

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

На правах рукописи

ДЫМОВА ОЛЬГА ОЛЕГОВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА
ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

Специальность – 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика)

**ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Научный руководитель:
доктор географических наук, профессор
Разумовский Владимир Михайлович

Санкт-Петербург – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА КАК ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ.....	10
1.1.Сущность и понятие ресурсный потенциал региона в контексте формирования региональной политики	10
1.2.Анализ подходов к оценке ресурсного потенциала региона в контексте формирования региональной политики	25
1.3.Проблемы оценки ресурсного потенциала региона в контексте формирования региональной политики	33
ГЛАВА 2. СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА.....	44
2.1. Тенденции развития ресурсного потенциала Арктического региона	44
2.2.Особенности и социально-экономические условия развития ресурсного потенциала Арктического региона	57
2.3.Текущее состояние отраслевой структуры и природно-ресурсного потенциала Арктического региона.....	70
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА.....	86
3.1.Разработка механизма оценки ресурсного потенциала Арктического региона	86
3.2.Оценка ресурсного потенциала Арктического региона	107
3.3.Совершенствование основных направлений региональной политики Арктического региона на основе результатов оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	162
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	165
ПРИЛОЖЕНИЕ А	187
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	229

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Развитие региональной экономики определяется проводимой региональной политикой. Выбор оптимальных векторов региональной политики невозможен без выявления проблемных аспектов, учета особенностей регионов, а также имеющихся в них ресурсов. Кроме того, необходимо придерживаться принципов комплексности воздействия предлагаемых мер на развитие региональной экономики (получения положительного эффекта в нескольких сферах) и поиска возможностей межрегионального сотрудничества.

В условиях возрастающей ограниченности всех видов ресурсов, снижения физической и экономической доступности, их рациональное применение приобретает особую значимость. Поэтому ресурсный потенциал можно рассматривать как фундаментальный подход, применяемый к решению проблемных вопросов в экономике на макро-, мезо- и микроуровнях. Кроме того, современные условия высокого риска и неопределенности внешней среды ограничивают реализацию ресурсного потенциала, что также необходимо учитывать. Поэтому определение целей, методов и инструментов региональной экономической политики, а также оценки их эффективности должно базироваться на расчете ресурсного потенциала региона и учитывать уровень региональных рисков.

Возможен и актуален поиск способов развития региональных экономических систем (как систем мезоуровня) с применением ресурсного подхода, что может быть востребовано для определения векторов развития геостратегических территорий, таких как Арктическая зона РФ.

Арктика является объектом политического и экономического внимания многих стран, и в последние годы интерес международного сообщества лишь увеличивается, в том числе со стороны государств, не имеющих в ней территориальных границ.

В связи с этим усиливается необходимость для России в защите

национальных интересов за счет формирования комплексной государственной политики, что, в частности, подтверждается и словами главы государства, В.В. Путина, который неоднократно указывал, что Россия «уделяет приоритетное внимание вопросам гармоничного всестороннего развития арктических территорий» [123].

Значимость приобретает координация задач и практических мероприятий, обеспечивающих развитие потенциала арктических территорий России. Однако ряд сложных вызовов, требующих системных комплексных решений на основе стратегического управления, обеспечения взаимодействия внутри Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗ РФ) с учетом специфики регионов, отражаемой в региональной политике, и имплементации в систему государственной политики, обеспечивающей развитие потенциала северных российских регионов, сохраняется.

Все вышеизложенное обосновывает актуальность выбранной темы.

Степень разработанности научной проблемы.

В своих исследованиях наиболее значимые вопросы региональной экономики в целом и ресурсного потенциала в частности рассматривали А.Г. Гранберг, В.М. Разумовский, Г.В. Двас, Г.А. Карпова, Т.Ю. Ксенофонтова и др.

С позиции ресурсного подхода проблематику регионального развития изучали А.В. Васильчиков, Д.Ю. Фраймович, В.П. Кандилов, А.В. Пархоменко, М.И. Закирова, Л.Н. Гановичева и др.

Исследованию вопросов освоения природно-ресурсного потенциала посвящены работы К.Н. Матвеевой, Л.О. Макаровской, О.В. Пожарницкой, О.С. Ганюхиной, А.Н. Митина, Б.А. Воронина, И.М. Донник; производственного, инновационного и цифрового потенциалов – В.А. Цукермана, Е.С. Горячевской, О.В. Жукова; социально-экономического – В.Л. Бабурина, С.В. Бадиной, М.Д. Горячко, С.П. Земцова; кадрового – М.А. Казаниной, Е.В. Земнуховой, К.Н. Киккас, А.А. Красько, О.А. Кривошапкиной, А.М. Фадеева; туристско-рекреационного – Т.Г. Винокуровой, А.Е. Кармановой, С.В. Кузнецова, Я.А. Войновой.

Различные аспекты социально-экономического развития Арктической зоны

Российской Федерации активно изучались такими учеными, как Ю.Ф. Лукин, А.И. Татаркин, В.Ф. Богачев, Н.П. Веретенникова, Б.П. Ивченко, Н.М. Межевич, П.В. Дружинин, О.В. Толстогузов, Т.В. Морозова, Т.П. Скуфына, Т.Е. Дмитриева, В.Н. Лексин, Б.Н. Порфирьев, С.Ю. Козьменко, Е.С. Котырло, О.А. Козлова, Т.В. Ускова, С.В. Тишков, М.В. Морошкина, А.С. Микуленок и др.

Однако, несмотря на большое количество научных трудов в данной области, не представлено работ, напрямую рассматривающих проблемы развития регионов Арктической зоны РФ через ресурсный и риск-ориентированный подходы.

Актуальность выбранного направления исследования определила выбор темы, объекта и предмета, обусловила постановку цели и задач исследования.

Целью исследования является формирование механизма оценки ресурсного потенциала для принятия решений в области региональной экономической политики по развитию регионов, включенных в Арктическую зону РФ.

Для достижения поставленной цели был определен следующий перечень задач:

- дополнить понятийно-терминологический аппарат в части дефиниции «ресурсный потенциал региона», выявить структурные элементы ресурсного потенциала региона и сформировать на их основе перечень показателей, характеризующих уровень развития и возможности активизации ресурсного потенциала регионов;

- разработать на основе уточненной классификации региональных рисков методику их оценки, позволяющую применять риск-ориентированный подход при выявлении возможностей и ограничений использования ресурсного потенциала в процессе формирования региональной экономической политики;

- разработать механизм оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков, обеспечивающий оценку эффективности региональной экономической политики, что позволит более точно определить ее направления за счет учета имеющихся ресурсов и прогнозных рисков;

- разработать модель информационно-аналитической системы сбора и

частичного анализа данных для оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков, позволяющую обеспечить автоматический сбор данных и частично автоматизировать процессы их обработки для мониторинга и принятия решений в области региональной экономической политики;

– сформировать алгоритм разработки региональной экономической политики, базирующийся на результатах анализа ресурсного потенциала и региональных рисков, позволяющий интегрировать ресурсный и риск-ориентированный подходы в управлении и тем самым обеспечить развитие регионов за счет собственных ресурсов с учетом региональных рисков.

Объект исследования – ресурсный потенциал Арктических регионов.

Предмет исследования – механизмы оценки ресурсного потенциала региона.

Научная гипотеза исследования заключается в предположении о том, что направления региональной политики должны формироваться с учетом региональных рисков в эксплуатации ресурсного потенциала.

Теоретической основой исследования выступили фундаментальные подходы отечественных и зарубежных авторов в области региональной экономики, в частности, в вопросах формирования региональной политики и управления ресурсным потенциалом регионов.

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы познания. Были использованы методы анализа, синтеза, индукции и дедукции, обобщения, аналогии, классификации. Также применялся системный подход, проводился контент-анализ, кроме того, использовались методы вторичного сбора данных.

Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики, статистическая база данных Statista; справочно-информационные системы; законодательные и нормативно-правовые акты РФ; открытые отчеты Министерств и ведомств РФ; результаты теоретических и практических исследований, отраженные в монографиях, материалах научных конференций, семинаров, круглых столов, статьях в научно-периодических изданиях; открытые данные сети «Интернет»; официальные публикации; годовые

отчеты; аналитические отчеты и справки консалтинговых компаний; а также собственные исследования, расчеты и практические материалы, собранные автором в период проведения диссертационного исследования.

Обоснованность и достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается использованием фундаментальных теоретических положений в области региональной экономики в вопросах развития регионов, формирования региональной политики и оценки ресурсного потенциала. Кроме того, подтверждается широким применением общенаучных методов исследования, использованием баз данных статистической информации из официальных государственных источников, что определяет достаточность информационного обеспечения, полноту анализа существующих теоретических исследований и практических разработок. Помимо прочего, научные результаты получили положительную оценку научным сообществом в рамках представления на международных и всероссийских конференциях.

Соответствие диссертационного исследования Паспорту научной специальности. Область исследования соответствует паспорту научной специальности ВАК 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» (региональная экономика) – п. 1.11. Региональная экономическая политика: цели, инструменты, оценка результатов); 1.15. «Оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах федерации и муниципальных образованиях».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке механизма оценки ресурсного потенциала региона с учетом его подверженности региональным рискам с применением информационно-аналитических систем и создании на этой основе комплексной модели разработки региональной политики.

К числу наиболее значимых и обладающих новизной научных результатов, полученных лично соискателем, относятся следующие:

1. Дополнено содержание понятия «ресурсный потенциал региона» путем включения в него оценки рисков его реализации. Предложена система социально-

экономических показателей, на основе которой может проводиться оценка ресурсного потенциала.

2. Разработана на базе уточненной классификации региональных рисков методика оценки региональных рисков применительно к выявлению возможностей и мер воздействия региональной политики и прогнозированию изменений ресурсного потенциала региона.

3. Разработан механизм оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков, который позволяет провести анализ социально-экономического развития региона, сформировать информационную базу для выявления диспропорций среди регионов, а также ограничений реализации направлений региональной политики посредством учета региональных рисков.

4. Разработана модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона, включающей региональные риски, которая позволяет частично автоматизировать процесс оценки региона или группы регионов по отдельным видам ресурсного потенциала и в целом.

5. Сформирован алгоритм, позволяющий обеспечить сбалансированность в развитии элементов ресурсного потенциала для тех групп регионов, которые рассматриваются как единое целое.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретических и методических основ в области региональной экономики; оценки ресурсного потенциала региона; формирования механизмов развития регионов и разработки региональной политики; совершенствования подходов к использованию информационно-аналитических систем в процессе оценки ресурсного потенциала и разработки региональной политики.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности применения разработанных методических положений в деятельности федеральных и региональных органов государственной власти Российской Федерации при подготовке, реализации и контроле программ социально-экономического развития, связанных с повышением эффективности освоения ресурсного потенциала, а также при выделении финансирования на мероприятия

по снижению региональных рисков.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях и семинарах. Разработанные предложения применяются в практической деятельности Администрации Белоярского района Ханты-Мансийского автономного округа. Авторские предложения используются в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Публикация результатов исследования. Положения диссертационного исследования докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях, научных семинарах и круглых столах. Отражена в 18 научных статьях, в том числе в 10 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах, включенных в рекомендованный список ВАК Российской Федерации, общим объемом 9,3725 п.л. (в том числе авторским – 6,62 п.л.), 3 раздела в монографиях, 5 статьях, индексируемых РИНЦ.

Структура диссертации определена разработанными целями и задачами исследования. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения. Работа изложена на 237 страницах, содержит 10 рисунков, 32 таблицы, 2 приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА КАК ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

1.1. Сущность и понятие ресурсный потенциал региона в контексте формирования региональной политики

Формирование региональной политики, ее экономической составляющей, должно базироваться на оценке располагаемых ресурсов. Под региональной политикой принято понимать управление политическим, экономическим, социальным и экологическим развитием региона. Кроме того, региональную политику можно рассматривать как политику, направленную на поддержку развития конкретных регионов (территорий), учитывающую их особенности и потребности, направленные на решение конкретных функциональных проблем или цели, меры и мероприятия, разработанные государственными и муниципальными органами власти, по комплексному развитию всех взаимосвязанных элементов региона, направленных на самостоятельное развитие территории и достижение социально-экономического равновесия с учетом национальных, региональных и местных интересов.

Для любых экономических преобразований ресурсное обеспечение имеет определяющую роль, поэтому развитие ресурсного потенциала выступает основой для роста эффективности региональной экономики. В настоящее время существует большое количество подходов к рассмотрению и решению проблемных вопросов экономики как на макро-, так и на мезо- и микроуровнях. Однако любой подход и любые механизмы развития так или иначе направлены на создание нового за счет имеющихся ресурсов, оптимизацию и мобилизацию их использования.

В связи с этим ресурсный потенциал можно рассматривать как фундаментальное понятие, а механизмы его оценки в качестве актуального предмета исследования.

Одним из ключевых направлений для Российской Федерации является

развитие стратегически значимых территорий, например, таких как территории Арктической зоны РФ, которые при высокой обеспеченности природно-сырьевыми ресурсами и важной геополитической роли имеют большое количество барьеров развития.

Состав территории Арктической зоны РФ утвержден Указом Президента № 296 от 2 мая 2014 г. [8]. Особый статус упомянутой территории обосновывает создание нормативно-правовой базы и отдельных органов управления, которыми стали Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Государственная комиссия по вопросам развития Арктики, Управляющая компания АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики». Однако районы, включенные в Арктическую зону РФ, имеют историко-культурные и экономические особенности, территориально разобщены. Разный объем располагаемых ресурсов и, как следствие, разная специализация, а также другие факторы обуславливают существенные отличия в уровне социально-экономического развития.

Возникает потребность в разработке механизма оценки ресурсного потенциала, который позволит обеспечить мониторинг социально-экономического развития с учетом региональных рисков, принять решения о совершенствовании мероприятий региональной экономической политики субъектов, включенных в Арктическую зону РФ, и общей региональной экономической политики Арктической зоны РФ. Это возможно при применении ресурсного и риск-ориентированного подходов к анализу и управлению.

Понятие ресурсы трактуется как совокупность материальных и нематериальных элементов экономики или как совокупность материальных элементов, сочетание которых обеспечивает экономическое развитие.

Несмотря на схожесть терминов, последний более полно отражает сущность дефиниции для региональной экономики, поскольку обращает внимание на экономическое развитие.

Современная экономика характеризуется ресурсным дефицитом (в том числе из-за небывалого санкционного давления), что формирует необходимость

рационального использования имеющихся и привлекаемых дополнительно в регион ресурсов.

Термин потенциал также трактуется в научной литературе по-разному, например, как:

- все накопленные и имеющиеся возможности в определенной сфере [155];
- скрытые возможности объекта [168];
- совокупность всех возможностей, средств, запасов, источников, которые могут быть мобилизованы и использованы для достижения определенной цели [38];
- совокупность ресурсов, которыми располагает на данный момент та или иная территория с возможностью задействовать их для достижения целей [100];
- совокупность средств, запасов и возможностей отдельных индивидов, сообществ или социально-экономических систем, которые можно мобилизовать и ввести в какой-либо процесс с определенной целью; возможный уровень полноты реализации какого-либо функционального действия [49].

Обобщая представленные термины, можно сказать, что в каждом из них присутствует слово «возможности» как основа определения потенциала.

В связи с этим автор предлагает понимать под «потенциалом» скрытые возможности объекта (системы) или его (ее) элементов, которые могут быть использованы за счет целенаправленного воздействия на него (нее) субъектом.

При рассмотрении понятийного аппарата некоторые ученые отождествляют «ресурсы» и «потенциал» [171]. Другие, наоборот, отмечают их отличия, в частности, в том, что «потенциал» – не только количество ресурсов, но и заключающаяся в них возможность развития системы в заданном направлении [166].

Автор разделяет мнение ученых, дифференцирующих данные понятия, поскольку наличие ресурсов еще не предполагает возможность вовлечения их в хозяйственную деятельность (например, ресурсы уже могут быть в полной мере использованы), или, наоборот, их использование, несмотря на наличие, невозможно, и именно потенциал (т.е. скрытые возможности имеющихся ресурсов) может выступать в качестве критерия выбора инструментов для более эффективного

использования ресурсов.

На основе уже представленного понятийного аппарата можно перейти к рассмотрению непосредственно термина «ресурсный потенциал». При этом также отметим, что существует ресурсный потенциал как хозяйственных единиц, так и регионов, что подчеркивает широту и универсальность ресурсного подхода.

Масштаб понятия обуславливает возможную неоднозначность трактовки, а также различия в определении элементной структуры ресурсного потенциала региона как системы. В таблице 1 представлены определения, которые давали в разное время исследователи.

Таблица 1 – Сущностные особенности и трактовки дефиниции «ресурсный потенциал региона»

Автор	Определение	Ключевой элемент
Клоцвог Ф.Н., Кушникова И.А. [93]	– совокупность природных и экономических ресурсов, используемых для достижения конечного народно-хозяйственного результата и измеряемых в тех же единицах	– ресурсы для достижения социально-экономического результата
Пархоменко А.В. [117]	– совокупность возможностей той или иной территории, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности субъектов; – <i>ресурсный потенциал региона муниципального образования</i> – все компоненты воспроизводства на региональном и муниципальном уровне с учетом не только его осуществления в настоящее время, но также возможностей интенсификации в перспективе	– возможности, которые могут быть использованы на текущий момент или в перспективе
Гановичева Л.Н. [55]	– совокупность возможностей организации экономической и социальной деятельности в рамках существующих либо предполагаемых (прогнозных) условий и ограничений законодательного, финансового, организационно-технического и территориально-отраслевого характера, проявляющихся и отображаемых через предельные показатели деятельности территории	– возможность организовать наиболее выгодно экономическую и социальную деятельность с учетом имеющихся ограничений
Якушина Т.А. [173]	– скрытые возможности, способности нереализованные резервы ресурса, которые могут проявляться при изменении внутренней и внешней среды	– скрытые резервы, проявляющиеся при изменении среды

Продолжение таблицы 1

Автор	Определение	Ключевой элемент
Давыдкина О.А. [60]	– сложная система ресурсов производства, находящихся во взаимосвязи и взаимозависимости	– взаимозависимость и взаимосвязь ресурсов производства
Сорокина Н.Ю. [138]	– главная стратегическая переменная, управление которой с помощью инструментов региональной социально-экономической политики формирует комплекс необходимых условий для устойчивого развития	– воздействие на ресурсный потенциал для достижения устойчивого развития
Шакирова А.И. [170]	– совокупность всех видов ресурсов, формирующихся на данной территории, которые могут быть использованы в процессе общественного производства	– формирование на определенной территории; – возможность использования в общественном производстве
Агаларова Е.Г. [35]	– отражение совокупности свойств, накопленных субъектами, которые влекут за собой способность к функционированию и развитию	– совокупность свойств системы
Суходоев Д.В. [156]	– общий объем всех видов ресурсов, представляемых под инновационные программы регионального развития	– возможность вовлечения в инновационные программы
Затонский А.В. [83]	– совокупность природных условий и ресурсов, используемых (в настоящее время) и потенциальных (не вовлеченных в хозяйственный оборот на текущий момент), использование которых предполагает удовлетворение потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений	– располагаемые и потенциальные ресурсы; – ориентация на принципы устойчивого развития
Крапчина Л.Н., Котова Л.Г., Мишина Н.А., Влазнева С.А. [95]	– оптимизационное сочетание производственных ресурсов (земельных, трудовых, материальных, инновационных, финансовых), при котором они дают максимальную отдачу без вреда окружающей среде	– оптимальность с точки зрения ненанесения вреда окружающей среде
Яковлев А.В. [172]	– совокупность всех частных потенциалов индивидуальных видов ресурсов в рамках определенной организационной и территориальной ограниченности, формирующих экономический потенциал отрасли, субъекта хозяйствования или территории, взаимосвязанных между собой	– взаимосвязь и элементная структура
Макарова Т.В. [102]	– совокупность возможностей и свойств системы, которые требуют эффективного управления для достижения устойчивого развития территории.	– возможности, реализуемые за счет эффективного управления

Окончание таблицы 1

Автор	Определение	Ключевой элемент
Закирова М.И. [82]	– система, включающая не только имеющиеся в определенных территориальных границах ресурсы (материальные, финансовые, человеческие, природные и т.д.), вовлеченные в хозяйственный процесс, но и те, использование которых возможно в перспективе, а также инфраструктурные условия освоения хозяйственного потенциала	– перспективные ресурсы: ресурсы, которые есть в регионе и которые могут быть привлечены со стороны
Василаций О.В. [48]	– совокупность всех доступных экономической системе ресурсов, как введенных, так и не введенных в оборот	– ресурсы, которые уже задействованы или которые могут быть задействованы
Зайцев А.А., Дмитриев Н.Д., Михель Е.А. [81]	– основа для производства товаров и услуг, определяющая возможности экономического роста и развития	– источник экономического роста

Источник: составлено автором

Анализ имеющихся в современных исследованиях дефиниций продемонстрировал, что в настоящее время большинство ученых трактует ресурсный потенциал как совокупность всех видов ресурсов, которые могут быть использованы в процессе общественного производства. Однако исследуемые определения слишком обще представляют сущность ресурсного потенциала региона: не отражают конкретного состава элементов; не учитывают, что ресурсный потенциал представляет собой возможности активизации ресурсов с целью увеличения благосостояния; а также в полной мере не раскрывают механизм и роль ресурсного потенциала в развитии региона; не учитывают невозможность совместного использования некоторых из видов ресурсов; не рассматривают ограничения в виде наступления рискованных событий при реализации ресурсного потенциала и региональной политики.

Для более комплексной трактовки и отражения перечисленных особенностей автором уточнено определение ресурсного потенциала региона, которое в отличие от других отражает наличие элементов ресурсного потенциала региона, системных взаимосвязей между ними, подчеркивает наличие влияния внешних и внутренних факторов и ограничений среды на развитие, а также необходимость

целенаправленного воздействия на элементы ресурсного потенциала для повышения уровня развития региона.

Под ресурсным потенциалом региона автор предлагает понимать совокупность свойств и возможностей системы в виде частных потенциалов (ресурсов как вовлеченных, так и не вовлеченных в хозяйственный оборот, но имеющих в текущий момент времени в регионе), характеризующихся наличием устойчивых связей, эффективность использования которых зависит от изменений среды, в том числе наступлением рискованных событий (структурный состав и объем ресурсов может измениться в зависимости от изменений внутренней и внешней среды (целенаправленных и нецеленаправленных)), и взаимодействие которых формирует уровень благосостояния и обеспечивает развитие региона.

Одной из отличительных черт авторской трактовки понятия ресурсный потенциал является рассмотрение его как совокупности взаимосвязанных видов потенциалов, что делает актуальным рассмотрение состава его элементов. В других исследованиях данная особенность либо не отражена, либо рассмотрена исключительно с позиции приоритетного вида потенциала.

В вопросе элементной структуры ресурсного потенциала региона среди ученых также не разработано единого подхода.

Ученые либо рассматривают ресурсный потенциал исключительно с точки зрения изучения одного из его видов, например, исследуя только рекреационный, экономический, человеческий, инвестиционный, инновационный потенциал [40,57,85,88,106,134,153] или отождествляя один из видов ресурсного потенциала (например, экономический) с понятием ресурсный потенциал региона [101], или формируют элементную структуру в соответствии с задачами исследования [55,99,107,117,118].

Другие исследователи «увязывают» элементный состав ресурсного потенциала в соответствие с другими общеизвестными концепциями и подходами. Например, Кандилов В.П., рассматривающий ресурсный потенциал как совокупность эколого-экономического, человеческого, информационного потенциалов, что в той или иной степени тождественно с концепциями устойчивого

развития и Индекса человеческого развития, разработанными ООН [65]. Закирова М.И. предлагает классифицировать виды ресурсного потенциала согласно маржиналистской теории (выделяя труд, землю, капитал, предпринимательство в качестве элементов ресурсного потенциала) [82].

Сорокина Е.А. в своем исследовании, посвященном повышению инвестиционной привлекательности ресурсодефицитных регионов, опосредованно касается вопросов ресурсного потенциала, вводя понятие «ресурсодефицитность региона», основанное на понятиях «ресурсный потенциал экономической системы» и «ресурсные ограничения». При этом интересен тот факт, что в качестве основополагающего исследователь принимает инвестиционный потенциал, так как, по ее мнению, именно инвестиционный потенциал может рассматриваться как количественная характеристика, учитывающая насыщенность территорий факторами производства (различными видами потенциала). Так, исследователь выделяет частные потенциалы согласно методике оценки инвестиционной привлекательности, разработанной агентством «РА Эксперт», а именно следующие виды потенциалов: природно-ресурсный, трудовой, производственный, потребительский, инфраструктурный, инновационный, институциональный, финансовый, туристический [137].

Васильчиков А.В. обращает внимание на наличие частных потенциалов, механизмы и инструменты влияния которых на развитие регионов, согласно его концепции, несколько трансформировались на современном этапе. По его мнению, наиболее важным параметром для развития регионов является уровень их инвестиционной привлекательности, который формируется за счет совокупности взаимодействия частных потенциалов региона с учетом стандартных видов инвестиционных рисков. Стоит сказать, что это один из немногих исследователей, которые выделяют институциональный и финансовый виды потенциалов. Институциональный потенциал рассматривается им как уровень развитости отдельных институтов в экономике региона, а именно: наличие законодательных актов, которые содействуют защите прав предпринимателей и предоставляют особые преимущества, например в торговле. Финансовый потенциал определяется,

по его мнению, как результат анализа всех экономических показателей наиболее крупных компаний, расположенных на территории субъекта, в экономику которого будет осуществляться инвестирование [49].

С позиции совмещения научных концепций и теорий также интересно рассмотреть работу Макаровой Т.В., которая предлагает авторскую классификацию видов ресурсного потенциала, однако исключительным рассмотрением ресурсного потенциала исследователь не ограничивается и определяет взаимосвязь ресурсного потенциала и экономической безопасности, на основе чего предлагает стратегии управления региональным развитием в зависимости от соотношения уровня развития ресурсного потенциала и уровня экономической (экономической и финансовой) безопасности региона [102].

Интересен подход Кринициной О.В., которая считает, что движущим началом социально-экономического развития региона являются инновационные процессы, инновационный потенциал, который, в свою очередь, формируется имеющимся в регионе составом ресурсов [96]. Иными словами, она рассматривает инновационный потенциал как интегральный показатель всех имеющихся ресурсов и их качества.

Таким образом, можно сделать вывод, что ресурсный потенциал является сложной системой взаимосвязанных ресурсов региона, обеспечивающей его социально-экономическое развитие. В связи с этим целесообразно рассмотреть и другие подходы различных авторов к структуре ресурсного потенциала региона и обобщить их в таблице 2.

Из анализа представленных концепций структуры ресурсного потенциала региона можно сделать вывод, что большинство классификаций схожи, отличаются в основном степенью детализации видов ресурсного потенциала и непосредственно целями исследования. В каждой из них представлены человеческий, природный, производственный потенциалы.

При этом никто из исследователей не выделяет инфраструктурный потенциал.

Кроме того, важно отметить, что логика формирования структуры ресурсного потенциала всеми авторами определяется в соответствии с целями исследования.

Таблица 2 – Классификации элементов ресурсного потенциала региона

Автор	Выделяемые элементы ресурсного потенциала региона
Спиридонов Ю.А. [141]	<i>Ресурсный потенциал отождествляется с социально-экономическим потенциалом, состоящим из:</i> – социального; – природно-ресурсного; – научно-производственного.
Пархоменко А.В. [117]	<i>Ресурсный потенциал:</i> – трудовые ресурсы; – искусственно созданные средства производства (капитал, материальные ресурсы и др.); – природные ресурсы. <i>Выделяет ресурсный потенциал муниципального образования, состоящий из:</i> – геополитического; – финансового; – информационного; – производственного; – асоциального; – инновационного; – организационно-управленческого; – природного (природно-сырьевой, природно-климатический, экологический); – демографического и трудового (потребительский, образовательный, научный); – потенциала социальной сферы (духовный, психологический, культурно-творческий).
Караваева Ю.С. [87]	<i>Выделяет «прорывные» нематериальные ресурсы (определяют уровень использования традиционных природных, индустриальных, социальных ресурсов):</i> – интеллектуальный потенциал; – научные кадры; – управленческие кадры; – трудовой потенциал. <i>и традиционные виды ресурсов:</i> – ресурсы кредитования, финансирования и страхования; – промышленные ресурсы; – сельскохозяйственные ресурсы; – ресурсы транспортной связи; – природные ресурсы; – информационные ресурсы; – ресурсы в области торговли, общественного питания, материально-технического снабжения, сбыта и заготовки; – ресурсы сферы услуг; – ресурсы сферы образования, культуры и искусства, науки и научного обслуживания.

Продолжение таблицы 2

Автор	Выделяемые элементы ресурсного потенциала региона
Гановичева Л.П. [55]	<i>По источнику:</i> – ресурсно-материальный (природно-ресурсный, производственно-ресурсный); – человеческий (трудовой, интеллектуальный); – организационный (финансовый, информационный). <i>По использованию:</i> – эксплуатируемый (постоянный, временный); – инвестиционный (финансируемый/реализуемый, проектный); – резервный (разведанный/плановый, прогнозный).
Яковлев А.В. [172]	<i>Ресурсный потенциал:</i> – фактически достигнутый; – перспективный.
Дынников Е.А., Милюкин А.Н. [80]	<i>Ресурсы:</i> – природные; – трудовые; – интеллектуальные; – материальные; – финансовые; – кредитные; – инвестиционные; – информационные; – имиджевые.
Мерещенко О.Ю. [107]	– природно-ресурсный; – трудовой; – материально-технический; – информационно-инновационный; – финансово-экономический.
Макарова Т.В. [102]	– природно-ресурсный; – экологический; – социально-демографический; – экономический; – производственный; – трудовой; – аграрный; – научно-технический; – рекреационный; – организационный; – инновационный; – информационный.

Источник: составлено автором

Также обязательно стоит сказать, что на современном этапе развития общества появляются новые возможности и виды ресурсов, которые могут быть вовлечены и способствовать социально-экономическому развитию. В частности, к таким видам ресурсного потенциала можно отнести информационный и инвестиционный потенциалы.

Помимо прочего, выявлено, что практически все исследователи осуществляют общую группировку видов ресурсного потенциала, однако никто не рассматривает, что элементы (виды) ресурсного потенциала также могут состоять из подэлементов (подвидов), которые определяют критерии оценки.

Одной из отличительных черт авторской трактовки ресурсного потенциала региона является рассмотрение его как совокупности взаимосвязанных видов потенциалов, что логически обосновывает вопрос о рассмотрении перечня этих элементов.

Особое внимание автора к выделению элементов потенциала обусловлено тем, что их состав определяет систему показателей мониторинга социально-экономического развития и эффективности региональной экономической политики, по результатам которого органы различных уровней власти могут корректировать цели и выбирать инструменты региональной политики, что, в том числе, позволит сократить диспропорции между регионами, обеспечить их межрегиональное взаимодействие.

На рисунке 1 представлена разработанная структурная схема ресурсного потенциала региона. Важным допущением является то, что она может дополняться элементами ресурсного потенциала региона, связанными с отраслевой спецификой и высокой степенью мультипликативного эффекта некоторых отраслей для тех или иных регионов.

Одними из наиболее важных элементов можно назвать природно-ресурсный и производственный потенциал.

К основным отнесены природно-ресурсный и производственный потенциал. Такой вывод обусловлен несколькими факторами.

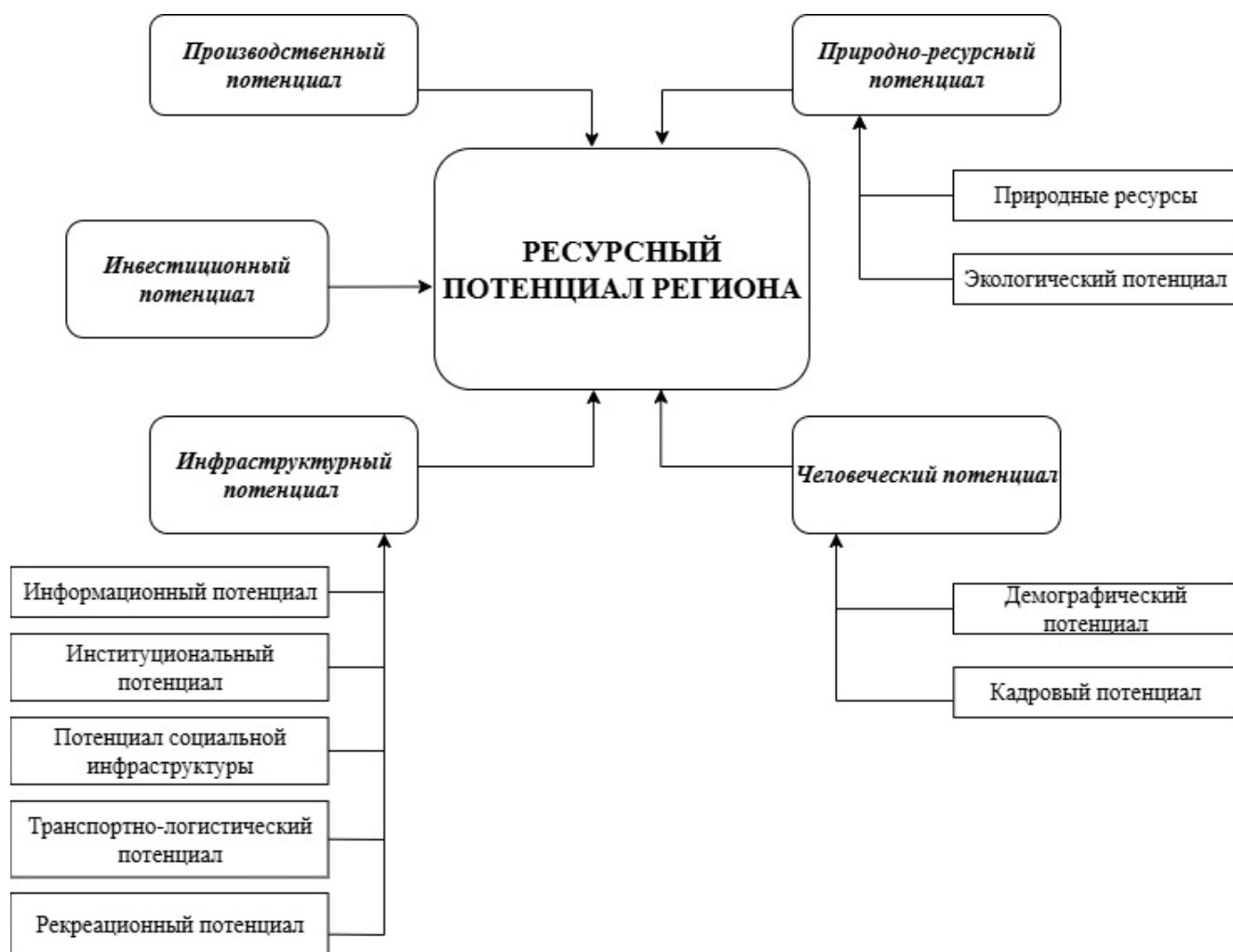


Рисунок 1 – Структурная схема ресурсного потенциала региона

Источник: составлено автором

Во-первых, природно-ресурсный потенциал является априорной характеристикой территории. Он не адаптирует свои свойства под другие элементы ресурсного потенциала с целью их развития, в небольшой степени зависит от других (в особенности от обеспечивающих) видов потенциала и, наоборот, в некоторой степени определяет инфраструктуру, обуславливает привлекательность для жизни населения и влияет на отраслевую специфику. На природно-ресурсный потенциал воздействует производственный потенциал за счет разной степени интенсивности его использования промышленностью региона.

Во-вторых, производственный потенциал в наибольшей, в отличие от других, степени влияет на основной показатель развития региона – ВРП.

Инвестиционный потенциал, человеческий потенциал (состоящий из

подпотенциалов: демографического и кадрового), инфраструктурный (состоящий из институционального, транспортно-логистического, рекреационного, информационного потенциалов, потенциала социальной инфраструктуры) оказывают косвенное воздействие на развитие региональной экономики и влияют на многие другие виды частных потенциалов.

В качестве отдельного вида вынесен рекреационный потенциал, поскольку туризм рассматривается как одна из отраслей, имеющая наибольший мультипликативный эффект для развития экономики. При этом в зависимости от специализации конкретного региона схема может быть дополнена иными отраслями, имеющими существенные перспективы развития и вносящими значительный вклад в валовую добавленную стоимость.

Информационный потенциал выделен отдельно в связи с тем, что именно он в настоящее время играет приоритетную роль в системе взаимодействия и оказания услуг населению, развитии бизнеса, увеличении человеческого потенциала (в особенности в сложных территориях, таких как, например, Арктическая зона РФ).

Более подробное описание выделенных элементов дано в таблице 3.

Исходя из представленных данных, можно сказать, что ресурсный потенциал региона представляет собой совокупность элементов, влияние на каждый из которых оказывает воздействие на остальные элементы и, как следствие, общий уровень благосостояния региона. В основном управление ресурсным потенциалом в условиях его ограниченности должно строиться на вовлечении уже имеющихся ресурсов.

Оценка ресурсного потенциала является основой мониторинга социально-экономического развития регионов, на ее базе могут быть выделены региональные и районные диспропорции, проанализирована экономическая динамика. Результаты оценки позволяют уточнять цели региональной политики, а также подбирать инструменты для их достижения. Регулярное ее проведение обеспечивает оценку результатов достижения региональной политики, ее эффективности, позволяет своевременно ее корректировать.

Таблица 3 – Характеристика элементов ресурсного потенциала региона

Элементы ресурсного потенциала региона	Характеристика элементов ресурсного потенциала региона
Производственный потенциал	Возможность промышленных предприятий региона непрерывно и целенаправленно производить материальные блага
Природно-ресурсный потенциал	Наличие и степень освоённости природных ресурсов, уровень техногенной нагрузки на территорию, способность ландшафта «перерабатывать» загрязняющее воздействие. Природные ресурсы оцениваются по наличию конкретного вида полезных ископаемых на территории, его запасов и объемов добычи. Способность ландшафта принимать техногенную нагрузку называется экологическая емкость. Экологическая емкость характеризует экологический потенциал. Уровень техногенной нагрузки определяется уровнем загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы, а также объемом отходов.
Инфраструктурный потенциал	Совокупность подэлементов, характеризующих условия жизни, степень привлекательности жизни в регионе, в том числе инфраструктурные возможности ведения предпринимательской деятельности. Элементы: – информационный (возможности использования телекоммуникационных и информационных технологий и сети Интернет в различных сферах общественной жизни); – транспортно-логистический (возможности свободного перемещения населения, а также товаров и услуг); – потенциал социальной инфраструктуры (обеспеченность населения жилищно-бытовыми условиями, образовательными, медицинскими, культурно-досуговыми учреждениями, определяет возможность привлечения населения за счет качественной инфраструктуры); – институциональный потенциал (наличие институтов поддержки малого и среднего бизнеса, который является драйвером развития сферы услуг и иных мультипликативных отраслей, дает возможности повышения привлекательности региона для жизни, а также повышает доходы бюджета); – рекреационный потенциал (совокупность территориальных, природных и произведенных объектов, которые могут сформировать туристический продукт и рекреационные зоны для отдыха и туризма).
Инвестиционный потенциал	Возможности привлечения частных и государственных инвестиций как внутри региона, так и из других регионов; возможности внедрять продуктовые, процессные и другие виды инноваций для повышения экономической эффективности деятельности хозяйствующих субъектов.

Продолжение таблицы 3

Элементы ресурсного потенциала региона	Характеристика элементов ресурсного потенциала региона
Человеческий потенциал	Совокупность демографического и кадрового потенциалов. Демографический потенциал характеризуется численностью населения, которое может участвовать в трудовом процессе и/или быть потребителем услуг (характеризует «первичную» обеспеченность ресурсом). Кадровый потенциал характеризует специфические возможности воспроизводства кадров на данной территории (количество образовательных учреждений и бюджетных мест в них, количество выпускников), а также степень привлекательности условий для работников (цены в регионе и среднемесячная заработная плата).

Источник: составлено автором

Таким образом, в параграфе рассмотрены и уточнены определения «ресурсы», «потенциал», «ресурсный потенциал», «региональная экономическая политика»; представлены подходы к выделению элементов ресурсного потенциала; представлена разработанная структурная схема ресурсного потенциала региона и даны пояснения о сущности ее элементов.

1.2. Анализ подходов к оценке ресурсного потенциала региона в контексте формирования региональной политики

Определение вектора развития ресурсного потенциала невозможно без оценки последнего. Она является одним из важных и при этом дискуссионных вопросов, поскольку объективная взвешенная оценка, построенная на достоверных данных, служит базой для принятия решений и во многом определяет их качество, а, следовательно, и результативность. Таким образом, можно говорить об оценке ресурсного потенциала как о способе мониторинга социально-экономического развития регионов, по результатам которого могут быть выбраны направления совершенствования региональной политики.

В настоящее время существует большое количество подходов и алгоритмов оценки ресурсного потенциала, однако нет оценки с позиции современных условий,

в частности, не учитывается возрастающий уровень неопределенности среды.

В связи с тем, что ресурсный потенциал является сложным и многофакторным понятием, построение математических моделей в определенной степени затруднено, что диктует потребность не только в количественной, но и в качественной оценке, т.е. разностороннем анализе.

Кроме того, нельзя не отметить, что из-за постоянно изменяющихся макроэкономических, технологических и иных факторов регионы функционируют в условиях риска и неопределенности, в связи с чем при анализе и дальнейшем формировании региональной политики необходимо учитывать региональные риски.

Широкий разноплановый спектр исследований ресурсных возможностей регионов сопровождается разработкой комплексных оценок на основе многофакторных экономических моделей, в которых, в основном, применяются такие методы, как аппроксимация, индексный метод, корреляционно-регрессионный, факторный, дискриминантный анализ, метод главных компонент. Выводы и рекомендации исследователей базируются на открытых статистических данных. Основными источниками информации при проведении мониторинга регионального развития выступают официальная статистика (нормативно-правовые документы, данные государственной статистики и т.п.), сообщения в СМИ, материалы социальных опросов, научные исследования и т.д.

На основе анализа и обобщения работ ряда исследователей [55,61,82,86,93,101,102,105,107,117,118] можно выделить несколько подходов к оценке ресурсного потенциала.

1. Функционально-целевой подход.

Носит прикладной характер. В рамках него выделяются возможности использования располагаемого потенциала разных видов для решения конкретных целей и задач регионального развития: определяется, какие цели и задачи должны быть достигнуты и какие ресурсные возможности (объем ресурсного потенциала определенного вида) для этого имеются; сопоставление показывает, в какой степени можно достичь желаемого при заданном объеме ресурсов.

Указанный подход позволяет на начальных этапах учитывать стратегические

цели и выбирать или адаптировать инструменты развития в соответствии с ними, а также производить корректировки в зависимости от имеющегося объема ресурсов, который потенциально может быть задействован в достижении целей.

Представленный подход эффективен в рамках реализации федеральных и региональных программ и стратегий социально-экономического развития, однако может возникнуть риск недоиспользования располагаемых ресурсов [117].

2. Рейтингование территорий.

Базируется на статистических показателях, отражающих определенные аспекты развития территорий (например, экономическое, социальное, политическое, экологическое состояние). Такой подход лишь разобщает географически близкие территории с разными позициями в рейтинге, потенциал которых мог быть объединен для достижения синергетического эффекта. Место в рейтинге характеризует регионы как более или менее отсталые, но не определяет способы объединения и развития их ресурсного потенциала и не позволяет разработать мероприятия по сглаживанию социально-экономических различий.

К этой же категории в качестве отдельного вида можно выделить рейтинги инвестиционной привлекательности (они являются моделью, оценивающей, помимо прочего, риски региона, однако в данном случае оценка рисков в большей степени направлена на характеристику привлекательности территорий для потенциального инвестора, а не с позиции того, с какими рисками может столкнуться государство при развитии региона, воздействуя на ту или иную группу социально-экономических параметров). Получаемые результаты рейтингования направлены на общую характеристику и сравнение, а не на определенные траектории развития [117].

3. Воспроизводственный подход.

Опирается на статистические методы, включает в себя расчет балансов (например, баланс трудовых, финансовых и др. ресурсов региона).

Преимуществом подхода является то, что результаты анализа дают возможность сделать выводы о сбалансированности ресурсообеспеченности и ресурсозатрат территории. Однако в связи с тем, что не существует обобщающего

показателя, характеризующего «затраты-результаты» региона по ключевым параметрам социально-экономического развития, воспроизводственный подход использует балансы отдельных видов ресурсного потенциала [117].

4. Стоимостной подход.

Стоимостная (денежная) оценка ресурсного потенциала [118] региона в качестве инструмента управления предлагает паспортизацию отдельных его элементов (например, составление производственного, бюджетного, кредитного и др. паспортов региона). Такой подход позволяет формировать реестры отдельных элементов развития ресурсного потенциала на основе определения их технико-экономических показателей, делать выводы и разрабатывать рекомендации по совершенствованию управления.

Описанный подход схож с воспроизводственным. При этом так же, как и обозначенный ранее, не дает полной картины при оценке ресурсного потенциала, чем ограничивает свою функциональность.

5. Подходы на основе расчета относительных показателей.

Предполагают расчет совокупного показателя уровня ресурсного потенциала региона на основе оценки нескольких видов потенциалов. Базируется на применении статических методов исследования.

Можно выделить несколько видов методик, применяемых авторами данного подхода, в частности методики: на основе расчета индексов (на основе извлечения корня или суммы оценки частных потенциалов); на основе групп факторов; на основе балльных оценок (близки к экспертному подходу).

На основе расчета индексов

Ключевой особенностью оценки ресурсного потенциала является разновеликость (разная размерность) показателей, его характеризующих. Следовательно, возникает проблема поиска методических подходов, позволяющих объединить данные в единый показатель, характеризующий возможности развития экономики региона (обобщить их для дальнейшего сопоставления и объединения в общий показатель при необходимости). Решением данной проблемы и занимаются сторонники указанного подхода. Для этого ими проводится расчет отношения

одного абсолютного показателя к базису или основанию сравнения (другому базовому показателю), т.е. определяется индекс.

Рядом авторов предлагаются методики оценки на базе расчета комплексного и частных индикаторов (индексов) [55,86,102,107]. Показатели заменяют индикаторами (безразличными индексами, не имеющими единиц измерения). При этом, как правило, интегральные показатели при индексных методах рассчитываются через суммирование результатов всех показателей [61] или извлечение корня от суммы полученных значений.

Отдельно стоит отметить методику Гановичевой Л.Н. [55]. Автор в процессе оценки вводит коэффициент снижения/роста уровня потенциала; исследователь также отмечает, что при расчете синергетического эффекта от роста ресурсного потенциала, использования внутренних и внешних потенциалов необходимо учитывать не только возможности для экономического роста в плановом периоде, но и «остаточный» ресурсный потенциал на постпрогнозный период (это возможно при учете альтернативных издержек экономического, экологического, социального и иного характера в зависимости от варианта комбинации внешней и внутренней составляющей ресурсного потенциала в программе стратегического развития региона).

При этом в методиках данного подхода имеется несколько проблем и противоречий, которые требуют доработки. Во-первых, некоторые исследователи оценивают каждый вид ресурсного потенциала только по одному критерию, что упрощает расчеты, но в то же время ограничивает релевантность полученных данных. Во-вторых, во многих из таких расчетов отсутствует учет особенностей регионов и связанное с этим предположение о равнозначности элементов ресурсного потенциала для всех территорий. Однако индивидуальные особенности можно учесть за счет двух факторов: определения большего, чем в других регионах, накопления по конкретным видам ресурсов; при определении дальнейших векторов развития в виде оценки уровня рисков. В-третьих, говоря о расчете ресурсного потенциала региона на основе метода суммирования частных потенциалов, следует отметить, что он относительно прост.

На основе групп факторов

Существуют методики, оценивающие ресурсный потенциал через расчет относительных показателей на основе групп факторов, но не объединяющие их в расчет интегрального показателя [101,105]. Для определения сбалансированности ресурсного потенциала в данном случае составляются лепестковые диаграммы.

На основе балльных оценок

В рамках перечисленных методик применяются как индексные методы, так и балльные оценки. Уровень обеспеченности ресурсами оценивается по балльной шкале в зависимости от обеспеченности ресурсами. Визуализация данных в этом случае также может осуществляться за счет лепестковых диаграмм.

Кроме того, можно отдельно выделить оценки на основе балльных шкал. При этом, несмотря на достаточную простоту этого способа, его недостатками являются субъективность и отсутствие общепринятой оценочной шкалы. В связи с чем он должен применяться как дополнение к основной методике.

6. Подходы на основе абсолютных показателей (на основе конечного результата).

В современных реалиях особую значимость имеют конечные результаты использования ресурсов как реализации ресурсного потенциала. При этом в основном данная группа методик не учитывает социальный аспект результирующего показателя. Однако существуют и исключения. В частности, широко известна модель, разработанная Клоцвогом Ф.Н. и Кушниковой И.А. [93], которые под величиной ресурсного потенциала понимают такой объем ВРП, который может быть получен за счет располагаемых регионом ресурсов с учетом среднего по стране уровня эффективности их использования. В математическое описание ученые включают зависимость ВРП от объемов имеющихся ресурсов с корректировкой на частную эффективность освоения конкретного вида ресурса (1):

$$Y = \sum_i^n e_i \times R_i + Z, \quad (1)$$

где Y – валовый региональный продукт,

e_i – частная эффективность i -го ресурса;

R_i – объем i -го ресурса;

Z – часть ВРП, произведенная за счет других факторов.

Далее конкретизация видов ресурсов и их эффективность для расчетов не представлена. Кроме того, не проводится количественная оценка вклада каждого вида ресурса в развитие социально-экономической системы; не оценивается влияние использования ресурсов на социальную составляющую общественной жизни.

7. Подходы на основе качественной оценки.

Для проведения качественной оценки осуществляется сбор мнений экспертов в формате интервью, через контент-анализ или иными инструментами.

Данный подход не применяется обособлено, лишь как дополнение к другим, ранее перечисленным, подходам из-за высокой вероятности субъективизма. Кроме того, качественными методами можно оценить лишь частные потенциалы, а качественная оценка ресурсного потенциала региона в целом нерелевантна.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- оценка ресурсного потенциала региона может рассматриваться как способ мониторинга социально-экономического развития и оценки эффективности региональной политики; тем не менее единой методики в настоящее время не утверждено;

- выделение геостратегических территорий и макрорегионов в России формирует потребность в проведении комплексной оценки принадлежащих им ресурсов и эффективности их использования; однако сложность исследуемой системы вызывает сложности ее оценки, в частности, связанных с большим перечнем параметров оценки и исходных данных;

- для многих методик характерна оценка текущего состояния ресурсного потенциала региона, а не перспектив будущих периодов, в связи с чем необходимо использовать несколько подходов в совокупности для более полной и объективной оценки;

- в основном методики разрабатываются и апробируются на субъектах Центрального федерального округа [82]; полномасштабной комплексной оценки

ресурсного потенциала Арктики не представлено, проводились лишь исследования, которые сводятся к оценке природно-ресурсного потенциала или опосредовано касаются темы ресурсного потенциала

– особо стоит отметить значимость информационной базы оценки; информационной базой в данном случае должны стать открытые статистические данные, кроме того, можно ориентироваться на критерии и показатели, отраженные в нормативно-правовых актах социально-экономического развития и др. источниках, в которых перечислены показатели развития и ресурсной обеспеченности.

Первоочередным вопросом становятся способы оценки ресурсного потенциала как целого и как совокупности частей.

Кроме того, требуется алгоритм управления и принятия решений о совершенствовании региональной политики на основе результатов оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков. При разработке и совершенствовании региональной политики должны соблюдаться следующие принципы:

1) решения о развитии ресурсного потенциала должны обеспечить связанность различных видов ресурсного потенциала между собой и строиться на принципах системности;

2) задействования в наиболее современном применении полиморфных ресурсов (ресурсов, которые могут применяться к различным сферам деятельности);

3) учета невозможности совместного использования некоторых видов ресурсов;

4) сообразности выбранных методов и инструментов развития ресурсного потенциала и региональной политики ситуационным условиям и региональным рискам;

5) необходимости учета исторических особенностей развития региона, а также возможных рисков развития в будущем;

6) экономическое развитие должно быть связано с качеством жизни

населения и повышением благосостояния (помимо производственного потенциала должно быть обеспечено и развитие социальной инфраструктуры, учет экологических факторов).

Обобщая полученные результаты, можно сказать, что оценка объемов располагаемого ресурсного потенциала определяет решения по его использованию, как правило, решения направлены на максимизацию степени совокупного использования ресурсного потенциала региона, что может вызвать повышение уровня концентрации, что автоматически ведет к возникновению эффектов локализации. В это же время возникает потребность в развитии «отстающих» видов ресурсного потенциала для сбалансированности, что, согласно системному подходу, должно привести к росту эффективности системы в целом.

Таким образом, автором обобщены подходы и методики к оценке ресурсного потенциала региона. Выявлено, что среди всех методик нет таких, которые бы учитывали региональные риски как значимый параметр, который необходимо учитывать для формирования региональной политики. Также сформулированы основные принципы, которых необходимо придерживаться в процессе оценки и управления ресурсным потенциалом.

1.3. Проблемы оценки ресурсного потенциала региона в контексте формирования региональной политики

Современная экономика стран в целом и регионов в частности функционирует в состоянии высокой степени неопределенности (подвержена рискам). В связи с этим оценка ресурсного потенциала должна учитывать риски и их источники, степень опасности, чтобы точнее оценивать возможности развития ресурсного потенциала в рамках формирования региональной политики и выбора ее инструментов. Однако на текущий момент в исследованиях этот ограничивающий фактор не учитывается, что становится проблемой, требующей научного решения.

Можно сказать, что оценка ресурсного потенциала показывает текущий

уровень и перспективы развития региона; а оценка региональных рисков демонстрирует то, с какими проблемами при наступлении определенных рисков событий могут столкнуться регионы в процессе развития ресурсного потенциала, что неизбежно необходимо учитывать при формировании направлений региональной политики. Кроме того, оценка рисков в процессе комплексного анализа ресурсного потенциала позволяет разработать систему управления рисками, выбрать механизмы снижения негативных последствий.

Стоит отметить, что общей классификации региональных рисков не выработано.

Аналитические агентства опосредованно рассматривают инвестиционный риск как совокупность иных видов рисков региона, используемый при дальнейшем анализе инвестиционной привлекательности региона [174].

Учет региональных рисков осуществляется лишь на проектном уровне в виде оценки рисков отдельных инвестиционных проектов или мероприятий некоторых госпрограмм, т.е. в полной мере не ведется при формировании региональной политики.

Основные модели и инструменты оценки рисков на уровне организаций отражены в стандартах ISO по управлению рисками [32,33,34] и других нормативно-правовых актах (в основном касающихся деятельности акционерных обществ и кредитных организаций) [19].

Необходимо также уточнить, что будет пониматься под термином «региональные риски» в контексте данного исследования.

Согласно стандарту ГОСТ Р «Менеджмент риска. Термины и определения» [34] под «риском» понимается следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей.

Более широкое определение представлено в подходе Management of Risk (MoR): риск – неопределенное событие или набор событий, которые могут оказывать влияние на процесс достижения целей [175].

Еще одним базовым определением риска считается трактовка риска как сочетания вероятности риска и ущерба от его наступления.

Некоторыми исследователями под региональным риском понимается риск, связанный с предоставлением кредита или инвестициями в данном регионе [45]. Такое определение слишком узко для рассмотрения проблем развития региона.

Центральный Банк России в Положении «О раскрытии информации эмитентом эмиссионных ценных бумаг» (положение Банка России № 714-П от 27.03.2020 г. с изменениями на 30.09.2022 г.) дает определение страновых и региональных рисков, под которыми понимает риски, связанные с политической и экономической ситуацией, военными конфликтами, введением чрезвычайного положения и забастовками, а также географическими особенностями в государстве (государствах) и административно-территориальных единицах государства (государств), в которых зарегистрирован (зарегистрированы) в качестве налогоплательщика и (или) осуществляет (осуществляют) финансово-хозяйственную деятельность эмитент (подконтрольные эмитенту организации) [19].

Таким образом, закрепленное определение региональных рисков, которое утверждено Положением Банка России «О раскрытии информации эмитентов эмиссионных бумаг», названо «страновые и региональные риски» [19] и дает обобщенные формальные требования к предоставлению информации для инвесторов (портфельные инвестиции).

С подобной позиции риски трактуются и рейтинговым агентством «РА-Эксперт», которое проводит оценку рисков под инвестиционные цели (в основном для прямых инвестиций), выделяя инвестиционный риск региона [174], в рамках которого определены иные виды рисков, однако она применяется лишь для определения инвестиционной привлекательности, т.е. исключительно для информирования инвесторов (обеспечение принятия инвестиционных решений), т.е. не используется с позиции оценки ограничений развития ресурсного потенциала непосредственно для регионов.

С позиции региональной экономики региональные риски можно рассматривать как совокупность качественно-количественных характеристик региона, отражающих наступление рисковых событий различных категорий и их

специфику, которые могут повлиять на достижение целей региональной экономической политики. Они включают в себя экономические, социальные, инфраструктурные, экологические риски, каждый из которых, в свою очередь, состоит из других подвидов рисков.

Региональный риск можно представить как совокупность *экономического, социального, инфраструктурного, экологического и институционального рисков*.

1. *Экономический риск*, включающий такие наиболее значимые виды рисков, как:

а) *отраслевые риски*:

– низкая степень диверсификации отраслевой структуры экономики региона (моноотраслевой характер экономики);

– высокая степень подверженности ведущих отраслей отраслевым колебаниям; этап «спада» ведущих отраслей (стадия жизненного цикла отрасли);

б) *риск снижения уровня предпринимательской активности* (может быть охарактеризован на основе динамики таких показателей, как снижение индекса промышленного производства, снижение оборотов розничной торговли, снижение темпов роста предоставления платных услуг населению; снижение объемов инвестиций);

в) *риск повышения доли убыточных предприятий*;

г) *низкая степень развития сферы услуг* (характеризуется долей сферы услуг в валовой добавленной стоимости, количеством предприятий сферы услуг, объем предоставляемых услуг бытовой сферы (по ОКВЭД-2) в натуральном и стоимостном выражении).

2. *Социальные риски*, включающий такие наиболее значимые виды рисков, как:

а) *риск снижения уровня жизни населения* (по параметрам: ухудшение демографической ситуации; сокращение количества квалифицированных кадров; обеспечение продовольствием и сельскохозяйственной продукцией; повышение доли населения с доходом ниже прожиточного минимума);

б) *риск увеличения количества межэтнической напряженности и*

межэтнических конфликтов (на основе результатов опросов населения и статистики правонарушений);

в) риск повышения уровня криминогенной обстановки (по динамике количества преступлений в регионе и по сравнению количества преступлений с показателями в других субъектах).

3. *Инфраструктурные риски*, включающие такие наиболее значимые виды рисков, как:

а) риск ухудшения социальной инфраструктуры (сокращение объектов рекреации; сокращение количества лечебных учреждений; повышение уровня износа жилого фонда и др.);

б) риск ухудшения производственной инфраструктуры (риск нарушения логистических связей, ухудшения состояния транспортной инфраструктуры; снижения доступности энергоресурсов; снижения качества предоставляемых услуг связи);

в) риск превышения плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов (количество крупных инфраструктурных проектов, объемы их финансирования, доля проектов, реализуемых на основе государственно-частного партнерства).

4. *Экологические риски*, включают две группы рисков:

а) риски техногенного происхождения (степень интенсивности использования располагаемых регионом природных ресурсов; загрязнение воды; загрязнение атмосферного воздуха; загрязнение почвы; размещение отходов производства и потребления; загрязнение шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и иными видами воздействий);

б) риски естественного происхождения (риски, связанные с географическими особенностями, в том числе повышенная опасность стихийных бедствий, нарушение транспортного сообщения и продовольственного снабжения, геологические факторы и катастрофы; климатические явления; иные природные бедствия).

5. Институциональные риски

а) *риск нестабильности и несбалансированности доходов и расходов бюджета* (характеризуется наличием дефицита бюджета; тем, получает ли регион дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, каков их объем);

б) *риск сокращения финансовых и страховых организаций, доступности кредитных продуктов и иных финансовых услуг* (количество кредитных учреждений, объем предоставленных кредитов);

в) *риск слабого развития или ухудшения условий и инфраструктуры для развития малого и среднего бизнеса* (количество центров «Мой бизнес» и объектов инновационной инфраструктуры, перечень предоставляемых видов поддержки, наличие особых экономических зон и (или) территорий опережающего развития).

Таким образом, выделены ключевые виды рисков, влияющих на текущий уровень ресурсного потенциала и перспективы его развития.

Риск отражает вероятность наступления рискового события и объем ущерба от возникновения данного события. Он может быть оценен экспертным методом на основе разработанных балльных шкал. В связи с высокой степенью неопределенности региональных экономических систем для оценки региональных рисков обозначенный подход может быть применен.

Для формирования региональной политики необходимо не только определение уровня ресурсного потенциала региона, но и рисков, которые выступают в качестве ограничивающих факторов развития региональной экономики.

Можно представить матричную модель формирования региональной политики на основе соотношения ресурсного потенциала и рисков региона, демонстрирующую взаимосвязь данных параметров (таблица 4).

Стратегия стабилизации с привлечением внешних ресурсов применима при низком ресурсном потенциале и низком региональном риске. Представляет собой комплекс мер, направленных на укрепление экономической базы региона при ограниченном внутреннем потенциале за счет привлечения внешних источников развития.

Таблица 4 – Матричная модель выбора стратегии в рамках региональной политики на основе взаимосвязи ресурсного потенциала и рисков региона

Ресурсный потенциал Региональ- ные риски	Низкий	Средний	Высокий
Низкий	Стратегия стабилизации с привлечением внешних ресурсов	Стратегия диверсификации	Стратегия удержания лидерства
Умеренно низкий	Стратегия стабилизации на основе внутренних ресурсов	Стратегия диверсификации	Стратегия удержания лидерства / стратегия роста
Средний	Стратегия стабилизации на основе внутренних ресурсов	Стратегия диверсификации / стабилизации	Стратегия диверсификации / стабилизации
Высокий	Стратегия формирования точек роста	Стратегия совершенствования социальной политики	Стратегия снижения рисков

Источник: составлено автором

В данном случае необходимо определить привлекательные ниши для внешних инвесторов, обеспечить механизмы государственно-частного партнерства, предоставление льгот. Кроме того, регионам, попавшим в эту категорию, требуется инфраструктурное развитие в части модернизации транспортной сети, совершенствование энергетической инфраструктуры, создание цифровой инфраструктуры, совершенствование социальной инфраструктуры. Стратегия позволяет регионам с ограниченным внутренним потенциалом обеспечить устойчивое развитие за счет эффективного использования внешних источников. Ее успешная реализация требует институциональных преобразований, развития инфраструктуры, создания благоприятной среды для инвесторов.

Стратегия стабилизации на основе внутренних ресурсов применяется в регионах с низким ресурсным потенциалом и умеренно низким или средним региональным риском, где привлечение внешних источников затруднено; направлена на максимальное использование имеющихся ресурсов территории без существенной зависимости от внешних источников развития. Основными направлениями реализации являются: развитие малого и среднего

предпринимательства, оптимизация использования имеющихся ресурсов, развитие человеческого потенциала. Приоритетные меры поддержки в данном случае: стимулирование МСП в приоритетных и традиционных для региона отраслях; развитие социальной сферы. Стратегия позволяет регионам с ограниченными возможностями и умеренно низким или средним ресурсным потенциалом обеспечить устойчивое развитие за счет эффективного использования имеющихся потенциалов.

При среднем ресурсном потенциале и среднем региональном риске или высоком ресурсном потенциале, но среднем региональном риске также может быть применена *стратегия стабилизации (как на основе внешних, так и на основе внутренних ресурсов)*.

Стратегия формирования точек роста направлена на выявление и развитие отдельных секторов экономики, способных стать катализаторами общего развития региона. Данная стратегия применяется в регионах с низким ресурсным потенциалом и высоким региональным риском. Основными компонентами стратегии являются: выявление приоритетных направлений развития с максимальным экономическим эффектом; концентрация ресурсов на развитии отобранных секторов; создание благоприятных условий для развития выбранных направлений; обеспечение мультипликативного эффекта от развития точек роста. Критериями отбора точек роста являются: потенциал влияния на прирост ВРП, возможность экспорта продуктов или услуг; социальный эффект; мультипликативный эффект в смежных отраслях; инвестиционная привлекательность направления. В добывающих регионах это может быть развитие мини-НПЗ, развитие сервисных услуг для добывающих компаний через МСП. В транспортно-логистических узлах: создание перевалочных баз и складских комплексов. В туристических регионах: развитие инфраструктуры отдыха, создание уникальных туристических продуктов.

Стратегия диверсификации применима в случаях, если регион характеризуется средним ресурсным потенциалом и низким, умеренно низким, средним региональным риском, а также если регион имеет высокий ресурсный

потенциал и средний региональный риск. Направлена на развитие различных секторов экономики региона с целью снижения зависимости от одного источника дохода и повышения устойчивости региональной экономики. Основными направлениями реализации являются: развитие новых отраслей на базе имеющегося потенциала; активизация научно-технологического потенциала региона; развитие промышленного сектора; создание промышленных кластеров с участием малого и среднего бизнеса; развитие кооперационных связей.

Стратегия совершенствования социальной политики направлена на повышение качества жизни населения и включает следующие ключевые направления: развитие системы здравоохранения; улучшение качества образования; поддержка малообеспеченных слоев населения; развитие социальной инфраструктуры; создание новых рабочих мест. Инструменты реализации: финансовые механизмы (бюджетное финансирование социальных программ, привлечение внебюджетных источников, целевые программы поддержки); организационные меры (совершенствование системы управления социальной сферой, развитие государственно-частного партнерства, внедрение современных технологий социального обслуживания). Стратегия направлена на создание достойной жизни населения региона. Успешная реализация требует развития всех элементов социальной сферы, повышения эффективности управления и обеспечения доступности социальных услуг для всех категорий населения.

Стратегия удержания лидерства применяется при высоком ресурсном потенциале и низком или умеренно низком региональном риске, направлена на сохранение и усиление конкурентных преимуществ региона. Основными направлениями реализации являются поддержание высокого уровня развития существующих отраслей экономики, развитие инновационных технологий на базе имеющейся научно-технической базы, сохранение качества социальной инфраструктуры, укрепление позиций региона на межрегиональном и международном уровнях. Стратегия направлена на сохранение и усиление конкурентных преимуществ региона, ее успешная реализация требует постоянного развития существующих отраслей, внедрения инноваций и поддержания высокого

уровня социальной инфраструктуры.

Стратегия роста применяется в регионах с высоким ресурсным потенциалом и умеренно низким региональным риском, направлена на активное развитие производственного сектора и повышение качества жизни населения. Основными направлениями реализации являются развитие производственного потенциала, привлечение инвестиций в ключевые отрасли, формирование кооперационных связей между регионами, развитие малого и среднего предпринимательства.

Приоритетными задачами становятся развитие базовых отраслей экономики, создание новых производств на основе имеющихся ресурсов, укрепление межрегиональных связей и развитие экспортного потенциала.

Стратегия снижения региональных рисков характерна для регионов с высоким региональным потенциалом и высоким региональным риском, направлена на минимизацию негативных факторов развития региона при одновременном сохранении потенциала экономического роста. К основным рискам в данном случае можно отнести экономическую нестабильность, социальную нестабильность, экологические риски, технические риски. Среди мер по их минимизации можно выделить создание системы раннего предупреждения, формирование резервных фондов, внедрение современных технологий управления рисками. Стратегия предполагает создание устойчивой региональной экономики, способной противостоять внешним и внутренним вызовам. Для успешной ее реализации требуются экономические, социальные, инфраструктурные меры.

Подводя итог, можно сказать, что выявление регионального риска способствует решению проблемы учета будущих событий при формировании региональной политики на базе оценки ресурсного потенциала.

В параграфе автором рассмотрена дефиниция «региональные риски»; выделены группы рисков, определяющие общерегиональный риск, раскрыто их содержание. Представлены виды стратегий, которые могут быть применены в рамках региональной политики в зависимости от результатов оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков.

Выводы по главе 1

Автором рассмотрены и уточнены определения «ресурсы», «потенциал», «ресурсный потенциал», «региональная экономическая политика»; представлены подходы к выделению элементов ресурсного потенциала; представлена разработанная структурная схема ресурсного потенциала региона и даны пояснения о сущности ее элементов; дополнено содержание понятия «ресурсный потенциал региона» путем включения в него оценки рисков его реализации.

В главе 1 обобщены подходы и методики к оценке ресурсного потенциала региона. Выявлено, что среди всех методик нет таких, которые бы учитывали региональные риски как значимый параметр при формировании региональной политики. Также сформулированы основные принципы, которых необходимо придерживаться в процессе оценки и управления ресурсным потенциалом.

Рассмотрено понятие «региональный риск»; выделены группы рисков, определяющие общий риск региона, раскрыто их содержание. Представлены виды стратегий, которые могут быть применены в рамках региональной политики, на основе результатов оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков.

ГЛАВА 2. СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

2.1. Тенденции развития ресурсного потенциала Арктического региона

Территории Арктики входят в состав 8-ми государств (России, Канады, Гренландии, США, Исландии, Норвегии, Швеции, Финляндии). Однако любые процессы, происходящие в ней, влияют как на страны, в границах которых она расположена, так и на общемировое пространство. В связи с чем действия по сбалансированному, в том числе с точки зрения социально-экономико-экологических факторов, развитию этих территорий становятся актуальной задачей для упомянутых государств, среди которых представлена и Россия.

Поэтому необходимо применение комплексного подхода рассмотрения проблематики регионов Арктики. В данном случае важным фактором становится еще и то, что цели развития региона должны постоянно соответствовать состоянию объекта управления и условиям его функционирования, что может быть обеспечено лишь за счет полной и качественной информации о ресурсах, которыми располагает регион, и их оценкой.

Социально-экономическое развитие региона в значительной мере определяется структурой располагаемых ресурсов, эффективностью их применения и скоростью их обновления. При этом стоит отметить, что в условиях санкционного давления и, как следствие, сокращения имеющихся в регионах ресурсов первостепенной задачей становится оптимизация их использования. Для ее решения необходима предварительная оценка и определение на этой основе возможностей мобилизации ресурсного потенциала с учетом принципа системности.

Основными параметрами социально-экономического развития, на которые может повлиять активизация тех или иных видов ресурсного потенциала, являются улучшение качества жизни, развитие промышленного сектора, усиление конкурентоспособности производимой продукции на внутреннем и внешних

рынках и др.

Изучение региона как совокупности подсистем коррелирует с концепцией ресурсного потенциала, что лишь подчеркивает актуальность рассмотрения региональной проблематики с позиции данного подхода.

Кроме того, подтверждением данной гипотезы служит то, что, например, А.Г. Гранберг в своих трудах рассматривает понятие региона и региональной экономической системы; последняя, по его мнению, включает географическое положение, природно-ресурсный, демографический, производственный потенциалы как предпосылки экономического развития [58]. Это также подчеркивает актуальность ресурсного подхода в качестве эффективного инструмента изучения регионов.

Укрепление и расширение взаимосвязей территориально близких регионов, взаимодополняемость ресурсов, тенденции локализации (специализации) и кооперации, а также агломерационный эффект обуславливают необходимость комплексного рассмотрения и анализа групп регионов как целого.

В данном контексте усиливается значимость многоаспектности районирования. Важно отметить, что деление территорий на регионы всегда является целевым и проблемно-ориентированным. Районирование осуществляется по различным признакам, в том числе определяется изменяющимися внутренними и внешними условиями, целями и задачами управления государством. В связи с этим для одной территории может быть построено множество видов районирования (административно-территориальное деление, общее экономическое районирование проблемное экономическое районирование).

В настоящий момент регионы Российской Федерации группируются по нескольким классификационным признакам.

Административно-территориальное устройство закреплено в главе 3 Конституции РФ [1], где перечислен перечень субъектов.

Экономическое районирование строится на группировке объектов административно-территориального деления РФ по ряду общих природно-экономических признаков. Основным документом, определяющим состав

экономических районов, экономических и макро- зон, является утвержденный Постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 г. № 640 «Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-96» (далее – ОКЭР) [21]. Он дополнен рядом нормативно-правовых актов, разработанных в соответствие с изменяющимися целями, задачами, вызовами, стоящими перед государством. В частности, Указ Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849 «О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе» закрепил создание федеральных округов для поддержания единства государственной власти и обеспечения реализации конституционных полномочий его главы [10]. Кроме того, в ОКЭР перечислены утвержденные субъекты и части субъектов, входящие в Арктическую зону РФ в соответствии с Указом Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ» [8].

Еще одним нормативно-правовым актом, объединяющим субъекты по значимым для государства характеристикам, является утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [18], в ней определен перечень макрорегионов, а также приоритетных и приграничных геостратегических территорий, что также отражает тенденции к трансформации и расширению подходов к территориальному делению.

В качестве объекта исследования был выбран ресурсный потенциал Арктических регионов, поскольку при их насыщенности природно-сырьевыми ресурсами и высокой геополитической значимости существует большое количество барьеров, определяющих диспропорции социально-экономического уровня и препятствующих развитию Арктической зоны РФ в качестве общей зоны в соответствии с политикой государства. Оценка ресурсного потенциала этих субъектов позволяет разработать предложения по совершенствованию региональной политики и определить направления сотрудничества между ними.

Чтобы подчеркнуть уникальность Арктической зоны РФ, перечислим, в какие экономические районы, экономические зоны и макрорегионы включены субъекты и части субъектов, входящих в перечень ее сухопутных территорий (табл. 5).

Таблица 5 – Характеристика субъектов Арктической зоны РФ по принадлежности к экономическим районам, федеральным округам, макрорегионам

Субъект	Федеральный округ	Экономический район	Экономическая зона	Макрорегион
Полностью включенные в Арктическую зону РФ				
Мурманская область	Северо-Западный федеральный округ	Северный район	1. Центрально-Северная экономическая зона. 2. Экономическая зона Европейской России. 3. Экономическая макрозона Европейской России и Урала. 4. Нечерноземная экономическая зона России.	Северо-Западный макрорегион
Ненецкий автономный округ	Северо-Западный федеральный округ	Северный район	1. Центрально-Северная экономическая зона. 2. Экономическая зона Европейской России. 3. Экономическая макрозона Европейской России и Урала. 4. Нечерноземная экономическая зона России.	Северный макрорегион
Ямало-Ненецкий автономный округ	Уральский федеральный округ	Западно-Сибирский район	1. Сибирская экономическая зона. 2. Восточно-Российская экономическая зона. 3. Экономическая макрозона Зауральской России	Уральско-Сибирский макрорегион
Чукотский автономный округ	Дальневосточный федеральный округ	Дальневосточный район	1. Восточно-Российская экономическая зона. 2. Экономическая макрозона Зауральской России.	Дальневосточный макрорегион
Частично включенные в Арктическую зону РФ				
Республика Карелия	Северо-Западный федеральный округ	Северный район	1. Центрально-Северная экономическая зона. 2. Экономическая зона Европейской России. 3. Экономическая макрозона Европейской России и Урала. 4. Нечерноземная экономическая зона России.	Северо-Западный макрорегион
Архангельская область	Северо-Западный федеральный округ	Северный район	1. Центрально-Северная экономическая зона. 2. Экономическая зона Европейской России. 3. Экономическая макрозона Европейской России и Урала. 4. Нечерноземная экономическая зона России.	Северный макрорегион
Республика Коми	Северо-Западный федеральный округ	Северный район	1. Центрально-Северная экономическая зона. 2. Экономическая зона Европейской России. 3. Экономическая макрозона Европейской России и Урала. 4. Нечерноземная экономическая зона России.	Северный макрорегион

Продолжение таблицы 5

Субъект	Федеральный округ	Экономический район	Экономическая зона	Макрорегион
Частично включенные в Арктическую зону РФ				
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Уральский федеральный округ	Западно-Сибирский район	1. Сибирская экономическая зона. 2. Экономическая макрizona Зауральской России. 3. Восточно-Российская экономическая зона.	Уральско-Сибирский макрорегион
Красноярский край	Сибирский федеральный округ	Восточно-Сибирский район	1. Сибирская экономическая зона. 2. Восточно-Российская экономическая зона. 3. Экономическая макрizona Зауральской России.	Ангаро-Енисейский макрорегион
Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный федеральный округ	Дальневосточный район	1. Восточно-Российская экономическая зона. 2. Экономическая макрizona Зауральской России. 3. Экономическая зона Байкало-Амурской магистрали.	Дальневосточный макрорегион

Источник: составлено автором

Таким образом, можно сделать вывод, что сгруппированные в Арктическую зону РФ на основе общности природно-климатических, политических и оборонных, а также экономических условий и интересов регионы, помимо общих для Арктической зоны, имеют разные цели, предпосылки развития и уровень ресурсного потенциала, в том числе из-за различных интересов региональных и муниципальных органов управления, естественных монополий, национальных корпораций. Все это определяет сложность исследования и ставит задачи по комплексному рассмотрению и поиску способов координации и развития субъектов данной геостратегической территории на основе совершенствования региональной политики.

Кроме того, ситуацию осложняет и то, что Арктические регионы, согласно проблемному районированию, относятся к разным типам. При этом, несмотря на то что ВРП на душу населения в большинстве случаев показывает рост и превышает среднероссийский уровень (исключения – Республика Карелия и Архангельская область) [164], Арктическая зона РФ неоднородна по экономическому и социальному развитию. Части территорий субъектов имеют различную хозяйственную специализацию, транспортную доступность и другие

параметры дифференциации, обнаруживающие существенные контрасты. Также в некоторых округах с преуспевающими районами могут соседствовать деградирующие производства и местности, пострадавшие от закрытия предприятий (в частности, в основном в 90-е гг. пострадали территории, имеющие специализацию на лесном и рыбном хозяйстве).

Отмеченные диспропорции вызывают потребность в оценке ресурсного потенциала входящих в состав Арктической зоны РФ регионов и создании на ее основе механизмов балансировки социально-экономических различий посредством совершенствования региональной политики. При этом стоит отметить, что взаимодополняемость создает структурные и качественно-количественные изменения на уровне подсистем.

Исторически начало освоения Арктики положили в XI веке в Древней Руси.

Еще одним знаковым периодом является XVI век, в том числе, потому что на территории Арктики были основаны первые города, которые сейчас играют ведущую роль в экономике Арктической зоны РФ. Это время можно охарактеризовать как активное географическое изучение и освоение территории, осуществляемое на основе государственного и частного финансирования.

Ретроспективное изучение освоения Российской Арктики необходимо для более глубокого анализа проблем развития ее ресурсного потенциала, определения механизмов, уже применявшихся для их решения; совершенствования практики управления геополитическими и социально-экономическими процессами северных территорий.

Важным этапом является советское освоение Арктики. В данном случае внимание следует уделить рассмотрению опыта региональной политики СССР в вопросе управления ресурсным потенциалом и развитием регионов Севера, поскольку ее основы формировались в схожих с современными условиях (сложная, ограничивающая политическая ситуация, дефицит технологий и т.д.). Основами освоения в тот период послужили потребность государства в топливно-энергетических ресурсах, а также необходимость подтверждения и сохранения принадлежности части северных земель территории СССР. Реализуемые проекты

были направлены на формирование инфраструктуры, строительство промышленных объектов, предоставление льгот населению, проживающему в суровых климатических условиях. Их разработка осуществлялась в рамках плановой экономики и характеризовалась большим объемом бюджетного финансирования.

Можно выделить несколько периодов с характерными целями и задачами государственной политики СССР по данному вопросу.

В 1920-е – 1930-е гг. проводилось масштабное научное изучение Арктики в рамках плана ГОЭРЛО: начата прокладка Северного морского пути (далее – СМП), строительство объектов энергетики, перерабатывающих предприятий, объектов инфраструктуры для жизни коренных и малочисленных народов Севера (далее – КМНС).

В период второй «пятилетки» (1933-1937 гг.) в Госплане СССР были разработаны специальные разделы «Северный край» и «Освоение советской Арктики», которые получили уточнение и конкретизацию в Постановлении Совнаркома СССР и ЦК ВКП (б) от 20 июля 1934 г. «О мероприятиях по развитию Северного морского пути и северного хозяйства» [14]. Приоритетными целями в этот период стали: строительство железных и автомобильных дорог, развитие речного транспорта, создание новых авиационных предприятий, ускорение темпов промышленного развития. При этом помимо промышленного освоения внимание уделялось и социальной сфере – финансировались мероприятия, направленные на развитие социально-культурной сферы.

После Великой отечественной войны сохранились цели по формированию промышленной базы Севера с опорой на портовые города, также сохранились тенденции к научным исследованиям территорий и формированию ледокольного флота.

С 1960-1970-х гг. развитие Севера переориентировано на комплексное и всестороннее развитие. Именно в этот период впервые было отмечено, что при формировании государственной политики развития Севера необходимо учитывать интересы социального развития, не только увеличивать численность населения

региона, но и качество жизни и эффективность труда, кроме того, подчеркивалось, что необходимо обеспечение специальных льгот и стимулов для переехавших в северные регионы.

В целом, *период 1950-х – конец 1980-х гг.* характеризовался применением методов пространственно-отраслевого освоения территорий через создание территориально-производственных комплексов, в том числе горно-металлургических и нефтегазовых.

В дальнейшем развитие Севера проводилось на основе решений, закрепленных в Постановлении ЦК КПСС и Совета министров СССР от 7 февраля 1980 г. «О мерах по дальнейшему экономическому и социальному развитию районов проживания народностей севера» [13]. Решения были направлены на развитие производственной и социальной инфраструктуры в равной степени, решению проблем экологической безопасности.

С 1980-х до 1990-х гг. поручалось строительство жилых домов, объектов здравоохранения, просвещения, культуры, торговли, аэропортов и др. объектов социального назначения. Также внимание должно было уделяться совершенствованию торговли продовольственными товарами. Декларированные цели ввиду экономических и политических изменений были выполнены лишь частично.

Период *после 1992 г.* характеризуется разрывом устоявшихся связей и взаимоотношений в социально-экономическом развитии регионов Арктической зоны РФ, поиском путей формирования новой модели освоения и управления развитием Севера.

За последнее десятилетие прошлого века существенно сократились объем государственного финансирования (в 5-10 раз) и численность населения (в среднем на 15%, по некоторым районам – на 50%).

При этом после распада СССР в разные годы предпринимались попытки возобновить системное развитие данных регионов, однако в полной мере ни один проект не был реализован.

Вновь стратегическое развитие Арктики началось лишь с 2008 г. с

утверждением Указа Президента РФ от 18 сентября 2008 г. «Основы государственной политики в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу» [9], предполагавшего в основном сохранение природно-ресурсной ориентации экономики, обеспечения своевременности поставки грузов, оптимизацию численности населения и структуры хозяйства посредством сокращения непрофильных производств.

Еще одним документом, положившим начало нового этапа освоения российской Арктики, стала утвержденная 20 февраля 2013 г. Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, которая в дальнейшем была пересмотрена на период до 2035 г. [6]. Приоритетными направлениями были выбраны: комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ, развитие науки и технологий, создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечение экологической безопасности, международное сотрудничество, обеспечение военной безопасности. Также для достижения целей данной Стратегии было принято Постановление Правительства РФ № 366 от 21 апреля 2014 г. Об утверждении государственной программы РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2020 г.» [11]. Госпрограмма была направлена на повышение уровня социально-экономического развития Арктической зоны РФ через усиление координации деятельности органов государственной власти при реализации государственной политики в Арктической зоне РФ и организацию мониторинга социально-экономического развития.

Направления и способы развития Арктической зоны РФ отражены во многих нормативно-правовых актах федерального, регионального, местного уровней. На федеральном уровне, помимо отдельных документов, данные вопросы находят отражение в Военной доктрине, Стратегии национальной безопасности, Концепции внешней политики, Морской доктрине, Стратегии научно-технического развития, Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г. и др.

Также, подчеркивая стратегическую значимость региона, стоит отметить

Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ в период до 2025 г. [18], в которой в качестве перспективных центров экономического роста выделяются и города, входящие в Арктическую зону РФ (Архангельск, Мурманск, Анадырь, Нарьян-Мар, Салехард, Норильск), что свидетельствует о том, что органы власти видят существенные возможности развития Арктической зоны РФ.

Ключевыми действующими в настоящее время нормативно-правовыми актами, характеризующими направления развития Арктической зоны РФ, являются Указ Президента РФ № 164 от 5 марта 2024 г. «Об основах государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 г.» [4], Указ Президента РФ № 645 от 26 октября 2020 г. «О Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г.» [6], Постановление Правительства РФ № 484 от 30 марта 2021 г. Об утверждении государственной программы РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» [11].

Помимо прочего, одними из значимых нормативно-правовых актов, регулирующих специальные вопросы развития и регулирования в Арктической зоне РФ, являются федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» [3], федеральный закон от 4 августа 2023 г. № 411-ФЗ «О Северном завозе» [2], распоряжение Правительства РФ от 15 апреля 2021 года № 978-р «Об утверждении программы государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, осуществляемой в Арктической зоне Российской Федерации» [17].

Также законодательно утверждены перечни приоритетных проектов, планируемых к реализации, критерии их отбора, территории опережающего развития, регламентировано предоставление субсидий из федерального бюджета для реализации инвестиционных проектов и развития поддерживающей инновационной инфраструктуры региона, перечень опорных населенных пунктов, гарантий работающим и проживающим в регионах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям и др. аспекты.

Определение того, на какие виды потенциала направлены цели и мероприятия, представленные в ключевых нормативно-правовых документах, позволяет понять, в чем заинтересовано государство, а также выявить, воздействия на какие виды потенциала не хватает в региональной политике субъектов (таблица 6).

Таблица 6 – Виды ресурсного потенциала, на которые влияют цели, обозначенные в ключевых нормативно-правовых актах по развитию Арктической зоны РФ

Основы государственной политики РФ в Арктике	
до 2020 г.	до 2035 г.
– природно-ресурсный потенциал; – инновационный потенциал; – человеческий потенциал; – информационный потенциал; – институциональный потенциал.	– природно-ресурсный потенциал; – инфраструктурный потенциал; – инновационный потенциал; – человеческий потенциал; – рекреационный потенциал; – производственный потенциал.
Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности	
до 2020 г.	до 2035 г.
– институциональный потенциал; – природно-ресурсный потенциал; – инфраструктурный потенциал; – производственный потенциал; – информационный потенциал.	– природно-ресурсный потенциал; – инфраструктурный потенциал; – институциональный потенциал; – информационный потенциал; – человеческий потенциал; – инвестиционный потенциал.
Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ»	
до 2020 г.	до 2035 г.
Институциональный потенциал в части нормативно-правового регулирования, мониторинга и управления. Реализация мероприятий в рамках иных государственных программ по воздействию на: – природно-ресурсный потенциал; – инфраструктурный потенциал; – рекреационный потенциал; – производственный виды потенциалов.	– инвестиционный потенциал; – институциональный потенциал.

Источник: составлено автором

В основе Государственной политики остаются приоритеты улучшения качества жизни, привлечения и удержания кадров, сохранения численности

населения.

Если в Государственной программе социально-экономического развития Арктической зоны РФ до 2020 г. приоритетом было выстраивание нормативной базы и системы мониторинга управления, то в Государственной программе социально-экономического развития Арктической зоны РФ до 2035 г. приоритет дается формированию предпосылок для привлечения инвестиций, также совершенствованию нормативно-правового регулирования и созданию условий для комплексного развития Арктической зоны РФ. Кроме того, расширен перечень критериев оценки достижения целей с 8 до 14 показателей.

Рассматривая хронологию развития Арктического региона, можно представить общую периодизацию, выделить приоритетные направления развития и виды потенциала, на которые воздействовали принятые в разное время решения (таблица 7).

Таблица 7 – Периодизация направлений государственной политики в области развития ресурсного потенциала Арктической зоны

Период	Основные направления развития	Виды развиваемого потенциала
1920-е-1930-е гг.	– научное изучение Арктики; – начало прокладки СМП; – строительство энергетических объектов, перерабатывающих заводов, вспомогательных объектов для жизни КМНС.	– производственный; – инфраструктурный.
1933-1937 гг.	– строительство железных и автомобильных дорог; – развитие речного транспорта; – создание авиационных предприятий; – ускорение темпов промышленного развития; – финансирование социальных мероприятий, направленных на развитие социально-культурной сферы.	– транспортно-логистический; – производственный; – потенциал социальной инфраструктуры.
конец 1940-х – 1960-е гг.	– формирование промышленной базы с опорой на портовые города; – научные исследования территорий; – формирование ледокольного флота.	– производственный; – транспортно-логистический.
1960-е-1970-е гг.	– увеличение численности населения; – улучшение качества жизни; – повышение эффективности труда; – обеспечение специальных льгот и стимулов для миграционного прироста.	– потенциал социальной инфраструктуры; – человеческий.

Продолжение таблицы 7

Период	Основные направления развития	Виды развиваемого потенциала
1980-е – начало 1990-х гг.	– строительство жилых домов, объектов здравоохранения, просвещения, культуры, торговли, аэропортов и др. объектов социального назначения	– потенциал социальной инфраструктуры.
1990-е- начало 2000-х гг.	Разрыв устоявшихся связей и взаимоотношений в социально-экономическом развитии регионов Арктической зоны РФ	– природно-ресурсный.
2008 -2013 гг.	– сохранение природно-ресурсного потенциала; – своевременность доставки грузов; – сокращение непрофильных производств; – оптимизация численности населения.	– природно-ресурсный; – производственный.
2013 г. – наст. время	– обеспечение системного развития во всех сферах социальной и экономической жизни	– природно-ресурсный; – инфраструктурный; – человеческий; – инвестиционный.

Источник: составлено автором

В советский период был издан ряд нормативно-правовых актов по различным вопросам социально-экономического развития и деятельности координационных органов, связанных с Арктическим регионом. Часть этих нормативно-правовых актов продолжает действовать. Например, в Постановлении Президиума Центрального исполнительного комитета СССР «Об объявлении территории СССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане» (1962 г.) [15] были закреплены границы северных владений СССР. При этом Указ Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ» [8] лишь подтверждает состав закрепленных в Постановлении Президиума ЦИК СССР земель как принадлежащих РФ (т.е. сохраняется определенная преемственность).

В современном российском законодательстве наблюдается тенденция по принятию нормативно-правовых актов преимущественно программного характера, в то время как законодательство советского периода более детально регламентировало функциональные области развития Арктики, чем создало надежную основу для формирования современных правовых норм.

В общей политике развития Арктической зоны РФ приоритет продолжает отдаваться повышению уровня качества жизни в Арктических регионах.

Стоит отметить, что, помимо прочего, при развитии Арктической зоны РФ и применении ресурсного подхода необходимо руководствоваться такими принципами, как:

- укрепление единства экономического пространства РФ, развитие кооперации и хозяйственных связей между субъектами (согласно Стратегии национальной безопасности РФ [5]);

- совершенствование механизмов стимулирования субъектов и муниципальных образований к наращиванию собственного экономического потенциала (согласно Основам государственной политики регионального развития РФ на период до 2025 г. [7]).

Арктическая зона РФ является уникальной геостратегической территорией, имеющей приоритет в области развития природно-ресурсного потенциала по сравнению с другими видами; необходимо обеспечить такие мероприятия региональной политики, благодаря которым будут учтены региональные риски, а остальные виды потенциала будут соответствовать высокому уровню развития природно-ресурсного потенциала, в том числе для более полного его развития.

Таким образом, проведен анализ районирования Арктической зоны РФ, ретроспективный анализ нормативно-правовой базы, в том числе с позиции связи целей развития, утвержденных государством, и видов ресурсного потенциала, на которые они влияют.

2.2. Особенности и социально-экономические условия развития ресурсного потенциала Арктического региона

Территории, входящие в состав Арктической зоны РФ, в целях международной политики и военной безопасности должны иметь обширные взаимосвязи, которые возможно совершенствовать на основе анализа ресурсного потенциала и региональных рисков, что позволит определять направления региональной политики.

Вклад регионов, полностью или частично включенных в Арктическую зону РФ, составляет около 22% от общего объема экспорта страны [158], а объем ВРП от

общероссийского приблизительно равен 13-20% [164].

На текущий момент сформирована обширная нормативно-правовая база, регулирующая направления, методы и инструменты, определены и созданы органы планирования и управления развитием Арктических территорий страны.

Тем не менее в настоящее время невозможно говорить о развитии Арктической зоны РФ в качестве единого пространства с высоким уровнем кооперации и развитыми хозяйственными связями между субъектами.

Географическая, природно-климатическая, демографическая, экономическая неоднородность регионов РФ, в том числе регионов Арктической зоны РФ, проявляется в динамике темпов и характере территориального развития. При этом экономическая, административная, социальная политика каждого региона Арктической зоны РФ в целом и в частности должна формироваться на основе интеграционных экономических и технологических процессов, направленных на создание межрегиональных продуктов и технологий. В этих условиях успешно формируются коммуникационные, инженерные, транспортные сети, информационные технологии, потоки капитала, движение квалифицированной рабочей силы.

Обобщенно уровень ресурсного потенциала регионов и степень их дифференциации можно охарактеризовать по нескольким параметрам.

Представим общие сведения о субъектах, районы которых полностью или частично включены в Арктическую зону РФ (таблица 8).

На основе представленных общих данных можно сказать, что регионы имеют значительные различия по плотности населения. При дифференцированном уровне среднедушевых денежных доходов уровень потребительских расходов в среднем на душу населения примерно одинаков, однако это свидетельствует о более высоком уровне жизни в регионах с более высоким уровнем доходов.

Определение экономического состояния развития дает возможность охарактеризовать общий уровень развития регионов. Основопологающим показателем при этом является ВРП, динамика которого представлена на рисунках 2-4.

Таблица 8 – Основные характеристики субъектов, включенных в Арктическую зону РФ (по состоянию на 1 января 2023 г.)

Субъекты РФ	Площадь	Плотность	Удельный вес городского населения	Среднедушевые денежные доходы (в месяц)	Потребительские расходы в среднем на душу населения (в месяц)
	тыс. км ²	чел./ км ²	%	тыс. руб.	тыс. руб.
Полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	144,9	4,5	93,0	62,60	45,57
Ненецкий автономный округ	176,8	0,2	74,4	104,11	41,09
Ямало-Ненецкий автономный округ	769,3	0,7	84,7	116,64	47,01
Чукотский автономный округ	721,5	0,1	69,04	114,46	39,43
Частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	180,5	2,9	79,7	44,88	36,61
Республика Коми	416,8	1,7	77,6	46,64	32,32
Архангельская область без автономного округа	413,1	2,3	77,8	45,98	38,45
Красноярский край	2366,8	1,2	79,6	41,78	31,56
Республика Саха (Якутия)	3083,5	0,3	67,2	57,72	41,01
Ханты-Мансийский автономный округ	534,8	3,2	92,2	63,45	39,7

Источник: составлено автором на основе [132]

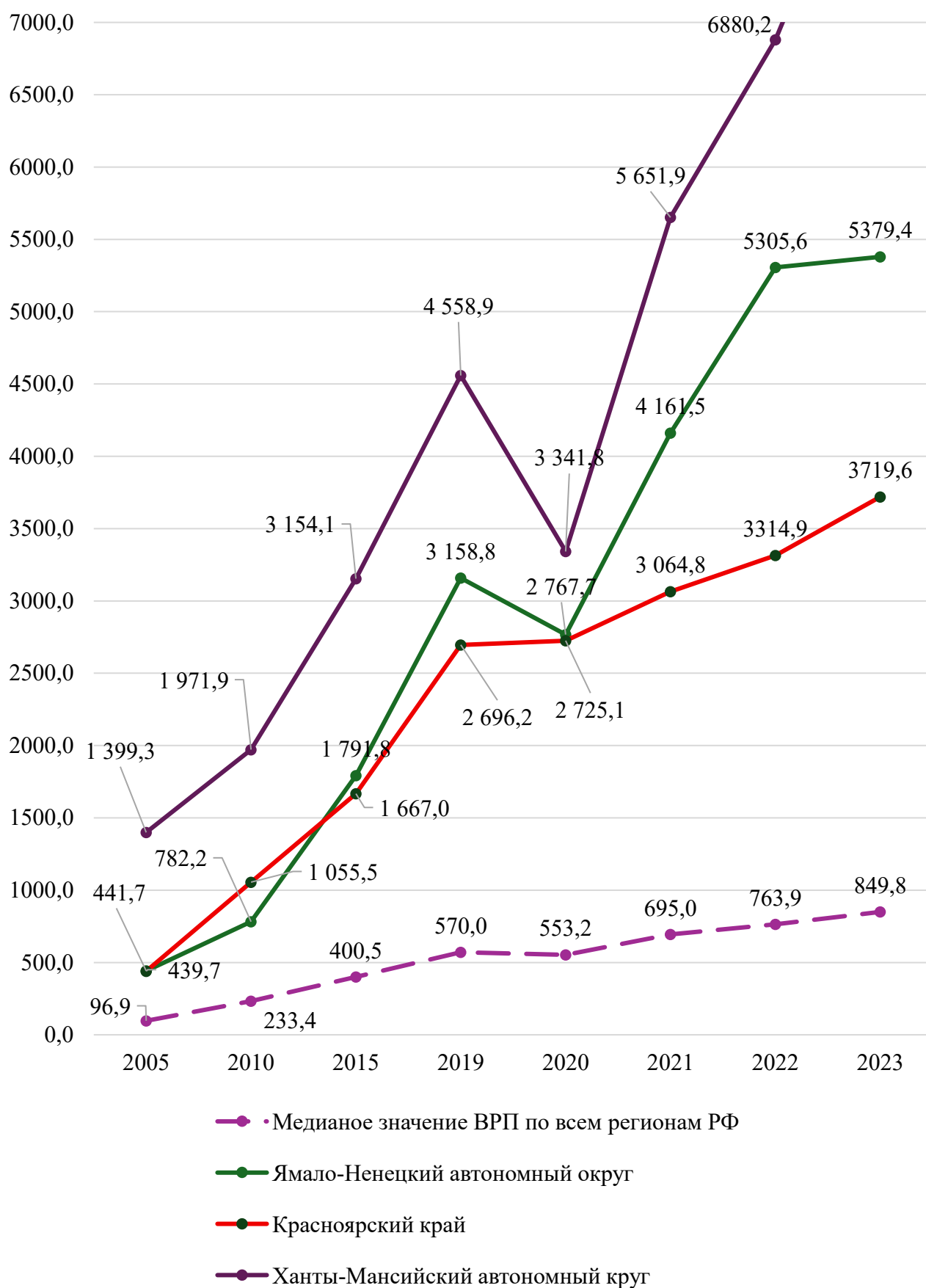


Рисунок 2 – Арктические регионы-лидеры по уровню ВРП, млрд руб.

Источник: составлено автором на основе [47]

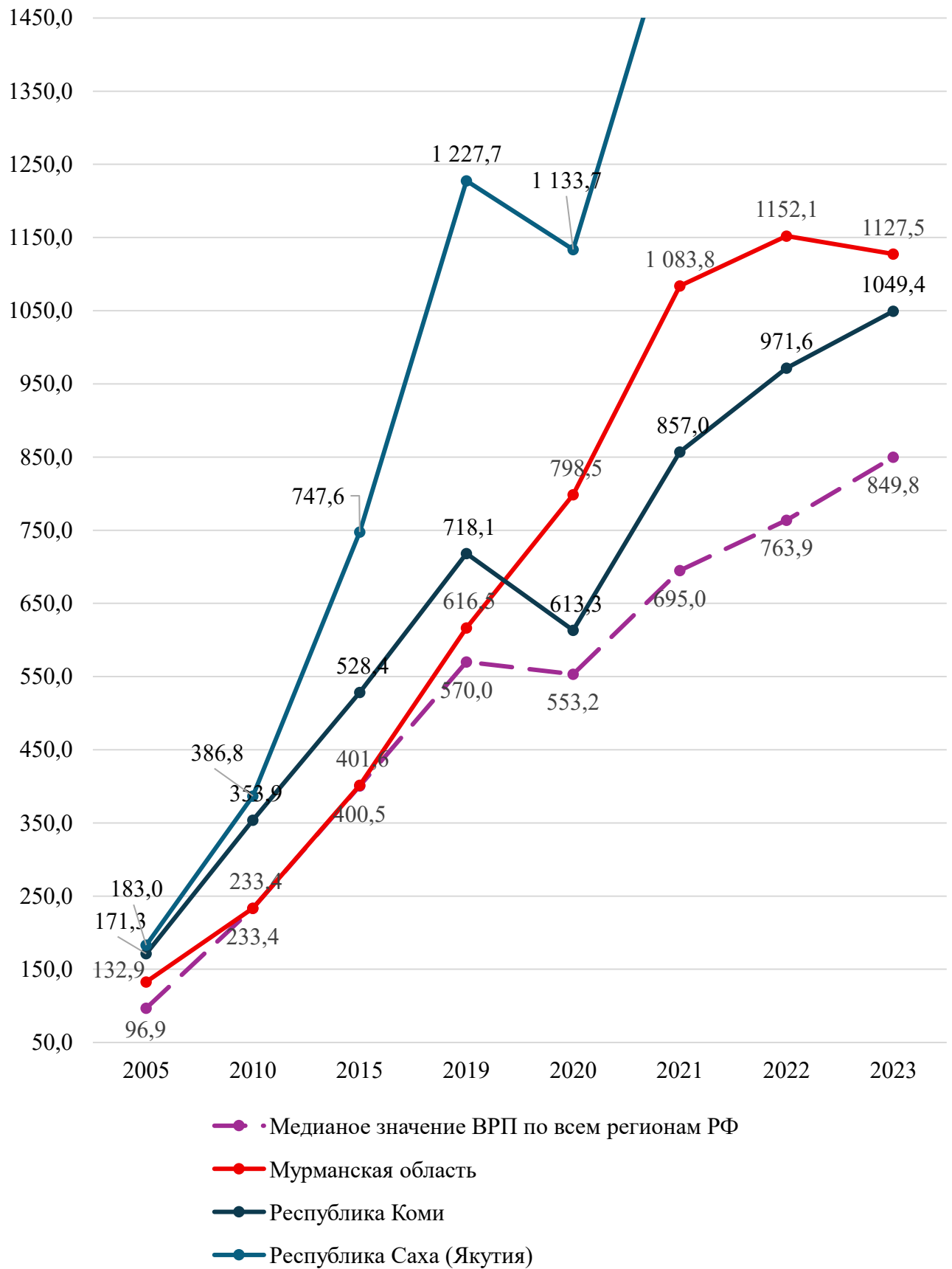


Рисунок 3 – Арктические регионы с высоким уровнем ВРП, млрд руб.

Источник: составлено автором на основе [47]

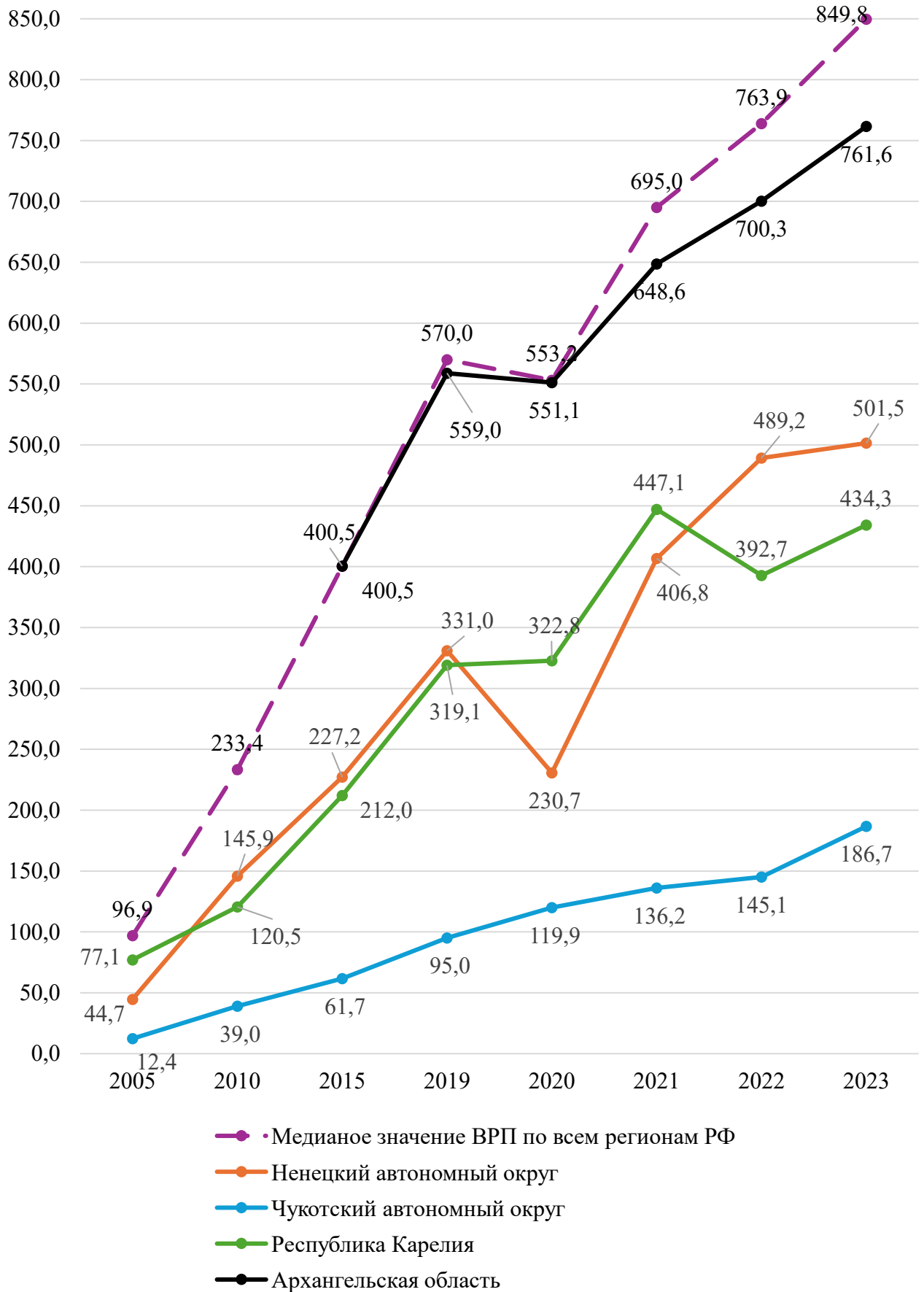


Рисунок 4 – Арктические регионы с низким уровнем ВРП, млрд руб.

Источник: составлено автором на основе [47]

Во всех регионах наблюдается планомерный, стабильный рост ВРП.

По уровню ВРП регионы, полностью и частично включенные в Арктическую зону РФ, можно разделить на три группы.

Среди регионов выявляются явные лидеры, значительно превосходящие остальные, к ним относятся Ямало-Ненецкий автономный округ (полностью включенный в Арктическую зону РФ), Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Красноярский край (частично включенные в Арктическую зону РФ). Все они имеют большую площадь, среднюю плотность населения, а также богаты минерально-сырьевыми ресурсами, последнее и обеспечивает высокий уровень ВРП (в 2023 г.) в диапазоне от 3 719 647 до 8 628 904 млн руб. [47].

Второй группой можно выделить регионы, которые также, как перечисленные ранее, имеют ВРП выше медианного по РФ значения, к ним относятся Мурманская область (полностью включенная в Арктическую зону РФ), Республика Коми, Республика Саха (Якутия) (частично включенные в Арктическую зону РФ), ВРП (в 2023 г.) которых находится в диапазоне от 1 049 336 до 2 229 817 млн руб. [47].

К третьей группе можно отнести регионы, имеющие ВРП ниже медианного значения ВРП, а именно: Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ (полностью входящие в Арктическую зону РФ), Республика Карелия и Архангельская область (частично входящие в Арктическую зону РФ), диапазон ВРП (в 2023 г.) варьируется от 186 709 до 761 589 млн руб. [47].

При этом интересно отметить в данном контексте положение Архангельской области, которая по уровню ВРП находится приблизительно на уровне медианного значения по РФ и отличалась в разные годы в большую или меньшую сторону.

Также можно отметить, что регионы, полностью входящие в Арктическую зону РФ, имеют более низкие значения ВРП, нежели регионы, частично в нее включенные.

В целом, наблюдаемый разброс значений характеризует диспропорцию развития регионов, несбалансированность, если рассматривать Арктическую зону РФ как целое. В основном эта дифференциация вызвана различиями в природно-

климатических условиях, обеспеченности природными ресурсами, отраслевой специализации.

Кроме того, неоднородность экономического развития регионов и необходимость в государственном регулировании подтверждается постановлением Правительства РФ от 22.11. 2004 № 670 (ред. от 27.12.2019 г.) «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности» [12], выделяющим методику распределения дотаций субъектам РФ для выравнивания бюджетной обеспеченности. На ее основе определяется объем дотаций и перечень субъектов, которым они предоставляются.

По данным на 2023 год, к субъектам, полностью или частично включенным в Арктическую зону РФ, не получающим дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, относятся Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ (полностью входят в Арктическую зону РФ), Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Красноярский край (частично входят в Арктическую зону РФ). При этом также важно отметить, что остальные регионы в основном получают дотации в размере 10-40% от объема собственных доходов консолидированного бюджета. Динамика изменения уровня дотационности регионов отражена в таблице 9 (в скобках обозначено место, занимаемое регионом в общероссийском рейтинге).

Данные об уровне бюджетной обеспеченности демонстрируют следующее: между наиболее (Ямало-Ненецкий автономный округ) и наименее (Чукотский автономный округ) обеспеченными регионами (до предоставления дотаций) существует разница почти в 6 раз (по данным 2021 г.). Однако имеется тенденция к сглаживанию, в частности, к 2023 году дифференциация составила 3,6 раз (таблица 10). Таким образом, за счет механизма перераспределения дотаций это различие удастся сократить до разницы в 2-3 раза. Наблюдается тенденция к сглаживанию неравенства благодаря более совершенному перераспределению доходов субъектов. Тем не менее такие результаты подчеркивают дифференциацию в уровне ресурсного потенциала регионов Арктической зоны РФ, которую планируется развивать как единое целое.

Таблица 9 – Динамика уровня дотационности субъектов, полностью и частично включенных в Арктическую зону РФ

	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Не являющиеся получателями дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности	Ненецкий автономный округ (5), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (10), Ямало-Ненецкий автономный округ (11)	Мурманская область (10), Ненецкий автономный округ (11), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (18), Красноярский край (15), Ямало-Ненецкий автономный округ (19)	Мурманская область (10), Ненецкий автономный округ (11), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (18), Красноярский край (15), Ямало-Ненецкий автономный округ (20)
Доля дотаций из федерального бюджета в течение двух из трех последних отчетных финансовых лет не превышала 10 % объема собственных доходов консолидированного бюджета субъекта РФ	Республика Коми (29), Мурманская область (27), Красноярский край (35)	Республика Коми (33)	Республика Коми (34)
Доля дотаций из федерального бюджета в течение двух из трех последних отчетных финансовых лет была в промежутке от 10 до 40 % объема собственных доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации	Архангельская область (56), Республика Карелия (58), Республика Саха (Якутия) (63), Чукотский автономный округ (64)	Архангельская область (55), Республика Карелия (57), Республика Саха (Якутия) (63), Чукотский автономный округ (64)	Архангельская область (56), Республика Карелия (58), Республика Саха (Якутия) (63), Чукотский автономный округ (64)

Источник: составлено автором на основе [161]

Таблица 10 – Сравнение бюджетной обеспеченности наиболее и наименее обеспеченных регионов Арктической зоны РФ

	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Ямало-Ненецкий автономный округ			
До предоставления дотаций	2,67	2,56	1,97
После предоставления дотаций	2,67	2,56	1,97
Чукотский автономный округ			
До предоставления дотаций	0,49	0,44	0,55
После предоставления дотаций	0,8	0,72	0,81
Дифференциация наиболее и наименее бюджетнообеспеченных территорий АЗ РФ			
До предоставления дотаций	5,46	5,82	3,58
После предоставления дотаций	3,34	3,56	2,43

Источник: составлено автором на основе [46]

Также отличаются темпы роста доходов бюджетов, что косвенно свидетельствует о разном темпе роста экономики. Например, в Ханты-Мансийском автономном округе наиболее высокие темпы роста доходов бюджетов (137%), среди всех субъектов РФ, а Ненецкий автономный округ, наоборот, имеет самые низкие темпы (82%) [139].

Представляя обобщенную характеристику инвестиционного потенциала Арктической зоны РФ, для начала следует проанализировать рейтинг инвестиционной привлекательности субъектов и его динамику.

Но перед этим стоит отметить, что индекс инвестиционной привлекательности как интегральный показатель отражает многие параметры развития территорий, описывающие ресурсный потенциал, однако направлен на возможность оценить перспективность инвестиций для частных инвесторов. А оценка ресурсного потенциала применима не только для частных инвесторов, но и для выработки инструментов по сбалансированному развитию и сглаживанию дифференциации социально-экономических показателей за счет региональной политики и межрегионального сотрудничества.

Также стоит отметить парадоксальную динамику инвестиционного процесса: во-первых, в большей степени от кризисов и санкций в последние годы пострадали наиболее инвестиционно надежные и привлекательные регионы; во-вторых,

регионы-лидеры по инвестиционной привлекательности не являются лидерами по динамике инвестиций (наблюдается рост инвестиций в регионы со средним уровнем инвестиционной привлекательности). Это свидетельствует, о нерелевантности инвестиционных рейтингов непосредственно для инвесторов, однако о возможности их применения для характеристики уровня социально-экономического развития региона.

В России применяются два рейтинга: рейтинг аналитического агентства РА-Эксперт и Ежегодная оценка инвестиционной привлекательности регионов России (проводимая Национальным рейтинговым агентством).

Динамика уровня инвестиционной привлекательности регионов по методике РА-Эксперт представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Динамика инвестиционной привлекательности субъектов, входящих в Арктическую зону РФ (РА-Эксперт)

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Ямало-Ненецкий автономный округ	3B1	2B	A-1	A-1	A-1
Красноярский край	2B	2B	B-2	B-1	A-1
Республика Карелия	3C2	3C1	B-1	B-1	A-3
Архангельская область	3B1	3B1	A-1	A-1	A-2
Мурманская область	3B1	3B1	B-1	B-1	B-1
Республика Коми	3B1	3B1	B-2	B-1	B-1
Ханты-Мансийский автономный округ	2B	2B	A-3	B-1	B-1
Ненецкий автономный округ	3B2	3B2	B-2	B-2	B-1
Чукотский автономный округ	3C2	3C1	A-3	B-1	B-2
Республика Саха (Якутия)	3B1	3B1	B-1	B-2	B-3

Источник: составлено автором на основе [174]

В связи с тем, что до 2020 г. градация оценки в рейтинге РА-Эксперт отличалась, охарактеризуем инвестиционную привлекательность по значениям периода 2020-2022 гг. Результаты оценки по методике РА-Эксперт демонстрируют, что в Арктической зоне РФ присутствуют как регионы с умеренно низким уровнем инвестиционной привлекательности, так и с наивысшим уровнем инвестиционной привлекательности. Четыре региона показывают отрицательную динамику, три – стабильно сохраняют позиции, три – демонстрируют положительную динамику. Это подтверждает высокий уровень их дифференциации.

В таблице 12 представим динамику уровня инвестиционной привлекательности согласно Ежегодной оценке Национального рейтингового агентства.

Таблица 12 – Динамика инвестиционной привлекательности субъектов, полностью и частично включенных в Арктическую зону РФ (Национальное рейтинговое агентство)

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Ямало-Ненецкий авт. округ	IC2	IC2	IC2	IC2	IC2
Ханты-Мансийский авт. округ	IC3	IC3	IC3	IC3	IC3
Республика Саха (Якутия)	IC3	IC5	IC4	IC3	IC3
Мурманская область	IC5	IC4	IC5	IC3	IC3
Чукотский автономный округ	IC4	IC5	IC4	IC3	IC3
Ненецкий автономный округ	IC3	IC3	IC3	IC3	IC4
Красноярский край	IC4	IC4	IC4	IC4	IC4
Архангельская область	IC6	IC5	IC6	IC5	IC6
Республика Карелия	IC6	IC6	IC5	IC6	IC6
Республика Коми	IC6	IC7	IC7	IC7	IC6

Источник: составлено автором на основе [111]

Согласно аналитике Национального рейтингового агентства значения более усредненные, динамика стабильна, оценки существенно не меняются (в основном регионы с позиции умеренного уровня).

Как было сказано ранее, многие исследователи отмечали инвестиционную привлекательность в качестве интегрального показателя региона. Тем не менее аналитиками рейтингов выявлено, что существенная корреляция между оценками инвестиционной привлекательности и объемом вложений не наблюдается. В таком случае можно допустить, что уже внесенные инвестиции влияют на уровень развития территории и, как следствие, уровень инвестиционной привлекательности. В связи с тем, что уровень инвестиционной привлекательности оценивается по параметрам, схожим с параметрами, характеризующими инвестиционный потенциал, можно говорить, что инвестиции и инвестиционный потенциал выступают в качестве обеспечивающего вида потенциала и инвестиционный потенциал не тождественен инвестиционной привлекательности.

Для общей характеристики Арктической зоны РФ можно перечислить

основные проблемы ее развития.

Все территории, включенные в Арктическую зону РФ, имеют высокую степень самостоятельности, однако проблемы схожи в каждом регионе.

1. Преобладание дискомфортных, суровых, экстремальных климатических условий.

2. Неравномерное расселение, низкая плотность населения, урбанизация и концентрация населения в крупных городах и агломерациях.

3. Низкая доступность социальной инфраструктуры, сильные различия в уровне и качестве жизни.

4. Ограничения развития транспортной инфраструктуры, низкая степень межрайонной транспортной связанности.

5. Низкий уровень развития IT-инфраструктуры (ограничивает возможности применения цифровых технологий в культурно-досуговой, социальной сферах, в области предоставления государственных услуг).

6. Экологические проблемы.

7. Моноотраслевой характер экономики, «очаговость» развития производства (ограничивают использование ресурсного потенциала).

8. Слабое информационное развитие и закрытость друг от друга региональных властей, отсутствие системы межрегионального сотрудничества, отсутствие полноценной системы мониторинга и оценки эффективности социально-экономического развития Арктической зоны РФ в целом и районов, в нее включенных, в частности. При этом функционируют органы управления непосредственно данной территорией, однако каждый субъект обособлен как с законодательной, так и с социально-экономической точек зрения.

Можно сделать вывод, что Арктическая зона РФ сохраняет ряд нерешенных проблем, требующих системного подхода и совершенствования региональной политики. Основой для определения направлений должна стать оценка имеющегося ресурсного потенциала, поскольку в современных условиях ограничений, в которых находится Россия, привлечение дополнительных ресурсов из других регионов и стран существенно ограничено. Учет региональных рисков

в данном процессе необходим в связи с высокой неопределенностью среды, к изменениям в которой регионы должны адаптироваться посредством региональной политики.

Таким образом, в параграфе представлены основные характеристики Арктического региона: площадь территорий, плотность населения, динамика доходов и расходов. Кроме того, проанализирована динамика ВРП, определены регионы, имеющие бюджетный дефицит, представлена динамика инвестиционной привлекательности, выявлены общие для всех Арктических регионов проблемы социально-экономического развития.

2.3. Текущее состояние отраслевой структуры и природно-ресурсного потенциала Арктического региона

Производственный и природно-ресурсный виды ресурсного потенциала региона играют значимую роль в развитии ресурсного потенциала, в особенности для Арктических регионов.

Одной из характеристик производственного потенциала является отраслевая структура. Ее анализ позволяет определить как скрытые возможности, так и барьеры развития.

При этом помимо количественных параметров, таких как наличие и степень износа основных фондов, объем инвестиций и объем продукции по отраслям (которые также затрагивают и инвестиционный потенциал), может быть представлена обобщенная качественная характеристика. Она покажет картину в целом и будет актуальна для сравнения регионов и поиска направлений межрегиональной кооперации.

Валовая добавленная стоимость по отраслям и ее сравнительный анализ со среднероссийскими значениями позволяет определить, какие направления хозяйственной деятельности преобладают в том или ином регионе: в случае, если значение превышает среднее по субъектам РФ, данную отрасль можно считать ведущей в отраслевой специализации; также оценка проводится по доле отрасли в

валовой добавленной стоимости региона по сравнению с другими отраслями. Также информация о ведущих и перспективных отраслях может быть получена на основе данных стратегий социально-экономического развития субъектов.

В таблице 13 представлены преобладающие отрасли экономик территорий Арктической зоны РФ.

Таблица 13 – Ведущие и перспективные отрасли субъектов, включенных в Арктическую зону РФ

Субъект	Преобладающие и перспективные отрасли
Полностью включенные в Арктическую зону РФ	
Мурманская область	– горнодобывающая промышленность; – металлургическая промышленность; – судостроение и судоремонт; – транспортировка и хранение; – рыболовство и рыбоводство; – туризм; – энергетика; – сельское хозяйство и пищевая промышленность; – строительство; – развитие химико-молекулярных производств.
Ненецкий автономный округ	– добыча углеводородного сырья; – транспортировка и хранение углеводородного сырья; – сельское хозяйство (оленоводство, рыболовство); – рыбохозяйственный комплекс; – туризм.
Ямало-Ненецкий автономный округ	– добыча углеводородного сырья; – транспортировка и хранение углеводородов; – сельское хозяйство (традиционные промыслы); – туризм; – строительство; – лесная промышленность; – текстильная промышленность.
Чукотский автономный округ	– добыча золота, серебра; – добыча угля; – энергетика; – туризм; – сельское хозяйство (оленоводство, рыболовство)
Частично включенные в Арктическую зону РФ	
Республика Карелия	– горнодобывающая промышленность; – черная металлургия, промышленность строительных материалов; – лесная промышленность; – целлюлозно-бумажная промышленность; – рыболовство и рыбоводство; – судостроение и судоремонт; – энергетика; – туризм.

Продолжение таблицы 13

Субъект	Преобладающие и перспективные отрасли
Частично включенные в Арктическую зону РФ	
Архангельская область	– судостроение; – лесная промышленность; – рыбная промышленность; – агропромышленность; – добыча полезных ископаемых; – топливно-энергетический комплекс; – химическая промышленность; – транспортно-логистический комплекс; цифровая экономика; – биотехнологические производства; – туризм.
Республика Коми	– добыча полезных ископаемых (угольная, горнорудная, нефтяная промышленность); – лесная промышленность; – транспортировка и хранение; – туризм; – сельское хозяйство, промысловое хозяйство; – развитие возобновляемых источников энергии (на возобновляемых источниках энергии и отходах лесопиления).
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	– добыча углеводородного сырья; – горно-химическая промышленность; – производство резиновых и пластмассовых изделий; – сельское хозяйство; – лесная промышленность; – туризм; – креативная экономика.
Красноярский край	– цветная металлургия; – добыча углеводородного сырья; – добыча коксующегося угля; – туризм; – гидроэнергетика; – лесная промышленность; – сельское хозяйство.
Республика Саха (Якутия)	– добыча полезных ископаемых (алмазы, золото, уголь); – оленеводство; – рыболовство; – пушной промысел; – речной транспорт; – туризм.

Источник: составлено автором

Необходимость обеспечения безопасности и целостности государственных границ в Арктике за счет развития приграничных территорий обуславливается тем, что в них находятся значительные запасы природных ресурсов как России, так и

всего мира. На Крайнем Севере России сосредоточено 80% нефти и практически весь газ [44]. В частности, суммарные извлекаемые запасы нефти составляют 8,6 млрд т (25,5% от суммарных запасов РФ), природного газа – 50,7 трлн м³ (75,5% от суммарных запасов РФ), запасы газового конденсата (66,3% от суммарных запасов РФ). Кроме того, высока доля запасов, для которых необходимо проведение дополнительной разведки. Доля добычи также высока. Добыча нефти составляет 66,7 млн т (14% от общего объема РФ), природного газа – 625,2 млрд м³ (85,5% от общего объема добычи РФ), газового конденсата 23 млн т (75% от общего объема добычи РФ) [44]. Также стоит добавить, что лишь на 60 месторождениях в Арктике (из 400 имеющихся на ее территории) ведется добыча полезных ископаемых, при этом более 2/3 разрабатываемых месторождений находится в России (в основном в Сибири).

В Арктике сосредоточено 10% мировых доказанных запасов никеля, 19% запасов металлов платиновой группы, 10% титана, а также золота, цинка и кобальта [50].

Также интерес других стран вызывает и транспортно-логистический коридор Северного морского пути, поскольку он более приспособлен для эксплуатации, нежели его аналог – планируемый Канадский северный коридор.

Кроме того, около 70% водных запасов мира находятся в полярных шапках Арктики и Антарктики, при этом лидером по запасам пресной воды за полярным кругом является Россия.

Во многом определяющими развитие регионов являются производственный и природно-ресурсный потенциал. Эти параметры находятся в тесной взаимосвязи и взаимной обусловленности. Помимо обеспеченности полезными ископаемыми (как наиболее значимой характеристикой природных ресурсов) природно-ресурсный потенциал включает экологический потенциал, который определяет степень техногенного воздействия на окружающую среду.

Эксплуатация природных ресурсов диктуется общественной необходимостью, а их эффективное использование возможно лишь при наличии благоприятных социально-экономических условий. При этом уровень социально-

экономического развития, в свою очередь, определяется эффективностью использования значимых ресурсов производственного потенциала.

Комплексная ресурсная оценка природно-территориальных систем, осуществляемая с эколого-экономических позиций, позволяет определить структуру их природных ресурсов с учетом ландшафтных связей между его компонентами эмерджентных свойств самих систем. Такая комплексная оценка должна предполагать использование всей совокупности природных условий региона. Однако на текущий момент вопросы такой оценки исследованы в меньшей степени.

Необходимо учитывать и то, что довольно часто территориально сопряженные ресурсы разных видов в определенных условиях не могут быть использованы по причинам технико-экономического, технологического и экологического характера. Более того, нередко эксплуатация одного из компонентов природно-ресурсного потенциала какой-либо территории не только не позволяет использование других компонент, но и связана с полным уничтожением последнего.

Следовательно, при полномасштабной оценке природно-ресурсного потенциала дифференциация территории в зависимости от состава природных ресурсов должна дополняться границами ландшафтных единиц, являющимися важнейшими рубежами, отмечающими не только изменения в структуре ландшафтного комплекса, но и изменения в природном потенциале территории [128].

При этом в ряде случаев различные направления хозяйственной деятельности, используя природный потенциал, дополняют и даже усиливают друг друга. В связи с этим необходимо определять эксплуатационные соотношения между отдельными видами природных ресурсов для выявления возможности или невозможности их совместной эксплуатации (ее последовательности).

Однако в рамках исследования больших групп регионов, таких как Арктическая зона РФ, провести полномасштабный анализ всех ландшафтов не представляется возможным, тем не менее в дальнейшем в отдельных работах он может быть проведен.

Уточним, что под природными ресурсами понимается совокупность минерально-энергетических полезных ископаемых, некультивируемых биологических ресурсов (гидробионты, лесные ресурсы, наземные животные), водных, земельных и почвенных ресурсов.

Оценка природных ресурсов региона в связи со сложностью доступа к ряду статистических показателей может проводиться по наиболее значимой, в основном определяющей производственный потенциал, характеристике – обеспеченности полезными ископаемыми.

В природно-ресурсный потенциал также входит возможность рационального использования природных ресурсов, в том числе способность к естественному и управляемому восстановлению. В связи с этим можно говорить об экологической емкости территорий. Именно она определяет экологический потенциал. В Арктических регионах она низкая: суровые климатические условия, слабая способность самовосстановления природной среды, наличие вечной мерзлоты, уникальность различных видов животного и растительного мира определяют особое отношение к экологической емкости Северных территорий.

Экологическая емкость территории понимается как способность территории выдержать совокупную техногенную нагрузку со стороны размещенных на ней хозяйствующих объектов, сохранив при этом присущие ей социально-экономические и ландшафтно-экологические функции [128].

При оценке экологической емкости территории важно определить наряду с ресурсным потенциалом средообразующие функции конкретных природных комплексов, составляющих эту территорию, их место и роль в природной системе таксономически более высокого уровня. Для этого необходим анализ ландшафтной структуры региона.

Весьма сложная задача – определение количественных показателей перечисленных выше критериев, характеризующих устойчивость ландшафтов. Здесь многое зависит от особенностей техногенного воздействия, которые существенно различаются по характеру и интенсивности проявлений, последние во многом обусловлены конкретными свойствами эксплуатируемых ландшафтов.

Следовательно, в настоящий момент невозможно предложить для оценки устойчивости ландшафтов (и таким образом определения экологической емкости соответствующих территорий) что-либо более существенное и достоверное, чем ландшафтно-экологический прогноз их поведения под осуществляемым или намечаемым техногенным воздействием. Однако это смежное направление, которое может быть детально проработано лишь в отдельном исследовании.

Оценка природных ресурсов в рамках общей оценки ресурсного потенциала региона – сложная научная задача, поскольку необходимо определить перечень анализируемых полезных ископаемых, а также обеспечить сопоставимость данных. Простая оценка объема ресурсов не позволяет сделать полноценные выводы о возможностях развития не только потому, что должна быть дополнена другими критериями, но и потому что динамика показателя относительно стабильна. В связи с этим важно оценить наличие месторождений и степень их освоенности, период, в течение которого может осуществляться добыча, объем запасов и добычи в общестрановом объеме.

Решение проблемы такой оценки может быть получено за счет применения балльной шкалы. При этом перечень исследуемых ресурсов должен соответствовать стратегическим приоритетам развития государства.

На уровне федеральных органов власти оценка природных ресурсов проводится на основе нескольких нормативно-правовых актов.

Министерством природных ресурсов и экологии РФ в 2018 году утверждена «официальная статистическая методология оценки запасов полезных ископаемых в натуральном и стоимостном измерениях и изменений за год» [20]. Основывается на расчете дисконтированного чистого денежного потока, который может быть получен в результате добычи и реализации полезных ископаемых. Для целей комплексного исследования ресурсного потенциала региона такой метод не применим по нескольким причинам: отсутствие полного доступа к статистической информации; сложность расчетов; анализируются только запасы определенных видов на месторождениях определенных объемов, оцениваются в разрезе участков недр, на которые выдана лицензия и имеется техническая документация.

Научно-методологическим советом Федеральной службы государственной статистики № 30 разработана Методология расчета показателей продуктивности природных ресурсов [108]. Расчет строится на отношении ВВП за год к величине использования i -го вида природных ресурсов за год в физическом выражении. Оценивается по видам ресурсов, выделяемых СНС-2008: минерально-энергетическим полезным ископаемым, некультивируемым биологическим ресурсам, водным, земельным и почвенным ресурсам. Проводится только для уровня всей страны. При этом возникают сложности расчета, связанные с тем, что в открытых статистических данных ОКВЭД-2 были объединены разделы А и В ОКВЭД «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» и «Рыболовство, рыбоводство». Несмотря на то, что в природные ресурсы входят не только полезные ископаемые, оценка природных ресурсов Арктической зоны РФ только по ним возможна, поскольку именно обеспеченность полезными ископаемыми – одна из причин стратегической значимости данной территории. Однако предлагаемая Федеральной службой государственной статистики Методология отражает вклад в объем выпуска, но не позволяет сделать выводов о перспективах развития, следовательно, не применима для целей исследования.

Для оценки природных ресурсов Арктических регионов предлагается анализировать наличие и запасы полезных ископаемых, разделенных на 3 группы по уровню дефицитности, перечисленных в Стратегии развития минерально-сырьевой базы РФ до 2050 г. [16], также в Стратегии отмечена группа «прочие редкие» полезные ископаемые. Выбранный перечень видов природных ресурсов отражает стратегическое направление деятельности государства, а значит, позволяет объективно оценить природно-ресурсный потенциал для развития регионов и страны в целом. В дальнейшем расчете каждой из групп будет присвоен весовой коэффициент, основанный на дефицитности видов ресурсов (первая группа – 0,25, вторая группа – 0,35, третья группа – 0,4).

В качестве источников информации о наличии и объеме полезных ископаемых будут использоваться справки о «Состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы» субъектов, включенных в

Арктическую зону РФ, от марта 2021 г. (более актуальных статистических данных получить невозможно в связи с геополитическими событиями и, как следствие, прекращением публикации данной статистики) [141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151].

Каждому виду ресурса в зависимости от объема запасов и объема добычи присваивается балльная оценка, на рисунке 5 представлен алгоритм присвоения баллов.

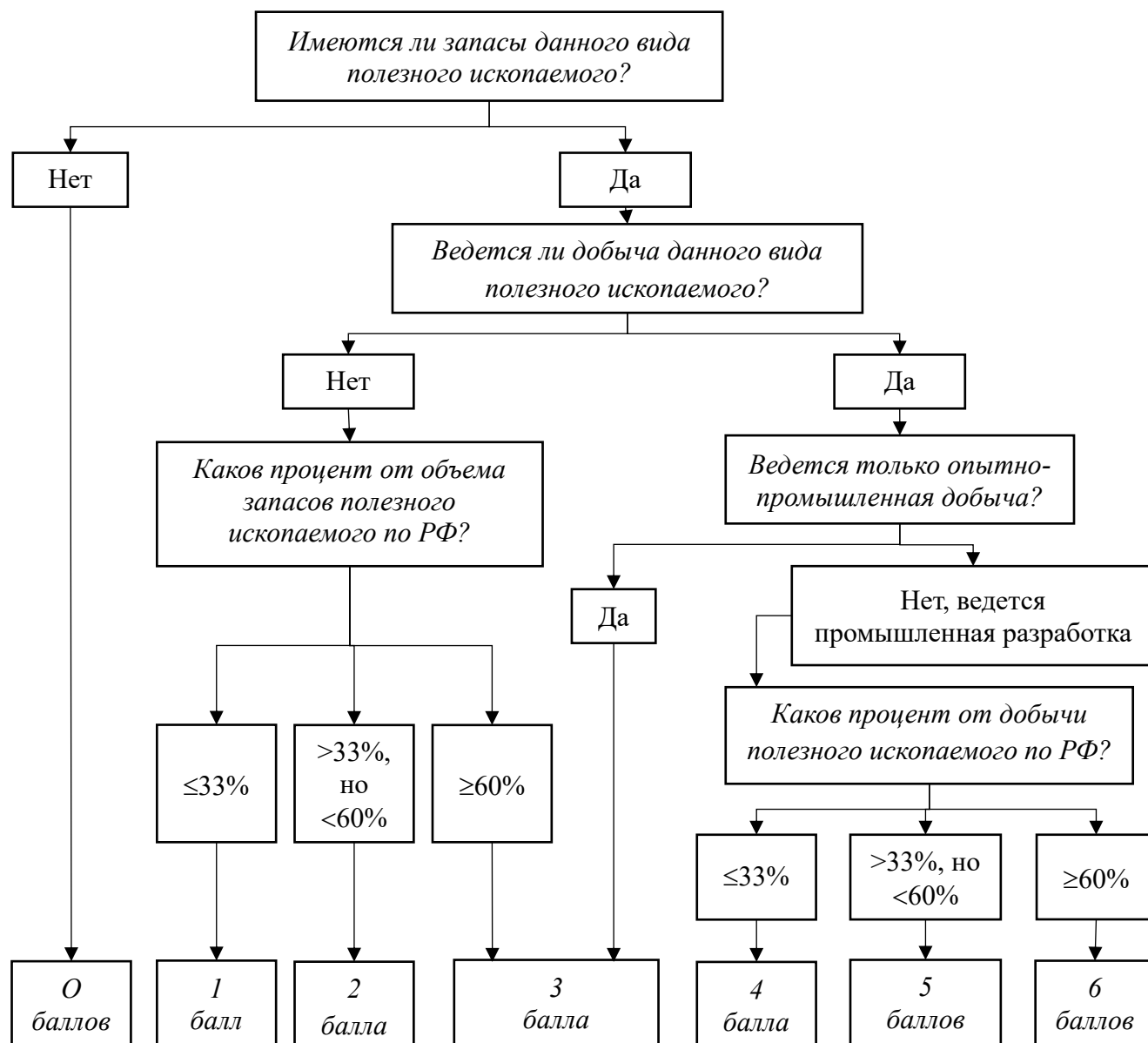


Рисунок 5 – Алгоритм балльной оценки обеспеченности региона полезными ископаемыми (проводится отдельно по каждому виду полезных ископаемых)

Источник: составлено автором

После присвоения баллов по каждому виду ресурсов расчет проводится по формулам (2,3):

$$M = M_1 \times m_1 + M_2 \times m_2 + M_3 \times m_3, \quad (2)$$

$$M_{1,2,3} = \sum_{i=1}^n M_i, \quad (3)$$

где M_1 – сумма баллов по всем видам ресурсов первой группы,

M_2 – сумма баллов по всем видам ресурсов второй группы,

M_3 – сумма баллов по всем видам ресурсов третьей группы,

$m_1 = 0,25$ – коэффициент дефицитности полезных ископаемых первой группы,

$m_2 = 0,35$ – коэффициент дефицитности полезных ископаемых второй группы,

$m_3 = 0,4$ – коэффициент дефицитности полезных ископаемых третьей группы.

Отметим, что существуют и другие критерии для оценки, например категории запасов, степень разработанности месторождений, особенности ландшафтов, «взаимоисключающее» использование и др., однако поскольку в рамках данного исследования не ставилась цель отдельного детального анализа обеспеченности полезными ископаемыми регионов, предлагается ограничиться выбранными критериями.

Методика оценки рассмотрена на примере Мурманской области, на основе данных [145], результаты представлены в таблицах 14-16.

Таблица 14 – Оценка обеспеченности природными ресурсами Мурманской области (по первой группе полезных ископаемых)

Мурманская область																				
Первая группа ($m_1 = 0,25$)																				
Природный газ	Гелий	Медь	Никель	Кобальт	Платиноиды	Апатитовые руды	Железные руды	Калийные соли	Уголь	Цементное сырье	Бром	Олово	Ванадий	Германий	Рубидий	Цезий	Скандий	Индий	Галлий	Гафний
0	0	4	4	4	4	6	4	0	0	0	0	0	1	1	6	5	1	1	6	0
Оценка по группе ($M_1 \times m_1$)=																11,75				

Источник: составлено автором

Таблица 15 – Оценка обеспеченности природными ресурсами Мурманской области (по второй группе полезных ископаемых)

Мурманская область								
Вторая группа ($m_2 = 0,35$)								
Нефть	Газовый конденсат	Свинец	Цинк	Сурьма	Золото	Серебро	Алмазы	Особо чистое кварцевое сырье
0	0	0	0	0	4	4	0	1
Оценка по группе ($M_2 \times m_2$) =							3,15	

Источник: составлено автором

Таблица 16 – Оценка обеспеченности природными ресурсами Мурманской области (по третьей группе полезных ископаемых)

Мурманская область																		
Третья группа и группа «прочие редкие» ($m_3 = 0,4$)																		
Уран	Марганец	Хром	Титан	Бокситы	Молибден	Вольфрам	Литий	Бериллий	Цирконий	Ниобий	Тантал	Рений	Редкоземельные металлы	Графит	Плавленый шпат	Бентонитовые глины	Каолин	Йод
1	0	2	6	0	1	0	3	0	6	4	4	0	6	1	0	0	0	0
Оценка по группе ($M_3 \times m_3$) =																14		

Источник: составлено автором

Общее значение согласно формуле: $M = 11,75 + 3,15 + 14 = 28,9$ баллов.

Результаты по всем регионам Арктической зоны РФ представлены в таблице 17. Более подробные данные представлены в приложении А.

Таким образом, анализ показал, что Мурманская область, Красноярский край, Республика Саха (Якутия), Республика Коми имеют большое количество дефицитных видов полезных ископаемых и занимают лидирующую роль в их добыче в стране.

Таблица 17 – Результаты оценки обеспеченности природными ресурсами субъектов, включенных в Арктическую зону РФ

Субъекты РФ	Результаты оценки
полностью включенные в Арктическую зону РФ	
Мурманская область	28,9
Ненецкий автономный округ	6,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	8,7
Чукотский автономный округ	8,25
частично включенные в Арктическую зону РФ	
Республика Карелия	6,45
Республика Коми	15,25
Архангельская область	9,2
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	6,8
Красноярский край	26,55
Республика Саха (Якутия)	23,35

Источник: составлено автором

В целом, Арктические регионы имеют богатую базу полезных ископаемых, но они не в полной мере освоены в связи с текущим научно-техническим уровнем, экономической нецелесообразностью добычи, однако для развития новых высокотехнологичных отраслей имеют критическую значимость.

Уровень экологического потенциала влияет на текущее и будущее благосостояние и качество жизни населения. Он может быть определен как экологическая емкость. При этом для экологической емкости значимы два параметра: емкость ландшафта и техногенез (техногенное воздействие). Можно выделить специфические для Арктической зоны РФ факторы, определяющие степень техногенной нагрузки. К ним относятся ресурсно-ориентированная экономика регионов; развитие Северного морского пути как один из факторов риска ускорения таяния вечной мерзлоты (однако, в то же время ряд ученых отмечает, что СМП может помочь снизить выбросы за счет сокращения расстояния перевозок относительно Суэцкого канала); преобладание дизельной генерации энергии в большинстве районов; захоронение загрязняющих и радиоактивных веществ; поступление промышленных и бытовых сточных вод в море или с речным стоком; аварийные выбросы судов, подводных трубопроводов; бесхозное состояние и отсутствие контроля за нефтеразведочными скважинами на нераспределенном

фонде недр.

На экологический потенциал косвенно влияют такие параметры, как санитарное состояние атмосферного воздуха, санитарное состояние водных объектов, гигиена почвы, отходы производства и потребления. Их характеристика может в некоторой степени дать понимание текущей экологической ситуации в регионе и представить вероятность ее ухудшения, что является одним из компонентов экологической емкости и экологического потенциала. Однако целесообразно дополнять ее параметрами ландшафта. Тем не менее в связи с широтой исследуемой Арктической зоны РФ рассмотрение всех (и даже большинства) ландшафтов не представляется возможным, в связи с чем экологический потенциал будет описан через характеристику техногенного воздействия.

Санитарное состояние атмосферного воздуха

За последние 5 лет наблюдается уменьшение уровня загрязнения атмосферного воздуха (за период 2017-2021 гг. выбросы загрязняющих веществ сократились на 633,9 тыс. т.) [78]. Следует отметить, что в некоторых районах, по данным статистики, полностью отсутствовали результаты проб с превышением предельно допустимой концентрации, что свидетельствует о разном уровне загрязнения окружающей среды по данному параметру среди исследуемых регионов. Основными загрязняющими веществами являются диоксид серы, оксид углерода, метан. Большая часть загрязняющих веществ поступает в воздушный бассейн от предприятий топливно-энергетического комплекса, крупнейших предприятий металлургии, предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых, химической промышленности, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности [114,115,116].

Санитарное состояние водных объектов

Объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты регионов Арктической зоны РФ имеют схожую с общестрановой динамику. Наблюдается тенденция снижения высоких уровней загрязнения и экстремально высоких уровней загрязнения поверхностных вод [115].

В отдельных случаях (в регионах) превышение объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты по сравнению с объемом забранной воды из природных водных источников для использования обусловлено отведением коллекторно-дренажных вод, а также получением, использованием и сбросом воды, забранной в других субъектах РФ, либо передачей воды для перераспределения (переброски) стока из других субъектов РФ. Среди Арктических регионов такими регионами являются Республика Карелия, Архангельская область (без Ненецкого автономного округа), Мурманская область.

В староосвоенных регионах европейской части Арктической зоны РФ (Республики Карелия и Коми, Архангельская и Мурманская области) наблюдаются наибольшие среди регионов Арктической зоны РФ объемы сброса загрязненных сточных вод, что обусловлено тем, что значительную долю в экономике региона занимают отрасли с водоемким производством. При этом регионы «нового освоения» (Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа) характеризуются, наоборот, незначительными объемами сброса [78].

Таким образом, объемы сброса сточных вод отличаются по регионам в зависимости от структуры экономики. В регионах с активным освоением месторождений углеводородов объемы сброса загрязненных сточных вод невелики. Однако аварии на транспортной инфраструктуре (нефтепроводы) приводят к залповым сбросам загрязняющих веществ в водные объекты и ухудшению качества водных ресурсов в данных регионах. Кроме того, негативно на объем загрязненных сточных вод сказывается изношенность коммунальных систем водоснабжения и водоотведения.

Гигиена почвы

Одними из факторов, определяющих состав и состояние почвенного покрова Арктической зоны РФ, являются многолетнемерзлые породы и связанные с ними криогенные процессы мерзлоты. Общая площадь нарушенных земель в регионах Арктической зоны РФ по данным на конец декабря 2022 г. составила чуть больше 298 тыс. га [113]. Наибольшая доля нарушенных земель образовалась при разработке месторождений полезных ископаемых (225,9 тыс. га), а также при

строительных работах (62,8 тыс. га). Лидирует среди количества нарушенных земель Ямало-Ненецкий автономный округ. Объемы рекультивации снизились в 2022 г. по сравнению с 2021 г. в два раза (с 4,2% до 2,3% соответственно), доли проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, отличаются между исследуемыми регионами в несколько раз [78].

Отходы производства и потребления регионов

Основной вклад в общее количество отходов в Арктической зоне РФ вносят отходы V и IV классов опасности (практически неопасные и малоопасные).

Лидерами по образованию отходов производства и потребления в 2022 г. стали Республика Карелия и Красноярский край. Количество образованных отходов в Мурманской и Архангельской областях значительно снизилось относительно 2021 г., что связано с успешной реализацией региональных программ по обращению с отходами. В целом, по регионам обращение с отходами от экономической деятельности сводится к их утилизации и размещению на собственных объектах с незначительной долей обезвреживания [116]. Доля утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления в Арктических регионах кардинально отличается, что также подчеркивает диспропорцию [78].

Таким образом, в параграфе перечислены наиболее развитые отрасли каждого региона Арктической зоны РФ; отмечена взаимосвязь производственного и природно-ресурсного потенциала; определены проблемы и перспективы анализа природно-ресурсного потенциала, его показателей; сделан вывод о том, что экологический потенциал определяется экологической емкостью территории; представлены статистические данные о техногенном воздействии на Арктический регион.

Выводы по главе 2

В главе проведен анализ районирования Арктической зоны РФ, ретроспективный анализ нормативно-правовой базы, в том числе с позиции связи целей развития, утвержденных государством, и видов ресурсного потенциала, на

которые они влияют.

Анализ основных характеристик регионов Арктической зоны РФ показал, что динамика ВРП во всех регионах положительная, однако многие из них имеют бюджетный дефицит, при этом инвестиционная привлекательность в некоторых регионах очень высокая, а в некоторых, наоборот, низкая. Кроме того, были выделены общие проблемы развития Арктической зоны РФ: преобладание дискомфортных, суровых, экстремальных климатических условий; неравномерное расселение, низкая плотность населения; низкая доступность социальной инфраструктуры, сильные различия в уровне и качестве жизни; ограничения развития транспортной инфраструктуры, низкая степень межрайонной транспортной связанности; низкий уровень развития IT-инфраструктуры; моноотраслевой характер экономики, «очаговость» развития производства; отсутствие системы межрегионального сотрудничества; экологические проблемы.

Отдельно рассмотрена отраслевая структура экономики. В параграфе 2.3. определены проблемы и перспективы анализа природно-ресурсного потенциала. Предложено оценивать природные ресурсы по объему запасов и добычи имеющихся полезных ископаемых. Сделан вывод о том, что экологический потенциал определяется экологической емкостью территории, которая представляет собой способность территории выдержать совокупную техногенную нагрузку со стороны размещенных на ней хозяйствующих объектов, сохранив при этом присущие ей социально-экономические и ландшафтно-экологические функции. На экологический потенциал косвенно влияют такие параметры, как санитарное состояние атмосферного воздуха, санитарное состояние водных объектов, гигиена почвы, отходы производства и потребления. Их характеристика может в некоторой степени дать понимание текущей экологической ситуации в регионе и вероятности ее ухудшения, что является одним из компонентов экологической емкости и экологического потенциала.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

3.1. Разработка механизма оценки ресурсного потенциала Арктического региона

Разработка механизма оценки ресурсного потенциала приобретает особую значимость в условиях ограниченности ресурсов, результаты анализа позволяют сформировать цели региональной политики с учетом имеющихся ресурсов и ограничений. При этом ограничениями выступают региональные риски. Такой подход обеспечивает «конкретность и достижимость» поставленных целей, дает возможность проводить в дальнейшем оценку эффективности региональной политики.

В процессе разработки данного механизма возникает смежная задача: определение показателей оценки.

На основе представленной в п. 1.1. на рисунке 1 схемы элементов ресурсного потенциала сформирован перечень критериев, отраженный в таблице 18. Представленные показатели характеризуют текущий уровень и перспективные возможности развития региона.

В отличие от существующих разработанная автором система показателей устанавливает причинно-следственные связи между результатами деятельности и ключевыми факторами, воздействие которых их формирует. Кроме того, ее особенностью является комплексность, обеспечиваемая совокупностью показателей, позволяющих дать как количественную, так и качественную характеристику ресурсного потенциала региона. Помимо прочего, уникальность системы состоит в том, что в нее отобраны показатели, текущий уровень которых влияет на увеличение ресурсного потенциала в дальнейшем.

При этом используемые для анализа показатели находятся в открытом доступе и могут быть агрегированы как самими исследователями, так и автоматически компьютерными алгоритмами.

Таблица 18 – Система показателей оценки ресурсного потенциала региона

Вид потен-циала	Наименование показателя
Природно-ресурсный потенциал	Природные ресурсы
	Наиболее значимые полезные ископаемые, перечисленные в «Стратегии развития минерально-сырьевой базы РФ до 2035 г.», <i>оценка согласно методике балльной оценки обеспеченности природными ресурсами</i>
	Экологический потенциал
Производственный потенциал	Экологическая емкость территории, <i>оценка согласно методике</i>
	Индекс промышленного производства
	Доля добывающих отраслей в валовой добавленной стоимости, %
	Удельный вес убыточных организаций от общего числа организаций, %
	Наличие основных фондов по полной учетной стоимости (по полному кругу организаций), <i>млн руб.</i>
	Степень износа основных фондов на конец года (по полному кругу организаций), %
Человеческий потенциал	Коэффициент обновления основных фондов коммерческих (без субъектов малого предпринимательства) и некоммерческих организаций, %
	Демографический потенциал
	Общая численность населения, <i>тыс. чел.</i>
	Естественный прирост, <i>чел.</i>
	Миграционный прирост, <i>чел.</i>
	Кадровый потенциал
	Индекс цен (как характеристика благосостояния и привлекательности региона для жизни)
	Численность рабочей силы, <i>тыс. чел.</i>
	Численность потенциальной рабочей силы, <i>тыс. чел.</i>
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, <i>руб.</i>
	Индекс производительности труда, %
	Количество учреждений высшего образования, <i>ед.</i>
	Число выпускников системы высшего образования, <i>чел.</i>
	Число учреждений среднего профессионального образования, <i>ед.</i>
	Число выпускников среднего профессионального образования, <i>чел.</i>
Инвестиционный потенциал	Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов
	Уровень инновационной активности организаций, %
	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, %
	Инвестиции в основной капитал, <i>млн руб.</i>
Инфраструктурный потенциал	Потенциал социальной инфраструктуры
	Общая площадь жилых помещений, <i>тыс. м²</i>
	Ввод в действие жилых домов, <i>тыс. м²</i>
	Среднерыночная цена 1 м ² , <i>тыс. руб.</i>
	Обеспеченность больничными койками на 10 тыс. чел., <i>ед.</i>
	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, <i>посетителей/смена</i>
	Обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, <i>чел./10 тыс. нас.</i>
	Число учреждений культурно-досугового типа, <i>ед.</i>

Продолжение таблицы 18

Вид потен- циала	Наименование показателя
Инфраструктурный потенциал	Число спортивных сооружений, <i>ед.</i>
	Обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, <i>мест/ 1 тыс. детей</i>
	Транспортно-логистический потенциал
	Количество аэропортов и аэродромов, <i>ед.</i>
	Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, <i>км дорог на 1 тыс. км² терр-и</i>
	Плотность железнодорожных путей общего пользования, <i>км дорог на 1 тыс. км² терр-и</i>
	Количество речных и/или морских портов, <i>ед.</i>
	Институциональный потенциал
	Наличие налоговых и иных льгот для потенциальных инвесторов, <i>есть/нет (дальнейшая оценка проводится в баллах)</i>
	Количество действующих кредитных организаций, <i>ед.</i>
	Объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства, <i>млн руб.</i>
	Рекреационный потенциал
	Наличие нормативно-правовых документов, определяющих стратегию и план развития туристической отрасли региона, <i>есть/нет (дальнейшая оценка проводится в баллах)</i>
	Количество особо охраняемых природных территорий, число объектов культурного наследия, <i>ед.</i>
	Количество коллективных средств размещения, <i>ед.</i>
	Количество мест в коллективных средствах размещения, <i>ед.</i>
	Количество туристов, посетивших субъект, <i>тыс. чел.</i>
	Информационный потенциал
	Телефонная плотность фиксированной связи (включая таксофоны), <i>ед./ 100 чел. нас.</i>
	Объем информации, переданной от/к абонентам сети фиксированной связи, <i>мегабайт</i>
	Абонентская плата за доступ к сети Интернет в месяц, <i>руб.</i>
	Абонентская плата за пакет услуг сотовой связи в месяц, <i>руб.</i>

Источник: составлено автором

Результаты оценки имеющегося ресурсного потенциала должны учитываться при формировании направлений региональной политики, определении векторов развития экономики. Однако для этого необходимо решить несколько взаимосвязанных задач.

Во-первых, для формирования региональной политики оценка ресурсного потенциала должна учитывать вероятность возникновения негативных событий,

отражать неопределенность современной действительности.

Во-вторых, необходимо учитывать, что в каждом регионе есть виды ресурсов, которые более развиты по сравнению и с другими ресурсами, и с объемом и динамикой изменения данного вида ресурсов в других исследуемых регионах. Однако оценку нельзя выстраивать исключительно на этом допущении, но важно учитывать.

В-третьих, сложившиеся направления хозяйственной деятельности и природно-климатические условия влияют на обеспечение теми или иными видами ресурсного потенциала, наблюдается преобладание того или иного вида ресурса (на основе определения темпа его роста).

Наряду со всем вышеназванным актуальным вопросом в развитии региональной экономики становится оценка сложных территорий, которые приняты к рассмотрению как значимые в качестве единого целого и нуждаются в более тщательном методологическом аппарате оценки.

Сложные же территории, имеющие диспропорции, но принятые к развитию как единое целое, должны оцениваться и как совокупность элементов, и как части целого.

Часто в оценках ресурсного потенциала на предварительном этапе в процессе отбора показателей для оценки используется коэффициент корреляции. Определяется корреляция с таким результирующим показателем, как ВРП. Однако расчеты должны производиться по всему перечню показателей, поскольку, по мнению автора, в данном случае высока вероятность получения ложной корреляции, в связи с тем, что некоторые из ресурсов воздействуют косвенно, например, через развитие человеческого потенциала, но при этом не теряют значимости своего влияния на общий уровень развития региона. Кроме того, рассмотрение ВРП как результирующего показателя не дает в полной мере охарактеризовать социальную инфраструктуру и некоторые другие виды ресурсного потенциала.

Представим механизм оценки ресурсного потенциала региона, разработанный автором. Отметим, что механизм предполагает анализ совокупности регионов, что позволяет анализировать геостратегические

территории.

Механизм оценки включает несколько этапов.

1. Предварительный этап.

Предполагает выбор совокупности регионов, подлежащих исследованию; формирование перечня показателей, по которым будет проводиться оценка; определение методов сбора данных и их источников.

Выбор регионов для исследования

Оценка ресурсного потенциала должна проводиться по группе регионов, поскольку это позволяет обеспечить сопоставимость данных, выявить основные конкурентные преимущества и направления межрегионального партнерства. Группировка для целей исследования может осуществляться на принципах схожести природных, социально-экономических и политических условий. В группу могут быть объединены субъекты, входящие в один федеральный округ. Кроме того, особо стоит отметить, что как группу регионов для оценки ресурсного потенциала можно рассматривать и некоторые геостратегические территории, в частности, Арктическую зону РФ.

Формирование перечня показателей

Особо стоит отметить значимость информационной базы оценки. Выбираемые показатели должны характеризовать эффективность использования ресурсного потенциала (т.е. в основном быть относительными), возможности его развития, а также динамику. Кроме того, могут быть использованы показатели, отраженные в нормативно-правовых актах, Методических рекомендациях по разработке Стратегии социально-экономического развития субъектов РФ, а также планах мероприятий по ее реализации.

Во многих исследованиях ресурсного потенциала для сокращения перечня показателей используется корреляционный анализ. В проводимом автором исследовании данный анализ применяться не будет, поскольку высока вероятность получения ложной корреляции с результирующими показателями в связи с тем, что некоторые показатели воздействуют косвенно, например, через развитие человеческого потенциала, но при этом не теряют значимости своего влияния на

общий уровень социально-экономического развития региона. В дальнейшем проблему получения достоверных сведений о взаимосвязи параметров социально-экономического развития предлагается решать при помощи информационно-аналитических систем.

Определение методов сбора данных, их источников

Для анализа должны использоваться открытые статистические данные Министерств, ведомств, служб; аналитические отчеты научно-исследовательских и производственных организаций. Также могут быть задействованы экспертные оценки и научные статьи.

2. Основной этап.

В рамках основного этапа производятся расчеты на основе собранных данных.

Предварительно стоит отметить два параметра, вызывающих наибольшую сложность в оценке, оба из которых характеризуют природно-ресурсный потенциал: природные ресурсы и экологическая емкость.

Объем полезных ископаемых можно рассматривать как значимый для экономики элемент природных ресурсов, который в наибольшей степени поддается оценке. В связи с этим обобщенную характеристику природных ресурсов для оценки ресурсного потенциала региона можно сформировать по ним. Для обеспечения сопоставимости данных и в связи с тем, что анализ природных ресурсов не является основной целью исследования, предлагается использование балльной системы оценки. Методика расчета была представлена в п. 2.3. диссертации.

Расчет экологической емкости основывается на данных уровня загрязнения окружающей среды и определении возможностей территории к «восстановлению» от негативного воздействия. Иными словами, экологическая емкость представляет собой предел, превышение которого в процессе хозяйственной деятельности, техногенного воздействия вызовет кризисное состояние экосистемы региона.

При этом доступными статистическими данными для оценки этого показателя являются показатели техногенного воздействия на окружающую среду,

которые являются одним из параметров экологической емкости, и в соответствии с задачами исследования по ним может быть косвенно охарактеризован экологический потенциал.

Еще одним важным аспектом, о котором необходимо упомянуть, является наличие качественных показателей среди критериев оценки. Для них необходимо разрабатывать балльные шкалы и приводить полученные в результате присвоения баллов значения к безразмерному виду также, как и количественные показатели.

Кроме того, по некоторым показателям статистические данные выпускаются с периодичностью 2 года, и в них не отражаются данные предыдущего года. Решение обозначенной проблемы – нахождение среднего значения по данным предыдущего и следующего годов.

Еще одной особенностью, которая была учтена при оценке, стало то, что изменение некоторых показателей слишком мало в течение пятилетнего анализируемого периода, однако несмотря на отсутствие динамики такие показатели нельзя не учитывать при оценке ресурсного потенциала.

Важный параметр – полученные данные имеют разные единицы измерения, это ставит задачу обеспечения их сравнимости. Ее решением является применение процедуры нормирования данных.

Представленные показатели имеют как количественные, так и качественные значения, кроме того, отличаются единицами измерения. Это ставит задачу унификации показателей для расчета, которую исследователем в дальнейшем предлагается решать через процедуру нормализации (нормирования) данных (операции приведения данных к безразличному виду, единому диапазону, при котором возможно сравнение различных видов данных). Для этого предлагается применять формулы (4), (5):

– *при улучшении социально-экономической ситуации в регионе при увеличении показателя:*

$$x_{\text{норм}} = \frac{x_{j,t}}{x_{\text{max } t}}, \quad (4)$$

– *при ухудшении социально-экономической ситуации в регионе при*

увеличении показателя:

$$x_{\text{норм}} = 1 - \frac{x_{j,t}}{x_{\text{max } t}}, \quad (5)$$

где $x_{j,t}$ – значение j -го показателя в анализируемом регионе в анализируемый период (t),

$x_{\text{max } t}$ – наибольшее значение j -го показателя среди всех анализируемых показателей j -го вида среди всех анализируемых регионов за исследуемый период времени.

Стоит отметить, что даже в группе регионов может быть принята разная база сравнения (наибольшее значение) в зависимости от особенностей территорий и целей исследования, т.е. анализируемая группа регионов может быть разделена на подгруппы.

Индивидуальные территориальные особенности заключаются в сосредоточении ресурсов определенного типа, их большем количестве (в определенной степени оценивается при нормировании данных), темпах прироста и более быстрым темпом прироста по сравнению с другими регионами (характеризуется через расчет коэффициента значимости).

Для анализа динамики изменения показателей как одного из значимых аспектов в оценке ресурсного потенциала необходимо *рассчитать темп прироста* как показатель, определяющий развитие того или иного элемента ресурсного потенциала. Расчет в данном случае будет производиться по формуле (6):

$$S_{j,t} = \frac{s_{j,t} - s_{j,t-1}}{s_{j,t}}, \quad (6)$$

где $S_{j,t}$ – *темп прироста* j -го ресурса региона или группы регионов,

$s_{j,t}$ – объем запасов j -го ресурса региона или группы регионов в исследуемый период времени t ,

$s_{j,t-1}$ – объем запасов j -го ресурса региона или группы регионов в период времени $(t-1)$, предшествующий исследуемому периоду времени (t).

Представленная формула в простом формате позволяет сопоставить значения

показателя с «эталонным» (принятым за максимальное в группе или подгруппе анализируемых регионов), обеспечивая дальнейшие расчеты сопоставимыми данными. Кроме того, такая переработка данных уже на первичном этапе позволяет предварительно определить, какие ресурсы преобладают в том или ином регионе по сравнению с другими регионами в выборке.

Логично предположить, что существенный вклад в большинстве случаев вносят ресурсы, превышающие среднее или медианное значение объема ресурсов в выборке регионов, а также объем которых имеет тенденцию к устойчивому росту.

В связи с чем, расчет темпов прироста должен дополняться распределением значимости ресурса за счет расчета коэффициента, определяющего относительный объем накопления располагаемого ресурса.

Расчет коэффициента значимости ресурса, основанного на темпе прироста, позволяет определить, какие из видов ресурсов в регионе наиболее развиты по отношению к средним значениям по анализируемой группе регионов по каждому виду ресурсов. Расчет может быть произведен по формулам (7), (8)

$$p_{ij} = 1 + m, \quad (7)$$

где $m=0$, если темп прироста j -го вида ресурса i -го элемента ресурсного потенциала по q -му региону меньше, чем по группе регионов, или

$$m = \frac{1}{f}, \quad (8)$$

где f – количество показателей для анализа i -го элемента ресурсного потенциала, если темп прироста j -го вида ресурса i -го элемента ресурсного потенциала по q -му региону больше, чем темп прироста общего или среднего значения исследуемой выборки.

Определение уровня ресурсного потенциала по каждой группе (элементу) ресурсного потенциала проводится по формуле (9)

$$R_i = \frac{\sum_{j=1}^n (p_{ij} \times x_{ij})}{p_{ij}}, \quad (9)$$

где R_i – значение оценки элемента ресурсного потенциала,

i – элемент ресурсного потенциала,

x_{ij} – j -й вид ресурса в i -ом элементе (группе) ресурсного потенциала,

p_{ij} – коэффициент развития j -го вида ресурса в i -ом элементе (группе) ресурсного потенциала.

Оценку ресурсного потенциала региона предлагается проводить по формуле (10):

$$R = \frac{\sum_{i=1}^5 R_i}{\sum_{i=1}^5 \max(R_i)}, \quad (10)$$

где R_1 – значение индикатора общей оценки показателей по элементу «производственный потенциал»;

R_2 – значение индикатора общей оценки показателей по элементу «природно-ресурсный потенциал»;

R_3 – значение индикатора общей оценки показателей по элементу «инфраструктурный потенциал»;

R_4 – значение индикатора общей оценки показателей по элементу «инвестиционный потенциал»;

R_5 – значение индикатора общей оценки показателей по элементу «человеческий потенциал».

$\max(R_i)$ – максимально возможное значение индикатора общей оценки показателей по каждому из элементов ($\max(R_i) = 1$).

Оптимальным выступает значение $R \rightarrow \max$, где $\max$ – идеальное состояние, при котором все отрасли, функционирующие в регионе, ресурсно обеспечены.

Несмотря на преобладание того или иного вида ресурса (на основе расчета темпа прироста) действительный вклад в общий уровень ресурсного потенциала по элементам ресурсного потенциала может отличаться.

Важно отметить, что в современных условиях высокой неопределенности среды результатов оценки ресурсного потенциала недостаточно для выбора инструментов совершенствования региональной политики.

Современная экономика стран в целом и регионов в частности функционирует в состоянии высокой степени неопределенности (подвержена

рискам). В связи с этим анализ ресурсного потенциала региона должен учитывать уровень и источники региональных рисков. Это позволит более точно оценивать возможности увеличения ресурсного потенциала региона, обеспечиваемого мероприятиями региональной политики; а также сформировать систему управления для минимизации негативного воздействия рисков в процессе развития региональной экономики.

В настоящее время существует лишь одно закреплённое определение региональных рисков, которое утверждено Положением Банка России «О раскрытии информации эмитентов эмиссионных бумаг», при этом оно названо «страновые и региональные риски» и представляет обобщённые формальные требования к предоставлению информации для инвесторов (портфельные инвестиции). С подобной позиции риски трактуются и рейтинговым агентством «РА-Эксперт», которое проводит оценку рисков под инвестиционные цели (в основном для прямых инвестиций), выделяя инвестиционный риск региона, в рамках которого определены иные виды рисков, однако она применяется лишь для определения инвестиционной привлекательности, т.е. исключительно для информирования инвесторов (обеспечение принятия инвестиционных решений), т.е. не используется с позиции оценки ограничений развития ресурсного потенциала непосредственно для регионов.

Для проведения экспресс-мониторинга социально-экономических проблем как предварительной оценки ограничений развития ресурсного потенциала региона и дальнейшего прогнозирования увеличения ресурсного потенциала региона автором разработана методика оценки региональных рисков. Она базируется на инструментах, представленных в ГОСТ ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» [32], и соответствует поставленным целям и решаемым задачам исследования.

Также упомянем основные допущения для разрабатываемой модели оценки региональных рисков:

- 1) оценка региональных рисков может использоваться и как отдельный аналитический инструмент, и как элемент других оценок;

2) потери от каждого вида риска рассматриваются автономно (не учитываются взаимосвязи и взаимовлияние), потери по одному фактору не зависят и не увеличивают вероятность потерь по другому фактору;

3) для обработки данных, полученных в результате анализа, используется метод расчета на основе балльных оценок, который является наиболее простым в понимании и реализации.

Основой для оценки рисков является функция, связывающая вероятность возникновения неблагоприятного события и уровень ущерба, нанесенный его наступлением.

Говоря об интегральной оценке, важно отметить, что при оценке регионального риска необходимо учитывать значимость того или иного вида рисков в обобщающем показателе. Каждой группе рисков присваиваются весовые коэффициенты в зависимости от влияния на развитие ресурсного потенциала региона.

Оценку вероятности наступления рискового события предлагается переводить в баллы на основе разработанной автором шкалы (табл. 19); для оценки степени ущерба от наступления рискового события также предлагается применять разработанную шкалу присвоения балльной оценки (табл. 20); в связи с высокой степенью неопределенности событий допускается применение экспертных оценок по шкале 1-10 (на основе мнений аналитиков и экспертов, представленных в открытом доступе).

Таблица 19 – Оценка вероятности наступления рискового события

Степень вероятности наступления события	Срок вероятного события	Оценка вероятности, в баллах (ОВ)
Возможно	Возможно наступление в течение 1 года	10
Весьма вероятно	Возможно наступление в течение 2 лет	8
Вероятно	Возможно наступление в течение 3 лет	6
Маловероятно	Возможно наступление в течение 4 лет	4
Слабо вероятно	Возможно наступление в течение 5 лет	2

Источник: составлено автором

В таблице 19 представлены ранги вероятности наступления негативных событий.

В табличном виде отражена шкала для 5 рангов вероятности в двух вариантах:

- по степени возможности наступления события;
- по сроку вероятного события.

Каждый из вариантов переводится в балльную оценку от 10 до 2 с шагом 2.

Выбор шага и срока вероятного события обусловлен тем, что риски оцениваются в большей степени с точки зрения операционных решений.

После оценки вероятности риска проводится определение степени опасности и локальной оценки уровня риска. При этом важно отметить, что оценка регионального риска производится по каждой группе рисков, по тому, на какое количество выделенных параметров может повлиять наступление события.

В таблице 20 представлена шкала оценки степени опасности последствий в рангах и баллах, она будет одинакова для всех видов локальных рисков.

Таблица 20 – Оценка степени ущерба от наступления рискового события

Сте- пень опас- ности	Уровень опасности последствий	Возможное влияние на элементы ресурсного потенциала региона	Оценка степени опасности последствий, в баллах (ОП)
1	Значение показателя сократится менее, чем на 1%	Наступление рискового события косвенно повлияет на 1 элемент ресурсного потенциала	2
2	Значение показателя сократится более, чем на 1%, но не более, чем на 3%	Наступление рискового события косвенно повлияет на 2 элемента ресурсного потенциала	4
3	Значение показателя сократится более, чем на 3%, но не более, чем на 4%	Наступление рискового события косвенно повлияет на 3 элемента ресурсного потенциала	6
4	Значение показателя сократится более, чем на 4%, но не более, чем на 5%	Наступление рискового события косвенно повлияет на 4 элемента ресурсного потенциала	8
5	Значение показателя сократится более, чем на 5%	Наступление рискового события косвенно повлияет на 5 и более элементов ресурсного потенциала	10

Источник: составлено автором

Удельный вес риска и максимальное значение риска в баллах устанавливается экспертно, шкала формируется в соответствие с требованиями ГОСТ Р ИСО 31000-2010 [33].

Согласно методике, оценка регионального риска складывается из суммы локальных рисков (уровень риска по отдельной группе рисков) с учетом степени их значимости в общей оценке. Для определения локального уровня риска (уровня риска по отдельной группе риска) проводится оценка каждого входящего в него вида риска, которая определяется как произведение вероятности наступления события и степени тяжести его последствий с учетом значимости этих последствий для общего уровня локального риска.

Это можно отразить в формулах (11), (12).

$$P = \sum_{i=1}^m (UB_i \times P_i), \quad (11)$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (UB_{ij} \times OB_{ij} \times OP_{ij}), \quad (12)$$

где UB_i – удельный вес i -й группы рисков в общем показателе уровня региональных рисков (экономические, экологические, социальные, институциональные, инфраструктурные риски);

P_i – общее значение по i -й группе риска;

UB_{ij} – удельный вес j -го вида риска i -й группы рисков;

OB_{ij} – оценка вероятности j -го вида риска i -й группы рисков;

OP_{ij} – оценка последствий наступления j -го вида риска i -й группы рисков.

Коэффициенты значимости (удельные веса риска) и значения риска в баллах устанавливаются экспертно.

Обособлено рассчитанное значение может характеризовать уровень регионального риска, что позволит сформировать перечень мероприятий по управлению рисками (в частности, по их минимизации) при выделении финансирования на предотвращение и (или) минимизацию ущерба от наступления рисков событий.

Для дальнейшего использования полученного значения в оценке ресурсного

потенциала региона необходимо вычислить коэффициент, характеризующий уменьшение возможностей развития ресурсного потенциала региона в связи с ограничениями, вызванными вероятностью возникновения рисков событий, расчет может быть произведен по формуле (13):

$$k_p = \frac{P_{max} - P_{факт.}}{P_{max}}, \quad (13)$$

где P_{max} – максимально возможное интегральное значение регионального риска,

$P_{факт.}$ – фактическое интегральное значение регионального риска.

Оценка регионального риска и определение коэффициента регионального риска проводится по каждому региону отдельно.

Впоследствии методика может использоваться для оценки мероприятий, направленных на обеспечение сбалансированного развития группы регионов на основе критериальной оценки возможностей и приоритетности развития тех или иных направлений с учетом общего уровня регионального риска или с учетом локального риска (значения уровня риска по i -й группе риска), в большей степени влияющих на развитие ресурсного потенциала. Кроме того, она может применяться при принятии решений о финансировании мероприятий по управлению рисками региональными властями.

В таблице 21 представлен перечень региональных рисков и весовые коэффициенты для оценки.

Оценка региональных рисков позволяет определить то, с какими проблемами при наступлении определенных рисков событий может столкнуться регион или регионы в процессе развития ресурсного потенциала, каким образом наступление рисков события на это влияет; в процессе комплексного анализа и прогнозирования развития ресурсного потенциала региона позволяет разработать систему управления рисками в рамках региональной экономической политики (в том числе определить мероприятия по реагированию и снижению последствий возникающих рисков, выделению на них финансирования).

Таблица 21 – Расчет коэффициента регионального риска

Группа рисков	Удельный вес i -й группы риска	Наименование вида риска i -группы рисков	Удельный вес j -го вида риска в i -й группе рисков	Оценка вероятности наступления j -го рискового события в i -й группе рисков	Оценка последствий наступления j -го рискового события в i -й группе рисков	Оценка риска наступления j -го рискового события в i -й группе рисков
	$УВ_i$		$УВ_{ij}$	$ОВ_{ij}$	$ОП_{ij}$	
Экономические риски	0,3	Отраслевые	0,4			
		Риск снижения уровня предпринимательской активности	0,4			
		Риск повышения доли убыточных предприятий	0,1			
		Низкая степень развития сферы услуг	0,1			
		<i>Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков</i>				
		Итого оценка риска i-й группы рисков				
Социальные риски	0,2	Риск снижения уровня жизни населения	0,7			
		Риск увеличения количества межэтнических конфликтов	0,15			
		Риск повышения уровня криминогенной обстановки	0,15			
		<i>Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков</i>				
		Итого оценка риска i-й группы рисков				
Инфраструктурные риски	0,2	Риск ухудшения состояния социальной инфраструктуры	0,35			
		Риск ухудшения состояния производственной инфраструктуры	0,35			
		Риск превышения затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3			
		<i>Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков</i>				
		Итого оценка риска i-й группы рисков				
Экологические риски	0,2	Риски техногенного происхождения	0,6			
		Риски естественного происхождения	0,4			
		<i>Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков</i>				
		Итого оценка риска i-й группы рисков				
Институциональные риски	0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4			

Продолжение таблицы 21

Группа рисков	Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	
	$УВ_i$		$УВ_{ij}$	$ОВ_{ij}$	$ОП_{ij}$		
Институциональные риски	0,1	Риск сокращения количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3				
		Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3				
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					
		Итого оценка риска i-й группы рисков					
		Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					
Коэффициент							

Источник: составлено автором

Проведенные расчеты позволяют проранжировать и распределить на группы регионы:

- 1) в зависимости от результатов оценки ресурсного потенциала;
- 2) в зависимости от результатов оценки подверженности рискам.

Совмещение результатов анализа дает возможность учесть два значимых параметра: ресурсы и риски, что позволяет усовершенствовать направления и инструменты региональной политики. Для наглядности полученные данные можно представить в матричном виде (таблица 22).

В зависимости от попадания в определенную ячейку, регионом могут быть выбраны разные стратегии и направления региональной политики, а также инструменты реализации региональной политики и способы снижения рисков.

Таблица 22 – Матрица распределения регионов в зависимости от уровня ресурсного потенциала и регионального риска

Ресурсный потенциал Региональные риски	Низкий	Средний	Высокий
Низкий			
Умеренно низкий			
Средний			
Высокий			

Источник: составлено автором

На основе всего вышеизложенного может быть предложен алгоритм разработки и совершенствования региональной политики (рис. 6), предполагающий несколько этапов:

- определение видов ресурсного потенциала, на которые направлены стратегические цели;
- анализ особенностей и закономерностей развития региона (группы регионов);
- анализ текущего состояния ресурсного потенциала;
- анализ наличия и доступности ресурсов;
- анализ региональных рисков и ограничений;
- анализ возможностей развития региональной экономики;
- совершенствование направлений и инструментов региональной политики.

Определение направлений развития и использования ресурсного потенциала региона не может рассматриваться опосредовано от стратегических целей и задач государства как в целом по стране, так и непосредственно по отношению к исследуемой территории. При этом необходимо сопоставление ресурсных возможностей со стратегическими целями и видением развития региона государством. Для этого необходимо определение видов потенциалов, на развитие которых направлены стратегические цели.

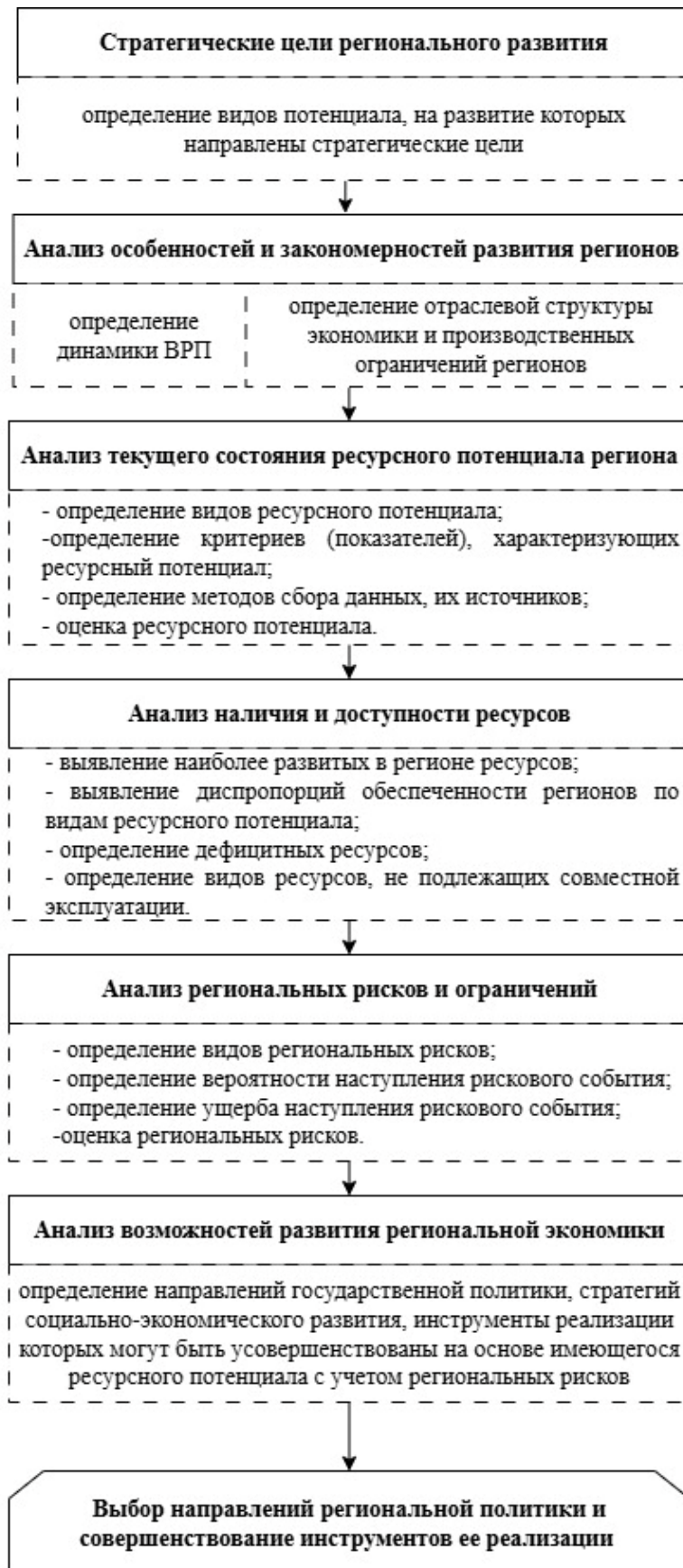


Рисунок 6 – Алгоритм разработки региональной политики на основе управления ресурсным потенциалом с учетом региональных рисков

Источник: составлено автором

Кроме того, следует определить особенности и закономерности развития региона на основе анализа динамики ВРП, отраслевой структуры, производственных ограничений.

В дальнейшем определяются критерии, характеризующие ресурсный потенциал региона, методы сбора данных и проводится оценка ресурсного потенциала.

На этапе оценки рассчитываются показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов территории, их анализ и динамика позволяют осуществить мониторинг эффективности управления ресурсным потенциалом и оценить действующую систему.

На основе этого делаются выводы о наиболее развитых, преобладающих или полностью уникальных ресурсах, имеющихся в данном регионе, рассматриваются возможности их наилучшего применения.

При рассмотрении результатов оценки ресурсного потенциала группы регионов как единого целого нельзя не отметить необходимость анализа выявленных диспропорций, дефицита ресурсов. Выявленные диспропорции должны нивелироваться внутри исследуемой группы регионов и приоритетное перераспределение ресурсов должно происходить внутри нее на основе межрегионального взаимодействия. Для этого должны быть выявлены внутренние закономерности развития, а также иные факторы местного характера. Кроме того, следует определить возможности привлечения внешних источников ресурсов за счет внутренних.

Помимо фактора наличия ресурсного потенциала при формировании региональной политики должен учитываться и факт доступности ресурсов для достижения поставленных целей. Некоторые исследователи выделяют физическую, ценовую, организационную доступность [118]. В частности, согласно мнению Поздняковой Ю.В. [118], физическая доступность – степень сложности транспортировки, опасности доставки и т.д. Ценовая доступность – уровень цен на ресурсы (соответствие стоимости данного вида ресурсов возможностям платежеспособного спроса). Организационная доступность – система законов,

норм, правил, процедур, связанных с возможностью получения данного вида ресурсов. При этом можно сказать, что обозначенными критериями исследователем характеризуется в большей степени природно-ресурсный потенциал. Тем не менее концепция выделения критерия доступности ресурсов в качестве характеристики возможности развития ресурсного потенциала является логически обоснованной и может быть включена в алгоритм, но факультативно.

Важным параметром при анализе наличия и доступности ресурсов является определение возможности совместной их эксплуатации.

Также по результатам анализа можно говорить об ограничениях и возможностях их преодоления. Ограничения необходимо выявить по всем видам ресурсного потенциала. Они могут рассматриваться как риски для эксплуатации и развития имеющегося ресурсного потенциала.

Обобщение результатов анализа, систематизация влияния факторов внутреннего и внешнего характера на стратегическое развитие и использование ресурсного потенциала формируют своего рода информационно-аналитическую базу для стратегического целеполагания развития региона и выбора механизмов и инструментов региональной политики с учетом негативного влияния на другие виды потенциала; на основе анализа внешних к данной территории факторов, определяющих социально-экономическое развитие. На этой базе могут быть приняты решения о наращивании ресурсного потенциала.

Также необходимо рассмотреть возможности межрегионального сотрудничества.

Далее разрабатываются мероприятия по наращиванию и использованию ресурсного потенциала региона с учетом нормативно-правовых актов, стратегий социально-экономического развития и иных документов, в которых указаны цели и показатели развития; с учетом динамики показателей; ограничений (предпосылок ограничений развития), оценки возможностей наращивания за счет инноваций (оценка возможности инновационного развития ресурсов). Кроме того, определяются возможности и целесообразность привлечения внешних ресурсов.

Далее формируется перечень мероприятий по развитию и использованию

ресурсного потенциала. В дальнейшем при реализации может быть проведен анализ и учет обратной связи и внесение необходимых корректировок в региональную политику.

Таким образом, автором разработана система показателей оценки ресурсного потенциала региона; предложен механизм оценки ресурсного потенциала; сформирована методика оценки региональных рисков; на основе этого представлен алгоритм формирования региональной политики с учетом ресурсного потенциала и региональных рисков.

3.2. Оценка ресурсного потенциала Арктического региона

Согласно представленному в п. 3.1 алгоритму, для совершенствования направлений и инструментов региональной политики необходимо *определение того, на какие виды ресурсного потенциала ориентировано государство в развитии исследуемых регионов.*

По результатам проведенного ранее анализа нормативно-правовой базы развития Арктической зоны РФ тезисно отметим, что цели, отраженные в «Основах государственной политики в Арктике до 2035 г.» [9], в основном ориентированы на развитие природно-ресурсного, инвестиционного, производственного, человеческого, туристического потенциалов.

«Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности до 2035 г.» [6] акцентирует внимание на развитии природно-ресурсного, инфраструктурного, институционального, информационного потенциалов.

Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» [11] в основном направлена на развитие инвестиционного и институционального потенциалов.

Анализ особенностей и закономерностей развития регионов Арктической зоны РФ показал, что динамика ВРП положительная во всех субъектах, а структура экономики преимущественно имеет моноотраслевой характер.

По объему ВРП Арктические регионы можно разделить на 3 группы.

1. Регионы-лидеры, имеющие высокий объем ВРП, к ним отнесены: Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Красноярский край.

2. Регионы, ВРП которых превышает среднероссийский уровень: Мурманская область, Республика Коми, Республика Саха (Якутия).

3. Регионы, ВРП которых ниже среднероссийского уровня: Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Республика Карелия, Архангельская область.

Отраслевая структура в большинстве регионов имеет моноотраслевой характер. К наиболее развитым отраслям относятся: добыча полезных ископаемых, судостроение и судоремонт, транспортировка и хранение, рыбоводство и рыболовство, лесная промышленность, оленеводство.

Анализ текущего состояния ресурсного потенциала

Перечень видов ресурсного потенциала и показателей для их оценки представлен в таблице 18.

Рассмотрим механизм оценки ресурсного потенциала регионов на примере расчета значений производственного потенциала. Последовательность расчета будет представлена для показателя «наличие основных фондов по полной учетной стоимости, млрд руб.».

С целью приведения значений к безразмерным величинам воспользуемся процедурой нормализации данных (формулы (4), (5)).

При этом отметим особенность расчетов для Арктических регионов. В Арктическую зону России субъекты Федерации включены как полностью, так и частично (отдельными районами). Статистические данные по Арктической зоне РФ представлены ограниченным перечнем показателей, а также существенно «запаздывают» во времени. При этом статистика по отдельным районам также ограничена и имеет высокую сложность сбора в «ручном режиме». Таким образом, необходимо использование статистических данных по субъектам в целом. Кроме того, для многих регионов, частично включенных в Арктическую зону РФ, доля

входящих в нее площадей составляет порядка 50% от общей площади, что также говорит о возможности применения полной статистики по субъектам.

Однако значения показателей в субъектах, полностью включенных в Арктическую зону РФ меньше, чем в субъектах, частично включенных в Арктическую зону РФ (что в основном связано с масштабом территорий), однако релевантную динамику по таким данным отследить можно. В связи с этим для расчета по формулам (4), (5) должно использоваться разное наибольшее значение ($x_{max t}$): отдельно для регионов, полностью включенных в Арктическую зону РФ, и отдельно для регионов, частично включенных в Арктическую зону РФ.

Представим исходные данные для расчета (таблица 23).

Таблица 23 – Полная учетная стоимость основных фондов, млрд руб.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Полная учетная стоимость основных фондов субъектов, полностью включенных в Арктическую зону РФ	15 819	17 770	18 756	22 193	23 377	25 222
Полная учетная стоимость основных фондов субъектов, частично включенных в Арктическую зону РФ	25 152	31 371	34 152	38 167	40 354	42 918
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ						
Мурманская область	2 043	2 541	2 708	3 113	3 372	3 570
Ненецкий автономный округ	944	1 079	1 132	1 108	1 180	1 234
Ямало-Ненецкий автономный округ	12 640	13 937	14 666	17 675	18 488	20 021
Чукотский автономный округ	190	212	248	296	336	396
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ						
Республика Карелия	744	1 187	1 168	1 234	1 306	1 400
Республика Коми	3 359	4 141	4 239	4 669	4 733	4 725
Архангельская область (без АО)	1 392	2 287	2 343	2 563	2 776	2 898
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	13 262	15 309	15 853	17 901	18 847	20 174
Красноярский край	3 949	4 856	6 591	7 145	7 516	8 084
Республика Саха (Якутия)	2 443	3 588	3 956	4 653	5 173	5 634

Источник: составлено автором

Увеличение показателя свидетельствует об улучшении динамики развития, следовательно, применяется формула (4), результаты расчета представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Нормализованные данные показателя «Полная учетная стоимость основных фондов»

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ						
Мурманская область	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Ненецкий автономный округ	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Чукотский автономный округ	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ						
Республика Карелия	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
Республика Коми	0,25	0,27	0,27	0,26	0,25	0,23
Архангельская область (без АО)	0,11	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	0,30	0,32	0,42	0,40	0,40	0,40
Республика Саха (Якутия)	0,18	0,23	0,25	0,26	0,27	0,28

Источник: составлено автором

На основе полученных данных проведем расчет темпов роста показателя и представим результаты в таблице 25. Темпы роста по всем субъектам рассчитываются либо на основе суммарного, либо среднего значения в зависимости от того, абсолютный или относительный это показатель соответственно.

Таблица 25 – Темпы прироста показателя «Полная учетная стоимость основных фондов»

	2019	2020	2021	2022	2023
Темпы прироста «Полной учетной стоимости основных фондов» субъектов, полностью включенных в Арктическую зону РФ	0,12	0,06	0,18	0,05	0,08
Темпы прироста «Полной учетной стоимости основных фондов» субъектов, частично включенных в Арктическую зону РФ	0,25	0,09	0,12	0,06	0,06
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,24	0,07	0,15	0,08	0,06
Ненецкий автономный округ	0,14	0,05	-0,02	0,07	0,05
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,10	0,05	0,21	0,05	0,08
Чукотский автономный округ	0,11	0,17	0,19	0,13	0,18
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,60	-0,02	0,06	0,06	0,07
Республика Коми	0,23	0,02	0,10	0,01	0,00
Архангельская область (без АО)	0,64	0,02	0,09	0,08	0,04
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	0,15	0,04	0,13	0,05	0,07
Красноярский край	0,23	0,36	0,08	0,05	0,08
Республика Саха (Якутия)	0,47	0,10	0,18	0,11	0,09

Источник: составлено автором

Необходимо отметить, что отрицательные значения темпов роста демонстрируют снижение хозяйственного потенциала в определенный период времени относительно предыдущего исследуемого периода.

На базе определения темпов роста по формулам (7), (8) рассчитаем коэффициент значимости ресурса, характеризующий преимущественное развитие определенного вида ресурса в регионе в конкретном периоде. Еще раз отметим, что в качестве знаменателя используется общее количество критериев по элементу ресурсного потенциала. Результаты расчетов представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Коэффициент значимости ресурса «Полная учетная стоимость основных фондов»

	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	1,17	1,17	1,00	1,17	1,00
Ненецкий автономный округ	1,17	1,00	1,00	1,17	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,00	1,00	1,17	1,00	1,17
Чукотский автономный округ	1,00	1,17	1,17	1,17	1,17
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	1,17	1,00	1,00	1,17	1,17
Республика Коми	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	1,17	1,00	1,00	1,17	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	1,00	1,00	1,17	1,00	1,17
Красноярский край	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Республика Саха (Якутия)	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17

Источник: составлено автором

На основе представленной логики расчетов проведена оценка по всем показателям элемента ресурсного потенциала «производственный потенциал» для объекта исследования (Прил. А).

Далее представим расчет значения «производственного потенциала» (R_1) в 2023 году на примере Мурманской области:

$$\frac{0,89 \times 1,17 + 0,88 \times 1 + 0,27 \times 1,17 + 0,18 \times 1 + 0,23 \times 1 + 0,27 \times 1}{1,17 + 1 + 1,17 + 1 + 1 + 1} = 0,46.$$

Результаты проведенного расчета по элементу «производственный потенциал» по всем исследуемым регионам представлен в таблице 27.

Таблица 27 – Сводный показатель по элементу «производственный потенциал»

	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,51	0,58	0,58	0,51	0,46
Ненецкий автономный округ	0,26	0,24	0,29	0,29	0,20
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,52	0,45	0,53	0,43	0,45
Чукотский автономный округ	0,48	0,43	0,45	0,45	0,49
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,42	0,47	0,41	0,52	0,53
Республика Коми	0,38	0,37	0,35	0,34	0,35
Архангельская область (без АО)	0,51	0,54	0,53	0,51	0,55
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	0,46	0,44	0,45	0,45	0,52
Красноярский край	0,54	0,57	0,59	0,56	0,62
Республика Саха (Якутия)	0,53	0,48	0,48	0,51	0,51

Источник: составлено автором

Аналогичным образом проведена оценка показателей по всем элементам ресурсного потенциала по всем исследуемым регионам в динамике за период с 2019 по 2023 гг., расчеты представлены в Приложении А.

Расчет итогового значения ресурсного потенциала региона по всем элементам осуществляется по формуле (10), в качестве примера представим расчет для Мурманской области (2023 г.):

$$\frac{0,46+0,62+0,71+0,7+0,84}{1+1+1+1+1} = 0,66.$$

Итоговые результаты, полученные по всем регионам, представим в таблице 28.

Таблица 28 – Результаты оценки ресурсного потенциала Арктических регионов

	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,68	0,66	0,70	0,68	0,66
Ненецкий автономный округ	0,31	0,31	0,33	0,35	0,33
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,53	0,53	0,53	0,49	0,49
Чукотский автономный округ	0,42	0,46	0,47	0,46	0,45
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,46	0,46	0,42	0,50	0,46
Республика Коми	0,42	0,43	0,43	0,42	0,44
Архангельская область (без АО)	0,51	0,49	0,51	0,48	0,50
Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)	0,55	0,55	0,53	0,56	0,54
Красноярский край	0,68	0,67	0,65	0,68	0,63
Республика Саха (Якутия)	0,53	0,59	0,58	0,57	0,52

Источник: составлено автором

Поскольку расчет проводился на основе двух ключевых допущений: гипотезе о том, что увеличение/уменьшение количества вида ресурса свидетельствует о его более высоком «накоплении», т.е. о преобладании и наличии именно этого вида ресурсного потенциала как преимущественно имеющегося; а также на сравнительном анализе обеспеченности видами ресурсов по группе субъектов, обосновано представить результаты оценки в рейтинговом формате.

Оптимальным выступает значение $R \rightarrow \max$, где $\max$ – идеальное состояние, при котором все отрасли, функционирующие в регионе, ресурсно обеспечены. В связи с этим полученные результаты могут быть проранжированы, и может быть выделена шкала отнесения значений к категориям «низкий», «средний», «высокий» ресурсный потенциал:

- регионы с «высоким» ресурсным потенциалом ($>0,6$);
- регионы со «средним» ресурсным потенциалом ($>0,5$, но $<0,6$);
- регионы с «низким» ресурсным потенциалом ($<0,5$).

По полученным по итогам оценки значениям регионы по уровню ресурсного потенциала можно разделить на 3 группы.

Регионы с высоким уровнем ресурсного потенциала ($>0,6$), к ним были отнесены Мурманская область и Красноярский край.

К регионам со средним уровнем развития ресурсного потенциала ($>0,5$, но $<0,6$) были отнесены Архангельская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Саха (Якутия).

В категорию регионов с низким уровнем развития ресурсного потенциала ($<0,5$) были отнесены Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Республика Карелия, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ.

Для наглядности полученных результатов, определения сбалансированности развития ресурсного потенциала и выявления наиболее слабых сторон в его развитии составим лепестковые диаграммы (рис. 7, 8, 9).

На рисунке 7 представлены значения оценки элементов ресурсного потенциала регионов с низким уровнем ресурсного потенциала.

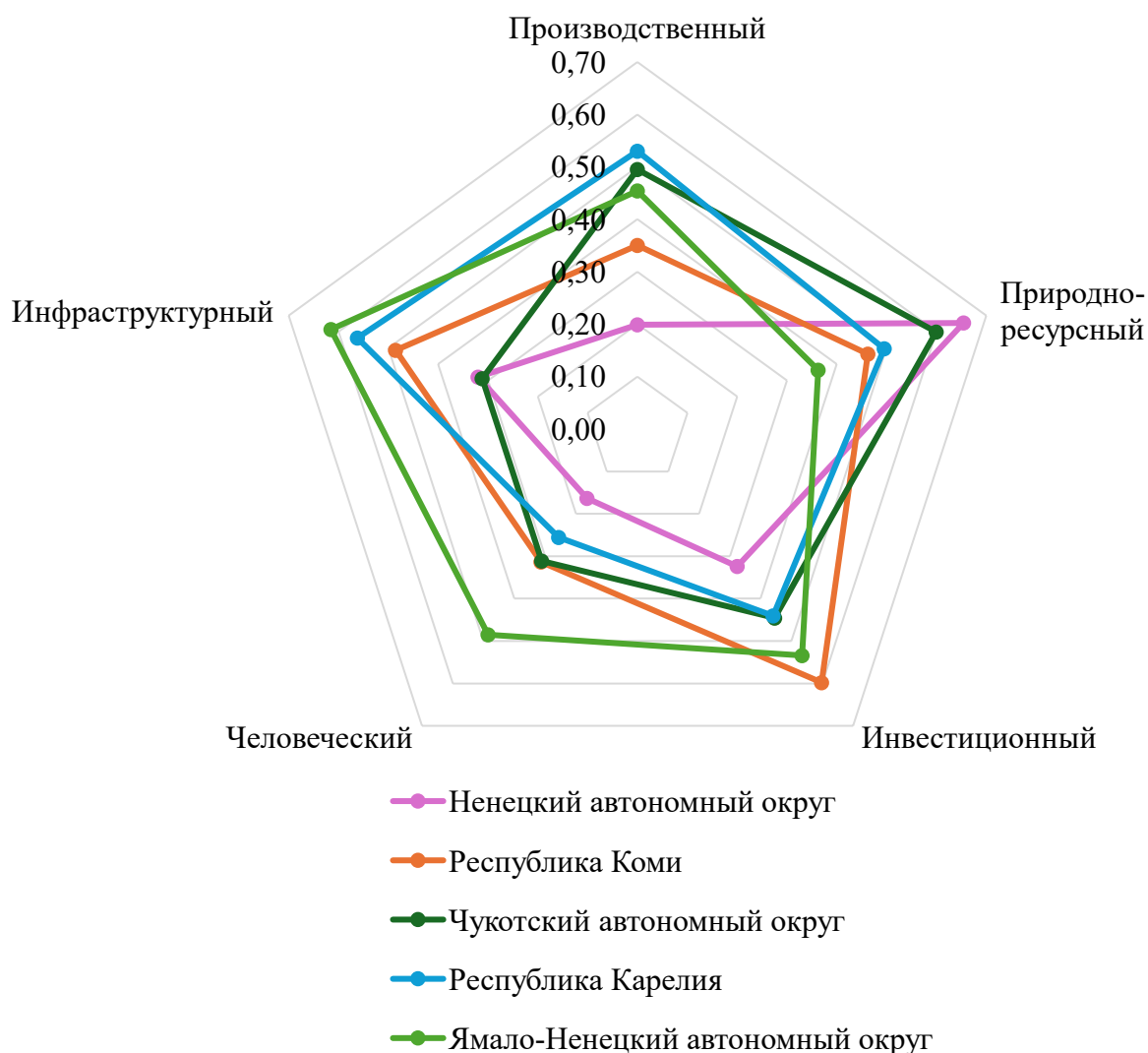


Рисунок 7 – Лепестковая диаграмма результатов оценки Арктических регионов с «низким» ресурсным потенциалом

Источник: составлено автором

Представленные данные свидетельствуют о высокой обеспеченности регионов природно-ресурсным потенциалом. При этом указанные регионы имеют близкие ресурсные ограничения, что в дальнейшем должно быть отражено в корректировке региональной политики в рамках стратегии развития данных регионов.

Рисунок 8 демонстрирует результаты оценки ресурсного потенциала регионов со «средним» ресурсным потенциалом.

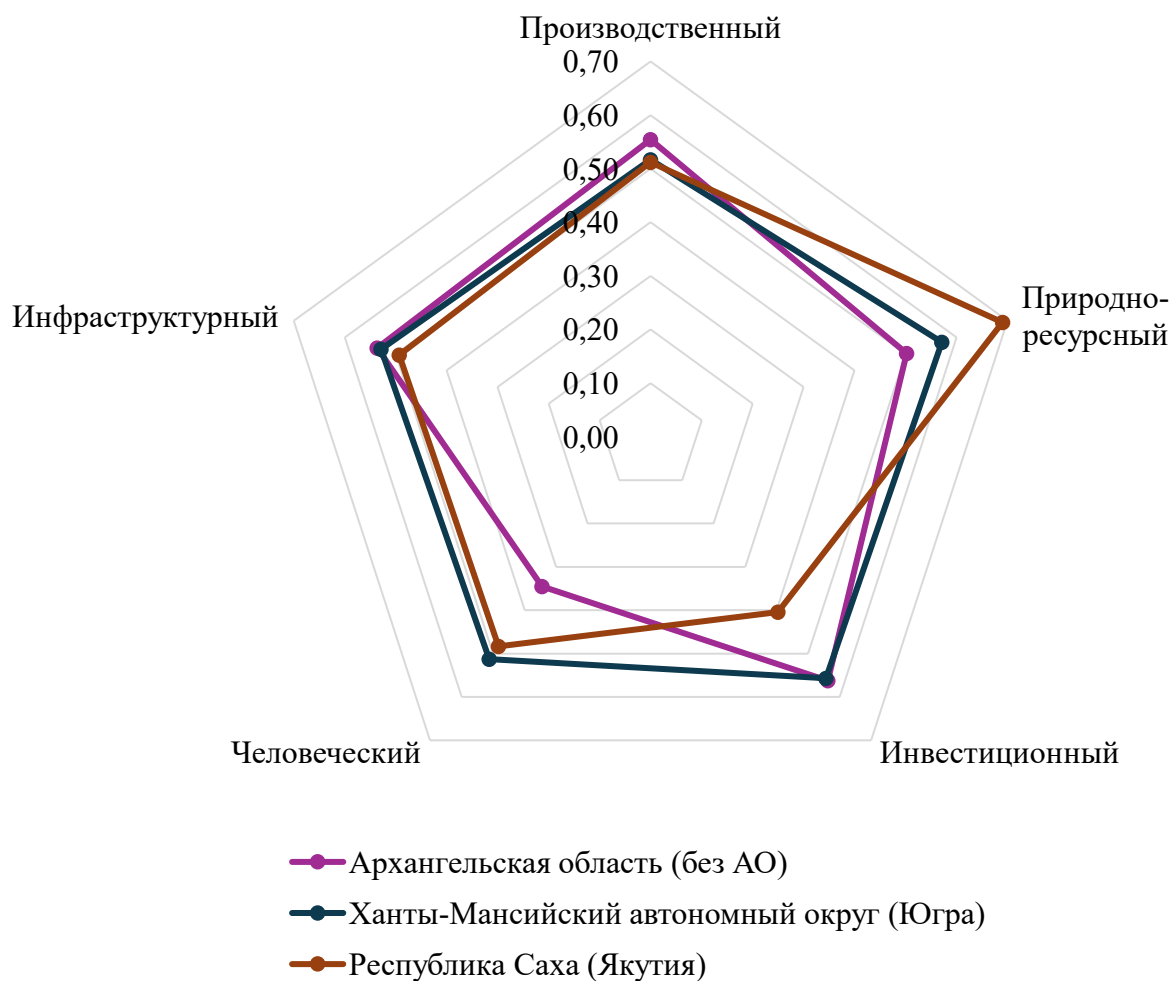


Рисунок 8 – Лепестковая диаграмма результатов оценки Арктических регионов со «средним» ресурсным потенциалом

Источник: составлено автором

Диаграмма показывает равномерное развитие ресурсного потенциала данных регионов по всем параметрам, что благоприятно сказывается на развитии региональной экономики.

На рисунке 9 отражено состояние ресурсного потенциала регионов с высоким уровнем ресурсного потенциала.

Можно сказать, что в регионах с высоким уровнем ресурсного потенциала имеется высокая степень развития инфраструктурного и человеческого потенциала, что свидетельствует о высокой стратегической перспективе дальнейшего роста.

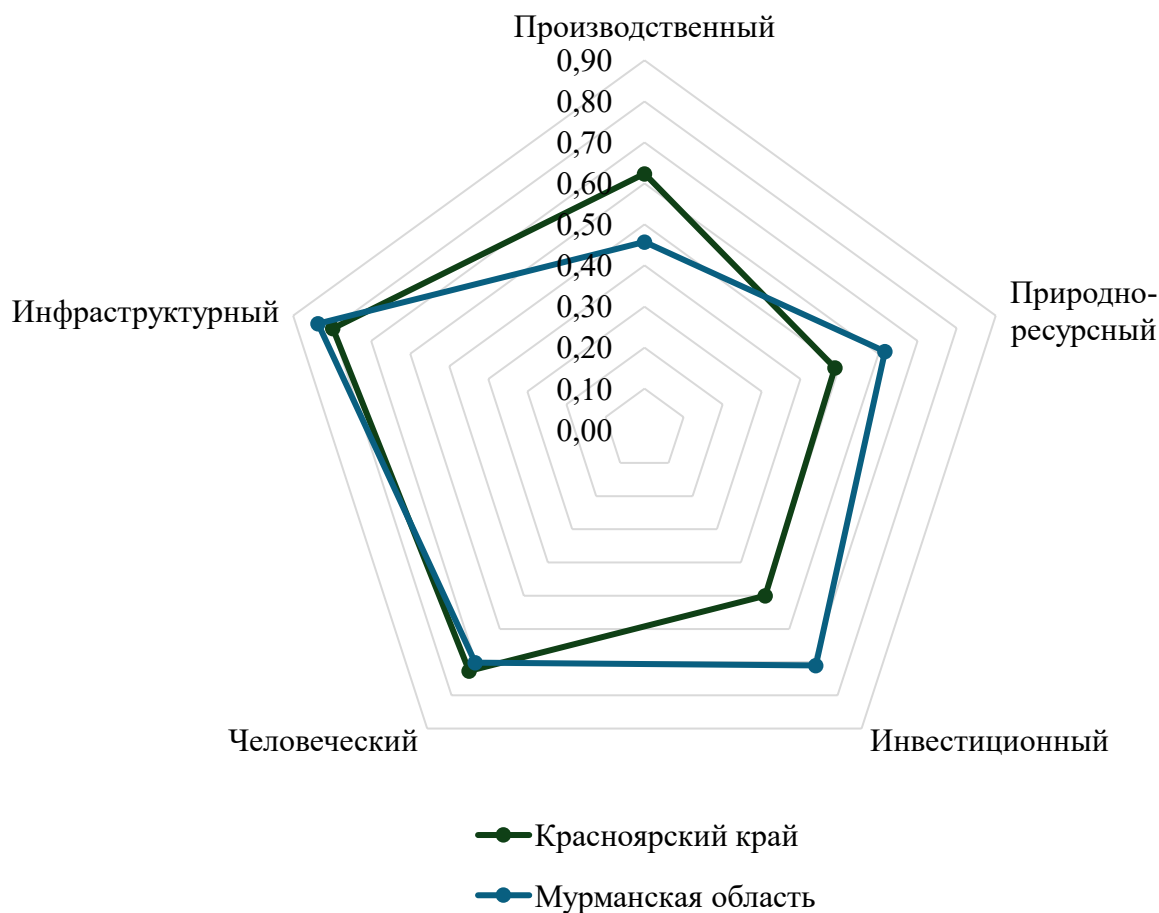


Рисунок 9 – Лепестковая диаграмма результатов оценки Арктических регионов с «высоким» ресурсным потенциалом

Источник: составлено автором

Таким образом, среди Арктических регионов основное внимание должно уделяться совершенствованию региональной политики Ямало-Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Республики Карелия, Ненецкого автономного округа, Чукотского автономного округа. В том числе должна быть обеспечена равномерность развития элементов ресурсного потенциала.

Ускоренное развитие регионов, в особенности стратегически значимых для государства, невозможно без определения уровня ресурсного потенциала и направлений его использования. Для этого необходим тщательный анализ и формирование обособленной информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков, при этом важно

принять во внимание, что развитие и оценка таких групп регионов должна проводиться и как единого целого, и как совокупности элементов. Однако в настоящее время в основном применяются базовые инструменты статистики.

В качестве предложения по совершенствованию сбора аналитической информации о состоянии ресурсного потенциала разработана модель архитектуры информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков, базирующейся на автоматической агрегации открытых количественных и качественных данных, обеспечивающей их хранение и обработку, позволяющей частично автоматизировать процесс оценки ресурсного потенциала региона или группы регионов по отдельным видам ресурсного потенциала и в целом, тем самым обеспечить процесс анализа и оценки эффективности достоверными данными для принятия решений по совершенствованию региональной экономической политики.

В предложенной автором системе, помимо классических алгоритмов сбора и обработки информации, будут применяться нейросети и др. технологии искусственного интеллекта. Что, в том числе, решает такую существенную проблему для геостратегических территорий (например, Арктической зоны РФ), как сбор статистических данных.

Еще одной особенностью представляемой информационно-аналитической системы является наличие блока анализа информации из научно-исследовательских разработок, аккумулируемых «Доменом «Наука и инновации». Включение информации из него в систему может способствовать научно-обоснованному подходу к разработке региональной политики, поскольку в нем представлена аналитика и по статистической информации, и по анкетам, опросам и иным видам информации, что дает возможность анализировать разные данные по тематике, а также обучать нейросеть на основе сделанных учеными выводов.

На рисунке 10 отражена функциональная модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков.

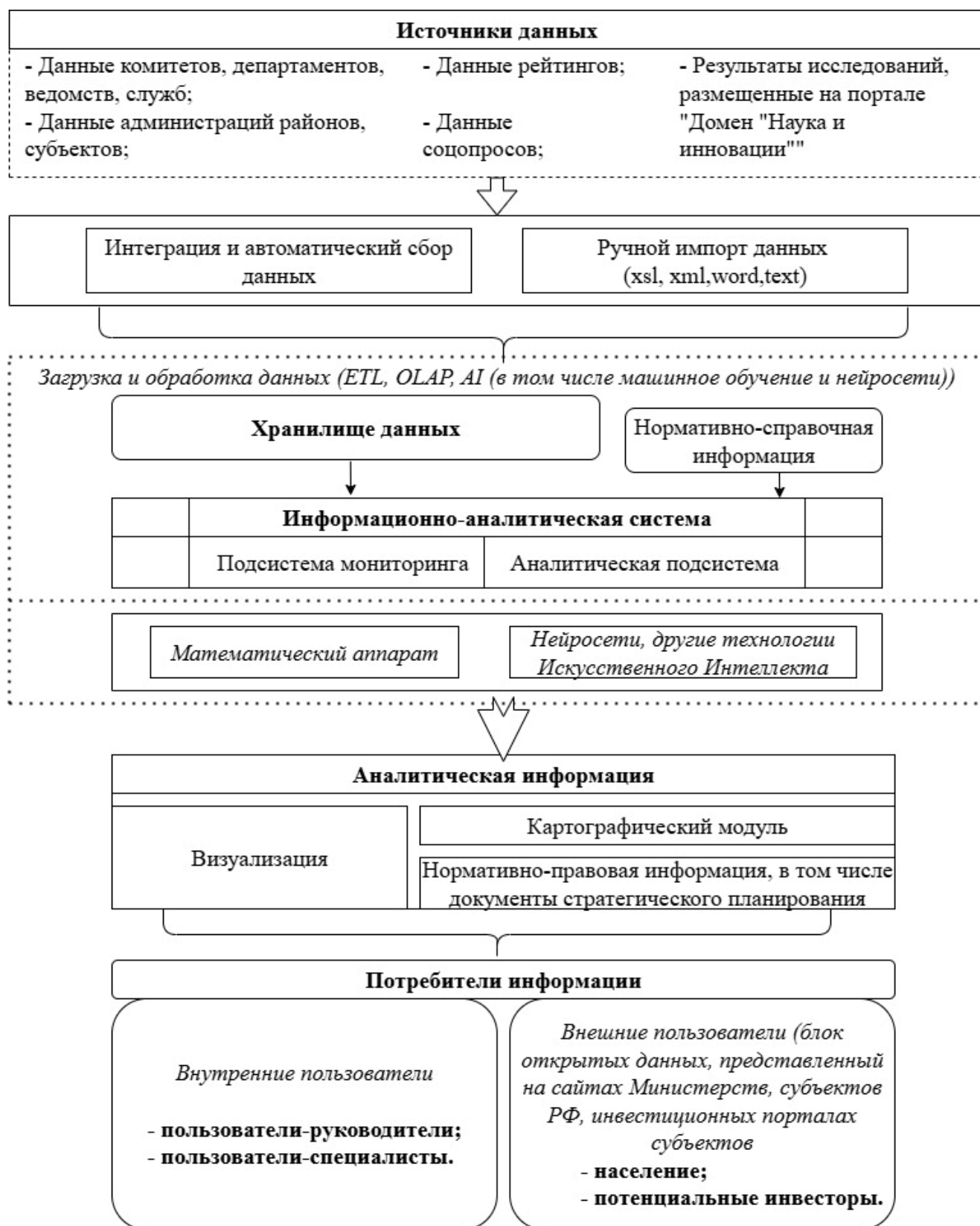


Рисунок 10 – Модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков

Источник: составлено автором

Система доступна двум категориям потребителей: внутренние и внешние. К категории внутренних потребителей относятся представители федеральных, региональных, муниципальных органов власти, им доступен полный объем аналитической, статистической и нормативно-правовой информации. К внешним потребителям относятся население и потенциальные инвесторы. Для них на официальных сайтах размещается открытая информация по основным показателям, что позволяет увеличить доверие населения и инвесторов, кроме того, соответствует тренду информационной открытости деятельности государства на фоне развития гражданского общества (обеспечение открытости влияет на удовлетворенность населения качеством жизни, а также становится одним из факторов, влияющих на решение о миграции).

Система может применяться как надстройка к уже имеющимся системам, так и отдельно. Также стоит отметить, что особенностью является то, что ее аналитические инструменты позволяют проводить оценку как по отдельным регионам, так и в целом по группе регионов.

Система дает возможность представлять не просто индикаторы показателей социально-экономического развития и ресурсного потенциала региона и региональных рисков, но обеспечит их оценку, ранжирование и выявит критические значения. В дальнейшем по мере накопления данных в базе можно будет расширять модель и находить достоверные корреляционные связи, рассчитывать прогнозные значения.

Таким образом, предложена модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона с учетом региональных рисков, позволяющая обеспечить аналитическую базу принятия решений в области разработки региональной политики на основе управления ресурсным потенциалом и региональными рисками, направленную на развитие региона.

Анализ наличия и доступности ресурсов

Представим результаты анализа наличия и доступности ресурсов, базирующиеся на оценке ресурсного потенциала региона.

Наибольшую диспропорцию в обеспеченности видами ресурсного

потенциала демонстрируют регионы с «низким» ресурсным потенциалом.

Республика Карелия имеет высокий производственный и инвестиционный потенциал, инфраструктурные возможности. Однако недостаточно обеспечена человеческими ресурсами. Нивелировать это ограничение возможно за счет стратегии удержания молодежи. Этому могут способствовать развитая инфраструктура и территориальная близость к Санкт-Петербургу и Ленинградской области как к местам отдыха.

Динамика производства, степень износа основных фондов, динамика обновления основных фондов средняя, высокий удельный вес убыточных организаций. Объем кредитов субъектам МСП растет.

Инновационная активность средняя, удельный вес инновационных товаров в структуре выпуска также невелик.

Кроме того, регион характеризуется высокой естественной убылью и миграционным оттоком. Средняя заработная плата ниже среднероссийских значений.

Динамика численности выпускников ВО отрицательная, однако количество выпускников СПО растет.

Обеспеченность больничными койками средняя, мощность амбулаторно-поликлинического комплекса низкая при средней обеспеченности врачами.

Рост туристической отрасли, а также высокая железнодорожная и автотранспортная доступность благоприятно сказываются на развитии региона.

Республика Коми характеризуется высоким инвестиционным, природно-ресурсным и инфраструктурным потенциалом по сравнению с другими исследуемыми субъектами. Однако она в меньшей степени обеспечена человеческими ресурсами.

Преобладают обрабатывающие отрасли, экономика носит моноотраслевой характер, при этом степень износа и коэффициент обновления основных фондов низкие, доля убыточных организаций высокая. Благоприятным фактором является высокая обеспеченность полезными ископаемыми. Действующие в регионе организации можно назвать инновационно активными согласно данным

статистики. Объем кредитов МСП растет.

Естественная убыль и миграционный отток высоки, номинальная заработная плата средняя по сравнению с другими регионами в выборке, что в том числе провоцирует миграционный отток.

Тенденция численности выпускников совпадает с Карелией: количество выпускников ВО снижается, а СПО – незначительно растет. Это можно отметить в качестве общей тенденции регионов Арктической зоны РФ.

Обеспеченность больничными койками высокая при средней мощности амбулаторно-поликлинического комплекса и низкой обеспеченности врачами, что также свидетельствует о дефиците кадров. Данная особенность также может рассматриваться в качестве общей для большинства регионов российской Арктики.

Туристическая отрасль малоразвита.

Ненецкий автономный округ высоко обеспечен углеводородным сырьем, однако для освоения необходимы как техника и технологии (доступ к которым ограничен из-за санкций), так и кадровая и инфраструктурная обеспеченность, в чем регион испытывает существенные проблемы.

Динамика и объем промышленного производства обусловлен соглашениями об объемах добычи. Доля добывающей промышленности в экономике региона – преобладающая. Высокий износ и низкий коэффициент обновления основных фондов. Низкая инвестиционная активность, при этом МСП не развит.

Высокий миграционный отток обусловлен вахтовым методом работы.

Средняя номинальная начисленная заработная плата высокая, что обусловлено высокой оплатой труда в добывающих отраслях.

Система высшего образования отсутствует, количество выпускников СПО стабильное.

Туризм мало развит, в том числе в связи со слабой транспортной доступностью.

Ямало-Ненецкий автономный округ имеет высокую долю добывающих отраслей. Высокая степень износа и низкий коэффициент обновления основных фондов. Объем экологических загрязнений значительный.

Объем предоставленных кредитов субъектам МСП увеличивается, следовательно, можно ожидать увеличения предпринимательской активности.

Демографическая ситуация характеризуется естественным приростом и миграционным оттоком.

При высокой начисленной заработной плате в сырьевом секторе низкая оплата труда в несырьевых секторах, что является общей тенденцией для всех сырьевых регионов Арктической зоны РФ.

Подготовка кадров СПО характеризуется стабильной динамикой выпускников.

Здравоохранение сохраняет тенденции других регионов Арктической зоны, имеющих низкий ресурсный потенциал: при высокой обеспеченности больничными койками низкая обеспеченность врачами и амбулаторно-поликлиническим звеном.

Туристический поток маленький.

Транспортная доступность слабая.

Чукотский автономный округ характеризуется более высоким природно-ресурсным и производственным потенциалом по сравнению с другими Арктическими регионами, однако проблемы развития других элементов ресурсного потенциала делают общую оценку низкой.

Доля добывающих отраслей относительно других субъектов Арктики – средняя, преобладает добыча золота и серебра. Коэффициент обновления основных средств высокий, степень их износа низкая. Инновационная активность и доля инновационных товаров и услуг – низкие.

Социальные процессы характеризуются естественным и миграционным приростом, высокой заработной платой, маленьким количеством выпускников ВО и СПО. Высокая обеспеченность больничными койками и врачами снижает свою значимость в связи с территориальной удаленностью населенных пунктов, низкой мощностью амбулаторно-поликлинического комплекса.

Объем выданных субъектам МСП кредитов растет, что может свидетельствовать о дальнейшем развитии МСП, подкрепляемом высокой

заработной платой, естественным и миграционным приростом.

Туризм развит слабо: малый турпоток, малое количество мест коллективного размещения.

Слабо развиты автомобильные дороги, имеется инфраструктура морских портов, аэропортов и аэродромов (за счет которых осуществляется основное транспортное сообщение).

Регионы со «средним» ресурсным потенциалом: значения по элементам потенциала в данных регионах равномерны, т.е. нет преобладания развития какого-либо одного вида ресурсного потенциала, что можно считать благоприятным.

В частности, такой ситуацией характеризуется *Ханты-Мансийский автономный округ (Югра)*.

Доля добывающих отраслей высока (газ, уголь, нефть, конденсат). Удельный вес убыточных организаций ниже среднего. Стоимостной объем основных фондов наряду с Ямало-Ненецким автономным округом лидирует среди Арктических регионов. Степень износа основных фондов высока, однако коэффициент их обновления растет. Уровень инновационной активности – низкий. Объем кредитов субъектам МСП растет.

Естественный прирост покрывает миграционный отток. Заработная плата одна из самых высоких среди Арктических регионов.

Количество выпускников сохраняет общую в Арктических регионах динамику: количество выпускников ВО снижается, а СПО растет.

Хорошая обеспеченность врачами (на 10 тыс. чел.) обосновывается наличием медицинских ВУЗов с высоким качеством подготовки кадров.

Количество мест в коллективных средствах размещения и туристический поток растут. Однако темп прироста мест в коллективных средствах размещения ниже, чем темп прироста туристов, что в дальнейшем может привести к дефициту.

Плотность железных и автомобильных дорог ниже, чем в среднем по группе исследуемых регионов, что свидетельствует о возможных проблемах при дальнейшем развитии других элементов ресурсного потенциала, в частности, производственного и природно-ресурсного.

Архангельская область демонстрирует дефицит человеческого потенциала, однако с учетом географической близости Мурманска, Санкт-Петербурга, городов Ленинградской области, потенциал привлечения кадров есть. Однако существуют и проблемы, связанные с близостью этих городов, – миграционный отток. В особенности на фоне естественной убыли населения. В связи с этим важно предотвратить процесс утечки кадров, одной из причин которого являются низкие заработные платы.

Тенденции в сфере образования сохраняются, как и в других Арктических регионах.

Средний уровень инновационной активности, однако высокий удельный вес инновационных товаров. Наряду с развитой научно-исследовательской базой, инновационная активность и выпуск инновационных товаров могут быть повышены.

Здравоохранение развито лучше, чем в описанных ранее регионах, что во многом связано с большей близостью к центральным городам.

Туристическая отрасль демонстрирует рост по числу туристов, однако количество коллективных средств размещения снижается, что в перспективе может стать угрозой к развитию.

Транспортно-логистическая инфраструктура высоко развита и может использоваться в качестве конкурентного преимущества региона.

Республика Саха (Якутия): при высокой природно-ресурсной обеспеченности необходимо повышение инвестиционного потенциала, в том числе за счет инфраструктурного развития и развития человеческого потенциала.

Экономика носит моноотраслевой характер, степень износа основных фондов низкая, коэффициент обновления основных фондов высокий, что свидетельствует о производственных возможностях региона. Кроме того, следует отметить высокую обеспеченность полезными ископаемыми и их освоение. Предприятия инновационно активны, что также благоприятно будет сказываться на развитии производственного потенциала.

Естественный и миграционный отток уравновешены.

Ситуация в сферах здравоохранения и образования имеет такие же тенденции, как и в других Арктических регионах.

Количество мест в коллективных средствах размещения и туристический поток стабильны.

В большей степени развит авиационный транспорт.

Мурманская область обладает высоким уровнем ресурсного потенциала, однако динамика промышленного производства отрицательная, удельный вес убыточных организаций средний по группе регионов (с положительной динамикой). Степень износа основных фондов ниже среднего значения, коэффициент обновления основных фондов низкий, что свидетельствует о потенциальных рисках при дальнейшем развитии, несмотря на текущее лидирующее положение. Сохраняется высокий потенциал использования природных ресурсов. Сильной стороной для развития может стать инновационная активность.

В качестве других ограничивающих факторов следует рассматривать высокую естественную убыль и миграционный отток, низкую производительность труда.

Несмотря на близость к центральным городам, ситуация в здравоохранении сохраняет тенденции общие для Арктических регионов.

Благоприятным фактором является то, что транспортное сообщение развито (автомобильный, железнодорожный, авиационный, водный).

Красноярский край характеризуется увеличением инвестиционной привлекательности, низким удельным весом убыточных предприятий, высоким коэффициентом обновления основных фондов, ростом выданных кредитов субъектам МСП, высокой обеспеченностью природными ресурсами. Также благоприятными факторами являются снижение темпов естественной убыли, транспортная доступность.

К потенциальным ограничениям дальнейшего развития относятся высокая степень техногенных загрязнений, низкая инновационная активность.

Система высшего образования имеет одинаковые тенденции с другими

Арктическими регионами, однако система здравоохранения отличается: обеспеченность больничными койками и врачами низкая при высокой амбулаторно-поликлинической мощности.

Туристическая отрасль развивается, увеличивается турпоток при сохранении количества мест размещения, что также в перспективе может снизить ресурсный потенциал.

Анализ региональных рисков и ограничений

Как было отмечено ранее, региональные риски влияют на социально-экономическое развитие и должны быть учтены при планировании региональной политики.

Расчет регионального уровня риска, проведенный по формулам (11), (12) согласно шкалам оценки, приведенным в таблицах 19, 20, продемонстрируем на примере Мурманской области. По форме представленной в таблице 21 оформим обобщенные результаты в таблицу 29.

Таблица 29 – Расчет коэффициента регионального риска Мурманской области

Группа рисков	Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков
	$УВ_i$		$УВ_{ij}$	$ОВ_{ij}$	$ОП_{ij}$	
Экономические риски	0,3	Отраслевые	0,4	4	4	6,4
		Риск снижения уровня предпринимательской активности	0,4	4	6	9,6
		Риск повышения доли убыточных предприятий	0,1	4	6	2,4
		Низкая степень развития сферы услуг	0,1	2	4	0,8
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
	Итого оценка риска i-й группы рисков					5,76
Социальные риски	0,2	Риск снижения уровня жизни населения	0,7	4	2	5,6
		Риск увеличения количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6
		Риск повышения уровня криминогенной обстановки	0,15	2	2	0,6
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,36

Продолжение таблицы 29

Группа рисков	Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков
	$УВ_i$		$УВ_{ij}$	$ОВ_{ij}$	$ОП_{ij}$	P
Инфраструктурные риски	0,2	Риск ухудшения состояния социальной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4
		Риск ухудшения состояния производственной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8
		Риск превышения затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	2	2,4
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,32
Экологические риски	0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	4	9,6
		Риски естественного происхождения	0,4	2	2	1,6
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
	Итого оценка риска i-й группы рисков					2,24
Институциональные риски	0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	2	1,6
		Риск сокращения количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2
		Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2
		Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,4
Итого интегральная оценка регионального риска (P)						11,08
Коэффициент						0,889

Источник: составлено автором

Расчет коэффициента регионального риска по остальным регионам Арктической зоны РФ приведен в Приложении Б.

В таблице 30 представлены ранжированные результаты по расчету коэффициента риска для каждого региона Арктической зоны РФ. Большее значение коэффициента отражает меньший уровень подверженности рискам, $k_p \rightarrow 1$.

Таблица 30 – Результаты расчета коэффициента регионального риска

№ п/п	Субъект	Значение
1	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,899
2	Красноярский край	0,898
3	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,897
4	Мурманская область	0,889
5	Республика Карелия	0,888
6	Архангельская область	0,882
7	Республика Саха (Якутия)	0,879
8	Ненецкий автономный округ	0,872
9	Республика Коми	0,871
10	Чукотский автономный округ	0,853

Источник: составлено автором

На основе полученных значений регионы могут быть отнесены к регионам с высоким, средним, умеренно низким и низким региональным риском. При оценке регионов, имеющих сходства социальных, экономических, политических, природных условий, региональный риск будет близок, в связи с чем невозможно выделить единой градации отнесения регионов к одной из категорий. Поэтому для регионов Арктической зоны РФ должна быть сформирована относительная шкала для градации с «шагом» 0,01: максимальное значение коэффициента, полученное при расчете, будет означать, что регион имеет *низкий региональный риск*; регионы, результаты оценки которых ниже не более чем на 0,01 от максимального значения также могут быть отнесены к регионам с *низким региональным риском*; регионы, коэффициент риска для которых ниже максимального полученного значения более чем на 0,01, но не ниже, чем на 0,02 от максимального полученного значения, относятся к категории «*умеренно низкий*» *региональный риск*; ниже более, чем на 0,02 от максимального значения, но не ниже, чем на 0,03 от максимального полученного значения – «*средний*»; ниже более чем на 0,03 – «*высокий*» региональный риск.

К регионам с низким региональным риском были отнесены Ханты-

Мансийский автономный округ – Югра, Красноярский край, Ямало-Ненецкий автономный округ. Лишь один из регионов, полностью включенный в Арктическую зону РФ, имеет низкий уровень региональных рисков, что еще раз подтверждает более «уязвимое» положение таких регионов и обуславливает потребность в усилении направлений развития именно этих регионов в Стратегии развития Арктической зоны РФ.

К регионам с умеренным региональным риском относятся Республика Карелия, Архангельская и Мурманская области. Также обратим внимание, что в данную категорию попал лишь один регион, полностью включенный в Арктическую зону РФ.

Средний региональный риск имеют Республика Саха (Якутия), Ненецкий автономный округ, Республика Коми.

Высокими региональными рисками характеризуется Чукотский автономный округ.

Проведенная оценка продемонстрировала низкий уровень риска в регионах, в которых развита топливно-энергетическая отрасль, несмотря на то что их экономика часто носит моноотраслевой характер, что должно увеличивать риск.

Перечислим наиболее существенные риски для каждого из анализируемых субъектов.

Мурманская область имеет диверсифицированную структуру экономики, поскольку развитие большого количества отраслей, как правило, связано с большим количеством мелких и средних предприятий, возрастает уровень потенциального ущерба от снижения предпринимательской активности, вероятность наступления данного события высокая, поскольку статистические данные индекса промышленного производства имели тенденцию к снижению в течение предыдущих 5 лет, темпы предоставления платных услуг снижаются, обороты розничной торговли находятся на примерно одинаковом уровне в течение 5 летнего периода, что может стать предпосылкой к сокращению субъектов МСП в регионе. Это может повлиять на бюджетную систему снижением налога на прибыль, что может привести к наступлению другого риска – нестабильности и

несбалансированности доходов и расходов бюджета.

Среднее значение по уровню качества жизни, имеет тенденцию к снижению, что также является высоким риском.

Еще одним видом риска, на который в данном случае необходимо обратить внимание, является экологический риск техногенного характера.

Архангельская область имеет достаточно высокий риск снижения предпринимательской активности и снижения степени развития сферы услуг, что в дальнейшем может снизить качество жизни населения. Кроме того, высокий риск снижения уровня жизни связан с проблемами в ЖКХ, культурно-досуговой и др. социальных сферах.

Еще одним риском, который необходимо учитывать при оценке ресурсного потенциала и планировании региональной политики, является риск увеличения затрат на инфраструктурные проекты. В настоящее время в Архангельской области реализуется большое количество крупных инфраструктурных проектов по различным направлениям, в связи с чем вероятность увеличения их стоимости высока. Кроме того, роль играет и эффект труднодоступности Северных территорий, а также то, что по всем крупным инвестиционным проектам, согласно статистике, происходит увеличение сроков и стоимости работ.

В Архангельской области существуют экологические риски техногенного характера, связанные с загрязнением воздуха, воды, почвы и влиянием на живые организмы. В области расположено более 160 потенциально опасных объектов. В основном экологическая ситуация напряженная в связи с захоронением ядерных отходов, наличием опасных производств.

Ключевые экономические риски *Ненецкого автономного округа* (далее – *НАО*) обусловлены моноотраслевым характером экономики (преобладает топливно-энергетический комплекс, 70-80% ВРП формируется за счет добывающих отраслей), при этом ведущая отрасль существенно подвержена отраслевым колебаниям, в связи с этим можно говорить о высоком уровне риска. Кроме того, высока доля убыточных предприятий по сравнению с другими регионами, наблюдается долгосрочная тенденция к ее уменьшению, однако в

периоде последних трех лет значение сохраняется на одном и том же уровне. Риск ухудшения состояния производственной инфраструктуры связан со слабым развитием транспортно-логистической структуры региона. Следует отметить еще один важный риск, обусловленный превышением плановых затрат на инфраструктурные проекты: в НАО наблюдается диспропорция финансирования инфраструктурных проектов. Несмотря на то, что субъект относится к регионам-донорам, НАО недополучает финансирования на инфраструктурные проекты. Мегапроекты, в которых предполагается развитие инфраструктуры НАО, нередко переносятся на последующие периоды или замораживаются. Однако был найден альтернативный способ развития через совместные крупные инфраструктурные проекты, например, совместно с Республикой Коми для развития СМП. В связи с этим можно говорить не столько о превышении бюджета, сколько о риске недополучения финансирования и незапуске проектов, что, помимо прочего, тоже влияет на риск ухудшения производственной инфраструктуры. В контексте экологических рисков стоит сказать, что экологические риски естественного происхождения невысоки, регион отнесен к относительно безопасной для жизнедеятельности территории, однако экологические риски техногенного происхождения высоки, как то: загрязнение территории бытовым мусором; несанкционированный вылов рыбы; загрязнение от добывающих производств, в том числе природный перенос загрязнителей; негативное воздействие от оборонной деятельности (для северо-западных районов).

Подверженность рискам *Республики Карелия* в целом совпадает с основными рисками других регионов Арктической зоны РФ, однако имеются и специфические.

Во-первых, экономика Республики Карелия слабо диверсифицирована, основными отраслями являются лесная, горнодобывающая промышленность, машиностроение, металлургия, сельское хозяйство, пищевая промышленность, туризм. Наиболее развитые отрасли подвержены отраслевым колебаниям. Кроме того, одна из ключевых отраслей – лесная – была ориентирована в основном на экспорт, однако в связи с геополитическими событиями данные каналы сбыта были нарушены, что также сказалось на ВРП региона.

Во-вторых, вероятность повышения доли убыточных предприятий обусловлена не только ниспадающей тенденцией последних 5 лет, но и, как было указано выше, прерыванием каналов сбыта, и, как следствие, снижением объемов продаж.

Объем платных услуг населению сокращается, темп роста колеблется в районе 100%, таким образом, риск высокий, может отразиться на уровне жизни населения и, как следствие, сокращении человеческого потенциала.

Наиболее существенные риски Республики Карелии находятся в группе экономических рисков.

Также можно отметить риск повышения криминогенной обстановки, поскольку уровень преступности в предыдущие годы (2021, 2022 гг. и ранее) был существенно ниже уровня 2023 года.

Республика Коми относится к регионам с высоким уровнем риска по сравнению с другими субъектами, полностью или частично включенными в Арктическую зону РФ. Экономические риски обусловлены моноотраслевым характером экономики (добыча полезных ископаемых, угля, нефти, газа, бокситов, титановых руд, золота; лесная промышленность), ведущие отрасли сильно подвержены колебаниям. Риск превышения плановых затрат на инфраструктурные проекты высокий, поскольку планируется к реализации большое количество инфраструктурных проектов, в связи с чем повышается вероятность наступления такого события, однако методом сглаживания может стать применение механизма государственно-частного партнерства или совместной реализации проектов с географически близкими субъектами.

Уровень экологического риска естественного происхождения определяется отмечаемой ежегодно чрезвычайной пожароопасностью. Высокий уровень экологических рисков техногенного характера обусловлен регулярно (1-2 раза в течение нескольких лет) происходящими нефтеразливами и авариями на объектах нефтедобычи.

Риск ухудшения криминогенной обстановки высок, согласно статистике, Республика Коми является одним из регионов с наиболее высоким уровнем

преступности.

Также динамика уровня качества жизни последних 5 лет свидетельствует о его снижении, ситуация осложняется и тем, что регион в целом занимает среди субъектов РФ низкие позиции по данному параметру.

Ханты-Мансийский автономный округ занимает лидирующие позиции, характеризуясь низким уровнем регионального риска. Несмотря на моноотраслевой характер экономики (доля ведущей, нефтегазовой отрасли, в общем объеме промышленного производства региона составляет 81,1%), по другим видам рисков Ханты-Мансийский автономный округ имеет низкий уровень, что и определяет результирующее значение.

Экологические риски естественного происхождения связаны с половодьями, высокими температурами и засушливостью, лесными пожарами. К наиболее существенным экологическим рискам техногенного происхождения относятся нефтеразливы (происходят в регионе довольно часто) и загрязнения атмосферного воздуха.

Также отмечается высокая вероятность наступления риска, связанного с этническими особенностями; регулярно фиксируется большое количество мелких межэтнических конфликтов. Кроме того, выявлено и повышение уровня криминогенной обстановки, что повышает региональный риск.

Ямало-Ненецкий автономный округ имеет низкий уровень региональных рисков, что является благоприятным фактором для реализации ресурсного потенциала и открывает больше возможностей для региональной политики.

Основу ВРП составляет добывающая отрасль (добыча нефти и газа), ее вклад составляет более 70%. Традиционными отраслями специализации в регионе также выступают оленеводство и рыбоводство.

Сфера услуг развита недостаточно, что в основном обусловлено климатическими особенностями, слабым развитием транспортной инфраструктуры, дефицитом и высокой стоимостью арендных площадей.

Одним из специфических экологических рисков естественного происхождения в Ямало-Ненецком автономном округе является формирование

«земных кратеров», возникающих в связи с выбросами метана, вызванными, согласно мнениям ученых, парниковым эффектом. Следует также упомянуть экологические риски техногенного характера: техногенные загрязнения в регионе связаны с загрязнением атмосферного воздуха (ситуация усугубляется ростом числа стационарных объектов загрязнения) и нефтедобычей (нефтеразливы, пожары на месторождениях, сжигание попутного газа).

Несмотря на перечисленные риски ситуация в Ямало-Ненецком автономном округе характеризуется стабильностью, однако в основных центрах добычи нефти и газа сохраняется относительно высокая степень загрязнения природной среды.

Уровень жизни населения в регионе снижается, однако остается достаточно высоким, в связи с чем ущерб от наступления события невысок.

Помимо прочего, отметим, что риск превышения плановых затрат на финансирование инфраструктурных проектов регионом нивелируется за счет привлечения инвестиций в рамках концессионных соглашений.

Красноярский край характеризуется средним уровнем регионального риска.

Уровень жизни – средний по сравнению с другими регионами, однако стабильный. Уровень развития социальной инфраструктуры – средний (обеспеченность объектами социальной инфраструктуры составляет порядка 40-70%). Разработаны комплексные планы развития социальной инфраструктуры, многие из которых планируется реализовывать через концессионные соглашения и при непосредственном вкладе крупных предприятий.

К наиболее существенным экологическим рискам техногенного характера относятся нефтеразливы, аварии на теплоэлектроцентралях, обрушения объектов капитального строительства добывающих организаций.

Республика Саха (Якутия) имеет высокий уровень регионального риска.

Экономика региона специализирована, диверсификация низкая, ведущая отрасль – горнодобывающая. Сфера услуг малоразвита, основной причиной этого можно назвать отдаленность районов друг от друга, а также малую численность населения. Доля убыточных предприятий существенно выше, чем в среднем по стране.

Следует отметить группу инфраструктурных рисков. В частности, социальная инфраструктура по муниципальным образованиям различается, в основном это связано с характером размещения крупных сырьевых месторождений, особенностями их освоения. Производственная инфраструктура ограничена в части транспортной доступности некоторых территорий. Крупные инфраструктурные проекты реализуются с превышением запланированного финансирования в основном из-за проблем с доставкой стройматериалов в связи с труднодоступностью территорий.

Экологические риски техногенного характера связаны с чрезвычайными событиями на объектах жизнеобеспечения, техногенными рисками на авиационном транспорте, высокой вероятностью аварий на электросетях, чрезвычайными событиями на объектах нефтяной промышленности.

Чукотский автономный округ имеет высокий уровень регионального риска.

Экономика региона является моноотраслевой с сырьевой направленностью, ведущие отрасли подвержены отраслевым колебаниям. Кроме того, наблюдается тенденция повышения доли убыточных предприятий.

Социальная инфраструктура характеризуется очаговым характером в связи с труднодоступностью территорий. Производственная инфраструктура имеет определенные проблемы, в частности с транспортно-логистической инфраструктурой. Инфраструктурные проекты несверхмасштабные, в связи с чем превышение планового объема финансирования не будет угрожать заморозкой или отказом от реализации.

На общем уровне регионального риска также отражается малое, однако стабильное, количество кредитных учреждений; слабое развитие инфраструктуры поддержки МСП (ее ориентация в большей степени на средний бизнес); дефицит бюджета (регион в течение последних 2 из 3 лет получал дотации в размере 10-40% от объема собственных доходов консолидированного бюджета субъекта).

Ущерб от снижения качества жизни для Чукотского автономного округа – высокий, поскольку субъект занимает одну из самых низких позиций по сравнению с другими субъектами РФ по этому показателю.

Также высоки экологические риски техногенного характера, в основном они связаны в данном регионе с утилизацией отходов, в частности металлических бочек и крупного металлолома; ухудшением проблем канализационных сбросов и их влияния на качество жизни коренных и малочисленных народов; загрязнение атмосферы в некоторых районах, связанное с добычей угля.

Таким образом, каждый из регионов имеет как общие, так и специфические риски, которые необходимо учесть при управлении ресурсным потенциалом.

Анализ возможностей развития региональной экономики

Анализ возможностей развития региональной экономики направлен на определение того, какие направления региональной политики могут быть усилены для обеспечения стабильного роста. Базисом такого анализа становятся результаты оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков (при этом последние можно рассматривать в качестве ограничивающих факторов). В зависимости от результатов оценки должна выбираться стратегия региона как инструмент региональной политики. Для совмещения результатов оценки ресурсного потенциала и региональных рисков необходимо составить матрицу (табл. 31).

Таблица 31 – Распределение регионов по результатам оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков

Ресурсный потенциал Региональ- ные риски	Низкий	Средний	Высокий
Низкий	Ямало-Ненецкий автономный округ	Ханты-Мансийский автономный округ	Красноярский край
Умеренно низкий	Республика Карелия	Архангельская область	Мурманская область
Средний	Республика Коми, Ненецкий автономный округ	Республика Саха (Якутия)	
Высокий	Чукотский автономный округ		

Источник: составлено автором

Для совершенствования целей региональной экономической политики и выбора инструментов ее реализации предложены различные виды стратегий,

соответствующие определенному уровню ресурсного потенциала с учетом регионального риска.

Таким образом, наглядно видно, что среди регионов Арктической зоны РФ нет регионов, имеющих средний уровень региональных рисков и высокий ресурсный потенциал или имеющих высокие региональные риски и средний или высокий ресурсный потенциал. Это лишь еще раз подчеркивает взаимосвязь развития ресурсного потенциала и региональных рисков, что подтверждает необходимость их совместного рассмотрения при принятии решений о развитии региональной экономики. Кроме того, такое положение характеризует текущие возможности развития регионов Арктической зоны РФ как благоприятные.

Регионы с развитым (высоким) ресурсным потенциалом характеризуются низким и умеренно низким региональным риском, что благоприятно отражается на возможностях их развития. Данным регионам (Красноярский край, Мурманская область) может быть предложена стратегия удержания лидерства или стратегия роста.

Регионы, имеющие средний ресурсный потенциал и низкий или умеренно низкий региональный риск (Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Архангельская область), в рамках региональной политики должны направить усилия на развитие ресурсного потенциала по менее развитым элементам и привлечение инвесторов (последнее обусловлено такой возможностью в связи с низким уровнем региональных рисков). Им может быть предложена стратегия диверсификации отраслевой структуры, что в дальнейшем повысит инвестиционную привлекательность за счет благоприятного фона для инвестирования.

Регионы, имеющие средний ресурсный потенциал и средний региональный риск (Республика Саха (Якутия)), в первую очередь должны направить региональную политику на развитие ресурсного потенциала, а потом на минимизацию региональных рисков. В данном случае необходим анализ того, каким рискам в наибольшей степени подвержен регион, на какие виды ресурсного потенциала в наибольшей степени влияют эти риски, а также, наименее развитых

элементов ресурсного потенциала, определение возможностей нивелирования рисков за счет ресурсного потенциала и возможностей развития наименее развитых его элементов. Часто в таких случаях развитие возможно за счет диверсификации отраслевой структуры, однако в данном случае уже необходим выбор более персонифицированной стратегии.

Регионы с низкой степенью развития ресурсного потенциала, но характеризующиеся также и низким или умеренно низким уровнем риска могут искать дополнительные ниши или развивать наиболее сильные стороны. В частности, для Республики Карелия и Ямало-Ненецкого автономного округа необходимо формирование межрегиональных взаимосвязей с соседствующими субъектами в части развития отраслей и ресурсного потенциала.

Республика Карелия благодаря умеренному низкому уровню риска, инфраструктурной обеспеченности должна ориентироваться на межрегиональное сотрудничество. Применима стратегия стабилизации, которая направлена на развитие за счет внутренних ресурсов. использования сильных сторон в качестве конкурентных преимуществ.

Ямало-Ненецкий автономный округ также имеет возможности для развития межрегиональных связей в особенности в части развития человеческого потенциала и социальной инфраструктуры. Применима стратегия стабилизации с привлечением внешних ресурсов.

Стратегии Республики Коми и Ненецкого автономного округа должны быть направлены на снижение риска моноотраслевого характера экономики; поиск новых отраслей для развития региона; определение элементов ресурсного потенциала, которые необходимо развивать в первую очередь.

Также необходим поиск способов, направлений межрегионального взаимодействия, в том числе поскольку инвестиционный потенциал данных регионов благоприятный. Применима стратегия стабилизации на основе внутренних ресурсов.

Чукотский автономный округ при богатстве полезных ископаемых имеет малую численность населения и проблемы в социальной и транспортной

инфраструктуре. Региону необходимо найти точки роста и не допускать ухудшения ситуации в части убыли населения и ухудшения инфраструктурных и производственных условий. Минимизация рисков в данном случае должна базироваться на недопущении снижения предпринимательской активности и нестабильности и несбалансированности бюджета.

Таким образом, апробирован механизм оценки ресурсного потенциала регионов с учетом региональных рисков на примере Арктических регионов, сформированы предложения региональной политики согласно представленному на рисунке 6 алгоритму. Кроме того, предложено использование информационно-аналитической системы для частичного сбора статистических и аналитических данных для оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков; представлена матрица выбора Стратегии развития региона, базирующаяся на результатах оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков.

Более подробно предложения по совершенствованию направлений региональной политики и использованию ресурсного потенциала будут представлены далее.

3.3. Совершенствование основных направлений региональной политики Арктического региона на основе результатов оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков

Для выбора направлений региональной политики соотнесем полученные результаты со Стратегиями социально-экономического развития каждого из субъектов Арктической зоны РФ и сформируем рекомендации согласно направлениям Стратегий с учетом результатов оценки ресурсного потенциала, региональных рисков и предлагаемых в данном случае способов развития.

На основе проведенного анализа ресурсного потенциала региона и региональных рисков возможно определение целей, инструментов, а также оценка результатов региональной экономической политики в долгосрочной и краткосрочной перспективе.

Отметим, что под региональной экономической политикой принято понимать политику, направленную на поддержку развития конкретных регионов (территорий), учитывающую их особенности и потребности, направленные на решение конкретных функциональных проблем. Также под региональной экономической политикой понимают цели, меры и мероприятия, разработанные государственными и муниципальными органами власти, по комплексному развитию всех взаимосвязанных элементов региона, направленных на самостоятельное развитие территории и достижение социально-экономического равновесия с учетом национальных, региональных и местных интересов.

При этом для дальнейшего исследования важно сказать, что в нормативно-правовых документах развития регионов нет понятия региональная экономическая политика. Цели, меры и мероприятия развития регионов отражены в Стратегиях социально-экономического развития данных субъектов. Таким образом, говоря о региональной экономической политике, направлениях совершенствования ее целей, методов и инструментов, следует подразумевать совершенствования и оценку Стратегии социально-экономического развития как документа, интегрирующего все направления деятельности в рамках всех федеральных проектов, государственных программ и разработанных муниципалитетами направлений развития.

Мурманская область характеризуется высоким ресурсным потенциалом и умеренно низким региональным риском. Наименее развитый элемент ресурсного потенциала – производственный потенциал; за счет низкого коэффициента обновления и высокого износа основных средств. Тем не менее общеэкономическая ситуация благоприятна для долгосрочного развития в связи с развитой инфраструктурой и повышением инновационной активности, высоким инвестиционным потенциалом.

Наиболее существенными рисками для данного региона являются снижение предпринимательской активности и ухудшение качества жизни населения. Показатели, характеризующие качество жизни, имеют тенденцию к снижению. Вероятность наступления риска снижения предпринимательской активности и

сокращения субъектов МСП высокая.

Рекомендуется стратегия роста за счет развития производственного потенциала и снижения регионального риска посредством повышения качества жизни и развития МСП, формирования кооперационных межрегиональных связей.

Этого можно достичь за счет *привлечения инвесторов*, что в том числе указано в качестве задачи в Стратегии социально-экономического развития Мурманской области [23] (*Направление 3 Обеспечение устойчивого экономического роста, п. 3. 1 Формирование благоприятной инвестиционной среды*). Помимо указанных подзадач в рамках данной задачи в Стратегии этого возможно достичь за счет *позиционирования региона как делового и финансового центра*, этому будут способствовать высокий инвестиционный потенциал, диверсифицированная транспортно-логистическая инфраструктура.

В рамках *п. 3.7 задач Стратегии (Повышение конкурентоспособности продукции базовых отраслей промышленности региона, диверсификация промышленного производства)*, тесно связанных с задачами *п. 3.8 (Развитие рыбохозяйственного комплекса)*, в равной степени *целесообразно развитие традиционно сложившихся отраслей и диверсификация промышленного производства*, в том числе путем формирования кластеров, а также усиления судоремонтной отрасли. Судоремонт, являясь традиционной отраслью специализации, будет способствовать развитию новых отраслей (шельфовой добычи), укрепит позиции в рамках обеспечения Северного морского пути (далее – СМП), создаст возможности для межрегионального и внешнеэкономического сотрудничества. Однако при выполнении поставленных задач регион может столкнуться с такими *рисками, как дефицит человеческого потенциала и устаревание основных фондов (нехватка производственных мощностей)*. В связи с этим, для преодоления рисков необходимо обеспечить стимулирование обновления основных фондов, внедрение инноваций, улучшение качества жизни.

П. 3.4. «Создание условий для использования потенциала внешнеэкономических и межрегиональных связей в интересах экономического развития региона» связан также с *п. 3.6 «Повышение конкурентоспособности*

транспортной системы региона на внутреннем и внешних рынках» и п. 3.9 «Повышение роли туризма в экономическом и социально-культурном развитии региона». Межрегиональное взаимодействие в данном случае возможно посредством того, что регион будет выступать как поставщик товаров и услуг другим регионам, использовать развитую транспортную инфраструктуру и выгодное географическое положение.

Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года [23] как базовый документ развития региональной экономической политики должна быть дополнена в части стратегического направления 3 «Обеспечение устойчивого экономического роста» такими целями и мероприятиями сообразными им, как:

1. За счет энергоизбыточности региона, обусловленной наличием резервов мощности на Кольской АЭС, расширение поставок электроэнергии соседним регионам. Ранее электроэнергия поставлялась близлежащим европейским странам, однако в связи с геополитическими событиями сотрудничество прекратилось. Переориентация может быть обеспечена поставкой электроэнергии Архангельской области. Тарифы в Архангельской области очень высоки, что тормозит развитие коммерческого сектора экономики, снижая норму прибыли, в особенности для малого и среднего бизнеса. Прогноз потребления электрической энергии по территории Архангельской области демонстрирует повышение годового потребления [112]. Кроме того, можно предположить, что в связи с привлечением инвесторов в Арктическую зону РФ (льготы для резидентов Арктической зоны) количество крупных инвестиционных проектов увеличится, что увеличит перечень крупных энергопотребителей на территории области. Поставки электроэнергии в Республику Карелия уже осуществляются, имеют возможности для увеличения. Поставки в Ненецкий автономный округ нецелесообразны, поскольку система электроснабжения в данном регионе децентрализована и прирост энергетической мощности не требуется.

2. В рамках задачи 3.2. «Развитие малого и среднего предпринимательства»:

- в связи с наличием приоритетных отраслей усовершенствовать структуру

управления Центрами «Мой бизнес» в Мурманской области за счет разделения помощи по направлениям в зависимости от сферы деятельности на несколько направлений (Центров) (например, как в Санкт-Петербурге, где данное разделение получило успешную апробацию). В Мурманской области такими Центрами в рамках структуры Центра «Мой бизнес» могут стать: «помощь самозанятым и обеспечение бесшовного перехода самозанятых в ИП»; «развитие социального предпринимательства»; «поддержка предпринимателей сферы услуг». При этом безусловно поддержка малого и среднего предпринимательства в других сферах будет сохраняться;

- поддержка предприятий по «собирающей классификационной группировке» видов экономической деятельности «Бытовые услуги» в части компенсации части арендных платежей или предоставления площадей, принадлежащих государству, на льготных условиях. Предложение обусловлено тем, что предприятия, ведущие данную деятельность, стимулируют туризм. Кроме того, «Бытовые услуги» влияют на качество жизни и привлекательность региона. При этом наблюдается снижение индекса потребления по указанной группе услуг (что в дальнейшем приведет к необходимости поддержки данной категории предпринимателей). Все это обосновывает актуальность стимулирования бизнеса в данном направлении.

3. В рамках задачи 3.9. «Развитие малого и среднего предпринимательства»:

- с целью повышения качества предоставляемых туристических услуг создать «арктическую» систему аккредитации туроператоров и мест размещения, в которой будут прописаны «скрипты» взаимодействия с потребителями, а также технические условия, которым должны соответствовать объекты туристической инфраструктуры;

- создание совместного с территориально близкими регионами единого цифрового портала, посвященного туризму;

- развитие программ совместных с регионами многодневных туров (например, Мурманская область – Архангельская область, Мурманская область – Республика Карелия). В частности, для Карелии это актуально в связи с тем, что

районы Карелии, включенные в Арктическую зону РФ, хоть и имеют достопримечательности, однако расположены отдаленно от наиболее популярных туристических мест; это можно компенсировать за счет разработанных межрегиональных туристических маршрутов.

В направлении «Развитие человеческого капитала» в рамках задачи 1.2. «Повышение доступности и качества образования» обеспечить межрегиональное взаимодействие с предприятиями Архангельской области, Ненецкого автономного округа и Республики Коми в части подготовки кадров по инженерно-техническим специальностям, в том числе «горному делу».

Также в рамках стратегических направлений 1 «Развитие человеческого капитала» и направлений 2 «Обеспечение комфортной и безопасной среды проживания населения региона» предлагается создание общественных пространств на базе ВУЗов, что повысит информированность населения о возможностях обучения и повысит престиж учебных заведений.

Направление 4 «Повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления» предлагается дополнить задачей по внедрению разработанной автором информационно-аналитической системы (указанной в п.3.2 диссертации), которая будет способствовать достижению таких целей второго уровня в рамках данного направления Стратегии социально-экономического развития, как: 4.1. Совершенствование системы стратегического планирования социально-экономического развития области; 4.3. Повышение качества и доступности государственных и муниципальных услуг, открытость деятельности и эффективность взаимодействия населения, структур гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти и местного самоуправления.

Республика Карелия обладает низким ресурсным потенциалом и умеренно низким региональным риском. Может быть применена стратегия стабилизации. Непосредственно для Республики Карелия стратегия стабилизации главным образом должна проявляться в увеличении ресурсного потенциала, в особенности за счет «сильных сторон». Благоприятным также является умеренно низкий региональный риск, поскольку за счет этого возможно привлечение инвесторов и

обеспечение межрегионального сотрудничества.

Высокий производственный и инвестиционный потенциал, инфраструктурные возможности, территориальная близость к Санкт-Петербургу и Ленинградской области могут стать драйверами экономического развития. К рискам относятся слабая диверсификация отраслей, прерывание каналов сбыта (в связи с санкциями), теневой характер экономики.

Для изменения ВДС и увеличения объема инвестиций требуется развитие новых для региона производств на базе имеющихся ресурсов в развитых отраслях. Есть серьезные перспективы создания новых предприятий полного цикла с глубокой переработкой местных ресурсов: углубление переработки ягод и грибов; переработка озерной и речной рыбы; биотехнологии и переработка растительных ресурсов; производство топлива из отходов лесопереработки, переработка торфа (в каждой из представленных отраслей может активно развиваться МСП). В частности, для таких производств имеется большое количество площадок Greenfield и Brownfield. Кроме того, может использоваться транзитное преимущество как обеспечивающий процесс и как отдельная услуга.

На основе проведенного анализа было предложено дополнить стратегические направления и задачи, отмеченные в Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия [30].

1. В направлении «Развитие экономики и предпринимательства» в части задачи 17. «Улучшение предпринимательского климата и стимулирования предпринимательской инициативы» в рамках подзадач «повышение инвестиционной привлекательности», «совершенствование мер поддержки МСП», «уменьшение теневого сектора» предлагается:

– поскольку перспективные в регионе отрасли не обладают высокой капиталоемкостью, кроме того, в регионе традиционно высокое развитие МСП, но в основном теневого сектора предлагается снизить налоги по упрощенной системе налогообложения «доходы» для микропредприятий в приоритетных (согласно Стратегии) отраслях, не являющихся Арктическими резидентами;

– обеспечить специальные меры поддержки от системы поддержки

предпринимательства для малых инновационных предприятий, которые могут развиваться на основе имеющейся научной базы региона;

– региональные власти должны выделить перспективные отрасли для МСП, ориентируясь на межрегиональное сотрудничество и сбыт в Арктические регионы, например, такой отраслью может стать производство строительных материалов, в том числе адаптированных к экстремальным климатическим условиям; в большинстве таких отраслей может быть развит малый и средний бизнес, в связи с этим Центрами «Мой бизнес» могут быть разработаны бизнес-планы, которые будут продаваться или предоставляться безвозмездно с дальнейшим консультированием при реализации предпринимателем проекта.

Предложенные мероприятия будут способствовать повышению доходов региональных и муниципальных бюджетов, что снизит один из региональных рисков – дефицит бюджета.

2. В направлении «Развитие туризма и индустрии гостеприимства» предлагается разрабатывать туристические маршруты, включающие достопримечательности Арктических районов Карелии и Архангельской области. Данное предложение обусловлено тем, что районы Республики Карелия, включенные в Арктическую зону РФ, территориально удалены от основных достопримечательностей Республики, кроме того, находятся в относительной близости к известным достопримечательностям Архангельской области. Межрегиональное взаимодействие непосредственно с Архангельской областью в Стратегии социально-экономического развития в настоящее время не указано.

3. В направлении «Устойчивое пространственное развитие» можно обеспечить межрегиональное сотрудничество с Республикой Коми или Ненецким автономным округом в части целевого обучения медицинских работников.

4. В направлении «Эффективное управление: инструменты реализации», задачи 44 «Система стратегического планирования, государственные и муниципальные программы», 47 «Повышение эффективности государственного и муниципального управления. Развитие инструментов общественного управления» предлагается применение информационно-аналитической системы для оценки

ресурсного потенциала с учетом региональных рисков, позволяющей оценивать эффективность региональной политики и обеспечивать открытость государственного управления для гражданского общества.

Архангельская область характеризуется средним уровнем развития ресурсного потенциала и умеренно низкими региональными рисками. Наиболее проблемными аспектами в обеспеченности ресурсным потенциалом являются дефицит кадров, недоиспользование инновационного потенциала развития при наличии широкого круга возможностей для этого. Благоприятными факторами являются развитая система здравоохранения и транспортно-логистическая доступность. К наиболее значимым рискам относятся вероятность снижения развития сферы услуг и качества жизни населения, превышение затрат на инвестиционные проекты, экологические риски техногенного характера.

Стратегия социально-экономического развития Архангельской области, как документ, регулирующий региональное развитие, имеет высокую степень детализации.

Для региона можно предложить стратегию диверсификации. В данном случае она может базироваться на активизации научно-технологического потенциала. На базе научно-технологических компетенций, существующей инновационной инфраструктуры и развитых секторов экономики можно развивать инновационные и промышленные кластеры.

Также может быть рекомендовано: усиление кооперационных связей МСП с крупными организациями, в том числе приоритетными кластерами; развитие МСП в закрытых городах; развитие МСП в отрасли обращения с отходами.

В развитии новых отраслей регион может использовать межрегиональное взаимодействие для привлечения внешних ресурсов, в частности: для эксплуатации ЦОД – снижение стоимости электроэнергии за счет получения энергоресурсов от Мурманской области; для развития туризма – формирование совместных с арктическими районами Республика Карелия туристических программ.

Для совершенствования методов, указанных в разделе VII «Управление реализацией стратегии», п.4., 4.2. Модернизация методов государственного и

муниципального управления [25], предлагается внедрение информационно-аналитической системы, представленной автором, которая позволит при анализе аккумулировать количественные и качественные данные, выявлять ресурсный потенциал и региональные риски и учитывать полученные данные при оценке эффективности и дальнейшем планировании региональной политики.

Ханты-Мансийский автономный округ имеет средний ресурсный потенциал и низкий региональный риск, что не препятствует развитию новых сфер специализации, а также привлечению внешних по отношению к регионам источников. Регионом может *применяться стратегия диверсификации*.

Существуют перспективы развития транспортно-логистического потенциала, согласно полученной оценке ресурсного потенциала и на основе анализа Стратегии социально-экономического развития до 2050 г. [29], могут быть предложены:

1) стимулирование дальнейшего развития грузовых и пассажирских перевозок внутренним водным транспортом в целях обеспечения доступа к удаленным и труднодоступным территориям (включая Северный завоз);

2) для Белоярского и Березовского районов усиление транзитных функций газопроводов из Ямало-Ненецкого автономного округа и продолжение моноотраслевой специализации (этим направлением может быть усиленно межрегиональное взаимодействие).

Для развития МСП:

1) создание условий для работы мелких подрядчиков (сервисных услуг) для нефтяной отрасли;

2) развитие Центром «Мой бизнес», выделение отдельных функциональных направлений поддержки по сферам: Центр инноваций социальной сферы; Центр развития креативных индустрий; Центр развития ремесленничества и традиционных промыслов.

Для развития туристической отрасли: межрегиональное сотрудничество с Республикой Коми и Ямало-Ненецким автономным округом. В Ханты-Мансийский автономный округ туристический поток существенно больше, чем в Республику Коми или Ямало-Ненецкий автономный округ, для развития туризма в этих

субъектах можно предложить межрегиональные туристические маршруты этнотуризма, организуемые из Ханты-Мансийского автономного округа, проходящие через Белоярский и Березовский районы.

Иными направлениями межрегионального взаимодействия могут стать: медицинский туризм в Ханты-Мансийский автономный округ из Арктических регионов; развитие и экспорт IT-услуг.

Пункт 5.3.2.1 «Инновационная стратегия региона» включает подзадачу «наращивание научно-исследовательской инфраструктуры и повышение привлекательности науки», а также 5.3.2.2 «Стратегия научно-технического развития Югры» предполагает развитие технологического предпринимательства, развитие IT-отрасли, все это потребует хранения и обработки информации, кроме того, такая необходимость уже есть и у нефтегазовых крупных организаций.

В связи с этим предлагается строительство дата-центра в Белоярском или Березовском районе. Услугами дата-центра могут воспользоваться и из соседних Арктических регионов. При этом Стратегия Архангельской области предполагает создание дата-центра на территории области, однако затраты в регионе на электроэнергию, одну из основных статей затрат для дата-центров, высоки, а дополнительная электроэнергия может быть получена лишь от энергоизбыточной Мурманской области. Тем не менее строительство дата-центра в Архангельской области не снизит востребованности дата-центров в Ханты-Мансийском автономном округе, поскольку первые будут ориентированы на нужды СМП, а вторые – на развивающуюся IT-индустрию, а также нефтегазовую отрасль.

В рамках совершенствования системы государственного и муниципального управления предлагается внедрение информационно-аналитической системы сбора статистических данных о развитии ресурсного потенциала с учетом региональных рисков для принятия решений в области региональной политики.

Ненецкий автономный округ характеризуется средним региональным риском и низким ресурсным потенциалом. Последнее обусловлено тем, что наряду с высокой обеспеченностью природными ресурсами, регион не обладает развитой инфраструктурой, имеет социальные проблемы.

Для указанного региона применима *стратегия стабилизации на основе внутренних ресурсов*. Это обусловлено тем, что при достаточно высоком региональном риске привлечение внешних ресурсов крайне затруднено.

Анализируя ограничивающие факторы, следует сказать, что:

- заработная плата в сырьевом и несырьевом секторах экономики в регионе существенно отличается (при этом 75% рабочей силы заняты в несырьевом секторе), такая ситуация снижает качество жизни, повышает расслоение общества и ведет к увеличению миграции;
- развитию крупных обрабатывающих производств препятствует проблема транспортно-логистической доступности;
- большинство доходов округа направляются в федеральный бюджет, в связи с чем есть ограничения по реализации инфраструктурных проектов;
- большая доля коренных и малочисленных народов (обладающих низким уровнем образования) снижает обеспеченность трудовыми ресурсами.

Все это ограничивает привлечение внешних инвесторов, развитие новых отраслей и производств. Единственным новым рынком в данном случае может стать рынок мини-НПЗ. Следовательно, региональная политика должна быть направлена на внутренние ресурсы.

Одним из инструментов преодоления дифференциации в доходах населения и увеличения доходов бюджетов в данном случае является развитие микро- и малого предпринимательства (Направление 4.2.2. Развитие малого и среднего предпринимательства [28]) в рамках Направления 4.3.2. Сельское хозяйство и переработка сельскохозяйственной продукции: отрасли сельского хозяйства, а также традиционных промыслов (рыболовство, оленеводство и т.д.) [28]. Для этого в системе поддержки предпринимательства должно быть сформировано отдельное функциональное направление. Также необходимо предоставление дополнительных льгот для малых и средних предприятий, открывающихся в отдаленных населенных пунктах (что, например, реализуется в Республике Саха (Якутия)).

П. 4.2.4. «Развитие цифровой экономики и телекоммуникационной инфраструктуры» [28] предлагается дополнить задачами:

- стимулирование освоения удаленных профессий и частичной дистанционной занятости, в том числе для лиц пенсионного возраста;
- развитие дистанционного образования по программам СПО и ВО в рамках сотрудничества с учебными заведениями других Арктических регионов.

Межрегиональное сотрудничество возможно в части формирования транспортно-логистической инфраструктуры с Республикой Коми для обеспечения доступа к СМП.

В рамках п. 8. «Развитие государственного и муниципального управления Ненецкого автономного округа» [28] предлагается разработка информационно-аналитических систем сбора и частичной обработки данных о ресурсном потенциале и уровне рисков с целью проведения регулярного мониторинга.

Ямало-Ненецкий автономный округ характеризуется низкими рисками и низким ресурсным потенциалом. Последнее обусловлено тем, что помимо обеспеченности полезными ископаемыми и большой доли добавленной стоимости добывающей отрасли в структуре ВДС региона, другие социально-экономические сферы в данном регионе слабо развиты, что сказывается на результате общей оценки.

Регионом может быть применена *стратегия стабилизации с привлечением внешних ресурсов*, развитием экспорта несырьевых отраслей, развитием социальной инфраструктуры на основе привлечения частных инвестиций, а также межрегионального сотрудничества. При этом важно учитывать экологические риски техногенного характера.

Для задачи 5.1.1.2 «Развитие регионального центра обработки данных» [24] ключевым риском является энергодефицит. Минимизация риска может быть достигнута за счет межрегионального сотрудничества и получения электроэнергии от Кольской АЭС, либо за счет использования вычислительных мощностей Ханты-Мансийского АО, без увеличения количества стоек собственного ЦОД.

В соответствии с целью 3.5.7 «Развитие внешних связей» [24] межрегиональное сотрудничество должно быть направлено, в том числе, на достижение цели 3.5.6 «Развитие науки и инноваций», такое партнерство можно

обеспечить с Архангельской областью или Ханты-Мансийским автономным округом, имеющими широкую научную базу. Кроме того, для выполнения задачи 1.1.1.2 «Развитие транспортной и энергетической инфраструктуры» [24] возможно укрепление взаимодействия с Ханты-Мансийским автономным округом в части транспортных перевозок. Одним из направлений международного сотрудничества может быть экспорт пантов и иной подобной продукции, пользующейся спросом в Китае, а также подготовка специальных турпродуктов непосредственно для китайских туристов.

Многие рыночные ниши Ямало-Ненецкого автономного округа имеют высокий потенциальный спрос. Существуют коммерческие перспективы как для крупных инвесторов, так и для малого и среднего бизнеса.

Крупный бизнес необходимо привлекать к созданию частных учреждений здравоохранения, образования, культуры и досуга. Для этого необходимо упрощение доступа частных лечебно-профилактических учреждений к системе ОМС на данной территории. Для частных образовательных учреждений – упрощение получения образовательной лицензии и прохождения процедуры аккредитации. Кроме того, для таких инвесторов должны быть предусмотрены и другие льготы.

Развитие малого и среднего бизнеса в особенности возможно в строительной отрасли, в сфере предоставления сервисных услуг предприятиям ТЭК, бытовых услуг населению, ремесленничества (в том числе производство сувенирной ремесленнической продукции). Одной из мер поддержки в рамках задачи 3.5.5. «Развитие малого и среднего бизнеса» [24] должно стать предоставление (возмездно или безвозмездно) готовых типовых бизнес-планов для запуска перспективного вида бизнеса, в развитии которого заинтересованы региональные и местные власти.

Республика Коми обладает низким ресурсным потенциалом и высоким региональным риском. В связи с этим должна применяться стратегия *стабилизации на основе внутренних ресурсов и минимизации рисков*.

По мнению автора развитие в направлении реализации инновационного и

технологического потенциала, согласно стратегическому направлению 2.1.4 «Развитие научно-инновационной сферы» [26], возможно лишь в добывающих отраслях, а в остальных сферах – затруднено в связи со слабым развитием других элементов ресурсного потенциала, в частности, кадровым дефицитом. Поэтому первоочередными задачами должно стать развитие других направлений, что приведет к выполнению указанной цели в долгосрочной перспективе.

В связи с высокой естественной убылью и миграционным оттоком, низкой среднемесячной заработной платой возникает дефицит кадров, в особенности в сельской местности. Снижение качества жизни снижает возможности для удержания трудового населения в регионе. Одним из инструментов преодоления этой проблемы является стимулирование малого и среднего предпринимательства как способ повышения занятости и развития сферы услуг, производства и иных отраслей.

Помимо прочего, стратегическое направление «развитие малого и среднего предпринимательства», отмеченное в п. 2.1.5. Стратегии социально-экономического развития [26], способствует достижению цели 4.2. «Сбалансированная и устойчивая бюджетная система» [26]. Однако развитие предпринимательства должно реализовываться по приоритетным для региона отраслям, согласно стратегии социально-экономического развития. В связи с чем основные меры и задачи по п. 2.1.5 [26] должны быть дополнены в части основных мер и задач по реализации политики следующими направлениями:

- стимулирование МСП в отрасли производства строительных материалов;
- стимулирование запуска новых экологически ориентированных производств на территориях, не затронутых промышленностью, за счет предоставления льгот на аренду и иные постоянные расходы;
- предоставление субъектам МСП льгот при организации бизнеса в районах с высоким уровнем безработицы;
- предоставление льгот для предприятий легкой промышленности, размещающих свои производства в сельской местности;
- стимулирование МСП в сельском хозяйстве.

Также важным вектором должно быть сохранение социально-экономического партнерства между Республикой Коми и крупнейшими предприятиями региона, развитие экспорта и повышение доли поставок продукции местных производителей по государственному и муниципальному заказу.

Кроме того, в рамках региональной политики следует отдать приоритет использованию транзитного положения региона как сухопутного транспортного коридора для освоения и использования Арктической зоны РФ, а также развитию и укреплению связей с регионами, граничащими с Республикой Коми.

Для выполнения задач в рамках стратегического направления 4 «Эффективная система управления» предлагается внедрение информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков.

Красноярский край характеризуется высоким ресурсным потенциалом и низким региональным риском, рекомендуемая стратегия – *удержание лидерства*.

Одним из продемонстрировавших свою эффективность направлений социально-экономического развития для данного региона является заключение соглашений о социально-экономическом партнерстве между краями и крупнейшими предприятиями региона.

На основе развитых крупных отраслей и широкой научно-технической базы регион может стать центром промышленных инноваций. Однако не менее важной в данном случае сферой является и формирование качественной социальной инфраструктуры, что может быть обеспечено сохранением развитого механизма государственно-частного партнерства.

Направление Стратегии [27], которое может быть усовершенствованно – развитие МСП. В особенности для Таймырского Долгано-Ненецкого, Туруханского, Эвенкийского района может стимулироваться МСП в сельских территориях, что повысит занятость населения в территориально удаленных малых населенных пунктах. Кроме того, специфической формой МСП должны стать сервисные услуги, а также социальное предпринимательство, финансируемое крупными корпорациями или градообразующими предприятиями на территории

присутствия.

Республика Саха (Якутия) характеризуется средним ресурсным потенциалом и средним региональным риском. Стратегия должна быть направлена на развитие ресурсного потенциала и в дальнейшем снижение за счет этого региональных рисков, этому может способствовать *стратегия диверсификации*. В данном случае имеются все возможности для развития новых отраслей: человеческие ресурсы, научная база, технические средства. Обеспечить это возможно за счет развития малого и среднего предпринимательства.

Республикой Саха (Якутия) отдельно разработана Стратегия социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) [22]. Изложенные в документе направления и цели носят комплексный характер, детально представлены механизмы реализации, обоснованы векторы развития.

Согласно стратегии диверсификации предлагается в рамках п. 3.3. «Развитие местного предпринимательства» [22] обобщить перечень отраслей, в которых малое и среднее предпринимательство будет способствовать конкуренции и увеличению качества продукции. К ним относятся сервисное обеспечение крупных добывающих предприятий, предоставление бытовых услуг (что крайне актуально в территориально отдаленных районах), животноводство, рыболовство, сельское хозяйство, охотничьи промыслы, традиционные промыслы, туризм, пищевая промышленность. Диверсификация в этих отраслях позволит снизить зависимость региона от внешних ресурсов. Для этого в качестве инструмента необходимо использовать меры поддержки предпринимательства, предоставляемые Фондом поддержки предпринимательства, Центрами «Мой бизнес». В рамках этого необходимо подготовить бизнес-планы для разных отраслей под разный объем инвестиций, сроком окупаемости 3-5 лет, которые будут передаваться под реализацию обратившимся в инфраструктурные объекты поддержки предпринимательства. При этом в процессе реализации проектов необходимо обеспечить непрерывное консультационное сопровождение. Такая мера повысит «выживаемость» бизнеса и будет способствовать развитию приоритетных отраслей. Потенциал развития отраслей есть и для межрегионального

сотрудничества, например, произведенные строительные материалы могут поставляться через СМП в Чукотский, Ненецкий, Ямало-Ненецкий автономные округа.

Сотрудничество должно осуществляться с Чукотским автономным округом и с районами Красноярского края, включенными в Арктическую зону РФ. Также необходимо партнерство с Китаем в части экспорта товаров и привлечения китайских туристов.

При реализации всех предлагаемых направлений в данном регионе критически важно учитывать региональные риски в части экологических рисков.

Чукотский автономный округ обладает низким ресурсным потенциалом, обусловленным слабым инфраструктурным развитием и высоким региональным риском.

Для совершенствования инфраструктуры необходимо выравнивание дефицита бюджета, что должно быть обеспечено притоком крупных инвесторов, за счет чего будет реализовываться *стратегия формирования точек роста*.

Отечественный и зарубежный опыт свидетельствуют о том, что в районах со схожими с Чукотским автономным округом условиями, целесообразно развивать один сектор экономики – добывающую промышленность. Однако существует высокий риск, связанный и моноотраслевым характером экономики, который может быть снижен за счет природно-ресурсного потенциала и освоения разных видов полезных ископаемых. Таким образом формируются «точки роста». Этот механизм невозможен без крупных инвесторов. Их привлечение ограничено высоким уровнем риска, который необходимо снижать посредством предоставления ТЭО проектов, а также льгот в процессе инвестиционной и начале эксплуатационной стадий проектов.

Дальнейшее снижение рисков и повышение ресурсного потенциала будет осуществляться благодаря снижению дефицита бюджета, что обеспечивается увеличением налоговых поступлений от новых крупных производств.

Еще одним вектором активизации ресурсного потенциала является использование Северного морского пути, однако имеются ограничения, связанные

с климатическими условиями.

Кроме того, рост ресурсного потенциала должен реализовываться посредством развития малого и среднего бизнеса в сферах производства социально значимых товаров и туризма.

Одним из предложенных инструментов в рамках развития приоритетных отраслей на основе МСП для некоторых субъектов Арктической зоны является разработка готовых бизнес-планов для реализации в отраслях, перечисленных как значимые в Стратегиях социально-экономического развития, и непрерывная консультационная поддержка в процессе реализации проектов.

Проекты должны разрабатываться на разный объем инвестиций (от 0,5 до 5 млн рублей) с учетом, что капитальные вложения не превышают 1 млн руб. (что не дает возможность получить статус Арктического резидента), на срок окупаемости 3-5 лет. Консультационное сопровождение предлагается осуществлять в первые 8 месяцев запуска бизнеса. В год может быть запущено 10 проектов, что обуславливается емкостью рынков и другими ограничивающими факторами. Также отметим, что в основном малый бизнес использует упрощенную систему налогообложения «доходы». Запуск бизнеса в среднем занимает 6 месяцев. Средняя «выживаемость» малого бизнеса согласно статистике в течение первых 3 лет – 40-60% [39, 54]. Консультационное сопровождение позволит увеличить процент «выживаемости» бизнеса (на текущий момент подобное консультационное сопровождение могут получить только Арктические резиденты, однако не у всех микропредприятий стоимость основных средств сможет превысить 1 млн рублей, тем не менее такому мелкому бизнесу необходима консультационная поддержка для запуска или «выхода из тени»). Предлагается предоставление регулярных консультаций по 2 часа в неделю на протяжении 8 месяцев для каждого получателя услуги. Консультации будут включать возможность сопровождения получателя услуги в государственные учреждения. Средняя ставка подобного специалиста в Центре «Мой бизнес» составляет 3,5 тыс. руб., стоимость составления бизнес-плана – 30 тыс. руб., специалист привлекается в рамках договора об оказании услуг (требования к специалисту: опыт предоставления таких услуг и наличие статуса

самозанятого, индивидуального предпринимателя или юридического лица).

Также отметим, что среднесписочная численность микропредприятий составляет в среднем 3 человека, средняя заработная плата 80 тыс. руб. в месяц. Средняя выручка микропредприятий – 700 тыс. руб. в месяц. Помимо прочего, необходимо учесть, что количество предприятий, которые «преодолеют» 4-5 летний период будет сокращаться.

На основе представленных допущений можно определить эффект и эффективность для регионального бюджета от предлагаемых мероприятий. За расчетный период был принят срок 7 лет. Расчеты в таблице 32 представлены по периодам – 6 месяцев. В качестве ставки для расчета налогов примем 3% по УСН «доходы». Также учтена возможность возврата налога на сумму уплаченных страховых взносов (но не более 50% от налога к уплате).

Таблица 32 – Прогноз налоговых поступлений в бюджет субъекта при реализации предлагаемых мероприятий

	Период													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Затраты на реализацию мероприятий, млн руб.	1,64	0,34	1,64	0,92	1,23	0,17	0	0	0	0	0	0	0	0
Налоги, уплаченные исполнителем консультационных услуг, распределенные в региональный бюджет, млн руб.	0,06	0,01	0,06	0,03	0,05	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0
Выручка открытых в рамках мероприятий субъектов МСП, млн руб.	2,45	25,2	27,7	46,2	52,9	67,2	65,1	58,8	53,9	50,4	42	37,8	31,5	29,4
Налоги (при УСН «доходы» 3%), млн рублей	0,04	0,38	0,41	0,69	0,79	1,01	0,98	0,88	0,81	0,76	0,63	0,57	0,47	0,44
Итого налоги, поступившие в бюджет субъекта, тыс. руб.	0,10	0,39	0,48	0,73	0,84	1,01	0,98	0,88	0,81	0,76	0,63	0,57	0,47	0,44

Источник: составлено автором

Таким образом, общие затраты на реализацию мероприятий составят 5 940 тыс. рублей, суммарные налоговые поступления от мероприятий за расчетный

период составят 9 081 тыс. руб.

Расчет показал, что даже при снижении ставки налога с 6 или 4% до 3% мероприятия в течение 7-ми летнего периода принесут эффект в размере 3 107 тыс. руб., при этом эффективность составит: $9\,081/5\,940 = 1,53$. Это свидетельствует не только о целесообразности реализации мероприятий, но и о потенциальной возможности снижения для некоторых субъектов ставки налога по УСН «доходы» до 3%.

Таким образом, обобщая проблемы и перспективы развития Арктических регионов, следует сказать, что их региональная политика должна базироваться на определенных принципах ресурсного и риск-ориентированного подходов и общих трендов и тенденций развития.

Региональная политика должна обеспечивать развитие преимущественно как единого целого Арктической зоны РФ, для этого приоритетами должны стать: формирование кооперационных связей и кластеров среди уже развитых отраслей, на их фоне для снижения технологической и иных зависимостей от импорта (в том числе китайского нефтегазового оборудования), обеспечение смежных поддерживающих (обеспечивающих, вспомогательных) отраслей за счет стимулирования малого и среднего бизнеса. Кроме того, приоритет должен отдаваться формированию инфраструктуры региона, она должна опираться в части формирования производственной инфраструктуры – на природно-ресурсный потенциал и способы его доставки по СМП и в южные от Арктической зоны РФ области, на увеличение объемов производства, на межрегиональные отраслевые связи.

В части социальной инфраструктуры (здравоохранение и образование) необходима физическая и кадровая обеспеченность при этом с учетом этнических особенностей и труднодоступности территорий необходимо ориентироваться на локализацию объектов здравоохранения и образования и развитие через информационно-телекоммуникационный потенциал. Однако для этого необходима обеспеченность информационной инфраструктурой.

Еще одним приоритетным направлением должен стать туризм.

Также при развитии телекоммуникационного потенциала возможно вовлечение данных территорий в развитие сети ЦОД.

Активная роль организаций в развитии региональных экономических систем в Арктическом регионе давно доказала свою эффективность и должна масштабироваться в большее количество регионов, не только имеющих градообразующие предприятия.

Развитие СМП носит стратегический характер и имеет долгосрочный эффект, что обуславливает внимание к его системному развитию.

Управление и принятие стратегических и тактических решений должно строиться на точной статистической базе, ею должны пользоваться муниципальные, региональные, государственные органы. В настоящий момент система статистической информации по Арктической зоне РФ отражена не в полной мере, существенно запаздывает.

Таким образом, в параграфе представлены предложения по совершенствованию региональной политики на основе проведенной апробации механизма оценки ресурсного потенциала, методики оценки рисков и алгоритма разработки ресурсного потенциала.

Выводы по главе 3

В главе 3 представлена разработанная система показателей оценки ресурсного потенциала региона. На ее основе предложен механизм оценки ресурсного потенциала. Он позволяет провести анализ и мониторинг различных процессов функционирования региона, касающихся как отдельных видов потенциалов (частных потенциалов), так и общего значения ресурсного потенциала региона, которые будут учтены при формировании региональной политики. Для автоматизации процесса сбора данных и частичной автоматизации их обработки предложена модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона и региональных рисков.

Разработана методика оценки региональных рисков, позволяющая учесть ограничения для развития ресурсного потенциала и реализации мероприятий региональной политики.

На основе этого сформирован алгоритм разработки региональной экономической политики, который позволяет выявить целевые области развития и приоритетные сферы специализации с учетом ресурсного потенциала и региональных рисков.

Кроме того, в главе 3 апробирован механизм оценки ресурсного потенциала с учетом региональных рисков на примере Арктических регионов, проведена оценка ресурсного потенциала с учетом региональных рисков. Представлена матрица выбора Стратегии развития региона, базирующаяся на результатах оценки. Сформулированы рекомендации по совершенствованию инструментов достижения целей, указанных в Стратегиях социально-экономического развития субъектов Арктической зоны РФ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Региональная политика становится ключевым фактором в успешном решении задачи социально-экономического развития. В связи с чем возрастает потребность в разработке соответствующей методической базы ее формирования, учитывающей особенности современной экономики (в частности, неопределенности среды) и ресурсную обеспеченность регионов. На основе созданной методической базы в дальнейшем может быть предложен дифференцированный подход к анализу и прогнозированию развития региона с учетом его ресурсного потенциала и региональных рисков.

Таким образом, направления региональной политики должны формироваться с учетом региональных рисков в эксплуатации ресурсного потенциала.

Особую значимость это приобретает для геостратегических, уникальных, сложных для развития территорий, к которым относится Арктическая зона РФ. Арктика является объектом политического и экономического внимания многих стран, и в последние годы интерес международного сообщества лишь увеличивается. В связи с этим усиливается необходимость для России в защите национальных интересов.

Например, на совещании по развитию опорных населенных пунктов Арктической зоны РФ Президент сказал, что Арктика – регион с колоссальными экономическими возможностями, а также, что дальнейшее комплексное освоение и обустройство этих территорий является неоспоримым приоритетом для России [122].

Однако ряд сложных вызовов, требующих системных комплексных решений на основе стратегического управления, обеспечения взаимодействия внутри Арктической зоны РФ с учетом специфики регионов и имплементации в систему государственной и региональной политики, обеспечивающей развитие потенциала северных российских территорий, сохраняется.

Любые подходы и механизмы решения проблемных вопросов экономики на макро-, мезо- и микроуровнях так или иначе направлены на привлечение новых или

совершенствование использования уже имеющихся ресурсов, т.е. воздействуют на ресурсный потенциал. В условиях возрастающей ограниченности всех видов ресурсов их рациональное применение приобретает особую актуальность. Кроме того, возрастает уровень неопределенности среды, в связи с чем при принятии решений об использовании ресурсного потенциала необходимо учитывать риски, которые могут этому помешать. Иными словами, при формировании региональной политики необходимо интегрировать ресурсный и риск-ориентированный подходы и тем самым обеспечить развитие регионов за счет разработанной программы управления ресурсным потенциалом и возникающими в процессе его реализации рисками.

В соответствие с поставленной в диссертации целью (формирование механизма оценки ресурсного потенциала для принятия решений в области региональной экономической политики по развитию регионов, включенных в Арктическую зону РФ) в работе проведены исследования и получены следующие выводы:

- дополнено содержание понятия «ресурсный потенциал региона» путем включения в него региональных рисков, позволяющее определить элементы ресурсного потенциала и сформировать систему социально-экономических показателей для его оценки;
- уточнена классификация региональных рисков, разработана методика оценки региональных рисков, позволяющая применять риск-ориентированный подход при выявлении возможностей и ограничений использования ресурсного потенциала в процессе формирования региональной политики;
- разработан механизм оценки ресурсного потенциала региона, который позволяет провести анализ и мониторинг различных процессов функционирования региона, касающихся как отдельных видов потенциалов (частных потенциалов), так и общего значения ресурсного потенциала региона, которые будут учтены при формировании региональной политики;
- разработана модель информационно-аналитической системы оценки ресурсного потенциала региона и региональных рисков, позволяющая обеспечить

автоматический сбор данных и частично автоматизировать процессы их обработки для мониторинга и принятия решений в области региональной политики;

– сформирован алгоритм разработки региональной экономической политики, который позволяет выявить целевые области развития и приоритетные сферы специализации с учетом ресурсного потенциала и региональных рисков.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности применения разработанных методических положений в деятельности федеральных и региональных органов государственной власти Российской Федерации при подготовке, реализации и контроле программ социально-экономического развития, связанных с повышением эффективности освоения ресурсного потенциала, а также при выделении финансирования на мероприятия по снижению региональных рисков.

Результаты исследования докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях и семинарах. Разработанные предложения применяются в практической деятельности Администрации Белоярского района Ханты-Мансийского автономного округа. Авторские предложения используются в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ). – доступ из СПС Консультант плюс.
2. О Северном завозе : федеральный закон от 4 августа 2023 г. №411-ФЗ (последняя редакция). – доступ из СПС Консультант плюс.
3. О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации : федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ (последняя редакция) – доступ из СПС Консультант плюс.
4. Об основах государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 г. : указ Президента РФ № 164 от 5 марта 2024 г. – доступ из СПС Консультант плюс.
5. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : указ Президента РФ от 02.07.2021 N 400. – доступ из СПС Консультант плюс.
6. Об утверждении Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года : указ Президента РФ от 26.10.2020 N 645 (ред. от 27.02.2023). – доступ из СПС Консультант плюс.
7. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года : указ Президента РФ от 16.01.2017 N 13. – доступ из СПС Консультант плюс.
8. О сухопутных территориях Арктической зоны РФ : указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 (с изменениями на 5 марта 2020 г.). – доступ из СПС Консультант плюс.
9. Об основах государственной политики в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу : указ Президента РФ от 18 сентября 2008 г. N Пр-1969 – доступ из СПС Консультант плюс.
10. О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе : указ Президента РФ от 13 мая 2000 г. №849 (с изменениями и дополнениями). – СПС Гарант.

11. Об утверждении государственной программы РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2020 г.» : постановление Правительства РФ №366 от 21 апреля 2014 г. – доступ из СПС Консультант плюс.

12. О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности : постановление Правительства РФ от 22.11. 2004 № 670 (ред. от 27.12.2019 г.). – доступ из СПС Консультант плюс.

13. О мерах по дальнейшему экономическому и социальному развитию районов проживания народностей севера : постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 7 февраля 1980 г. // Электронная библиотека исторических документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/354052?ysclid=me1obf2thb850593107> (дата обращения: 07.08.2024).

14. О мероприятиях по развитию Северного морского пути и северного хозяйства : постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП (б) от 20 июля 1934 г. // Электронная библиотека исторических документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/354616?ysclid=me1n8nfh7j473492411> (дата обращения: 07.08.2024).

15. Об объявлении территории СССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане : постановление Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/286349-postanovlenie-prezidiuma-tsentralnogo-ispolnitelnogo-komiteta-sssr-ob-obyavlenii-territoriey-soyuza-ssr-zemel-i-ostrovov-raspolozhennyh-v-severnom-ledovitom-okeane-15-aprelya-1926-g?ysclid=me2i4uoiiv4417377> (дата обращения: 08.08.2024).

16. Об утверждении Стратегии развития минерально-сырьевой базы РФ до 2050 г.: распоряжение Правительства РФ от 11.06.24 №1838-р. – доступ из СПС Консультант плюс.

17. Об утверждении программы государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской

Федерации, осуществляемой в Арктической зоне Российской Федерации : распоряжение Правительства РФ от 15 апреля 2021 года N 978-р (ред. от 27.12.2023). – доступ из СПС Консультант плюс.

18. Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ в период до 2025 г. : распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. – доступ из СПС Консультант плюс.

19. О раскрытии информации эмитентом эмиссионных ценных бумаг : положение Банка России № 714-П от 27.03.2020 г. с изменениями на 30.09.2022 г. // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352306/ (дата обращения: 06.08.2024).

20. Об утверждении официальной статистической Методологии оценки запасов полезных ископаемых в натуральном и стоимостном измерениях и их изменений за год : приказ Минприроды России от 04.09.2018 №413 (ред. от 14.10.2020). – доступ из СПС Консультант плюс.

21. Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-96 : постановление Госстандарта России от 27.12.1995 г. № 640. – доступ из СПС Консультант плюс.

22. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года : Закон Республики Саха (Якутия) от 19.12.2018 2077-3 № 45-VI – доступ из СПС Консультант плюс.

23. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года : постановление Правительства Мурманской области от 25.12.2013 N 768-ПП/20 (ред. от 06.06.2024). – доступ из СПС Консультант плюс.

24. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года : постановление законодательное собрание Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 июня 2021 г. N 478 – доступ из СПС Консультант плюс.

25. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года : постановление Правительства Архангельской области от 13 февраля 2019 года N 168. – доступ из СПС Консультант плюс.

26. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года : постановление Правительства Республики Коми от 11 апреля 2019 г. № 185 (приложение № 1) – доступ из СПС Консультант плюс.

27. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года : постановление Правительства Красноярского края от 30 ноября 2018 № 647-п. – доступ из СПС Консультант плюс.

28. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года : постановление Собрания Депутатов Ненецкого автономного округа от 7 ноября 2019 года N 256-сд – доступ из СПС Консультант плюс.

29. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года : распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 3 ноября 2022 года № 679-рп. - доступ из СПС Гарант.

30. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года : распоряжение Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2018 г. N 899р-П (ред. от 17.02.2025). – доступ из СПС Консультант плюс.

31. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года : распоряжение Правительства Чукотского АО от 29 декабря 2018 № 537-рп. – доступ из СПС Консультант плюс.

32. ГОСТ ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2011 г. №680-ст : введен впервые : дата введения: 2012-12-01 / разработан АНО «НИЦ КД». – Москва : Стандартинформ. – 2012. – 74 с.

33. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2019 г. №1379-ст : взамен ГОСТ Р ИСО 31000-2010 : дата введения 2020-03-01 / разработан НП «РусРиск». – Москва : Стандартинформ. – 2020. – 19 с.;

34. ГОСТ Р ИСО 51897-2011 Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 ноября 2011 г. № 548-ст : взамен ГОСТ Р 51897-2002 : дата введения: 2012-12-01 / разработан АНО «НИЦ КД». – Москва : Стандартинформ. – 2019. – 16 с.

35. Агаларова Е.Г. Потенциал территории и его роль в развитии экономики региона: теоретический аспект / Е.Г. Агаларова, Л.А. Банникова // Молодой ученый. – 2013. – № 12. – с. 211-213.

36. Айрапетова А.Г., Корелин В.В., Грега В.М. Формирование ресурсного потенциала и устойчивого развития регионов российской Арктики : монография / А.Г. Айрапетова, В.В. Корелин, В.М. Грега // Технологические тренды и наукоемкая экономика: бизнес, отрасли, регионы ; под ред. О.Н. Кораблевой [и др.]. – СПб : Изд-во: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2021. – с. 527-537.

37. Айрапетова А.Г., Корелин В.В., Хакимова Г.Р. Технологические аспекты комплексного развития экосистемы Арктического региона / А.Г. Айрапетова, В.В. Корелин, Г.Р. Хакимова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2023. – Т. 20. № 2. – с. 49-54.

38. Академик : сайт. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc1p/38418> (дата обращения: 02.08.2024).

39. Аналитики оценили выживаемость малого и среднего бизнеса //Известия : сайт. – 18.09.2025. – Режим доступа: <https://iz.ru/1956824/2025-09-18/analitiki-otcenili-vyzhivaemost-malogo-i-srednego-biznesa> (дата обращения: 20.09.2025).

40. Антоненко И.В. Инновационный потенциал региональной экономики: формирование и реализации : автореферат дис. ... доктора экономических наук :

08.00.05 / Антоненко Игорь Владимирович. – Волгоград, 2014. – 51 с.;

41. Безденежных Т.И., Шарафанова Е.Е. Цифровая трансформация как фактор устойчивого развития: региональный аспект / Т.И. Безденежных, Е.Е. Шарафанова // Устойчивое развитие (ESG): финансы, экономика, промышленность : сборник материалов ННПК «Устойчивое развитие (ESG): финансы, экономика, промышленность». – СПб : Изд-во: Центр научно-производственных технологий «Астерион» – с.29-33.

42. Бездудная А.Г., Трейман М.Г., Смирнов Р.В. Проблемы социально-экономических трансформаций в Арктической зоне под влиянием климатических изменений / А.Г. Бездудная, М.Г. Трейман, Р.В. Смирнов // Проблемы современной экономики. – 2025. – № 1 (93). – с. 240-242.

43. Бессонов И.С. Реализация пространственного потенциала малых предприятий в практике оздоровления монопрофильных городов Самарской области / И.С. Бессонов, О.С. Чечина // Вестник Академии права и управления. – 2024. – № 6 (81). – с. 56-61.

44. Богатства Арктики // Центральное диспетчерское управление топливно-энергетического комплекса : сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2023/6/1152/?ysclid=lz152oxwkg400659786 (дата обращения: 09.08.2024).

45. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2003. – 895 с.

46. Бюджетная обеспеченность субъектов РФ // Электронный бюджет : сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.budget.gov.ru/Регионы/Бюджетная-обеспеченность-субъектов-РФ> (дата обращения: 08.08.2024).

47. Валовый региональный продукт по субъектам РФ / Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_s_1998.xlsx (дата обращения: 08.08.2025).

48. Василатий О.В. Ресурсный потенциал как основа для выработки

политики устойчивого промышленного развития / О.В. Василатий // Вестник Академии знаний. – 2022. – №6 (53). – с. 52-55.

49. Васильчиков А.В. Трансформация механизмов и параметров влияния частных потенциалов на развитие регионов на современном этапе эволюции экономики : диссертация ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Васильчиков Алексей Валерьевич. – Санкт-Петербург, 2020. – 294 с.

50. Вершина айсберга: реальные перспективы экономики Арктики // Росконгресс. Институт Изучения Мировых Рынков [Электронный ресурс]. – апрель 2023 г. – Режим доступа: <https://invest.nashsever51.ru/public/uploads/mediastore/IIMR-Arktika.pdf> (дата обращения: 09.08.2024).

51. Вопросы устойчивого развития регионов / под ред. д-ра геогр. наук, проф. В.М. Разумовского, д-ра экон. наук, проф. А.Г. Бездудной. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – 201 с.

52. Вопросы устойчивого развития Российской Арктики / под ред. д-ра геогр. наук, проф. В.М. Разумовского, д-ра экон. наук, проф. А.Г. Бездудной. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2022. – 151 с.

53. Воронина Л.В. Влияние миграционных процессов на социально-экономическое развитие территорий Арктической зоны Российской Федерации. / Л.В. Воронина, А.Г. Шеломенцев, Е.В. Смиреникова, А.В. Уханова // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2019. – № 3 (65). – с.122-132.

54. Выживаемость бизнеса // teletype: сайт. – 28.03.2024. – Режим доступа: https://teletype.in/@investment_model/BUZX0h6C2zO (дата обращения: 20.09.2025).

55. Гановичева Л.Н. Формирование региональной политики использования и развития ресурсного потенциала : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Гановичева Лилия Николаевна. — Улан-Удэ, 2009. — 23 с.

56. Головина Т.А. Современное состояние и перспективы развития Арктической зоны РФ в глобальном экономическом пространстве / Т.А. Головина, И.Л. Авдеева, Л.В. Парахина, С.М. Сахарова // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях : Сборник

материалов V Международной научно-практической конференции. Под редакцией Г.Л. Багиева, А.Г. Бездудной. – Санкт-Петербург, 2022. – СПб : Изд-во: СПбГЭУ, 2022. – с. 133-138.

57. Голышева Е.Е. Производственный потенциал региона: проблемы оценки и развития : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Голышева Елена Евгеньевна. – Иваново, 2006. – 22 с.;

58. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики : учебник для вузов / А.Г. Гранберг. – М. : Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2004. – 495 с.

59. Григоришин А. В. Тенденции развития инфраструктуры образования в арктических муниципалитетах Северного макрорегиона / А.В. Григоришин // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2021. – № 3 (159). – с. 127-132.

60. Давыдкина О.А. Основные приоритеты развития ресурсного потенциала АПК региона / О.А. Давыдкина // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2012. – №9. – с. 109-113.

61. Дианова В.А.. Ресурсный потенциал и ограничения развития экономики региона : на материалах Краснодарского края : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Дианова Вероника Александровна. — Майкоп, 2012. — 24 с.

62. Дружинин П.В. Моделирование эколого-экономических процессов в арктических регионах Российской Федерации / П. В. Дружинин // Региональные проблемы. – 2024. – Т. 27, № 3. – С. 77-79. – DOI 10.31433/2618-9593-2024-27-3-77-79. – EDN UOYZAS.

63. Дымова О.О. Вопросы кадрового обеспечения инвестиционной деятельности в Арктической зоне РФ / О.О. Дымова // Вопросы устойчивого развития Российской Арктики. Коллективная монография. Под редакцией В.М. Разумовского, А.Г. Бездудной. – Санкт-Петербург, 2022. – с. 71-76. (0,3125 п.л.).

64. Дымова О.О. Вопросы системного развития транспортно-логистического потенциала Арктической зоны РФ / О.О. Дымова // Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2024. – № 17. – с. 50-56. (0,375 п.л.).

65. Дымова О.О. Выявление ограничений развития ресурсного потенциала через оценку региональных рисков / О.О. Дымова // Экономика строительства. – 2025. – № 10. (1,125 п.л.).

66. Дымова О.О. Интеграция предпринимательского и человеческого капитала для развития ресурсного потенциала регионов / Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, О.О. Дымова // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2024. – № 1 (67). – с. 97-108. (1,06 п.л.).

67. Дымова О.О. К вопросу об элементной структуре ресурсного потенциала регионов / О.О. Дымова // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях. Сборник научных трудов по итогам VI международной научно-практической конференции. В двух частях. – Санкт-Петербург, 2023. – с. 35-39. (0,25 п.л.).

68. Дымова О.О. Механизм оценки ресурсного потенциала регионов: теория и практика / О.О. Дымова // Финансовые рынки и банки. – 2025. – № 10. (1,125 п.л.).

69. Дымова О.О. Перспективы регионального развития за счет формирования информационно-телекоммуникационного ресурсного потенциала / О.О. Дымова // Проблемы современной экономики. – 2024. – № 2 (90). – с. 220-222. (0,375).

70. Дымова О.О. Развитие Арктической Зоны РФ на основе формирования информационно-телекоммуникационного потенциала регионов / О.О. Дымова // Экономика строительства. – 2024. – № 6. – с. 164-168. (1,25 п.л.).

71. Дымова О.О. Развитие информационно-телекоммуникационного потенциала Арктической зоны РФ на основе создания сети ЦОД и сопутствующих объектов инфраструктуры / О.О. Дымова // Научная конференция аспирантов – 2024 «Интеграционные процессы в науке, образовании и бизнесе: опыт и перспективы развития» (к 300-летию с даты основания Российской академии наук). 15–21 мая 2024 года. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2024. – с. 207-212 (0,375 п.л.).

72. Дымова О.О. Развитие кадрового (трудового) потенциала молодежи Арктической зоны РФ как способ активизации интегрированного ресурсного

потенциала / О.О. Дымова // Человеческий капитал молодежи: современные вызовы и возможности в период глобальных изменений : сборник научных трудов по итогам международной Школы молодого ученого. Сочи, 11-14 сентября 2024 г. / под ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Горбашко. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2025. – с.30-34 (0,375 п.л.).

73. Дымова О.О. Развитие транспортно-логистического потенциала Арктической зоны РФ, как одного из элементов интегрированного потенциала региона / О.О. Дымова // Экономика строительства. – 2024. – № 3. – с. 88-95. (1,25 п.л.).

74. Дымова О.О. Обеспечение устойчивого развития Арктической зоны РФ в области региональной инфраструктуры / С.Д. Галиулина, С.В. Прокопенков, О.О. Дымова // Экономика строительства. – 2024. – № 6. – с. 169-171. (0,4375 п.л.).

75. Дымова О.О. Социальная инфраструктура как драйвер социально-экономического развития Арктической зоны РФ / А.Г. Бездудная, О.В. Кадырова, О.О. Дымова // Проблемы современной экономики. – 2025. – № 3 (95). (0,5 п.л.).

76. Дымова О.О. Совершенствование методики оценки уровня устойчивого развития регионов российской Арктики как элемента анализа ресурсного потенциала регионов / О.О. Дымова, А.Ю. Рудакова, В.Р. Цыбин // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2024. – № 2 (68). – с. 68-79. (1 п.л.).

77. Дымова О.О. Строительство центров обработки данных на территории АЗ РФ как способ интеграции ресурсного потенциала региона / О.О. Дымова // XVII ВНК (с международным участием) «Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на европейском севере» 24-26 апреля 2024 года. – Сыктывкар : Изд-во: Коми республиканская академия государственной службы и управления, 2024. – с. 55-59 (0,375 п.л.).

78. Дымова О.О. Уровень экологического потенциала регионов Арктической Зоны Российской Федерации / О.О. Дымова // Зеленая экономика: наука, образование и инновации. монография. – Санкт-Петербург, 2024. – с. 89-97. (0,5 п.л.).

79. Дымова О.О. Устойчивое развитие бизнеса как метод активизации экономического потенциала региона / И.Ю. Рудакова, О.С. Чечина, О.О. Дымова // Экономика строительства. – 2024. – № 7. – с. 64-70. (1,25 п.л.).

80. Дынников Е.А., Милюкин А.Н. Методические подходы к оценке ресурсного потенциала региона // Е.А. Дынников, А.Н. Милюкин // Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества : материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». – Белгород : ООО «Эпицентр», 2016. – с. 95-98.

81. Зайцев А.А., Дмитриев Н.Д., Михель Е.А. Структурно-аналитическая модель ресурсного потенциала в системе экономических отношений / А.А. Зайцев, Н.Д. Дмитриев, Е.А. Михель // МСХ. – 2024. – №1. – с.32-36.

82. Закирова М.И. Методические основы оценки уровня реализации ресурсного потенциала региона : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Закирова Мария Ивановна. – Санкт-Петербург, 2019. – 214 с.

83. Затонский А.В., Сиротина Н.А. Значение и роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития региона / А.В. Затонский, Н.А. Сиротина // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2015. – № 1. – с. 76-79.

84. Инвестиции в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13238> (дата обращения: 12.01.2025).

85. Иноземцева А.А. Оценка и развитие инновационного потенциала региона : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 5.2.3. / Иноземцева Анастасия Алексеевна. – Белгород, 2023. – 22 с.;

86. Кандилов В.П. Развитие ресурсного потенциала региона : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Кандилов Валерий Петрович. – Чебоксары, 2008. – 249 с.

87. Караваева Ю.С. Управление ресурсным потенциалом региональной экономики : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Брян.

гос. пед. ун-т им. И.Г. Петровского. – Брянск, 2006. – 22 с.

88. Карманова А.Е. Развитие туристско-рекреационного потенциала Арктического региона : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Карманова Анна Евгеньевна. – Санкт-Петербург, 2021. – 155 с.

89. Карпова Г.А., Кравцова Т.С. Кадровый потенциал Республики Карелия в сфере туризма: Медвежьегорский и Пудожский районы / Сервис в России и за рубежом. – 2023. – Т. 17. № 6 (108). – с. 76-83.

90. Карпова Г.А., Разумовский В.М. Эколого-экономические проблемы природопользования в береговой зоне / Г.А. Карпова, В.М. Разумовский // Современная регионалистика: структура, проблемы, перспективы : сборник материалов Международной научно-практической конференции. – 2013. – с. 180-186.

91. Карпова Г.А., Разумовский В.М. Проблемы экологизации планирования регионального развития / Г.А. Карпова, В.М. Разумовский // Журнал правовых и экономических исследований. – 2016. – № 1. – с. 118-123.

92. Карпова Г.А., Чекалин В.С., Лавров В.В. Региональные аспекты развития туризма в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации / Г.А. Карпова, В.С. Чекалин, В.В. Лавров // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2023. – № 5 (143). – с. 86-90.

93. Клоцвог Ф.Н., Кушникова И.А. Макроэкономическая оценка ресурсного потенциала российских регионов / Ф.Н. Клоцвог, И.А. Кушникова // Проблемы прогнозирования. – 1998. – № 2. – с. 116–126.

94. Котов А.В. Экономико-правовой специальный режим Арктической зоны России: состояние и перспективы // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях : Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Под редакцией Г.Л. Багиева, А.Г. Бездудной. – Санкт-Петербург, 2022. – с. 206-210.

95. Крапчина Л.Н. Роль природно-ресурсного потенциала южных регионов в развитии аграрного сектора экономики России / Л.Н. Крапчина, Л.Г. Котова, Н.А. Мишина, С.А. Влазнева // Продовольственная политика и безопасность. – 2015. –

№ 4. – с. 199-208.

96. Криницына О.В. Инновационно-ресурсный потенциал региона и управление его развитием : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Криницына Ольга Валерьевна. – Орел, 2002. – 214 с.

97. Ксенофонтова Т.Ю., Ксенофонтова П.А. Подходы к управлению эффективностью региональных проектов и программ / Ксенофонтова Т.Ю., Ксенофонтова П.А. // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях : сборник материалов VII МНПК «Управление инновационными и инвестиционными процессами», в 3-х частях (ч. 3.). Санкт-Петербург, 2024. – СПб : Изд-во: СПбГЭУ, 2024. – с. 131-135.

98. Ксенофонтова Т.Ю. Региональный инвестиционный процесс как ключевой механизм формирования источников устойчивого развития территории / Т.Ю. Ксенофонтова, Д.Е. Овчинников, Е.А. Тарасевич, Ван Юэ // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 10. – с. 9-11.

99. Кулишкин Д.В. Ресурсный потенциал модернизации региональной экономики: финансовая составляющая : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05, 08.00.10 / Кулишкин Денис Владимирович. – Ростов-на-Дону, 2010. – 207 с.;

100. Кулиш С.М. Ресурсный потенциал обеспечения инновационного социально ориентированного развития региона / С.М. Кулиш // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 3. – с. 176-178.

101. Ломовцева О.А. Совокупный ресурсный потенциал региона: методология определения и измерения / О.А. Ломовцева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2012. № 1-1 (120).

102. Макарова Т.В. Совершенствование механизма развития экономической безопасности региона на основе ресурсного потенциала : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Макарова Татьяна Валерьевна. – Киров, 2018. – 254 с.]

103. Малинина Е.С. Анализ социально-экономического положения регионов

Арктической зоны Российской Федерации / Е.С. Малинина, Т.Н. Ушакова, Н.В. Зыкова и др. // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 11-1. – с. 139-146.

104. Малое и среднее предпринимательство в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 10.01.2025).

105. Маркина Ю.В. Ресурсный потенциал инновационного развития экономики региона / Ю.В. Маркина // Креативная экономика. – 2011. – № 5. – с. 76-81.

106. Мейрман С.Ж. Формирование и оценка инновационного потенциала региона : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Мейрман Сакен Жанетович. – Санкт-Петербург, 2014. – 21 с.

107. Мерещенко О.Ю. Управление ресурсным потенциалом экономики региона : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Мерещенко Оксана Юрьевна. – Курск, 2017. – 23 с.;

108. Методология расчета показателей продуктивности природных ресурсов // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/7JgoHZmZ/prirodnnye-resursy.pdf> (дата обращения: 14.11.2024).

109. Микуленок А.С. Основные тенденции в стратегии управления экономикой арктических регионов России / В.Ф. Богачев, А.С. Микуленок // Технологические тренды и наукоемкая экономика: бизнес, отрасли, регионы колл. монография / под. ред. проф. О.Н. Кораблевой и др. – СПб: Астерион, 2021. – с. 556-567

110. Минпросвещения : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/activity/statistics/> (дата обращения: 19.01.2025).

111. Национальное Рейтинговое Агентство : официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.ra-national.ru/?ysclid=me4133amre258158176> (дата обращения:

09.08.2024).

112. Обосновывающие материалы к Схеме и программе развития электротехнических систем России на 2025 – 2030 гг. Архангельская область // Системный оператор единой энергетической системы : официальный сайт. – Режим доступа: https://www.sops.ru/fileadmin/files/company/future_plan/public_discussion/2025-30_final/03_Arkhangelskaja_oblast.pdf (дата обращения: 20.08.2025).

113. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 г.: государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. URL: <https://2022.ecology-gosdoklad.ru/doklad/arkticheskaya-zona-rossiyskoy-federacii/antropogennoe-vozddeystvie-na-okruzhayus-chuyu-sredu-azrf/#8ecd8729-6ee7-4d95-8ae5-db818321fd90> (дата обращения: 16.08.2024).

114. Окружающая среда // Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 10.08.2024).

115. Основные показатели охраны окружающей среды // Федеральная служба государственной статистики : сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13294> (дата обращения: 15.08.2024).

116. Охрана окружающей среды в России // Федеральная служба государственной статистики : сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13209> (дата обращения: 13.08.2024).

117. Пархоменко А.В. Стратегическое управление эффективным использованием ресурсного потенциала муниципального образования : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Пархоменко Алексей Владимирович. – Ижевск, 2004. – 25 с.

118. Позднякова Ю.В. Управление развитием региональных социально-экономических систем с использованием мониторинга ресурсного потенциала : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Позднякова Юлия Владимировна. – Орел, 2004. – 23 с.;

119. Проблемы пространственного планирования арктических морей

Евразии / В. М. Разумовский, Л. Г. Демидова, Н. А. Ермакова [и др.]; под научной редакцией В. М. Разумовского. - СПб : Изд-во СПбГЭУ, 2020. - 199 с.

120. Прокопенков С.В. Проблемы инновационной активности предприятий Арктической зоны Российской Федерации / С.В. Прокопенков, О.С. Алешина // Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2022. – № 11. – с. 82-87.

121. Промышленное производство в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13225> (дата обращения: 05.01.2025).

122. Путин назвал освоение Арктики неоспоримым приоритетом для России // РИА Новости : сайт. – 11.12.2023. – Режим доступа: <https://ria.ru/20231211/arktika-1915137668.html?ysclid=ls6ept7ll7860986960> (дата обращения: 20.02.2024).

123. Путин назвал приоритетным развитие Арктики и наращивание присутствия России в Антарктике // ТАСС Наука : сайт. – 10.11.2022. – Режим доступа: <https://nauka.tass.ru/nauka/16288295?ysclid=mh64oxfrkt807104140> (дата обращения: 21.03.2024).

124. Разумовский В.М. Актуальные проблемы пространственной организации Арктических регионов России / В.М. Разумовский, А.Г. Бездудная, А.М. Малинин, Г.А. Карпова // Вопросы устойчивого развития Российской Арктики. Коллективная монография. Под редакцией В.М. Разумовского, А.Г. Бездудной. – СПб : Изд-во: СПбГЭУ, 2022. – с. 7-16.

125. Разумовский В.М., Бездудная А.Г. Актуальные проблемы развития Арктической зоны РФ / В.М. Разумовский, А.Г. Бездудная // Проблемы современной экономики. – 2022. – № 1 (81). – с. 218-220.

126. Разумовский В.М. Исследование мероприятий по сохранению и рациональному использованию природного и культурного наследия российской Фенноскандии / В.М. Разумовский, С.В. Прокопенков, М.Г. Трейман // Экономика строительства. – 2024. – № 5. – с. 385-388.

127. Разумовский В.М. О региональной концепции природопользования в

Арктической зоне России / В.М. Разумовский // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2017. – № 1-1 (103). – с. 107-114.

128. Разумовский В.М. Природопользование : учебник. – СПб. : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2003. – 291 с.

129. Разумовский В.М., Файбусович Э.Л. Природно-ресурсные циклы как основа экоорганизации территории / В.М. Разумовский, Э.Л. Файбусович // Экономико-географические аспекты природопользования (охрана природы и интенсификация производства): сборник статей. – Саранск : Изд-во: Мордовский государственный университет, 1990. – с. 22-27.

130. Разумовский В.М. Эколого-экономическое районирование (теоретические аспекты) : монография. – Л. : Изд-во: Наука. Ленинградское отделение, 1989.– с. 154.

131. Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ 2023 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Subekt_2023.htm (дата обращения: 08.08.2024).

132. Регионы России. Социально-экономические показатели // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 15.11.2024).

133. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ // РИА Новости : сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.riarating.ru/> (дата обращения: 15.04.2025).

134. Ресурсное обеспечение социальной сферы / В.Л. Кураков. – Изд-во: Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. – Чебоксары, 1998. – 214 с.;

135. Российский статистический ежегодник // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 15.11.2024).

136. Российская Фенноскандия. Актуальные проблемы регионального развития / О.В. Артемьева, О.В. Балабейкина, А.Г. Бездудная [и др.] ; под науч. ред. В.М. Разумовского. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – 173 с.

137. Сорокина А.Е. Повышение инвестиционной привлекательности ресурсодефицитного региона : диссертация ... кандидата экономических наук : 5.2.3 / Сорокина Екатерина Александровна. – Екатеринбург, 2024. – 278 с.

138. Сорокина Н.Ю. Содержание механизма управления устойчивым социально-экономическим развитием региона / Н.Ю. Сорокина // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2013. – Т. 1, № 1 (1). – с. 27-31.

139. Состояние региональных бюджетов РФ по итогам 2023 года. Проблемы и перспективы // Общероссийский профсоюз образования : сайт. – Режим доступа: https://www.esur.ru/Files/Informacionno-analiticheskiy_material_quotSostoyan72691.pdf?ysclid=lz6szjdiaa91298585 (дата обращения: 09.08.2024).].

140. Социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sep_region1.htm (дата обращения: 25.01.2025).

141. Спиридонов Ю.А. Управление социально-экономическим развитием региона : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Спиридонов Юрий Алексеевич. – Сыктывкар, 2001. – 314 с.

142. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Арктической зоны РФ на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/45bb8bcc7b844220954744c0149a86f4.pdf> (дата обращения: 15.06.2025).

143. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Архангельской области на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b6b6236702c44aba526487c5b9ec4317.pdf> (дата обращения: 24.04.2025).

144. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Красноярского края на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/0f2dc50fb3d9f97dddbd704acfd698a7.pdf> (дата обращения: 19.05.2025).

145. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Мурманской области на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/f963731955a21b21b9efdfbfbcde79c75.pdf> (дата обращения: 14.04.2025).

146. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Ненецкого автономного округа на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/c4653ef6abd43390b813d2050faac1f7.pdf> (дата обращения: 24.04.2025).

147. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Карелия на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/e5b21200675f6a2086aa2e79a96c7749.pdf> (дата обращения: 09.05.2025).

148. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Коми на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/2d6985373bc6ebd028e04fc6eae2f0fc.pdf> (дата обращения: 09.05.2025).

149. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Саха (Якутия) на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/feb154b18af6584ca00ae9931b9a34d1.pdf>
f (дата обращения: 29.05.2025).

150. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Ханты-мансийского автономного округа на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/f970c6acd22f57667d5eea24cf5b6795.pdf> (дата обращения: 12.05.2025).

151. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Чукотского автономного округа на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/5ce76ec00056f48818767f472aa9e3ce.pdf> (дата обращения: 05.06.2025).

152. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Ямало-ненецкого автономного округа на 15.03.2021 г. // Министерство природных ресурсов : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/ad829a8fefe9fc69a4502beecc2eb711.pdf> (дата обращения: 30.04.2025).

153. Степутьев И.С. Регулирование ресурсов инвестиционной деятельности в регионах Арктической зоны : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Степутьев Ирина Сергеевна. – Санкт-Петербург, 2019. – 200 с.;

154. Строительство в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13227> (дата обращения: 15.12.2024).

155. Сухарев О.С. Отдельные современные проблемы регионального развития / О.С. Сухарев // Современные тенденции регионального развития : материалы III Международной научно-практической конференции. – Ростов н/Д : НИЦ ЭММ, 2017. – с. 32-51.

156. Суходоев Д.В. Макроэкономическая оценка ресурсного потенциала

региона / Д.В. Суходоев, Т.В. Стожарова, Л.Ф. Суходоева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – №8 (39). – с. 80-82.

157. Толстогузов О.В. Возможности и риски арктического опорного населенного пункта: Кемско-Беломорская агломерация / О. В. Толстогузов, М. А. Питухина // Арктика: экология и экономика. – 2025. – Т. 15, № 2(58). – С. 300-309. – DOI 10.25283/2223-4594-2025-2-300-309. – EDN JCCEUX.

158. Торговля в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13233> (дата обращения: 08.08.2024.)

159. Транспорт в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13229> (дата обращения: 22.01.2025).

160. Труд и занятость в России // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (дата обращения: 15.12.2024).

161. Уровень дотационности субъектов РФ // Электронный бюджет : сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.budget.gov.ru/Регионы/Уровень-дотационности-субъектов-РФ?regionId=45000000> (дата обращения: 08.08.2024).

162. Федеральное агентство воздушного транспорта : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://favit.gov.ru> (дата обращения: 22.04.2024).

163. Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот) : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://morflot.gov.ru/> (дата обращения: 22.04.2024).

164. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 13.04.2024).

165. Формирование механизма управления экономикой Арктических регионов: монография / под редакцией В.Ф. Богачева - СПб: Литпроект; Полакс, 2021. - 400 с.

166. Храмцова Т.Г. Методология исследования социально-экономического потенциала потребительской кооперации Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д.э.н., Спец. 08.00.05 / Храмцова Татьяна Георгиевна. — Новосибирск 2002. — 31 с.

167. Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Ресурсный потенциал инновационного развития промышленности российской Арктики: оценка и значимость / В.А. Цукерман, Е.С. Горячевская // Арктика и Север. — 2022. — № 46. — с. 66–78.

168. Черницкий С.В. Комплексная методика оценки экономического потенциала регионов / С.В. Черницкий // ИСОМ. — 2014. — № 5. — с. 208-213.

169. Шавина Е.В., Прокофьев В.А. Потенциал развития арктических регионов России / Е.В. Шавина, В.А. Прокофьев // Геоэкономика энергетики. — 2020. — №2. — с. 96-116.

170. Шакирова А.И. Трудовые ресурсы региона / А.И. Шакирова // Молодой ученый. — 2013. — № 6 (53). — с. 477-479.

171. Эрдыниева Н.И. Ресурсный потенциал развития муниципальных образований / Н.И. Эрдыниева // Проблемы современной экономики. — 2011. — №4(40). — с. 302-304.

172. Яковлев А.В. Формирование ресурсного потенциала развития региональных рынков продовольственных товаров : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Яковлев Андрей Владимирович. — СПбГЭУ, 2015. — 140 с.]

173. Якушина Т.А. Роль оценки ресурсного потенциала в развитии региона / Т. А. Якушина // Вестник Брянского государственного университета. — 2012. — № 3. — с. 308-312.

174. RAEX : официальный сайт. — Режим доступа: <https://raex-rr.com/> (дата обращения: 09.08.2024).

175. Management of Risk: Guidance for Practitioners. — Norwich: TSO, 2010. — 8 р.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Оценка ресурсного потенциала Арктических регионов

Таблица А.1 – Исходные данные для расчета показателей элемента «Производственный потенциал»

Индекс промышленного производства							Доля добывающих отраслей в валовой добавленной стоимости, %						Удельный вес убыточных организаций от общего числа организаций, %					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	104	107	98	105	98	100	49	50	49	52	49	50	51	45	41	37	41	40
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	103	103	96	103	102	100	35	35	30	40	38	37	37	36	37	32	33	32
Регионы полностью включенные в Арктическую зону РФ																		
Мурманская область	102	108	101	106	96	98	11	10	9	12	9	10	48	38	40	33	40	35
Ненецкий автономный округ	97	99	89	102	112	94	79	79	77	86	85	84	61	60	48	48	45	45
Ямало-Ненецкий автономный округ	117	117	100	109	98	97	68	70	66	71	72	69	41	39	40	34	33	31
Чукотский автономный округ	100	106	101	104	87	110	38	39	46	40	30	37	52	43	34	35	45	48
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																		
Республика Карелия	104	100	106	101	93	100	16	19	17	31	16	14	45	43	42	39	41	44
Республика Коми	102	102	91	102	105	100	42	44	33	47	48	47	48	39	45	38	39	32
Архангельская область (без АО)	101	102	99	101	96	99	5	4	4	5	4	5	33	36	33	28	26	29
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	100	101	92	102	103	99	72	73	62	74	77	79	31	31	34	29	31	30
Красноярский край	106	102	92	98	103	98	25	22	16	22	23	22	32	30	30	28	29	25
Республика Саха (Якутия)	108	111	95	114	113	102	51	51	50	59	60	58	31	35	36	33	33	30

Продолжение таблицы А.1

Основные фонды по полной учетной стоимости (по полному кругу организаций), млрд руб.							Степень износа основных фондов на конец года (по полному кругу организаций), %						Коэффициент обновления основных фондов коммерческих (без субъектов малого предпринимательства) и некоммерческих организаций, %					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	15 820	17 770	18 757	22 194	23 378	25 222	50	50	50	53	50	50	8	9	8	9	10	10
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	25 152	31 371	34 153	38 167	40 354	42 919	51	47	47	48	48	51	7	7	7	7	8	7
Регионы полностью включенные в Арктическую зону РФ																		
Мурманская область	2 044	2 541	2 709	3 113	3 373	3 570	50	47	46	44	44	46	6	8	11	12	12	6
Ненецкий автономный округ	945	1 079	1 133	1 108	1 180	1 235	50	53	54	58	58	60	9	9	7	7	9	6
Ямало-Ненецкий автономный округ	12 641	13 937	14 667	17 676	18 488	20 021	51	51	52	60	57	56	12	8	5	7	5	7
Чукотский автономный округ	190	212	248	297	337	396	49	51	49	49	43	40	5	13	9	10	15	21
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																		
Республика Карелия	744	1 188	1 169	1 234	1 306	1 400	50	40	40	40	40	42	7	7	6	6	12	9
Республика Коми	3 359	4 141	4 240	4 669	4 734	4 726	51	49	51	52	55	63	5	4	4	4	3	2
Архангельская область (без АО)	1 393	2 288	2 343	2 563	2 776	2 899	46	41	42	44	46	47	7	5	5	7	6	6
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	13 262	15 309	15 853	17 901	18 848	20 175	68	65	66	66	65	65	7	7	6	6	7	8
Красноярский край	3 949	4 856	6 591	7 146	7 516	8 085	47	47	46	47	46	47	10	9	9	11	9	10
Республика Саха (Якутия)	2 444	3 589	3 957	4 653	5 174	5 635	44	37	38	39	39	41	9	12	10	9	12	10

Таблица А.2 – Расчет значений показателей элемента «Производственный потенциал»

Наименование показателя: Индекс промышленного производства							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,03	-0,09	0,08	-0,06	0,01					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	-0,07	0,08	-0,01	-0,02					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,06	-0,06	0,04	-0,09	0,02	1,17	1,17	1,00	1,00	1,17
Ненецкий автономный округ	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,9	0,02	-0,10	0,13	0,09	-0,16	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,00	-0,14	0,08	-0,10	-0,01	1,00	1,00	1,17	1,00	1,00
Чукотский автономный округ	0,9	0,9	1,0	1,0	0,8	1,0	0,05	-0,05	0,03	-0,16	0,21	1,17	1,17	1,00	1,00	1,17
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	1,0	-0,03	0,05	-0,04	-0,08	0,08	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Республика Коми	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,00	-0,11	0,12	0,03	-0,04	1,17	1,00	1,17	1,17	1,00
Архангельская область (без АО)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	1,0	0,01	-0,03	0,02	-0,05	0,03	1,17	1,17	1,00	1,00	1,17
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,01	-0,09	0,11	0,01	-0,04	1,17	1,00	1,17	1,17	1,00
Красноярский край	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	-0,04	-0,10	0,07	0,05	-0,05	1,00	1,00	1,00	1,17	1,00
Республика Саха (Якутия)	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,03	-0,14	0,20	-0,01	-0,10	1,17	1,00	1,17	1,00	1,00
Наименование показателя: Доля добывающих отраслей в валовой добавленной стоимости, %							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,01	-0,01	0,05	-0,06	0,02					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,01	-0,15	0,32	-0,05	-0,01					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,86	0,87	0,89	0,86	0,89	0,88	-0,08	-0,17	0,36	-0,20	0,10	1,17	1,17	1,00	1,17	1,00
Ненецкий автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,11	-0,01	-0,01	1,17	1,17	1,00	1,00	1,17
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,14	0,11	0,14	0,17	0,15	0,17	0,03	-0,05	0,07	0,02	-0,03	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Чукотский автономный округ	0,53	0,50	0,41	0,53	0,65	0,56	0,05	0,16	-0,12	-0,26	0,25	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,78	0,74	0,73	0,59	0,79	0,82	0,19	-0,12	0,84	-0,47	-0,15	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17
Республика Коми	0,41	0,40	0,47	0,37	0,38	0,40	0,04	-0,25	0,44	0,01	-0,01	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Архангельская область (без АО)	0,93	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94	-0,08	-0,18	0,28	-0,11	0,24	1,17	1,17	1,17	1,17	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,15	0,21	0,03	0,03	1,17	1,00	1,17	1,00	1,00
Красноярский край	0,66	0,69	0,74	0,70	0,70	0,72	-0,09	-0,28	0,39	0,02	-0,03	1,17	1,17	1,00	1,00	1,17
Республика Саха (Якутия)	0,30	0,30	0,19	0,20	0,22	0,27	0,00	-0,01	0,19	0,01	-0,03	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17

Продолжение таблицы А.2

Наименование показателя: Удельный вес убыточных организаций от общего числа организаций, %							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,11	-0,10	-0,08	0,09	-0,03					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,03	0,03	-0,11	0,01	-0,04					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,22	0,37	0,18	0,31	0,11	0,27	-0,21	0,06	-0,18	0,23	-0,14	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17
Ненецкий автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,03	-0,19	-0,02	-0,05	0,00	1,00	1,17	1,00	1,17	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,33	0,34	0,17	0,28	0,28	0,36	-0,05	0,02	-0,14	-0,05	-0,07	1,00	1,00	1,17	1,17	1,17
Чукотский автономный округ	0,16	0,27	0,30	0,27	0,01	0,00	-0,16	-0,21	0,02	0,29	0,06	1,17	1,17	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,03	-0,07	0,05	0,08	1,17	1,17	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,00	0,10	0,00	0,01	0,05	0,26	-0,20	0,17	-0,15	0,01	-0,16	1,17	1,00	1,17	1,17	1,17
Архангельская область (без АО)	0,33	0,16	0,27	0,28	0,37	0,34	0,10	-0,09	-0,15	-0,08	0,13	1,00	1,17	1,17	1,17	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,36	0,28	0,24	0,25	0,24	0,31	0,00	0,11	-0,15	0,06	-0,03	1,00	1,00	1,17	1,00	1,00
Красноярский край	0,35	0,30	0,34	0,27	0,30	0,43	-0,05	0,00	-0,05	0,01	-0,13	1,17	1,17	1,00	1,17	1,17
Республика Саха (Якутия)	0,35	0,17	0,20	0,16	0,18	0,31	0,13	0,02	-0,10	0,02	-0,09	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Наименование показателя: Наличие основных фондов по полной учетной стоимости (по полному кругу организаций), млрд руб.							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,12	0,06	0,18	0,05	0,08					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,25	0,09	0,12	0,06	0,06					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,24	0,07	0,15	0,08	0,06	1,17	1,17	1,00	1,17	1,00
Ненецкий автономный округ	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,14	0,05	-0,02	0,07	0,05	1,17	1,00	1,00	1,17	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,10	0,05	0,21	0,05	0,08	1,00	1,00	1,17	1,00	1,17
Чукотский автономный округ	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,11	0,17	0,19	0,13	0,18	1,00	1,17	1,17	1,17	1,17
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,60	-0,02	0,06	0,06	0,07	1,17	1,00	1,00	1,17	1,17
Республика Коми	0,25	0,27	0,27	0,26	0,25	0,23	0,23	0,02	0,10	0,01	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,11	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14	0,64	0,02	0,09	0,08	0,04	1,17	1,00	1,00	1,17	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,15	0,04	0,13	0,05	0,07	1,00	1,00	1,17	1,00	1,17
Красноярский край	0,30	0,32	0,42	0,40	0,40	0,40	0,23	0,36	0,08	0,05	0,08	1,00	1,17	1,00	1,00	1,17
Республика Саха (Якутия)	0,18	0,23	0,25	0,26	0,27	0,28	0,47	0,10	0,18	0,11	0,09	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17

Продолжение таблицы А.2

Наименование показателя: Степень износа основных фондов на конец года (по полному кругу организаций), %							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	0,00	0,05	-0,05	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,08	0,01	0,02	0,01	0,05					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,01	0,11	0,15	0,26	0,23	0,23	-0,06	-0,02	-0,03	0,00	0,04	1,17	1,17	1,17	1,00	1,00
Ненецкий автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,04	0,04	0,07	-0,01	0,03	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00	0,03	0,04	0,00	0,02	0,06	0,01	0,03	0,14	-0,05	-0,01	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17
Чукотский автономный округ	0,02	0,03	0,11	0,19	0,26	0,33	0,03	-0,04	0,00	-0,12	-0,07	1,00	1,17	1,17	1,17	1,17
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,27	0,38	0,39	0,39	0,39	0,35	-0,19	-0,01	0,00	-0,01	0,06	1,17	1,17	1,17	1,17	1,00
Республика Коми	0,26	0,24	0,22	0,20	0,16	0,02	-0,03	0,04	0,03	0,04	0,15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,33	0,37	0,36	0,32	0,29	0,27	-0,11	0,02	0,06	0,04	0,02	1,17	1,00	1,00	1,00	1,17
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,01	0,00	-0,01	0,00	1,00	1,17	1,17	1,17	1,17
Красноярский край	0,31	0,28	0,29	0,29	0,28	0,27	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,01	1,00	1,17	1,17	1,17	1,17
Республика Саха (Якутия)	0,36	0,43	0,42	0,41	0,40	0,37	-0,15	0,02	0,02	0,01	0,04	1,17	1,00	1,00	1,00	1,17
Наименование показателя: Коэффициент обновления основных фондов коммерческих (без субъектов малого предпринимательства) и некоммерческих организаций, %							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,16	-0,15	0,14	0,12	-0,03					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,02	-0,10	0,08	0,14	-0,08					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,52	0,61	1,00	1,00	0,76	0,27	0,28	0,46	0,05	-0,04	-0,50	1,17	1,17	1,00	1,00	1,00
Ненецкий автономный округ	0,80	0,70	0,57	0,58	0,59	0,27	-0,04	-0,28	0,06	0,30	-0,37	1,00	1,00	1,00	1,17	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,00	0,65	0,43	0,62	0,34	0,32	-0,29	-0,41	0,51	-0,30	0,31	1,00	1,00	1,17	1,00	1,17
Чукотский автономный округ	0,46	1,00	0,82	0,85	1,00	1,00	1,37	-0,27	0,10	0,49	0,41	1,17	1,00	1,00	1,17	1,17
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,73	0,55	0,57	0,53	1,00	0,91	-0,08	-0,12	0,00	1,07	-0,26	1,00	1,00	1,00	1,17	1,00
Республика Коми	0,54	0,32	0,40	0,37	0,25	0,20	-0,28	0,08	0,00	-0,27	-0,33	1,00	1,17	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,66	0,44	0,47	0,59	0,48	0,63	-0,18	-0,09	0,35	-0,11	0,07	1,00	1,17	1,17	1,00	1,17
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,67	0,56	0,58	0,55	0,57	0,79	0,02	-0,12	0,03	0,11	0,13	1,17	1,00	1,00	1,00	1,17
Красноярский край	1,00	0,77	0,83	1,00	0,78	1,00	-0,07	-0,08	0,29	-0,15	0,05	1,00	1,17	1,17	1,00	1,17
Республика Саха (Якутия)	0,93	1,00	1,00	0,82	0,96	0,99	0,30	-0,15	-0,12	0,28	-0,16	1,17	1,00	1,00	1,17	1,00

Таблица А.3 – Исходные данные для расчета показателей элемента «Природно-ресурсный потенциал»

Природные ресурсы (полезные ископаемые, балльная оценка согласно методике)							Выбросы загрязняющих веществ стационарными источниками, тыс. тонн						Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, %					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	1053	1079	1153	1157	1270	1113	33,4	35,1	36,2	34,4	34,2	34,3
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	4695	4641	4578	4686	4715	4654	46,9	50,5	52,6	49,6	49,5	48,1
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																		
Мурманская область	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	215	231	199	134	130	147	71,4	83,6	89,6	91,8	92,3	92,7
Ненецкий автономный округ	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	73	67	59	56	89	67	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	0,0
Ямало-Ненецкий автономный округ	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	742	763	878	949	1032	879	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Чукотский автономный округ	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	23	18	17	18	19	20	62,0	56,6	55,0	45,5	43,5	44,4
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																		
Республика Карелия	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	124	122	129	136	134	135	39,3	44,5	50,0	50,5	46,3	47,6
Республика Коми	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	488	392	350	370	352	344	31,8	45,1	43,9	42,3	34,2	31,6
Архангельская область (без АО)	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	131	137	131	141	117	119	76,0	73,5	72,3	70,6	73,1	72,1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	1377	1270	1142	1231	1142	1193	1,2	15,0	17,3	16,5	17,3	16,8
Красноярский край	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	2319	2432	2540	2418	2632	2489	73,4	68,3	69,3	65,9	70,7	71,3
Республика Саха (Якутия)	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	256	288	286	390	338	374	59,6	56,4	62,6	51,9	55,6	49,3

* - расчет проведен согласно методике, представленной в п.2.3 настоящего исследования, на основе данных [141-151]

Продолжение таблицы А.3

Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³							Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления (в процентах от общего объема образовавшихся отходов производства и потребления, %)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	330,6	298,6	159,1	162,6	142,7	151,2	43,7	45,7	55,7	65,8	61,0	56,3
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	1215,3	1252,5	1109,0	1059,6	1008,7	1013,3	37,6	36,0	35,2	34,5	31,9	29,3
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	297,9	266,5	127,2	131,1	110,8	123,6	15,9	15,6	15,5	15,3	20,3	25,3
Ненецкий автономный округ	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	59,0	37,4	62,9	88,4	95,5	102,5
Ямало-Ненецкий автономный округ	29,3	29,0	28,8	28,6	28,9	24,7	80,8	85,2	87,4	89,6	80,8	72,0
Чукотский автономный округ	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	19,1	44,4	57,1	69,7	47,5	25,3
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	180,2	222,1	170,9	120,6	112,2	136,6	17,6	12,4	9,8	7,2	6,4	5,6
Республика Коми	266,9	268,6	171,1	176,0	168,1	177,0	0,8	1,2	1,4	1,6	2,3	2,9
Архангельская область (без АО)	322,8	277,5	277,5	277,5	277,5	247,2	4,7	3,7	3,2	2,7	2,1	1,5
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	84,0	83,1	93,6	86,4	70,2	69,3	56,9	66,3	71,0	75,7	83,2	90,6
Красноярский край	304,7	317,8	321,6	323,6	299,3	299,4	81,6	79,0	77,7	76,4	61,3	46,2
Республика Саха (Якутия)	56,8	83,3	74,3	75,4	81,4	84,0	63,7	53,4	48,3	43,1	36,0	28,9

Таблица А.4 – Расчет значений показателей элемента «Природно-ресурсный потенциал»

Наименование показателя: Природные ресурсы (полезные ископаемые, балльная оценка согласно методике)							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Ненецкий автономный округ	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Чукотский автономный округ	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Республика Коми	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Архангельская область (без АО)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Республика Саха (Якутия)	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы А.4

Наименование показателя: Выбросы загрязняющих веществ стационарными источниками, тыс. тонн							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,02	0,07	0,00	0,10	-0,12					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,01	-0,01	0,02	0,01	-0,01					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,8	0,07	-0,14	-0,33	-0,03	0,13	1,00	1,13	1,13	1,13	1,00
Ненецкий АО	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-0,08	-0,12	-0,05	0,59	-0,25	1,13	1,13	1,13	1,00	1,13
Ямало-Ненецкий АО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,15	0,08	0,09	-0,15	1,00	1,00	1,00	1,13	1,13
Чукотский АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,22	-0,06	0,06	0,06	0,05	1,13	1,13	1,00	1,13	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-0,02	0,06	0,05	-0,01	0,01	1,13	1,00	1,00	1,13	1,00
Республика Коми	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	-0,20	-0,11	0,06	-0,05	-0,02	1,13	1,13	1,00	1,13	1,13
Архангельская область (без АО)	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,05	-0,04	0,08	-0,17	0,02	1,00	1,13	1,00	1,13	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	-0,08	-0,10	0,08	-0,07	0,04	1,13	1,13	1,00	1,13	1,00
Красноярский край	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,04	-0,05	0,09	-0,05	1,00	1,00	1,13	1,00	1,13
Республика Саха (Якутия)	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,13	-0,01	0,36	-0,13	0,11	1,00	1,00	1,00	1,13	1,00

Наименование показателя: Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, %							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,05	0,03	-0,05	-0,01	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,08	0,04	-0,06	0,00	-0,03					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,17	0,07	0,02	0,01	0,00	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Ненецкий АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,13	1,13	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,13	1,13	1,00
Чукотский АО	0,87	0,68	0,61	0,50	0,47	0,48	-0,09	-0,03	-0,17	-0,04	0,02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,13
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,52	0,61	0,69	0,72	0,63	0,66	0,13	0,12	0,01	-0,08	0,03	1,13	1,13	1,13	1,00	1,13
Республика Коми	0,42	0,61	0,61	0,60	0,47	0,44	0,42	-0,03	-0,04	-0,19	-0,08	1,13	1,00	1,13	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,03	-0,02	-0,02	0,04	-0,01	1,00	1,00	1,13	1,13	1,13
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,02	0,20	0,24	0,23	0,24	0,23	11,50	0,15	-0,05	0,05	-0,03	1,13	1,13	1,13	1,13	1,00
Красноярский край	0,97	0,93	0,96	0,93	0,97	0,99	-0,07	0,01	-0,05	0,07	0,01	1,00	1,00	1,13	1,13	1,13
Республика Саха (Якутия)	0,78	0,77	0,87	0,74	0,76	0,68	-0,05	0,11	-0,17	0,07	-0,11	1,00	1,13	1,00	1,13	1,00

Продолжение таблицы А.4

Наименование показателя: Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,10	-0,47	0,02	-0,12	0,06					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,03	-0,11	-0,04	-0,05	0,00					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,52	0,03	-0,15	0,12	1,13	1,13	1,00	1,13	1,00
Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,71	-0,25	-1,00	0,00	0,00	1,13	1,00	1,13	1,00	1,13
Ямало-Ненецкий АО	0,90	0,89	0,77	0,78	0,74	0,80	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,15	1,00	1,00	1,13	1,00	1,13
Чукотский АО	0,99	0,99	0,98	0,98	0,97	0,98	-0,02	-0,02	0,01	-0,01	0,00	1,00	1,00	1,13	1,00	1,13
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,44	0,30	0,47	0,63	0,63	0,54	0,23	-0,23	-0,29	-0,07	0,22	1,00	1,13	1,13	1,13	1,00
Республика Коми	0,17	0,15	0,47	0,46	0,44	0,41	0,01	-0,36	0,03	-0,04	0,05	1,13	1,13	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,00	0,13	0,14	0,14	0,07	0,17	-0,14	0,00	0,00	0,00	-0,11	1,13	1,00	1,00	1,00	1,13
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,74	0,74	0,71	0,73	0,77	0,77	-0,01	0,13	-0,08	-0,19	-0,01	1,13	1,00	1,13	1,13	1,13
Красноярский край	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,01	-0,08	0,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,13
Республика Саха (Якутия)	0,82	0,74	0,77	0,77	0,73	0,72	0,47	-0,11	0,02	0,08	0,03	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя: Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления (в процентах от общего объема образовавшихся отходов производства и потребления, %)							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,04	0,22	0,18	-0,07	-0,08					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,04	-0,02	-0,02	-0,07	-0,08					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,20	0,18	0,18	0,17	0,21	0,25	-0,02	-0,01	-0,01	0,33	0,25	1,00	1,00	1,00	1,13	1,13
Ненецкий АО	0,73	0,44	0,72	0,99	1,00	1,00	-0,37	0,68	0,41	0,08	0,07	1,00	1,13	1,13	1,13	1,13
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,70	0,05	0,03	0,03	-0,10	-0,11	1,13	1,00	1,00	1,00	1,00
Чукотский АО	0,24	0,52	0,65	0,78	0,50	0,25	1,32	0,28	0,22	-0,32	-0,47	1,13	1,13	1,13	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,22	0,16	0,13	0,09	0,08	0,06	-0,30	-0,21	-0,27	-0,11	-0,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,50	0,17	0,14	0,41	0,29	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Архангельская область (без АО)	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	-0,21	-0,14	-0,16	-0,22	-0,29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,70	0,84	0,91	0,99	1,00	1,00	0,17	0,07	0,07	0,10	0,09	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	0,74	0,51	-0,03	-0,02	-0,02	-0,20	-0,25	1,13	1,13	1,13	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,78	0,68	0,62	0,56	0,43	0,32	-0,16	-0,10	-0,11	-0,16	-0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Таблица А.5 – Исходные данные для расчета показателей элемента «Инвестиционный потенциал»

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, %							Балльная оценка изменения инвестиционной привлекательности региона					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	0,3	1,5	2,9	3,2	4,0	1,3	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,3
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	3,3	2,3	3,9	2,0	1,7	5,5	2,0	1,8	2,2	2,3	1,7	2,0
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	0,8	4,7	10,6	12,1	15,4	4,3	2,0	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0
Ненецкий автономный округ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,0	0,5	0,5	0,1	0,1	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Чукотский автономный округ	0,5	0,8	0,5	0,5	0,4	0,3	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	2,6	2,2	2,8	3,3	2,9	1,2	2,0	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0
Республика Коми	1,2	1,6	1,0	0,4	1,3	2,7	2,0	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0
Архангельская область (без АО)	12,4	3,9	13,3	5,0	2,9	25,4	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,4	0,8	1,0	0,4	0,4	0,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Красноярский край	2,5	4,7	4,6	2,8	2,7	2,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Республика Саха (Якутия)	0,8	0,6	0,8	0,2	0,1	0,1	2,0	1,0	3,0	3,0	2,0	1,0

Уровень инновационной активности организаций, %							Инвестиции в основной капитал, млрд руб.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	8,8	6,4	6,3	6,9	6,2	5,7	1285,7	1238,9	1317,3	1534,0	1848,8	1918,1
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	9,1	5,7	7,1	8,0	7,8	7,5	2048,0	2109,8	2049,2	2375,9	3051,1	3573,1
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	11,6	9,6	9,4	10,0	10,3	8,8	155,7	170,9	204,4	261,4	263,6	271,0
Ненецкий автономный округ	2,6	2,7	3,1	1,7	2,2	3,9	91,0	97,0	89,6	74,8	85,9	86,4
Ямало-Ненецкий автономный округ	8,6	5,4	5,9	6,8	4,7	3,9	1021,5	943,8	991,8	1147,0	1417,9	1473,7
Чукотский автономный округ	12,5	7,8	6,7	9,0	7,5	6,1	17,4	27,2	31,5	50,8	81,4	87,0
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	9,2	7,1	7,0	6,4	5,5	5,4	48,1	48,3	55,6	78,7	96,5	100,2
Республика Коми	10,6	7,2	8,0	8,9	10,7	10,9	136,5	121,6	140,1	127,7	120,0	128,4
Архангельская область (без АО)	7,5	4,2	4,7	4,6	5,2	7,6	107,3	96,1	108,1	105,8	108,9	119,7
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	7,9	5,0	7,4	6,6	6,0	5,7	930,7	986,5	1006,0	1056,9	1328,0	1552,3
Красноярский край	11,1	6,9	6,7	7,0	7,0	6,7	421,8	436,4	480,2	592,1	752,0	926,9
Республика Саха (Якутия)	8,6	3,9	8,6	14,5	12,3	8,7	403,6	420,9	259,1	414,8	645,7	745,6

Таблица А.6 – Расчет значений показателей элемента «Инвестиционный потенциал»

Наименование показателя:							Темп прироста									
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, %							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							3,660	0,927	0,078	0,260	-0,667					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,305	0,699	-0,484	-0,153	2,201					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,906	1,252	0,136	0,278	-0,721	1,25	1,25	1,25	1,25	1,00
Ненецкий АО	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	-0,391	1,761	-0,732	18,848	10,099	1,00	1,25	1,00	1,25	1,25
Ямало-Ненецкий АО	0,00	0,11	0,05	0,01	0,00	0,01	0,000	0,065	-0,873	-0,030	-0,413	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
Чукотский АО	0,63	0,18	0,05	0,04	0,02	0,08	0,687	-0,374	-0,091	-0,249	-0,038	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,21	0,48	0,21	0,66	1,00	0,05	-0,136	0,242	0,198	-0,118	-0,595	1,25	1,00	1,25	1,25	1,00
Республика Коми	0,10	0,33	0,08	0,08	0,44	0,11	0,310	-0,351	-0,598	2,164	1,103	1,25	1,00	1,00	1,25	1,00
Архангельская область (без АО)	1,00	0,83	1,00	1,00	0,98	1,00	-0,683	2,378	-0,620	-0,425	7,766	1,00	1,25	1,00	1,00	1,25
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,03	0,16	0,07	0,08	0,12	0,03	0,876	0,315	-0,615	-0,063	1,473	1,25	1,00	1,00	1,25	1,00
Красноярский край	0,20	1,00	0,34	0,55	0,91	0,10	0,887	-0,033	-0,394	-0,033	-0,042	1,25	1,00	1,25	1,25	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,06	0,13	0,06	0,04	0,03	0,00	-0,247	0,390	-0,781	-0,486	-0,100	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00
Наименование показателя:							Темп прироста									
Балльная оценка изменения инвестиционной привлекательности региона							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	0,000	0,250	0,000	-0,100					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,083	0,182	0,077	-0,286	0,200					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	0,33	1,00	0,67	0,67	0,500	-0,667	2,000	-0,333	0,000	1,25	1,00	1,25	1,00	1,25
Ненецкий АО	1,00	0,67	0,67	0,67	1,00	0,67	0,000	0,000	0,000	0,500	-0,333	1,00	1,00	1,00	1,25	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
Чукотский АО	1,00	0,33	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,500	2,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,25	1,00	1,00	1,25
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1,00	0,67	1,00	0,33	1,00	1,00	0,000	0,500	-0,667	1,000	0,500	1,25	1,25	1,00	1,25	1,25
Республика Коми	1,00	0,33	0,67	1,00	0,50	1,00	-0,500	1,000	0,500	-0,667	2,000	1,00	1,25	1,25	1,00	1,25
Архангельская область (без АО)	1,00	1,00	0,33	1,00	0,50	0,33	0,500	-0,667	2,000	-0,667	0,000	1,25	1,00	1,25	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,00	0,67	0,67	0,67	1,00	0,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,25	1,00	1,00	1,25	1,00
Красноярский край	1,00	0,67	0,67	0,67	1,00	0,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,25	1,00	1,00	1,25	1,00
Республика Саха (Якутия)	1,00	0,33	1,00	1,00	1,00	0,33	-0,500	2,000	0,000	-0,333	-0,500	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.6

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Уровень инновационной активности организаций, %							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,279	-0,015	0,096	-0,102	-0,083					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,375	0,235	0,133	-0,028	-0,034					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,176	-0,017	0,064	0,029	-0,150	1,25	1,00	1,00	1,25	1,00
Ненецкий АО	0,21	0,28	0,32	0,17	0,22	0,44	0,035	0,134	-0,453	0,341	0,740	1,25	1,25	1,00	1,25	1,25
Ямало-Ненецкий АО	0,69	0,56	0,63	0,67	0,45	0,44	-0,372	0,101	0,138	-0,313	-0,165	1,00	1,25	1,25	1,00	1,00
Чукотский АО	1,00	0,81	0,71	0,90	0,72	0,69	-0,376	-0,145	0,355	-0,173	-0,187	1,00	1,00	1,25	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,82	0,99	0,81	0,44	0,45	0,50	-0,227	-0,019	-0,086	-0,137	-0,013	1,25	1,00	1,00	1,00	1,25
Республика Коми	0,95	1,00	0,93	0,61	0,87	1,00	-0,321	0,114	0,112	0,204	0,016	1,25	1,00	1,00	1,25	1,25
Архангельская область (без АО)	0,67	0,58	0,54	0,32	0,42	0,70	-0,440	0,114	-0,018	0,123	0,472	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,71	0,69	0,86	0,46	0,49	0,53	-0,364	0,478	-0,105	-0,098	-0,038	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	1,00	0,96	0,78	0,48	0,57	0,61	-0,380	-0,026	0,046	0,000	-0,051	1,00	1,00	1,00	1,25	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,77	0,54	1,00	1,00	1,00	0,80	-0,546	1,207	0,685	-0,152	-0,289	1,00	1,25	1,25	1,00	1,00
Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,036	0,063	0,165	0,205	0,037					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,030	-0,029	0,159	0,284	0,171					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,15	0,18	0,21	0,23	0,19	0,18	0,097	0,196	0,279	0,008	0,028	1,25	1,25	1,25	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,09	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06	0,066	-0,076	-0,165	0,148	0,006	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,076	0,051	0,157	0,236	0,039	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25
Чукотский АО	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,566	0,157	0,612	0,603	0,069	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,06	0,003	0,152	0,415	0,226	0,038	1,00	1,25	1,25	1,00	1,00
Республика Коми	0,15	0,12	0,14	0,12	0,09	0,08	-0,109	0,153	-0,089	-0,060	0,070	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,12	0,10	0,11	0,10	0,08	0,08	-0,104	0,125	-0,022	0,029	0,099	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,060	0,020	0,051	0,257	0,169	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	0,45	0,44	0,48	0,56	0,57	0,60	0,035	0,100	0,233	0,270	0,233	1,25	1,25	1,25	1,00	1,25
Республика Саха (Якутия)	0,43	0,43	0,26	0,39	0,49	0,48	0,043	-0,385	0,601	0,557	0,155	1,25	1,00	1,25	1,25	1,00

Таблица А.7 – Исходные данные для расчета показателей элемента «Человеческий потенциал»

Общая численность населения, тыс. чел.							Естественный прирост, всего (чел.) на 1 тыс. чел. нас.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	1385,5	1383,1	1380,2	1373,8	1371,1	1260,3	3870	2770	481	-2117	831	1014
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	8070,4	8069,6	8039,9	8031,0	8019,9	7792,2	7061	811	-15855	-35731	-17238	-12007
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	753,6	748,1	741,4	732,9	724,5	658,7	-1099	-1789	-3437	-5547	-3122	-2924
Ненецкий автономный округ	44,0	43,8	44,1	44,4	44,5	41,4	224	205	150	15	38	70
Ямало-Ненецкий автономный округ	538,5	541,5	544,4	547,0	552,1	512,4	4667	4283	3744	3453	3897	3829
Чукотский автономный округ	49,4	49,7	50,3	49,5	50,0	47,8	78	71	24	-38	18	39
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	622,5	618,0	614,1	609,1	603,1	527,9	-3108	-3284	-4944	-7327	-5301	-4439
Республика Коми	840,9	830,2	820,5	813,6	803,5	726,5	-1362	-1973	-3479	-5866	-4036	-3405
Архангельская область (без АО)	1111,0	1100,3	1092,4	1082,7	1069,8	964,3	-4040	-4797	-7297	-10803	-7536	-6421
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1655,1	1663,8	1674,7	1687,7	1702,2	1730,4	12145	10642	7739	5254	7904	7993
Красноярский край	2876,5	2874,0	2866,2	2855,9	2849,2	2845,5	-2193	-4993	-11890	-18626	-11780	-9081
Республика Саха (Якутия)	964,4	983,3	972,0	982,0	992,1	997,6	5619	5216	4016	1637	3511	3346

Миграционный прирост, всего (чел.) на 10 тыс. чел. нас.							Индекс цен (как характеристика благополучия и привлекательности региона для жизни)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	1329	-6339	-524	-6282	-5550	-6292	103,6	103,6	103,2	105,3	111,5	105,9
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	27410	46	24734	6179	-14334	-23939	103,7	103,2	105,0	107,8	111,1	107,3
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	664	-3420	-2865	-3923	-4863	-4402	104,4	103,5	104,1	107,2	115,3	107,9
Ненецкий автономный округ	771	-81	136	129	77	-392	101,8	104,1	103,4	103,7	115,6	104,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	-256	-2754	1654	-1751	-1318	-1735	102,9	101,6	103,4	106,5	108,3	105,6
Чукотский автономный округ	150	-84	551	-737	554	237	105,4	105,3	102,1	103,7	106,7	105,6
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	415	797	1323	-63	-708	-1320	104,3	102,8	106,1	109,4	111,8	107,7
Республика Коми	-2419	-3893	-4247	-2974	-7789	-9276	105,1	103,0	106,6	107,5	111,4	107,3
Архангельская область (без АО)	-2035	-2764	-2077	-1691	-3069	-6701	104,0	103,1	104,7	109,6	111,9	109,0
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	21040	8686	9332	4351	239	-3424	102,0	102,3	103,9	105,5	107,1	104,6
Красноярский край	9656	999	11896	1076	-2778	-278	104,3	103,8	104,7	109,0	112,1	107,8
Республика Саха (Якутия)	753	-3779	8507	5480	-229	-2940	102,7	104,2	104,0	106,2	112,3	107,4

Продолжение таблицы А.7

Численность рабочей силы, тыс. чел.							Численность потенциальной рабочей силы, тыс. чел.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	761,5	754,9	732,3	737,7	713,9	706,6	16,0	14,2	17,4	11,6	10,8	10,6
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	4162,6	4099,3	4031,2	4021,9	3938,1	3951,0	77,6	96,6	109,6	79,8	77,3	64,3
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	406,3	399,8	386,5	384,6	364,9	353,2	12,0	11,3	12,8	7,0	7,2	7,2
Ненецкий автономный округ	21,8	22,2	21,3	22,5	23,4	23,5	0,6	0,9	1,0	0,7	0,7	0,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	303,5	302,5	294,2	299,9	296,3	300,2	3,1	1,8	3,3	3,8	2,8	2,7
Чукотский автономный округ	29,9	30,4	30,3	30,7	29,3	29,7	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	293,3	281,8	271,1	264,1	259,4	259,4	13,3	13,7	14,2	10,1	10,1	6,8
Республика Коми	425,0	409,3	393,2	383,7	372,0	359,3	17,7	13,0	16,7	11,9	11,0	10,4
Архангельская область (без АО)	530,4	508,0	490,6	490,4	477,6	465,8	14,2	19,0	18,0	16,5	13,1	9,0
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	918,9	918,0	915,0	922,1	917,0	926,1	4,1	6,4	9,3	3,4	2,2	4,0
Красноярский край	1495,3	1481,4	1459,6	1460,6	1408,0	1423,1	19,8	25,4	33,9	27,0	30,9	20,9
Республика Саха (Якутия)	499,7	500,8	501,6	501,0	504,1	517,3	8,6	19,0	17,5	11,0	10,1	13,3

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, тыс. руб.							Индекс производительности труда					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	84,2	90,0	98,3	104,8	116,6	130,6	103,9	103,6	99,8	105,9	100,4	99,3
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	53,4	57,4	61,3	66,5	75,9	85,7	102,3	101,6	97,3	104,2	99,8	100,9
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	58,0	63,7	69,1	76,6	87,3	98,8	101,6	106,1	114,5	104,3	97,1	92,9
Ненецкий автономный округ	82,8	88,0	92,2	95,7	106,9	119,4	94,3	100,7	86,2	112,7	107,9	94,3
Ямало-Ненецкий автономный округ	97,2	101,0	111,2	116,4	131,5	145,1	115,2	104,7	98,1	106,5	100,8	94,9
Чукотский автономный округ	98,9	107,1	120,6	130,7	140,6	159,1	104,5	102,8	100,5	99,9	95,7	114,9
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	39,4	43,0	46,5	49,6	56,5	64,8	102,1	100,9	102,0	100,4	90,6	103,2
Республика Коми	50,4	53,4	57,2	60,8	68,8	77,6	100,0	102,7	97,5	102,9	102,1	102,6
Архангельская область (без АО)	45,4	49,4	52,8	58,0	64,4	72,5	105,5	104,3	100,4	102,0	96,0	103,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	70,9	75,1	79,8	85,4	97,6	108,1	100,3	99,6	93,7	106,4	103,5	97,3
Красноярский край	45,6	49,9	54,4	60,6	71,7	81,1	103,2	99,9	97,6	97,6	104,9	98,9
Республика Саха (Якутия)	68,9	73,4	77,2	84,5	96,7	110,2	102,9	102,3	92,4	115,6	101,4	99,7

Продолжение таблицы А.7

Количество учреждений высшего образования (без учета филиалов), ед.							Число выпускников системы высшего образования, чел.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	3	3	4	5	5	4	2002	1884	1448	1381	1195	1112
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	29	29	29	28	29	28	33332	31706	30224	28094	26521	25212
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	3	3	4	4	4	3	1907	1807	1381	1312	1190	1065
Ненецкий автономный округ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ямало-Ненецкий автономный округ	0	0	0	0	0	0	86	71	50	37	0	25
Чукотский автономный округ	0	0	0	1	1	1	9	6	17	32	5	22
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	2	2	2	2	2	2	2238	2144	1887	2000	1941	1786
Республика Коми	3	3	3	3	3	3	3304	3274	3006	2476	2230	1985
Архангельская область (без АО)	4	4	4	3	4	3	3915	3620	3492	3288	3076	2743
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	5	5	5	5	5	5	5059	4841	4724	4613	4029	3971
Красноярский край	8	8	8	8	8	8	14600	13478	13057	11944	11497	11164
Республика Саха (Якутия)	7	7	7	7	7	7	4216	4349	4058	3773	3748	3563

Число учреждений среднего профессионального образования (без учета филиалов), ед.							Число выпускников среднего профессионального образования, чел.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	46	45	44	43	42	41	6127	6191	6056	6242	6485	6751
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	312	294	284	279	274	272	43120	43377	42744	43475	43665	46417
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	28	27	26	25	24	24	3536	3516	3410	3656	3662	3753
Ненецкий автономный округ	3	3	3	3	3	3	291	270	212	225	258	283
Ямало-Ненецкий автономный округ	11	11	11	11	11	10	2116	2269	2226	2150	2409	2533
Чукотский автономный округ	4	4	4	4	4	4	184	136	208	211	156	182
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	25	17	16	16	17	15	2866	3097	3006	3088	3247	3645
Республика Коми	37	34	33	32	30	29	4432	4499	4196	4323	3947	4358
Архангельская область (без АО)	43	43	42	42	42	41	6293	5926	5949	5983	6127	6512
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	34	33	32	31	31	33	6703	6973	6796	6802	7138	7650
Красноярский край	112	111	109	107	103	103	15581	15840	15941	16522	16344	17556
Республика Саха (Якутия)	61	56	52	51	51	51	7245	7042	6856	6757	6862	6696

Таблица А.8 – Расчет значений показателей элемента «Человеческий потенциал»

Наименование показателя:							Темп прироста									
Общая численность населения, тыс. чел.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,002	-0,002	-0,005	-0,002	-0,081					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,000	-0,004	-0,001	-0,001	-0,028					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,007	-0,009	-0,011	-0,011	-0,091	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,005	0,007	0,007	0,002	-0,070	1,00	1,08	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,006	0,005	0,005	0,009	-0,072	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Чукотский АО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,006	0,012	-0,016	0,010	-0,044	1,08	1,08	1,00	1,08	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,007	-0,006	-0,008	-0,010	-0,125	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,013	-0,012	-0,008	-0,012	-0,096	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	-0,010	-0,007	-0,009	-0,012	-0,099	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,005	0,007	0,008	0,009	0,017	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,001	-0,003	-0,004	-0,002	-0,001	1,00	1,08	1,00	1,00	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,020	-0,011	0,010	0,010	0,006	1,08	1,00	1,08	1,08	1,08
Наименование показателя:							Темп прироста									
Естественный прирост, всего (чел.) на 1 тыс. чел. нас.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,284	-0,826	-5,401	1,393	0,220					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,885	-20,550	-1,254	0,518	0,303					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,628	-0,921	-0,614	0,437	0,063	1,00	1,00	1,08	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,05	0,05	0,04	0,00	0,01	0,02	-0,085	-0,268	-0,900	1,533	0,842	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,082	-0,126	-0,078	0,129	-0,017	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Чукотский АО	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,090	-0,662	-2,583	1,474	1,167	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,057	-0,505	-0,482	0,277	0,163	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Республика Коми	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,449	-0,763	-0,686	0,312	0,156	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,187	-0,521	-0,480	0,302	0,148	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,124	-0,273	-0,321	0,504	0,011	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Красноярский край	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,277	-1,381	-0,567	0,368	0,229	1,00	1,08	1,08	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,46	0,49	0,52	0,31	0,44	0,42	-0,072	-0,230	-0,592	1,145	-0,047	1,08	1,08	1,08	1,08	1,00

Продолжение таблицы А.8

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Миграционный прирост, всего (чел.) на 10 тыс. чел. нас.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-5,770	-0,917	10,989	-0,117	0,134					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,998	536,696	-0,750	-3,320	0,670					
Нормированное значение							Темп прироста									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-6,151	-0,162	0,369	0,240	-0,095	1,00	1,08	1,00	1,08	1,00
Ненецкий АО	1,00	0,00	0,08	0,00	0,14	0,00	-1,105	-2,679	-0,051	-0,403	-6,091	1,08	1,08	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	9,758	-1,601	-2,059	-0,247	0,316	1,08	1,08	1,00	1,00	1,08
Чукотский АО	0,19	0,00	0,33	0,00	1,00	1,00	-1,560	-7,560	-2,338	-1,752	-0,572	1,08	1,08	1,00	1,08	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,02	0,09	0,11	0,00	0,00	0,00	0,920	0,660	-1,048	10,238	0,864	1,08	1,00	1,00	1,08	1,08
Республика Коми	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,609	0,091	-0,300	1,619	0,191	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Архангельская область (без АО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,358	-0,249	-0,186	0,815	1,183	1,08	1,00	1,08	1,08	1,08
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,00	1,00	0,78	0,79	1,00	0,00	-0,587	0,074	-0,534	-0,945	-15,326	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Красноярский край	0,46	0,12	1,00	0,20	0,00	0,00	-0,897	10,908	-0,910	-3,582	-0,900	1,08	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,04	0,00	0,72	1,00	0,00	0,00	-6,019	-3,251	-0,356	-1,042	11,838	1,00	1,08	1,08	1,08	1,08

Наименование показателя: Индекс цен (как характеристика благосостояния и привлекательности региона для жизни)							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	-0,004	0,020	0,059	-0,050					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,005	0,017	0,027	0,030	-0,034					
Нормированное значение							Темп прироста									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,009	0,006	0,030	0,076	-0,064	1,08	1,00	1,00	1,00	1,08
Ненецкий АО	0,03	0,01	0,01	0,03	0,00	0,03	0,022	-0,007	0,002	0,115	-0,095	1,00	1,08	1,08	1,00	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,02	0,04	0,01	0,01	0,06	0,02	-0,013	0,018	0,030	0,017	-0,025	1,08	1,00	1,00	1,08	1,00
Чукотский АО	0,00	0,00	0,02	0,03	0,08	0,02	-0,001	-0,030	0,016	0,029	-0,011	1,08	1,08	1,08	1,08	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,015	0,032	0,031	0,022	-0,037	1,08	1,00	1,00	1,08	1,08
Республика Коми	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	-0,020	0,035	0,008	0,037	-0,037	1,08	1,00	1,08	1,00	1,08
Архангельская область (без АО)	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,008	0,016	0,046	0,021	-0,026	1,08	1,08	1,00	1,08	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,03	0,02	0,03	0,04	0,05	0,04	0,002	0,016	0,015	0,015	-0,023	1,00	1,08	1,08	1,08	1,00
Красноярский край	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	-0,004	0,008	0,042	0,028	-0,038	1,00	1,08	1,00	1,08	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,02	0,00	0,03	0,03	0,00	0,01	0,014	-0,002	0,021	0,058	-0,044	1,00	1,08	1,08	1,00	1,08

Продолжение таблицы А.8

Наименование показателя:							Темп прироста									
Численность рабочей силы, тыс. чел.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,009	-0,030	0,007	-0,032	-0,010					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,015	-0,017	-0,002	-0,021	0,003					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,016	-0,033	-0,005	-0,051	-0,032	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,021	-0,041	0,057	0,037	0,003	1,08	1,00	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,75	0,76	0,76	0,78	0,81	0,85	-0,003	-0,028	0,019	-0,012	0,013	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Чукотский АО	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,018	-0,002	0,010	-0,045	0,017	1,08	1,08	1,08	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	-0,039	-0,038	-0,026	-0,018	0,000	1,00	1,00	1,00	1,08	1,00
Республика Коми	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	-0,037	-0,039	-0,024	-0,030	-0,034	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	-0,042	-0,034	0,000	-0,026	-0,025	1,00	1,00	1,08	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,61	0,62	0,63	0,63	0,65	0,65	-0,001	-0,003	0,008	-0,005	0,010	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,009	-0,015	0,001	-0,036	0,011	1,08	1,08	1,08	1,00	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,33	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,002	0,002	-0,001	0,006	0,026	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08

Наименование показателя:							Темп прироста									
Численность потенциальной рабочей силы, тыс. чел.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,110	0,225	-0,333	-0,071	-0,018					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,244	0,135	-0,272	-0,031	-0,168					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,058	0,130	-0,454	0,033	0,000	1,08	1,00	1,00	1,08	1,08
Ненецкий АО	0,05	0,08	0,07	0,10	0,10	0,09	0,512	0,071	-0,246	-0,004	-0,108	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,26	0,16	0,26	0,55	0,39	0,37	-0,431	0,869	0,157	-0,258	-0,068	1,00	1,08	1,08	1,00	1,00
Чукотский АО	0,02	0,02	0,03	0,01	0,00	0,01	-0,014	0,570	-0,802	-0,970	39,454	1,08	1,08	1,00	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,67	0,54	0,42	0,38	0,33	0,32	0,031	0,043	-0,290	-0,001	-0,328	1,00	1,00	1,00	1,08	1,00
Республика Коми	0,89	0,51	0,49	0,44	0,35	0,50	-0,262	0,279	-0,289	-0,075	-0,053	1,00	1,08	1,00	1,00	1,08
Архангельская область (без АО)	0,72	0,75	0,53	0,61	0,42	0,43	0,338	-0,055	-0,083	-0,204	-0,313	1,08	1,00	1,08	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,20	0,25	0,27	0,13	0,07	0,19	0,581	0,447	-0,633	-0,367	0,836	1,08	1,08	1,00	1,00	1,08
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,283	0,333	-0,205	0,148	-0,325	1,08	1,08	1,08	1,08	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,43	0,75	0,52	0,41	0,33	0,64	1,209	-0,078	-0,372	-0,084	0,321	1,08	1,00	1,00	1,00	1,08

Продолжение таблицы А.8

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, тыс. руб.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,068	0,093	0,067	0,112	0,120					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,074	0,069	0,084	0,143	0,129					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,59	0,59	0,57	0,59	0,62	0,62	0,098	0,085	0,107	0,141	0,132	1,08	1,00	1,08	1,08	1,08
Ненецкий автономный округ	0,84	0,82	0,76	0,73	0,76	0,75	0,063	0,048	0,038	0,117	0,116	1,00	1,00	1,00	1,08	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,98	0,94	0,92	0,89	0,94	0,91	0,039	0,101	0,046	0,130	0,103	1,00	1,08	1,00	1,08	1,00
Чукотский автономный округ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,083	0,126	0,084	0,075	0,131	1,08	1,08	1,08	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,56	0,57	0,58	0,58	0,58	0,59	0,090	0,082	0,066	0,139	0,147	1,08	1,08	1,00	1,00	1,08
Республика Коми	0,71	0,71	0,72	0,71	0,71	0,70	0,060	0,070	0,063	0,132	0,128	1,00	1,08	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,64	0,66	0,66	0,68	0,66	0,66	0,088	0,068	0,099	0,111	0,126	1,08	1,00	1,08	1,00	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,059	0,063	0,070	0,142	0,109	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	0,64	0,66	0,68	0,71	0,74	0,74	0,094	0,090	0,114	0,183	0,130	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,97	0,98	0,97	0,99	0,99	1,00	0,066	0,051	0,095	0,145	0,140	1,00	1,00	1,08	1,08	1,08

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Индекс производительности труда							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,003	-0,036	0,06	-0,052	-0,011					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,007	-0,043	0,07	-0,042	0,012					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,88	1,00	1,00	0,93	0,90	0,81	0,044	0,079	-0,09	-0,069	-0,043	1,08	1,08	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,82	0,95	0,75	1,00	1,00	0,82	0,068	-0,144	0,31	-0,043	-0,126	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	0,99	0,86	0,94	0,93	0,83	-0,091	-0,063	0,09	-0,054	-0,059	1,00	1,00	1,08	1,00	1,00
Чукотский АО	0,91	0,97	0,88	0,89	0,89	1,00	-0,016	-0,022	-0,01	-0,042	0,201	1,00	1,08	1,00	1,08	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,97	0,97	1,00	0,87	0,86	0,99	-0,012	0,011	-0,02	-0,098	0,139	1,00	1,08	1,00	1,00	1,08
Республика Коми	0,95	0,98	0,96	0,89	0,97	0,99	0,027	-0,051	0,06	-0,008	0,005	1,08	1,00	1,00	1,08	1,00
Архангельская область (без АО)	1,00	1,00	0,98	0,88	0,92	1,00	-0,011	-0,037	0,02	-0,059	0,081	1,00	1,08	1,00	1,00	1,08
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,95	0,95	0,92	0,92	0,99	0,94	-0,007	-0,059	0,14	-0,027	-0,060	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Красноярский край	0,98	0,96	0,96	0,84	1,00	0,95	-0,032	-0,023	0,00	0,075	-0,057	1,00	1,08	1,00	1,08	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,98	0,98	0,91	1,00	0,97	0,96	-0,006	-0,097	0,25	-0,123	-0,017	1,08	1,00	1,08	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.8

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Количество учреждений высшего образования (без учета филиалов), ед.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	0,333	0,250	0,000	-					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,000	0,000	0,034	0,036	0,034					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,333	0,000	0,000	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,08
Чукотский АО	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08
Республика Коми	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08
Архангельская область (без АО)	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,000	0,000	0,250	0,333	0,250	1,00	1,00	1,00	1,08	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,08	1,00	1,08

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Число выпускников системы высшего образования, чел.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,059	-0,231	-0,046	-0,135	-0,069					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,049	-0,047	-0,070	-0,056	-0,049					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,052	-0,236	-0,050	-0,093	-0,105	1,08	1,00	1,00	1,08	1,00
Ненецкий АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,05	0,04	0,04	0,03	0,00	0,02	-0,174	-0,296	-0,260	-1,000	25,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,08
Чукотский АО	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02	-0,333	1,833	0,882	-0,844	3,400	1,00	1,08	1,08	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,15	0,16	0,14	0,17	0,17	0,16	-0,042	-0,120	0,060	-0,030	-0,080	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00
Республика Коми	0,23	0,24	0,23	0,21	0,19	0,18	-0,009	-0,082	-0,176	-0,099	-0,110	1,08	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,27	0,27	0,27	0,28	0,27	0,25	-0,075	-0,035	-0,058	-0,064	-0,108	1,00	1,08	1,08	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,35	0,36	0,36	0,39	0,35	0,36	-0,043	-0,024	-0,023	-0,127	-0,014	1,08	1,08	1,08	1,00	1,08
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,077	-0,031	-0,085	-0,037	-0,029	1,00	1,08	1,00	1,08	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,29	0,32	0,31	0,32	0,33	0,32	0,032	-0,067	-0,070	-0,007	-0,049	1,08	1,00	1,08	1,08	1,00

Продолжение таблицы А.8

Наименование показателя: Число учреждений среднего профессионального образования (без учета филиалов), ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,022	-0,022	-0,023	-0,023	-0,024					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,058	-0,034	-0,018	-0,018	-0,007					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,036	-0,037	-0,038	-0,040	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,08
Ненецкий АО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,091	1,08	1,08	1,08	1,08	1,00
Чукотский АО	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	-0,320	-0,059	0,000	0,063	-0,118	1,00	1,00	1,08	1,08	1,00
Республика Коми	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,081	-0,029	-0,030	-0,063	-0,033	1,00	1,08	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,000	-0,023	0,000	0,000	-0,024	1,08	1,08	1,08	1,08	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,029	-0,030	-0,031	0,000	0,065	1,08	1,08	1,00	1,08	1,08
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,009	-0,018	-0,018	-0,037	0,000	1,08	1,08	1,00	1,00	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-0,082	-0,071	-0,019	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,08	1,08
Наименование показателя: Число выпускников среднего профессионального образования, чел.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,010	-0,022	0,031	0,039	0,041					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,006	-0,015	0,017	0,004	0,063					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,006	-0,030	0,072	0,002	0,025	1,00	1,00	1,08	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,08	0,08	0,06	0,06	0,07	0,08	-0,072	-0,215	0,061	0,147	0,097	1,00	1,00	1,08	1,08	1,08
Ямало-Ненецкий АО	0,60	0,65	0,65	0,59	0,66	0,67	0,072	-0,019	-0,034	0,120	0,051	1,08	1,08	1,00	1,08	1,08
Чукотский АО	0,05	0,04	0,06	0,06	0,04	0,05	-0,261	0,529	0,014	-0,261	0,167	1,00	1,08	1,00	1,00	1,08
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,18	0,20	0,19	0,19	0,20	0,21	0,081	-0,029	0,027	0,051	0,123	1,08	1,00	1,08	1,08	1,08
Республика Коми	0,28	0,28	0,26	0,26	0,24	0,25	0,015	-0,067	0,030	-0,087	0,104	1,08	1,00	1,08	1,00	1,08
Архангельская область (без АО)	0,40	0,37	0,37	0,36	0,37	0,37	-0,058	0,004	0,006	0,024	0,063	1,00	1,08	1,00	1,08	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,43	0,44	0,43	0,41	0,44	0,44	0,040	-0,025	0,001	0,049	0,072	1,08	1,00	1,00	1,08	1,08
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,017	0,006	0,036	-0,011	0,074	1,08	1,08	1,08	1,00	1,08
Республика Саха (Якутия)	0,46	0,44	0,43	0,41	0,42	0,38	-0,028	-0,026	-0,014	0,016	-0,024	1,00	1,00	1,00	1,08	1,00

Таблица А.9 – Исходные данные для расчета показателей элемента «Инфраструктурный потенциал»

Информационный потенциал							Объем информации, переданной от/к абонентам сети фиксированной связи, петабайт					
Телефонная плотность фиксированной связи (включая таксофоны), ед./ 100 чел. нас.							2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	26,2	24,4	23,9	22,3	20,9	19,7	467,8	574,4	793,8	990,2	1152,2	1407,1
	19,5	17,6	16,4	15,2	14,0	13,1	1848,9	2146,7	2851,6	3512,3	4278,1	5368,2
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	30,1	27,4	25,5	23,1	21,9	18,5	292,1	357,7	495,0	616,5	756,7	932,8
Ненецкий автономный округ	23,7	21,7	20,6	19,6	18,0	16,3	5,6	12,5	21,0	26,0	32,8	40,9
Ямало-Ненецкий автономный округ	20,1	18,6	17,0	15,7	16,2	15,4	169,3	203,4	277,1	347,0	361,8	409,9
Чукотский автономный округ	31,1	29,9	32,3	30,9	27,5	28,4	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9	23,5
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	22,0	20,6	19,6	17,8	16,4	15,3	314,5	347,2	382,6	494,8	653,0	722,9
Республика Коми	24,9	22,5	19,9	18,9	17,8	16,5	205,8	264,2	343,6	387,5	461,5	558,3
Архангельская область (без АО)	19,6	17,0	16,0	14,9	13,7	12,6	211,6	277,2	396,4	377,8	525,4	790,5
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	19,7	17,2	15,8	14,3	11,9	11,1	415,0	414,0	568,1	715,3	824,1	1009,6
Красноярский край	18,9	17,4	16,4	16,2	15,7	15,2	388,6	457,2	597,6	802,9	987,4	1427,2
Республика Саха (Якутия)	11,8	10,6	10,4	9,1	8,4	7,8	313,4	386,9	563,3	734,0	826,7	859,7

Абонентская плата за доступ к сети Интернет, месяц, руб.							Абонентская плата за пакет услуг сотовой связи, руб. месяц					
							2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	951,1	1036,4	996,2	1024,1	1384,8	1545,1	321,0	339,5	385,8	400,0	461,0	530,9
	664,1	745,4	755,7	776,6	807,4	871,4	340,0	378,6	413,8	426,6	512,3	561,5
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	675,5	676,5	666,7	658,8	641,9	715,1	329,1	310,9	387,6	401,7	393,1	495,4
Ненецкий автономный округ	1385,0	1500,0	1530,0	1530,0	1530,0	1530,0	297,2	293,3	286,4	298,6	399,0	452,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	1036,9	1261,9	1323,2	1157,5	1367,5	1641,7	225,1	266,8	356,0	359,8	495,9	619,6
Чукотский автономный округ	707,1	707,1	465,0	750,0	2000,0	2293,6	432,6	486,9	513,0	540,0	556,2	556,2
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	361,8	406,2	421,0	449,8	492,5	516,2	288,2	333,9	367,7	342,1	390,9	435,5
Республика Коми	555,6	560,2	607,8	636,8	617,1	691,3	416,2	374,8	418,9	440,6	481,6	538,3
Архангельская область (без АО)	526,1	545,4	557,1	562,5	583,7	567,6	275,8	344,2	347,2	317,0	395,2	437,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	742,2	721,4	748,3	749,3	815,9	821,1	285,8	284,0	345,9	384,0	487,4	519,1
Красноярский край	460,7	462,4	450,4	481,9	568,1	605,5	353,0	397,3	418,6	427,9	513,0	569,6
Республика Саха (Якутия)	1338,3	1776,8	1749,5	1779,4	1767,1	2026,5	421,0	537,3	584,4	647,7	805,9	868,6

Продолжение таблицы А.9

Количество действующих кредитных организаций и их подразделений, ед.							Объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства, млрд руб.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	349,0	349,0	334,0	303,0	273,0	278,0	34,5	34,5	50,0	50,9	43,7	64,0
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	1889,0	1889,0	1745,0	1614,0	1477,0	1532,0	262,4	262,4	265,1	334,9	347,8	459,7
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	169,0	169,0	156,0	135,0	122,0	127,0	17,3	17,3	29,9	25,7	17,2	25,0
Ненецкий автономный округ	14,0	14,0	14,0	14,0	13,0	13,0	0,3	0,3	0,4	0,4	3,1	4,0
Ямало-Ненецкий автономный округ	145,0	145,0	143,0	132,0	116,0	116,0	15,0	15,0	17,7	22,6	21,9	32,9
Чукотский автономный округ	21,0	21,0	21,0	22,0	22,0	22,0	2,0	2,0	1,9	2,2	1,6	2,2
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	133,0	133,0	128,0	115,0	106,0	107,0	17,9	17,9	16,2	20,0	20,9	33,8
Республика Коми	220,0	220,0	202,0	189,0	173,0	175,0	16,4	16,4	17,6	18,5	17,0	25,0
Архангельская область (без АО)	212,0	212,0	206,0	187,0	175,0	171,0	23,9	23,9	23,8	29,4	30,0	59,4
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	437,0	437,0	393,0	353,0	323,0	367,0	50,6	50,6	43,5	56,5	58,1	77,7
Красноярский край	603,0	603,0	566,0	520,0	466,0	483,0	132,0	132,0	138,5	178,2	183,8	212,5
Республика Саха (Якутия)	284,0	284,0	250,0	250,0	234,0	229,0	21,5	21,5	25,6	32,2	38,0	51,5

Наличие налоговых и иных льгот для потенциальных инвесторов, есть (1 балл)/нет (0 баллов)							Общая площадь жилых помещений, млн м2					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	32,5	32,4	32,6	32,7	32,7	32,8
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	199,9	202,6	205,3	209,1	211,6	214,1
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	19,0	18,9	19,0	19,0	19,0	19,0
Ненецкий автономный округ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	11,1	11,2	11,3	11,3	11,4	11,5
Чукотский автономный округ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	16,6	16,8	17,0	17,3	17,5	17,7
Республика Коми	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	23,8	23,5	23,5	23,6	23,7	23,8
Архангельская область (без АО)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	31,0	31,2	31,4	32,1	32,4	32,7
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	35,0	35,7	36,2	36,8	37,4	38,1
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	71,7	72,9	74,1	75,6	76,6	77,7
Республика Саха (Якутия)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	21,8	22,6	23,1	23,7	24,0	24,1

Продолжение таблицы А.9

Ввод в действие жилых домов , тыс. м2							Среднерыночная цена 1 м2, тыс. руб. (по рынку вторичной недвижимости)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	253	202	227	245	410	379	51,1	69,5	79,5	87,1	103,9	115,5
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	3130	3896	3680	3749	3797	4261	55,4	58,0	61,7	70,2	85,7	95,3
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	46	45	36	51	180	61	47,6	49,7	53,5	66,1	83,1	88,9
Ненецкий автономный округ	19	10	22	18	36	22	64,4	62,3	58,5	70,2	81,3	95,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	186	146	167	173	190	290	54,9	54,7	65,9	52,0	92,7	122,2
Чукотский автономный округ	2	1	2	3	4	6	37,3	111,3	140,0	160,0	158,3	155,4
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	271	277	294	325	310	312	46,9	47,8	47,9	62,7	76,8	84,9
Республика Коми	290	237	204	179	203	217	53,0	55,4	53,6	54,9	70,5	85,1
Архангельская область (без АО)	304	322	352	423	426	441	58,3	62,2	65,0	74,4	87,6	92,4
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	586	802	993	898	878	955	55,9	53,7	63,7	81,2	96,3	101,7
Красноярский край	1149	1696	1307	1346	1396	1631	45,6	48,0	53,0	65,6	73,4	84,8
Республика Саха (Якутия)	530	562	530	578	584	705	72,8	80,6	86,8	82,4	109,6	122,6

Обеспеченность больничными койками на 10 тыс. чел., ед.							Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, посещений/смена					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	92,3	89,9	91,8	91,4	91,4	91,2	9,8	9,9	9,9	9,9	10,2	10,3
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	80,0	78,5	78,2	77,1	77,4	76,5	43,0	43,3	43,2	44,3	44,8	44,4
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	70,5	73,0	83,0	79,8	74,7	73,6	22,4	22,3	22,1	22,3	22,8	22,7
Ненецкий автономный округ	85,6	79,3	74,1	74,3	74,7	74,7	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	77,5	75,9	75,9	76,8	81,0	81,1	13,3	13,5	13,8	13,9	14,3	14,9
Чукотский автономный округ	135,6	131,4	134,1	134,8	135,2	135,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	74,1	74,9	79,1	78,6	74,8	75,8	18,2	18,3	18,2	18,5	18,4	18,5
Республика Коми	96,2	94,8	98,6	93,3	98,6	96,2	33,9	33,6	33,1	34,3	34,3	33,5
Архангельская область (без АО)	78,4	73,7	73,3	75,6	77,3	75,3	44,0	44,3	43,9	44,7	44,9	43,5
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	73,4	71,8	70,7	69,9	68,5	67,4	40,1	41,2	42,1	45,9	46,6	46,6
Красноярский край	66,2	65,5	66,1	64,6	63,9	63,1	93,2	93,4	93,7	93,9	95,4	94,9
Республика Саха (Якутия)	91,4	90,1	81,5	80,8	81,3	81,3	28,5	28,7	27,9	28,4	29,4	29,5

Продолжение таблицы А.9

Обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организаций, чел./10 тыс. нас.							Число учреждений культурно-досугового типа, ед.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	47,5	48,8	49,1	49,7	49,8	49,5	228	229	228	228	227	227
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	45,5	45,7	46,0	45,0	45,1	45,5	2678	2781	2768	2765	2769	2786
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	36,8	36,8	37,2	40,6	40,6	40,8	75	75	75	75	74	74
Ненецкий автономный округ	40,3	46,5	45,1	47,4	47,4	45,7	37	37	37	37	37	37
Ямало-Ненецкий автономный округ	45,7	47,3	48,6	48,0	48,6	48,9	72	73	72	72	72	72
Чукотский автономный округ	67,2	64,7	65,4	62,6	62,5	62,5	44	44	44	44	44	44
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	46,7	47,1	48,6	43,3	43,1	43,1	175	172	165	164	161	160
Республика Коми	43,9	43,9	43,6	40,2	40,2	40,2	357	351	351	349	352	352
Архангельская область (без АО)	43,4	43,4	43,0	46,0	46,0	48,2	344	365	365	366	371	378
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	50,7	51,1	51,5	51,2	51,3	51,3	103	193	193	192	193	193
Красноярский край	37,1	37,4	37,7	38,0	37,7	37,7	1214	1214	1209	1206	1203	1214
Республика Саха (Якутия)	50,9	51,3	51,3	51,5	52,2	52,5	485	486	485	488	489	489

Число спортивных сооружений, ед.							Обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, приходится мест на 1000 детей, ед.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	1708	1759	1806	1912	1945	1944	944	980	1019	1079	1121	1149
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	12006	12236	12464	12837	12923	13124	851	884	926	996	1005	1024
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	744	766	788	842	852	847	902	935	979	1025	1038	1093
Ненецкий автономный округ	104	104	124	133	137	134	1018	1052	1066	1132	1229	1270
Ямало-Ненецкий автономный округ	789	817	822	863	881	888	841	885	915	991	984	983
Чукотский автономный округ	71	72	72	74	75	75	1013	1049	1114	1166	1233	1249
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	1061	1068	1075	1086	1086	1063	984	1025	1067	1157	1181	1230
Республика Коми	1462	1458	1477	1521	1325	1332	1080	1117	1174	1244	1268	1222
Архангельская область (без АО)	1693	1816	1714	1726	1888	1893	966	1004	1066	1147	1170	1228
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	2056	2129	2257	2350	2427	2568	747	773	801	822	817	820
Красноярский край	4236	4244	4438	4648	4682	4748	650	670	703	775	783	813
Республика Саха (Якутия)	1498	1521	1503	1506	1515	1520	681	717	742	832	813	830

Продолжение таблицы А.9

Количество коллективных средств размещения, ед.							Количество мест в коллективных средствах размещения, тыс. ед.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	328	322	344	327	360	402	14,21	13,63	14,83	15,86	17,67	19,47
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	1439	1419	1367	1562	1560	1635	80,09	85,23	82,52	88,18	89,35	92,65
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	179	163	184	188	199	239	9,23	8,14	9,03	9,68	9,95	11,70
Ненецкий автономный округ	7	8	8	10	11	11	0,23	0,24	0,17	0,29	0,29	0,30
Ямало-Ненецкий автономный округ	100	103	104	105	126	129	3,93	4,27	4,67	5,11	6,64	6,87
Чукотский автономный округ	42	48	48	24	24	23	0,83	0,98	0,95	0,78	0,79	0,61
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	238	240	243	293	310	365	10,80	10,66	10,57	11,57	12,52	14,39
Республика Коми	131	128	116	136	112	123	6,93	7,31	6,77	7,63	6,32	6,93
Архангельская область (без АО)	166	178	163	196	212	220	11,70	13,81	11,04	13,08	13,11	12,91
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	275	235	231	230	240	242	13,13	12,92	12,88	13,35	13,75	14,44
Красноярский край	418	420	408	458	468	474	32,25	34,78	35,14	37,03	37,27	37,72
Республика Саха (Якутия)	211	218	206	249	218	211	5,27	5,76	6,11	5,52	6,38	6,27

Количество туристов, посетивших субъект, тыс.чел.							Наличие нормативно-правовых документов, определяющих стратегию и план развития туристической отрасли региона, есть (представлено отдельным документом – 1 балл, интегрировано в стратегию СЭР региона – 0,5)/нет (0 баллов)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	644	684	507	697	774	966	1	1	1	1	1	1
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	3537	3352	2581	3215	4779	6113	1	1	1	1	1	1
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	438	458	350	486	539	670	1	1	1	1	1	1
Ненецкий автономный округ	8,9	22	13,9	15	17,6	21,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ямало-Ненецкий автономный округ	172	176	125	177	192	247	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Чукотский автономный округ	25	27,8	18	19	25	27	1	1	1	1	1	1
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	800	830	790	950	1490	1495	1	1	1	1	1	1
Республика Коми	236	206	176	240	258	278	1	1	1	1	1	1
Архангельская область (без АО)	407	420	236	340	517	805	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	742	685	396	596	901	1200	1	1	1	1	1	1
Красноярский край	1155	1011	868	898	1400	2100	1	1	1	1	1	1
Республика Саха (Якутия)	196,5	200	114,5	190,5	212,5	235	1	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы А.9

Количество особо охраняемых природных территорий, число объектов культурного наследия, ед.							Количество аэропортов и аэродромов, ед.					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	132	132	132	132	132	132	6,3	6,3	6,3	6,3	6,0	6,0
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	898	898	898	898	898	898	12,2	12,2	12,3	12,3	10,8	10,8
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	75	75	75	75	75	75	2	2	2	2	2	2
Ненецкий автономный округ	14	14	14	14	14	14	3	3	3	3	2	2
Ямало-Ненецкий автономный округ	15	15	15	15	15	15	10	10	10	10	10	10
Чукотский автономный округ	28	28	28	28	28	28	10	10	10	10	10	10
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	155	155	155	155	155	155	1	1	1	1	1	1
Республика Коми	243	243	243	243	243	243	7	7	7	7	4	4
Архангельская область (без АО)	112	112	112	112	112	112	2	2	3	3	3	3
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	25	25	25	25	25	25	9	9	9	9	9	9
Красноярский край	130	130	130	130	130	130	22	22	22	22	17	17
Республика Саха (Якутия)	233	233	233	233	233	233	32	32	32	32	31	31

Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км дорог на 1 тыс. км2 терр-и							Плотность железнодорожных путей общего пользования, км дорог на 1 тыс. км2 терр-и					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	7	7	8	8	8	8	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	20	20	20	20	20	20	37,5	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ												
Мурманская область	23	24	24	24	24	24	60	60	60	60	60	60
Ненецкий автономный округ	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ямало-Ненецкий автономный округ	3	3	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6
Чукотский автономный округ	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ												
Республика Карелия	48	47	47	47	47	48	123	123	123	123	123	123
Республика Коми	16	16	16	17	16	17	41	41	41	41	41	41
Архангельская область (без АО)	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	11	11	12	12	12	12	20	20	20	20	20	20
Красноярский край	12	12	12	12	12	12	9	9	9	9	9	9
Республика Саха (Якутия)	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3

Продолжение таблицы А.9

Количество речных и/или морских портов, ед.						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам	2	2	2	2	2	2
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ						
Мурманская область	2	2	2	2	2	2
Ненецкий автономный округ	2	2	2	2	2	2
Ямало-Ненецкий автономный округ	1	1	1	1	1	1
Чукотский автономный округ	3	3	3	3	3	3
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ						
Республика Карелия	0	0	0	0	0	0
Республика Коми	0	0	0	0	0	0
Архангельская область (без АО)	4	4	4	4	4	4
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0	0	0	0	0	0
Красноярский край	4	4	4	4	4	4
Республика Саха (Якутия)	1	1	1	1	1	1

Таблица А.10 – Расчет значений показателей элемента «Инфраструктурный потенциал»

Наименование показателя: Телефонная плотность фиксированной связи (включая таксофоны), ед./ 100 чел. нас.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,070	-0,022	-0,064	-0,064	-0,060					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,098	-0,068	-0,071	-0,080	-0,064					
Нормированное значение							Темп прироста									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,97	0,91	0,79	0,75	0,80	0,65	-0,090	-0,068	-0,094	-0,050	-0,159	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Ненецкий АО	0,76	0,73	0,64	0,63	0,65	0,58	-0,083	-0,050	-0,049	-0,085	-0,090	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,65	0,62	0,53	0,51	0,59	0,54	-0,076	-0,086	-0,077	0,036	-0,050	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Чукотский АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,037	0,080	-0,043	-0,112	0,034	1,04	1,04	1,04	1,00	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,88	0,92	0,99	0,94	0,92	0,93	-0,064	-0,047	-0,093	-0,076	-0,067	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Республика Коми	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,096	-0,114	-0,050	-0,057	-0,076	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,79	0,75	0,81	0,79	0,77	0,76	-0,133	-0,055	-0,072	-0,079	-0,082	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,79	0,77	0,79	0,76	0,67	0,68	-0,125	-0,082	-0,095	-0,170	-0,063	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Красноярский край	0,76	0,78	0,82	0,86	0,88	0,92	-0,076	-0,060	-0,011	-0,035	-0,031	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,47	0,47	0,52	0,48	0,47	0,47	-0,096	-0,025	-0,123	-0,079	-0,070	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Объем информации, переданной от/к абонентам сети фиксированной связи, петабайт							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,23	0,38	0,25	0,16	0,22					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,16	0,33	0,23	0,22	0,25					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,22	0,38	0,25	0,23	0,23	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Ненецкий АО	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	1,23	0,68	0,24	0,26	0,25	1,04	1,04	1,00	1,04	1,04
Ямало-Ненецкий АО	0,58	0,57	0,56	0,56	0,48	0,44	0,20	0,36	0,25	0,04	0,13	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Чукотский АО	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,03	0,00	-0,13	0,00	0,29	25,11	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,76	0,76	0,64	0,62	0,66	0,51	0,10	0,10	0,29	0,32	0,11	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00
Республика Коми	0,50	0,58	0,57	0,48	0,47	0,39	0,28	0,30	0,13	0,19	0,21	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,51	0,61	0,66	0,47	0,53	0,55	0,31	0,43	-0,05	0,39	0,50	1,04	1,04	1,00	1,04	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,00	0,91	0,95	0,89	0,83	0,71	0,00	0,37	0,26	0,15	0,23	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Красноярский край	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,18	0,31	0,34	0,23	0,45	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,76	0,85	0,94	0,91	0,84	0,60	0,23	0,46	0,30	0,13	0,04	1,04	1,04	1,04	1,00	1,00

Наименование показателя: Абонентская плата за доступ к сети Интернет, месяц, руб.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,09	-0,04	0,03	0,35	0,12					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,12	0,01	0,03	0,04	0,08					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,51	0,55	0,56	0,57	0,68	0,69	0,001	-0,01	-0,01	-0,03	0,11	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Ненецкий АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,33	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Ямало-Ненецкий АО	0,25	0,16	0,14	0,24	0,32	0,28	0,22	0,05	-0,13	0,18	0,20	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00
Чукотский АО	0,49	0,53	0,70	0,51	0,00	0,00	0,00	-0,34	0,61	1,67	0,15	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,73	0,77	0,76	0,75	0,72	0,75	0,12	0,04	0,07	0,10	0,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Республика Коми	0,58	0,68	0,65	0,64	0,65	0,66	0,01	0,09	0,05	-0,03	0,12	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,61	0,69	0,68	0,68	0,67	0,72	0,04	0,02	0,01	0,04	-0,03	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,45	0,59	0,57	0,58	0,54	0,59	-0,03	0,04	0,00	0,09	0,01	1,04	1,00	1,04	1,00	1,04
Красноярский край	0,66	0,74	0,74	0,73	0,68	0,70	0,00	-0,03	0,07	0,18	0,07	1,04	1,04	1,00	1,00	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	-0,02	0,02	-0,01	0,15	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Абонентская плата за пакет услуг сотовой связи, руб. месяц							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,058	0,136	0,037	0,153	0,152					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,114	0,093	0,031	0,201	0,096					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,24	0,36	0,24	0,26	0,29	0,20	-0,055	0,247	0,036	-0,02	0,260	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Ненецкий АО	0,31	0,40	0,44	0,45	0,28	0,27	-0,013	-0,02	0,042	0,337	0,134	1,04	1,04	1,00	1,00	1,04
Ямало-Ненецкий АО	0,48	0,45	0,31	0,33	0,11	0,00	0,185	0,334	0,011	0,378	0,250	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Чукотский АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,126	0,054	0,053	0,030	0,000	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,32	0,38	0,37	0,47	0,51	0,50	0,158	0,101	-0,07	0,143	0,114	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00
Республика Коми	0,01	0,30	0,28	0,32	0,40	0,38	-0,099	0,118	0,052	0,093	0,118	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,34	0,36	0,41	0,51	0,51	0,50	0,248	0,008	-0,08	0,247	0,108	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,32	0,47	0,41	0,41	0,40	0,40	-0,006	0,218	0,110	0,269	0,065	1,04	1,00	1,00	1,00	1,04
Красноярский край	0,16	0,26	0,28	0,34	0,36	0,34	0,126	0,054	0,022	0,199	0,110	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,276	0,088	0,108	0,244	0,078	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Количество действующих кредитных организаций и их подразделений, ед.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	-0,043	-0,09	-0,09	0,02					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	-0,076	-0,07	-0,08	0,04					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	-0,077	-0,13	-0,09	0,04	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Ненецкий АО	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,10	0,00	0,000	0,00	-0,07	0,00	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,86	0,86	0,92	0,98	0,95	0,91	0,00	-0,014	-0,07	-0,12	0,00	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Чукотский АО	0,12	0,12	0,13	0,16	0,18	0,17	0,00	0,000	0,04	0,00	0,00	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,22	0,22	0,23	0,22	0,23	0,22	0,00	-0,038	-0,10	-0,07	0,01	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Республика Коми	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,36	0,00	-0,082	-0,06	-0,08	0,01	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,35	0,35	0,36	0,36	0,38	0,35	0,00	-0,028	-0,09	-0,06	-0,02	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,72	0,72	0,69	0,68	0,69	0,76	0,00	-0,101	-0,10	-0,08	0,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	-0,061	-0,08	-0,10	0,03	1,00	1,04	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,47	0,47	0,44	0,48	0,50	0,47	0,00	-0,120	0,00	-0,06	-0,02	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства, млрд руб.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	0,449	0,018	-	0,141	0,465				
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,000	0,010	0,263	0,038	0,322					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	0,79	0,76	0,000	0,735	-0,14	-0,33	0,454	1,00	1,04	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,02	0,02	0,01	0,02	0,14	0,12	0,000	0,494	0,081	6,039	0,311	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,87	0,87	0,59	0,88	1,00	1,00	0,000	0,181	0,276	-0,03	0,502	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04
Чукотский АО	0,11	0,11	0,06	0,08	0,07	0,07	0,000	-0,03	0,132	-0,26	0,371	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,14	0,14	0,12	0,11	0,11	0,16	0,000	-0,09	0,233	0,046	0,618	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Республика Коми	0,12	0,12	0,13	0,10	0,09	0,12	0,000	0,070	0,052	-0,08	0,470	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04
Архангельская область (без АО)	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,28	0,000	-0,01	0,238	0,020	0,979	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,38	0,38	0,31	0,32	0,32	0,37	0,000	-0,14	0,301	0,027	0,337	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,000	0,050	0,287	0,031	0,156	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21	0,24	0,000	0,188	0,260	0,180	0,354	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Наименование показателя: Наличие налоговых и иных льгот для потенциальных инвесторов, есть (1 балл)/нет (0 баллов)							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0	0	0	0	0					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0	0	0	0	0					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Ненецкий автономный округ	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Ямало-Ненецкий автономный округ	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Чукотский автономный округ	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Республика Коми	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Архангельская область (без АО)	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Красноярский край	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Республика Саха (Якутия)	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Общая площадь жилых помещений, млн м2							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,002	0,008	0,002	0,001	0,002					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,013	0,013	0,019	0,012	0,012					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,006	0,005	0,001	-0,001	-0,002	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий автономный округ	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,008	0,021	0,005	0,016	-0,002	1,04	1,04	1,04	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,58	0,59	0,59	0,60	0,60	0,61	0,003	0,013	0,003	0,002	0,011	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Чукотский автономный округ	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-0,001	0,000	0,004	0,005	-0,005	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,011	0,011	0,019	0,012	0,012	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Республика Коми	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	-0,014	0,003	0,004	0,005	0,004	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,005	0,007	0,023	0,010	0,009	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,020	0,013	0,017	0,015	0,019	1,04	1,00	1,00	1,04	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,016	0,016	0,020	0,013	0,014	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,037	0,023	0,027	0,013	0,004	1,04	1,04	1,04	1,04	1,00

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Ввод в действие жилых домов , тыс. м2							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,20	0,124	0,079	0,673	-0,07					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,245	-0,05	0,019	0,013	0,122					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,25	0,31	0,22	0,29	0,95	0,21	-0,02	-0,20	0,417	2,529	-0,66	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Ненецкий АО	0,10	0,07	0,13	0,10	0,19	0,08	-0,45	1,200	-0,18	1,000	-0,38	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,21	0,144	0,036	0,098	0,526	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04
Чукотский АО	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	-0,44	1,000	0,500	0,333	0,553	1,00	1,04	1,04	1,00	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,24	0,16	0,22	0,24	0,22	0,19	0,022	0,061	0,105	-0,04	0,008	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Республика Коми	0,25	0,14	0,16	0,13	0,15	0,13	-0,18	-0,13	-0,12	0,134	0,069	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,26	0,19	0,27	0,31	0,31	0,27	0,059	0,093	0,202	0,007	0,034	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,51	0,47	0,76	0,67	0,63	0,59	0,369	0,238	-0,09	-0,02	0,088	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,477	-0,22	0,030	0,037	0,168	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,46	0,33	0,41	0,43	0,42	0,43	0,060	-0,05	0,091	0,010	0,207	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Среднерыночная цена 1 м2, тыс. руб. (по рынку вторичной недвижимости)							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,361	0,143	0,096	0,193	0,113					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,046	0,064	0,138	0,221	0,112					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,74	0,45	0,38	0,41	0,52	0,57	0,043	0,078	0,234	0,257	0,070	1,04	1,04	1,00	1,00	1,04
Ненецкий автономный округ	1,00	0,56	0,42	0,44	0,51	0,61	0,032	0,062	0,201	0,159	0,175	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,85	0,49	0,47	0,33	0,59	0,79	0,004	0,205	0,210	0,780	0,319	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Чукотский автономный округ	0,58	1,00	1,00	1,00	0,52	1,00	1,982	0,257	0,143	0,010	0,018	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,64	0,59	0,55	0,76	0,70	0,69	0,019	0,002	0,309	0,224	0,106	1,04	1,04	1,00	1,00	1,04
Республика Коми	0,73	0,69	0,62	0,67	0,64	0,69	0,046	0,032	0,023	0,285	0,207	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,80	0,77	0,75	0,90	0,80	0,75	0,068	0,045	0,144	0,178	0,055	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,77	0,67	0,73	0,99	0,88	0,83	0,040	0,186	0,275	0,185	0,056	1,04	1,00	1,00	1,04	1,04
Красноярский край	0,63	0,60	0,61	0,80	0,67	0,69	0,053	0,104	0,238	0,120	0,156	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Республика Саха (Якутия)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,106	0,077	0,050	0,330	0,119	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Обеспеченность больничными койками на 10 тыс. чел., ед.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,026	0,021	-0,004	0,000	-0,003					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,019	-0,003	-0,014	0,003	-0,011					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,52	0,56	0,62	0,59	0,55	0,54	0,035	0,137	-0,039	-0,064	-0,015	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Ненецкий автономный округ	0,63	0,60	0,55	0,55	0,55	0,55	-0,074	-0,066	0,003	0,005	0,000	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,57	0,58	0,57	0,57	0,60	0,60	-0,021	0,000	0,012	0,055	0,001	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Чукотский автономный округ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,031	0,021	0,005	0,003	0,000	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,77	0,79	0,80	0,84	0,76	0,79	0,011	0,056	-0,006	-0,048	0,013	1,04	1,04	1,04	1,00	1,04
Республика Коми	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,015	0,040	-0,054	0,057	-0,024	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,81	0,78	0,74	0,81	0,78	0,78	-0,060	-0,005	0,031	0,022	-0,026	1,00	1,00	1,04	1,04	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,76	0,76	0,72	0,75	0,69	0,70	-0,022	-0,015	-0,011	-0,020	-0,016	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Красноярский край	0,69	0,69	0,67	0,69	0,65	0,66	-0,011	0,009	-0,023	-0,011	-0,013	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,95	0,95	0,83	0,87	0,82	0,85	-0,014	-0,095	-0,009	0,006	0,000	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, посещений/смена							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,005	0,005	0,003	0,02	0,012					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,006	-0,002	0,026	0,01	-0,009					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,004	-0,009	0,009	0,02	-0,004	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,000	0,083	-0,07	0,00	0,000	1,00	1,04	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,59	0,61	0,62	0,62	0,63	0,66	0,015	0,022	0,007	0,03	0,042	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Чукотский АО	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,043	0,000	-0,04	0,00	0,000	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,20	0,20	0,19	0,20	0,19	0,19	0,005	-0,005	0,016	-0,01	0,005	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Республика Коми	0,36	0,36	0,35	0,37	0,36	0,35	-0,009	-0,015	0,036	0,00	-0,023	1,00	1,00	1,04	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,47	0,47	0,47	0,48	0,47	0,46	0,007	-0,009	0,018	0,004	-0,031	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,43	0,44	0,45	0,49	0,49	0,49	0,027	0,022	0,090	0,01	0,000	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,002	0,003	0,002	0,01	-0,005	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,31	0,31	0,30	0,30	0,31	0,31	0,007	-0,028	0,018	0,03	0,003	1,04	1,00	1,00	1,04	1,04

Наименование показателя: Обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организаций, чел./10 тыс. нас.							Темп прироста									
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,028	0,005	0,012	0,003	-0,006					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,006	0,005	-0,020	0,001	0,009					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,000	0,011	0,091	0,000	0,005	1,00	1,04	1,04	1,00	1,04
Ненецкий АО	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,154	-0,030	0,051	0,000	-0,036	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,035	0,027	-0,012	0,013	0,006	1,04	1,04	1,00	1,04	1,04
Чукотский АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-0,037	0,011	-0,043	-0,002	0,000	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,009	0,032	-0,109	-0,005	0,000	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,000	-0,007	-0,078	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,000	-0,009	0,070	0,000	0,048	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04
Ханты-Мансийский– Югра	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,008	0,008	-0,006	0,002	0,000	1,04	1,04	1,04	1,04	1,00
Красноярский край	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,008	0,008	0,008	-0,008	0,000	1,04	1,04	1,04	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,008	0,000	0,004	0,014	0,006	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Число учреждений культурно-досугового типа, ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,004	-0,004	0,000	-0,004	0,000					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,038	-0,005	-0,001	0,001	0,006					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	-0,013	0,000	1,00	1,04	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,014	-0,014	0,000	0,000	0,000	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Чукотский АО	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,02	-0,041	-0,006	-0,018	-0,006	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,02	0,000	-0,006	0,009	0,000	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,061	0,000	0,003	0,014	0,019	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,874	0,000	-0,005	0,005	0,000	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	-0,004	-0,002	-0,002	0,009	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,002	-0,002	0,006	0,002	0,000	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00

Наименование показателя: Число спортивных сооружений, ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,030	0,027	0,059	0,017	-0,001					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,019	0,019	0,030	0,007	0,016					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,94	0,94	0,96	0,98	0,97	0,95	0,030	0,029	0,069	0,012	-0,006	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16	0,15	0,000	0,192	0,073	0,030	-0,022	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,035	0,006	0,050	0,021	0,008	1,04	1,00	1,00	1,04	1,04
Чукотский АО	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,014	0,000	0,028	0,014	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,007	0,007	0,010	0,000	-0,021	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,35	0,34	0,33	0,33	0,28	0,28	-0,003	0,013	0,030	-0,129	0,005	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,40	0,43	0,39	0,37	0,40	0,40	0,073	-0,056	0,007	0,094	0,003	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,49	0,50	0,51	0,51	0,52	0,54	0,036	0,060	0,041	0,033	0,058	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,002	0,046	0,047	0,007	0,014	1,00	1,04	1,04	1,04	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,35	0,36	0,34	0,32	0,32	0,32	0,015	-0,012	0,002	0,006	0,003	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, приходится мест на 1000 детей, ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,039	0,039	0,059	0,039	0,025					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,039	0,047	0,076	0,009	0,018					
Нормированное значение							Темп прироста									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,037	0,047	0,047	0,013	0,053	1,00	1,04	1,00	1,00	1,04
Ненецкий АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,033	0,013	0,062	0,086	0,033	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04
Ямало-Ненецкий АО	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,052	0,034	0,083	-0,007	-0,001	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Чукотский АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,036	0,062	0,047	0,057	0,013	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,042	0,041	0,084	0,021	0,041	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Республика Коми	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,034	0,051	0,060	0,019	-0,036	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Архангельская область (без АО)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,039	0,062	0,076	0,020	0,050	1,04	1,04	1,00	1,04	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,035	0,036	0,026	-0,006	0,004	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,031	0,049	0,102	0,010	0,038	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,053	0,035	0,121	-0,023	0,021	1,04	1,00	1,04	1,00	1,04

Наименование показателя: Количество коллективных средств размещения, ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,018	0,068	-0,049	0,101	0,117					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,014	-0,037	0,143	-0,001	0,048					
Нормированное значение							Темп прироста									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,089	0,129	0,022	0,059	0,201	1,00	1,04	1,04	1,00	1,04
Ненецкий АО	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,05	0,143	0,000	0,250	0,100	0,000	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,56	0,63	0,57	0,56	0,63	0,54	0,030	0,010	0,010	0,200	0,024	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Чукотский АО	0,23	0,29	0,26	0,13	0,12	0,10	0,143	0,000	-0,500	0,000	-0,042	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,57	0,57	0,60	0,64	0,66	0,77	0,008	0,013	0,206	0,058	0,177	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Республика Коми	0,31	0,30	0,28	0,30	0,24	0,26	-0,023	-0,094	0,172	-0,176	0,098	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04
Архангельская область (без АО)	0,40	0,42	0,40	0,43	0,45	0,46	0,072	-0,084	0,202	0,082	0,038	1,04	1,00	1,04	1,04	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,66	0,56	0,57	0,50	0,51	0,51	-0,145	-0,017	-0,004	0,043	0,008	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,005	-0,029	0,123	0,022	0,013	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,50	0,52	0,50	0,54	0,47	0,45	0,033	-0,055	0,209	-0,124	-0,032	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Количество мест в коллективных средствах размещения, тыс. ед.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							-0,041	0,088	0,070	0,114	0,102					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,064	-0,032	0,069	0,013	0,037					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,118	0,109	0,073	0,028	0,175	1,00	1,04	1,04	1,00	1,04
Ненецкий АО	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,048	-0,278	0,649	0,021	0,010	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,43	0,52	0,52	0,53	0,67	0,59	0,087	0,094	0,094	0,299	0,035	1,04	1,04	1,04	1,04	1,00
Чукотский АО	0,09	0,12	0,11	0,08	0,08	0,05	0,190	-0,032	-0,177	0,010	-0,236	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,33	0,31	0,30	0,31	0,34	0,38	-0,013	-0,009	0,095	0,082	0,149	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04
Республика Коми	0,21	0,21	0,19	0,21	0,17	0,18	0,055	-0,073	0,127	-0,172	0,097	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04
Архангельская область (без АО)	0,36	0,40	0,31	0,35	0,35	0,34	0,180	-0,200	0,184	0,003	-0,015	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,41	0,37	0,37	0,36	0,37	0,38	-0,017	-0,003	0,037	0,030	0,050	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,078	0,010	0,054	0,007	0,012	1,04	1,04	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,16	0,17	0,17	0,15	0,17	0,17	0,092	0,062	-0,097	0,156	-0,016	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00

Наименование показателя: Количество туристов, посетивших субъект, тыс. чел.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,062	-0,25	0,375	0,110	0,247					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							-0,05	-0,23	0,246	0,487	0,279					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,046	-0,23	0,389	0,109	0,242	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,02	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	1,472	-0,36	0,079	0,173	0,239	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,39	0,38	0,36	0,36	0,36	0,37	0,023	-0,29	0,416	0,085	0,286	1,00	1,00	1,04	1,00	1,04
Чукотский АО	0,06	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04	0,112	-0,35	0,056	0,316	0,080	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,69	0,82	0,91	1,00	1,00	0,71	0,038	-0,04	0,203	0,568	0,003	1,04	1,04	1,00	1,04	1,00
Республика Коми	0,20	0,20	0,20	0,25	0,17	0,13	-0,12	-0,14	0,364	0,075	0,078	1,00	1,04	1,04	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,35	0,42	0,27	0,36	0,35	0,38	0,032	-0,43	0,441	0,521	0,557	1,04	1,00	1,04	1,04	1,04
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,64	0,68	0,46	0,63	0,60	0,57	-0,07	-0,42	0,505	0,512	0,332	1,00	1,00	1,04	1,04	1,04
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	0,95	0,94	1,00	-0,12	-0,14	0,035	0,559	0,500	1,00	1,04	1,00	1,04	1,04
Республика Саха (Якутия)	0,17	0,20	0,13	0,20	0,14	0,11	0,018	-0,42	0,664	0,115	0,106	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Наличие нормативно-правовых документов, определяющих стратегию и план развития туристической отрасли региона, есть (представлено отдельным документом – 1 балл, интегрировано в стратегию СЭР региона – 0,5)/нет (0 баллов)							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ненецкий АО	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ямало-Ненецкий АО	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Чукотский АО	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Республика Коми	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Архангельская область (без АО)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ханты-Мансийский АО – Югра	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Красноярский край	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Республика Саха (Якутия)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Наименование показателя: Количество особо охраняемых природных территорий, число объектов культурного наследия ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Чукотский АО	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Республика Коми	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Архангельская область (без АО)	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Красноярский край	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Республика Саха (Якутия)	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя:							Темп прироста					Коэффициент значимости				
Количество аэропортов и аэродромов, ед.							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	0,01	0,00	-0,12	0,00					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Ненецкий АО	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	-0,33	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Чукотский АО	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Республика Коми	0,22	0,22	0,22	0,22	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	-0,43	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,06	0,06	0,09	0,09	0,10	0,10	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00
Красноярский край	0,69	0,69	0,69	0,69	0,55	0,55	0,00	0,00	0,00	-0,23	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00

Наименование показателя: Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км дорог на 1 тыс. км2 терр-и							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,02	0,01	0,01	0,00	0,02					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,01					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,05	0,01	0,06	0,04	0,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Ямало-Ненецкий АО	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,09	0,06	0,02	0,01	0,01	1,04	1,04	1,04	1,04	1,00
Чукотский АО	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,02	0,04	0,02	0,01	0,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,02	1,00	1,00	1,00	1,04	1,04
Республика Коми	0,33	0,34	0,35	0,35	0,34	0,34	0,00	0,03	0,02	-0,02	0,02	1,04	1,04	1,04	1,00	1,04
Архангельская область (без АО)	0,61	0,63	0,63	0,64	0,63	0,62	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	1,04	1,00	1,04	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,23	0,24	0,25	0,25	0,25	0,24	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	1,04	1,04	1,04	1,00	1,00
Красноярский край	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,01	-0,01	0,00	0,01	0,00	1,04	1,00	1,00	1,04	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	1,04	1,04	1,04	1,00	1,00

Продолжение таблицы А.10

Наименование показателя: Плотность железнодорожных путей общего пользования, км дорог на 1 тыс. км ² терр-и							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Чукотский АО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский АО – Югра	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя: Количество речных и/или морских портов, ед.							Темп прироста					Коэффициент значимости				
							2019	2020	2021	2022	2023					
Среднее/ сумма по полностью включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Среднее/ сумма по частично включенным субъектам							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Нормированное значение							Темп прироста					Коэффициент значимости				
2018	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ																
Мурманская область	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ненецкий автономный округ	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Чукотский автономный округ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ																
Республика Карелия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Коми	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Архангельская область (без АО)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Красноярский край	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Республика Саха (Якутия)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Таблица А.11 – Результаты оценки ресурсного потенциала региона по элементам

Производственный потенциал					
	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,51	0,58	0,58	0,51	0,46
Ненецкий автономный округ	0,26	0,24	0,29	0,29	0,20
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,52	0,45	0,53	0,43	0,45
Чукотский автономный округ	0,48	0,43	0,45	0,45	0,49
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,42	0,47	0,41	0,52	0,53
Республика Коми	0,38	0,37	0,35	0,34	0,35
Архангельская область (без АО)	0,51	0,54	0,53	0,51	0,55
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,46	0,44	0,45	0,45	0,52
Красноярский край	0,54	0,57	0,59	0,56	0,62
Республика Саха (Якутия)	0,53	0,48	0,48	0,51	0,51
Природно-ресурсный потенциал					
	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,57	0,59	0,62	0,61	0,62
Ненецкий автономный округ	0,54	0,59	0,64	0,62	0,65
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,45	0,41	0,42	0,36	0,36
Чукотский автономный округ	0,69	0,71	0,71	0,65	0,60
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,47	0,50	0,53	0,52	0,50
Республика Коми	0,44	0,50	0,49	0,47	0,46
Архангельская область (без АО)	0,48	0,51	0,51	0,50	0,50
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,51	0,54	0,55	0,57	0,57
Красноярский край	0,60	0,60	0,59	0,54	0,49
Республика Саха (Якутия)	0,79	0,81	0,76	0,74	0,69
Инвестиционный потенциал					
	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,80	0,63	0,80	0,75	0,71
Ненецкий автономный округ	0,26	0,26	0,22	0,33	0,32
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,58	0,59	0,59	0,56	0,53
Чукотский автономный округ	0,32	0,45	0,49	0,43	0,45
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,57	0,52	0,38	0,67	0,44
Республика Коми	0,47	0,45	0,49	0,50	0,60
Архангельская область (без АО)	0,65	0,50	0,63	0,49	0,56
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,63	0,68	0,55	0,64	0,56
Красноярский край	0,76	0,56	0,56	0,77	0,50
Республика Саха (Якутия)	0,35	0,63	0,62	0,62	0,40

Продолжение таблицы А.11

Человеческий потенциал					
	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,72	0,71	0,71	0,71	0,70
Ненецкий автономный округ	0,18	0,16	0,18	0,20	0,16
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,48	0,56	0,51	0,51	0,49
Чукотский автономный округ	0,19	0,22	0,21	0,30	0,31
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,27	0,28	0,24	0,24	0,26
Республика Коми	0,33	0,33	0,31	0,31	0,32
Архангельская область (без АО)	0,39	0,37	0,36	0,35	0,35
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,60	0,57	0,57	0,59	0,51
Красноярский край	0,73	0,80	0,73	0,73	0,73
Республика Саха (Якутия)	0,50	0,53	0,54	0,46	0,48
Инфраструктурный потенциал					
	2019	2020	2021	2022	2023
Регионы, полностью включенные в Арктическую зону РФ					
Мурманская область	0,82	0,82	0,80	0,81	0,84
Ненецкий автономный округ	0,32	0,31	0,30	0,31	0,32
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,62	0,61	0,58	0,60	0,62
Чукотский автономный округ	0,44	0,46	0,46	0,45	0,41
Регионы, частично включенные в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,55	0,55	0,55	0,57	0,56
Республика Коми	0,50	0,51	0,50	0,50	0,49
Архангельская область (без АО)	0,52	0,53	0,52	0,54	0,54
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,53	0,54	0,54	0,54	0,53
Красноярский край	0,79	0,80	0,80	0,81	0,80
Республика Саха (Якутия)	0,50	0,49	0,50	0,50	0,49

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Таблица Б.1 – Результаты оценки региональных рисков Архангельской области (без автономного округа)

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}	
группа Экономических рисков					
0,3	Отраслевые	0,4	4	4	6,4
	Снижение предпринимательской активности	0,4	4	6	9,6
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	4	2	0,8
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	6	2	1,2
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
Итого оценка риска i-й группы рисков					5,4
группа Социальных рисков					
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	2	2	0,6
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
Итого оценка риска i-й группы рисков					1,36
группа Инфраструктурных рисков					
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	6	2	3,6
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
Итого оценка риска i-й группы рисков					1,28
группа Экологических рисков					
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4
	Риски естественного происхождения	0,4	2	2	1,6
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
Итого оценка риска i-й группы рисков					3,2
группа Институциональных рисков					
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	4	3,2
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков				
Итого оценка риска i-й группы рисков					0,56
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					11,8
Коэффициент					0,882

Таблица Б.2 – Результаты оценки региональных рисков Ненецкого автономного округа

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рисков события в i-й группе рисков
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}	
группа Экономических рисков					
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	4	3,2
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	4	4	1,6
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	4	2	0,8
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				15,2
Итого оценка риска i-й группы рисков					4,56
группа Социальных рисков					
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	2	2	0,6
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				6,8
Итого оценка риска i-й группы рисков					1,36
группа Инфраструктурных рисков					
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	4	4	5,6
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	6	4	7,2
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				15,6
Итого оценка риска i-й группы рисков					3,12
группа Экологических рисков					
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4
	Риски естественного происхождения	0,4	2	2	1,6
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				16
Итого оценка риска i-й группы рисков					3,2
группа Институциональных рисков					
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	2	1,6
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	4	2,4
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				5,2
Итого оценка риска i-й группы рисков					0,52
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					12,76
Коэффициент					0,872

Таблица Б.3 – Результаты оценки региональных рисков Республики Карелия

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}	
группа Экономических рисков					
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	4	3,2
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	6	4	2,4
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	6	4	2,4
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				17,6
Итого оценка риска i-й группы рисков					5,28
группа Социальных рисков					
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	4	2	1,2
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				7,4
Итого оценка риска i-й группы рисков					1,48
группа Инфраструктурных рисков					
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	4	4,8
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				10,4
Итого оценка риска i-й группы рисков					2,08
группа Экологических рисков					
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	2	6	7,2
	Риски естественного происхождения	0,4	2	2	1,6
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				8,8
Итого оценка риска i-й группы рисков					1,76
группа Институциональных рисков					
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	4	3,2
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2
	Итого суммарное значение оценок j-x рисков в i-й группе рисков				5,6
Итого оценка риска i-й группы рисков					0,56
Итого интегральная оценка регионального риска (P)					11,16
Коэффициент					0,888

Таблица Б.4 – Результаты оценки региональных рисков Республики Коми

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	4	3,2	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	4	4	1,6	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	4	2	0,8	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					15,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					4,56
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	2	2	0,6	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					6,8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,36
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	6	4	7,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					12,8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					2,56
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					17,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,52
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	4	4	6,4	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					8,8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,88
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					12,88	
Коэффициент					0,871	

Таблица Б.5 – Результаты оценки региональных рисков Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	4	3,2	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	2	2	0,4	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	2	2	0,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					13,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					4,08
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	2	2,8	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	4	2	1,2	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	4	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					5,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,04
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	2	2,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					5,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,04
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					17,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,52
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	2	1,6	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,4
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					10,08	
Коэффициент					0,899	

Таблица Б.6 – Результаты оценки региональных рисков Ямало-Ненецкого автономного округа

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	2	1,6	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	2	4	0,8	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	2	2	0,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					12,4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,72
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	4	2	5,6	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	2	2	0,6	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					6,8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,36
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	2	1,4	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	2	2,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					6,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,32
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					17,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,52
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	2	1,6	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,4
Итого интегральная оценка регионального риска (P)					10,32	
Коэффициент					0,897	

Таблица Б.7 – Результаты оценки региональных рисков Красноярского края

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	4	4	6,4	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	2	1,6	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	2	2	0,4	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	4	2	0,8	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					9,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					2,76
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	2	2,8	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	4	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					4,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,92
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	2	4	2,8	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	4	4	5,6	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	4	4,8	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					13,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					2,64
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					17,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,52
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	2	1,6	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,4
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					10,24	
Коэффициент					0,898	

Таблица Б.8 – Результаты оценки региональных рисков Республики Саха (Якутия)

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рискового события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	2	1,6	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	2	4	0,8	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	6	4	2,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					14,4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					4,32
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	4	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					7,4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,48
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	4	4	5,6	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	4	4	5,6	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	4	4	4,8	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					16
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,2
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	4	9,6	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					12,8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					2,56
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	4	3,2	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	2	1,2	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					5,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,56
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					12,12	
Коэффициент					0,879	

Таблица Б.9 – Результаты оценки региональных рисков Чукотского автономного округа

Удельный вес i-й группы риска	Наименование вида риска i-группы рисков	Удельный вес j-го вида риска в i-й группе рисков	Оценка вероятности наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка последствий наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	Оценка риска наступления j-го рисков события в i-й группе рисков	
УВ _i		УВ _{ij}	ОВ _{ij}	ОП _{ij}		
группа Экономических рисков						
0,3	Отраслевые	0,4	6	4	9,6	
	Снижение предпринимательской активности	0,4	2	2	1,6	
	Повышение доли убыточных предприятий	0,1	6	6	3,6	
	Низкая степень развития сферы услуг	0,1	4	2	0,8	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					15,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					4,68
группа Социальных рисков						
0,2	Снижение уровня жизни населения	0,7	2	4	5,6	
	Увеличение количества межэтнических конфликтов	0,15	2	2	0,6	
	Повышение уровня криминогенной обстановки	0,15	4	2	1,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					7,4
	Итого оценка риска i-й группы рисков					1,48
группа Инфраструктурных рисков						
0,2	Ухудшения социальной инфраструктуры	0,35	4	4	5,6	
	Ухудшение производственной инфраструктуры	0,35	4	6	8,4	
	Превышение плановых затрат на реализацию инфраструктурных проектов	0,3	6	4	7,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					21,2
	Итого оценка риска i-й группы рисков					4,24
группа Экологических рисков						
0,2	Риски техногенного происхождения	0,6	4	6	14,4	
	Риски естественного происхождения	0,4	4	2	3,2	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					17,6
	Итого оценка риска i-й группы рисков					3,52
группа Институциональных рисков						
0,1	Нестабильность и несбалансированность доходов и расходов бюджета (финансовая депрессивность)	0,4	2	4	3,2	
	Сокращение количества финансовых и страховых организаций и доступности их услуг и кредитных продуктов	0,3	2	4	2,4	
	Слабое развитие или ухудшение условий и инфраструктуры для развития малого и среднего предпринимательства	0,3	2	4	2,4	
	Итого суммарное значение оценок j-х рисков в i-й группе рисков					8
	Итого оценка риска i-й группы рисков					0,8
Итого интегральная оценка регионального риска (Р)					14,72	
Коэффициент					0,853	