

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени
Иммануила Канта»

На правах рукописи

Маряхин Владимир Михайлович

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РОССИИ**

Специальность 1.6.13. Экономическая, социальная,
политическая и рекреационная география

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание учёной степени
кандидата географических наук

Научный руководитель:
доктор географических наук, доцент
Часовский Владимир Иванович

Калининград – 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РОССИИ.....	10
1.1 Теоретические основы исследования северных территорий России	10
1.2 Эволюция функциональной роли северных городов в контексте истории освоения северных территорий	21
1.3 Северные города: факторы развития, административный статус и место в системе расселения	38
1.4. Применение методики интегрального показателя для оценки социально-экономического состояния городов	52
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РОССИИ	61
2.1 Экономическая специализация и динамика промышленного производства в северных городах России	61
2.2. Комплексный индекс социально-экономического развития северных городов	74
2.3 Демографическая ситуация в северных городах России	81
ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РАЗНЫХ ТИПОВ.....	103
3.1 Типология северных городов России по современному социально-экономическому положению	103
3.2. Приоритеты и перспективы социально-экономического развития северных городов разных типов с учётом их пространственных и функциональных особенностей.	121
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	150
ПРИЛОЖЕНИЯ	172

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования заключается в нескольких аспектах. Во-первых, в последнее десятилетие выросло внимание со стороны органов государственной власти к развитию северных территорий РФ. Это подтверждается появлением нескольких документов. В частности, в 2014 году вышел указ Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» в котором была впервые законодательно определена территория Арктической зоны РФ (далее АЗ РФ). Также была опубликована и Стратегия развития АЗ РФ до 2020 года, а в 2020 году вышел новый документ на срок до 2035 г. Также в 2023 году был представлен перечень опорных населенных пунктов Арктики. Помимо выделения АЗ РФ в 2021 году был представлен обновленный перечень территорий, вошедших в состав районов Крайнего Севера (далее КС) и приравненных к нему местностей.

Во-вторых, с момента выделения в 2014 году АЗ РФ, государственный фокус сместился с общей северной повестки преимущественно в сторону повестки арктической, что подтверждается в том числе отсутствием современных документов стратегического планирования, посвященных развитию районов КС или местностей, приравненных к ним. Тоже самое можно наблюдать и в контексте изучения северных городов в современных научных исследованиях, где предпочтение отдаётся арктическим городам, при этом остальные северные города в последние годы остаются на периферии научного внимания, что подмечается и другими исследователями.

Данное обстоятельство ставит насущный вопрос о влиянии описанной дифференциации государственного и научного интереса в контексте северных территорий на их социально-экономическое развитие (далее СЭР). Поэтому, важно проследить траектории развития северных и арктических городов с момента выделения АЗ РФ, установить закономерности социально-экономического развития в прошедшее десятилетие и рассмотреть дифференциацию их стратегического планирования.

В связи с этим в диссертационном исследовании был сделан упор на выявление пространственных закономерностей социально-экономического развития северных городов, которые были отражены в авторской типологии.

Цель исследования – выявить ключевые особенности пространственной дифференциации современного социально-экономического развития северных городов России.

Объект исследования – северные города России.

Предмет исследования – пространственные особенности социально-экономического развития северных городов России.

Для достижения поставленной цели в работе были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать и систематизировать опыт исследований северных территорий и городов РФ. Определить разницу подходов к делимитации северных территорий и выделению дефиниций «Крайний Север», «Север», «Арктика». Обобщить подходы к оценке социально-экономического развития северных городов и определить их пространственные особенности.

2. Провести анализ современного социально-экономического развития северных городов. Выявить современные демографические тенденции, определить экономическую специализацию, рассчитать индекс социально-экономического развития для всех северных городов.

3. Разработать типологию современного социально-экономического развития северных городов на основе интегрального показателя.

4. Выявить основные особенности и перспективные направления социально-экономического развития северных городов и дать рекомендации для выделенных типов с учетом траекторий их развития в последние годы.

Теоретическую и методологическую базу исследования составили классические работы советских североведов, посвященные изучению пространственных и социально-экономических аспектов КС: С.В. Славина, Г.А. Аграната, А.Г. Аганбегяна, Г.П. Лузина, М.А. Сергеева. Вопросы делимитации границ северных и арктических территорий рассматривались через призму

исследований М.Ю. Бардина, О.Н. Липки, В.В. Виноградовой, Н.Н. Гагиева, А.Н. Золотокрылина, А.Н. Кренке, В.С. Селина, В. В. Васильева, М.А. Тараканова, Л. Амлена, В. Мортон. Современные общественно-географические исследования северных территорий и городов РФ были представлены работами Н.Ю. Замятиной, А.Н. Пилясова, Т.Н. Гаврильевой, Е.А. Архангельской, В.В. Фаузера, Т.С. Лыткиной, А.В. Смирнова, Е.А. Денисова, В.Н. Лаженцева, А.П. Обедкова, И.А. Секушиной, Т.П. Скуфьиной, С.А. Кожевникова. Факторы и методология оценки социально-экономического развития городов рассмотрены в научных работах Г.М. Лаппо, И.С. Антонова, А.Н. Буфетовой, О.Ю. Голубчикова, А.Г. Махровой, И.П. Смирнова, Т.Г. Нефедовой, А.И. Трейвиша, Н.В. Зубаревич, С.Г. Сафронова, Д.Ю. Землянского, Ф. Эрнандеса-Паласио, П. Кругмана, Д. Чанга.

Методы исследования. В работе использовались центр-периферийный, комплексный, исторический, пространственный, типологический и системный научные подходы, позволившие изучить и выявить закономерности пространственной дифференциации северных городов России.

Для решения поставленных задач исследования применялись следующие методы: библиографический (для исследования степени изученности научной проблемы), сравнительно-географический (для выявления пространственных различий исследуемых городов), статистический (для анализа и обработки полученных статистических данных), контент-анализа (при изучении стратегических документов северных городов и муниципалитетов), геоинформационный (для обработки пространственных данных), картографический (для визуализации полученных результатов в ходе исследования), комплексной оценки (для расчета интегрального показателя социально-экономического развития северных городов).

Информационную базу исследования составляют статистические сборники и материалы Росстата, его региональных отделений и Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС); База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО); аналитические

материалы и годовые отчеты об итогах социально-экономического развития, публикуемые на информационных порталах северных муниципалитетов и городов; материалы Всероссийской переписи населения 2021 года; раздел «Статистика» информационного ресурса СПАРК-Интерфакс; базы геоинформационных данных Яндекс.Карты, OSM, Google Maps.

Также были проанализированы 112 муниципальных стратегий социально-экономического развития и 38 мастер-планов городов, принятые и действующие на момент декабря 2025 года, также дополнительно были охвачены исследованием стратегический план развития Мурманской области до 2030 года «На Севере – жить», Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года, стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2035 года, государственная программа Сахалинской области «Социально-экономическое развитие Курильских островов 2023-2030», стратегия социально-экономического развития АЗ Республики Саха (Якутия) 2019-2035.

Научная новизна исследования состоит из следующих аспектов:

1. Уточнено и обновлено понятие северного города как особой общественно-географического компонента в пространственном развитии России. Определены характерные черты и ключевые факторы социально-экономического развития северных городов на современном этапе.

2. Проведен анализ основных социально-экономических показателей для всех 140 северных городов и определены пространственные, демографические и экономические особенности их дифференциации.

3. Впервые для определения уровня социально-экономического развития всех северных городов был адаптирован индексный подход и рассчитан интегральный показатель социально-экономического развития, состоящий из четырех субиндексов, для которого также были определены пространственные, демографические, экономические и административные особенности его дифференциации.

4. Разработана авторская типология современного СЭР северных городов с использованием рассчитанного интегрального показателя СЭР, согласно которой были предложены 5 типов городов. Внутри типов были определены подтипы на основе дополнительных дифференцирующих признаков, среди которых демографическая ситуация, экономическая специализация, положение в системе расселения, численность населения и административный статус. Для выделенных типов городов были определены основные направления СЭР в ближайшей перспективе.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении понятия северный город. Дана оценка влияния общественно-географических факторов на современное развитие северных городов. Проведена их типология с применением интегрального подхода, позволившая локализовать конкретные проблемы для каждого типа городов.

Практическая значимость исследования. Результаты, полученные в ходе исследования, могут быть использованы региональными или муниципальными властями и представителями аналитических компаний как материалы для разработки, актуализации или корректировки муниципальных стратегий социально-экономического развития, комплексных мастер-планов, документов пространственного развития северных территорий. Предложенная типология северных городов может быть использована в последующих научных работах, посвященных изучению Крайнего Севера России. Полученные данные и разработанная типология также могут быть актуальны при разработке учебных курсов и дисциплин для студентов по направлениям подготовки 05.03.02 «География» (бакалавриат) и 05.04.02 «География» (магистратура).

Личный вклад автора был произведен по всем разделам диссертации. Определена выборка исследования (140 городов) по действующим законодательным актам, посвященным северным территориям РФ. Произведено исследование положения северных городов в системе расселения, определены и рассчитаны данные, характеризующие их демографическую ситуацию, динамику промышленного производства, индекс социально-экономического

развития. Определена экономическая специализация северных городов. Произведена типология северных городов. Исследованы документы стратегического планирования по всем северным городам и их муниципалитетам. Определены основные тенденции и направления социально-экономического развития северных городов разных типов. Подготовлены оригинальные картографические материалы, таблицы и диаграммы.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены на 4 всероссийских научно-практических конференциях с международным участием: «Социально-экономическая география: теория, методология и практика преподавания «Восьмые Максаковские чтения» (Москва 2023), «Наука молодых: вызовы и перспективы» (Великий Новгород 2024), «Мировое хозяйство в XXI в.: Глобализация и регионализация» (Москва 2024), «Природные ресурсы: состояние и рациональное использование» (Орёл 2024). Помимо этого, были представлены доклады на 4 научно-методологических семинарах для аспирантов БФУ им. Канта.

Публикации. Соискателем опубликовано 8 научных статей по теме исследования, в том числе 5 в журналах из списка рекомендованных ВАК для защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Исследование соответствует паспорту специальности 1.6.13 – «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география» по пунктам: 3, 6, 12.

Структура и объем работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа представлена на 185 страницах (основной текст на 171 страницах) и включает 20 таблиц и 31 рисунок. Список литературы содержит 183 наименования, в том числе 12 на иностранных языках.

Положения, выносимые на защиту:

1. Современный северный город следует понимать как пространственно-организованную динамичную социально-экономическую систему, функционирующую под влиянием экстремальных природно-климатических

условий, которые определяют специфику развития города, проявляющуюся в ограниченных внутренних ресурсах воспроизводства, транспортной обособленности и зависимости от внешнего управления.

2. Рассчитанный интегральный показатель подтвердил объективность дифференциации северных городов по современному социально-экономическому положению. Традиционные факторы развития северных городов по-разному влияют на значения подсчитанных субиндексов. Демографическая ситуация во многом отражает диспропорции в «человеческом развитии». Географическое положение, в большей степени, влияет на развитие «социальной инфраструктуры» и «качество городской среды». Экономическая специализация определяет разницу «экономического и человеческого развития». Административно-управленческая функция влияет на дифференциацию по всем субиндексам.

3. Демографическая ситуация в северных городах в 2014-2024 гг. имела значительные различия. Систематизируя результаты исследования этих различий, в данный период, можно предложить 4 группы северных городов по характеру сложившейся в них демографической ситуации: с благоприятной, умеренно-благоприятной, отрицательной неоднозначной и неблагоприятной демографической ситуацией. Такую дифференциацию демографической ситуации можно объяснить влиянием основных факторов: экономических, социально-демографических и институциональных.

4. Проведенный анализ интегрального показателя позволил выделить 5 типов северных городов по современному социально-экономическому положению, отражающих различные стадии и модели современного развития – от наиболее устойчивых и растущих городских систем до депрессивных, периферийных и «сжимающихся» северных городов. Внутри типов городов определены их подтипы с помощью дополнительных дифференцирующих признаков: демографической ситуации, экономической специализации, положения в системе расселения, численности населения и административного статуса. Для выделенных подтипов определены основные направления и перспективные модели будущего социально-экономического развития.

ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РОССИИ

1.1 Теоретические основы исследования северных территорий России

Для того, чтобы приступить к исследованию городов, находящихся в районах КС и местностях, приравненных к ним, нужно в первую очередь конкретизировать понятие «Крайний Север», выделить территорию, которую он занимает, а также рассмотреть, чем данное понятие отличается от схожих дефиниций «Север» и «Арктика».

Впервые в научных исследованиях понятие Крайний Север появляется в работе В.И. Ленина «Развитие капитализма в России». Рассматривая в своей работе развитие торгово-промышленного населения Российской империи во второй половине XIX века, он предлагает разбить территорию европейской части страны на 50 губерний и 9 районов. Одним из районов, как раз, является Крайний Север, к которому В.И. Ленин относит Архангельскую, Вологодскую и Олонецкую губернии (ныне территория Республики Карелия) [71].

На законодательном уровне районы КС впервые выделяются в 1932 году [147]. 10 мая выходит постановление ВЦИК, СНК РСФСР "Об утверждении Положения о льготах для лиц, работающих на Крайнем Севере РСФСР", где перечисляются группы работников государственных учреждений, которым будут выплачиваться так называемые «северные надбавки». А 26 октября, в дополнение к постановлению от 10 мая, публикуется постановление «Об установлении территории, на которую распространяется действие постановления ВЦИК и СНК 10 мая 1932 г. о льготах для лиц, работающих на Крайнем Севере» [128]. В данном документе впервые фигурирует перечень районов Крайнего Севера. К данным районам причисляют территории, на тот момент, 7 субъектов РСФСР: Ленинградская и Уральская области, Северный, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный края, Якутская АССР (площадь данной территорий составляла около 83% от современной территории КС и местностей приравненных к ним).

На данный момент, если обратиться к законодательной базе РФ, то можно сказать, что КС – это территория, закреплённая перечнем, который был утвержден Правительством РФ 16.11.2021 года [6], в пределах которой распространяются государственные гарантии и компенсации для проживающих и работающих лиц в соответствии с законом от 19.02.1993 № 4520-1 [1]. Согласно данному перечню к районам Крайнего Севера и местностям, приравненным к ним, относится территория площадью 11,9 млн. км² в пределах которой находятся 24 субъекта Российской Федерации (13 субъектов полностью и 11 частично) или 296 муниципалитетов (132 в районах КС и 164 в местностях, приравненных к ним) (рис.1). Проживает на этой территории 9,35 млн. человек. А населённых пунктов со статусом города в пределах рассматриваемой территории – 140.



Рис.1 Районы Крайнего Севера России и приравненные к ним местности. Составлено автором по [6].

Всем лицам, живущим и работающим на выделенных территориях, предоставляются следующие компенсации и льготы:

- Районный коэффициент к заработной плате, пособиям, стипендиям и компенсациям.
- Процентная надбавка к заработной плате.
- Дополнительный отпуск.
- Компенсация расходов на оплату стоимости проезда и провоза багажа к месту использования отпуска и обратно.
- Гарантии и компенсации расходов, связанные с переездом на место жительства.

Если рассматривать территорию КС с позиции научных исследований, то во многих работах можно увидеть некоторые разногласия относительно вопроса как должна проводиться его граница. Во многом каждый исследователь проводит границы КС с позиции своей области исследования. До сих пор не существует единого мнения или системы критериев, обосновывающих проведение данной границы. Поэтому к её выделению существует несколько подходов.

Биоклиматический подход. В рамках данного подхода границы Севера проводят на основе группы критериев дискомфорта природных условий для жизни населения. А.Н. Золотокрылин и А.Н. Кренке выделяют южную границу Севера на основе группы северных пороговых показателей. В результате, проведенная ими граница отклоняется как к югу, так и к северу от официальных границ КС. В рамках данного районирования авторы относят к территории Севера части Пермского края и Свердловской области, которые в настоящее время не относятся к КС [49]. Также некоторые исследователи в рамках биоклиматического подхода к районированию Севера обращаются к биоклиматическому индексу суровости метеорежима (БСИМ), который сочетает в себе комплекс основных климатических показателей. Данная методика активно использовалась исследователями из Кольского научного центра РАН во главе с Г.П. Лузиным в 90-е годы XX в. Во многом их исследования послужили основой

для выделения границ КС после распада СССР и подготовки проекта закона о предоставлении субсидий на Крайнем Севере [75,90].

Физико-географический подход предполагает проведение границ Севера на основе сочетания базовых параметров ландшафтов и климатических условий. Современные исследователи М.Ю. Бардин и О.Н. Липка в рамках данного подхода предлагают относить к районам КС территории к северу от Полярного круга, а к местностям, приравненным к КС области, где средние температуры июля и января ниже $+12$ и -35°C соответственно, а также горные районы Камчатки. Подобное районирование исключает практически половину территорий от существующих границ в рамках действующего законодательства [20]. Также, еще в советское время, многие географы исследовали вопрос выделения границ Севера по природно-климатическим показателям, но большинство из них отмечало, что проведение границы невозможно без учёта экономических аспектов. Г.А. Агранат в своих ранних работах относил к Северу территории, лежащие за границей широкого и надежного выращивания зерновых культур, т.е. севернее районов где возможно широкое развитие сельского хозяйства [13]. Схожей точки зрения придерживается и канадский ученый В. Мортон [153]. Позже к своей концепции Г.А. Агранат добавлял территории, лежащие севернее изолинии суммы температур воздуха за вегетационный период [14].

Медико-биологический подход базируется на выделении медико-демографических показателей и некоторых видов заболеваемости, характерных для территорий с суровыми климатическими условиями. Л.Ф. Тимофеев и В.Г. Кривошапкин, на основе 7 показателей, выделили территории 6 субъектов РФ, которые полностью должны войти в состав Крайнего Севера: Архангельская область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский АО (Сейчас территории Красноярского края), Чукотский АО и Республика Саха (Якутия). Также было отмечено, что 7 регионов должны частично войти в состав Севера. Это Республика Карелия, Республика Коми, Мурманская и Магаданская области, Камчатский, Красноярский и Хабаровский

края, Ханты-Мансийский АО. Подобное районирование во многом повторяет нынешние границы районов КС без местностей, приравненных к ним [128]. В.В. Фаузер отмечает, что учет медико-биологических критериев позволяет более тонко делить территорию по уровню дискомфорта, что в свою очередь позволяет точнее определять районные коэффициенты [136].

При **экономико-географическом подходе** на первый план выходит экономический критерий и выделение природно-хозяйственных комплексов. Один из авторов первого перечня районов КС С.В. Славин в своих поздних работах выделял несколько критериев к выделению экономического понятия «Север»: удаленное географическое положение, суровые природно-климатические условия, слабое развитие транспортных путей и повышенные затраты общественного труда [123]. Многие критики такого подхода отмечали, что С.В. Славин придавал большое значение природному фактору. Также этот подход не оправдал себя с точки зрения развития научно-технического прогресса, достижения которого могут сдвинуть южную границу выделяемого им «Севера» [19]. В свою очередь С.В. Славин отмечал, что границы Севера и не должны быть устойчивыми, а для каждого периода границы Севера были динамичными, поскольку со временем регион все больше осваивался и, следовательно, сокращалась его территория. Стоит отметить и тот факт, что итоговый перечень 1932 года не был создан исключительно в рамках рассматриваемого подхода, а его авторы также учитывали и административные границы территорий. В рамках данного подхода существуют и другие точки зрения. Например, А.А. Аверков и Н.А. Волгин в своей монографии определяющим критерием для проведения границы выделяли транспортно-географическое положение территории. Критики данного подхода отмечают постоянное видоизменение социально-экономических критериев, которые соответственно не предоставляют возможность провести какие-то устойчивые границы [30].

Социально-этнический подход определяет доминирующим фактором для выделения северных территорий ареалы проживания коренных северных

народов. Само понятие "Крайний Север» впервые было узаконено в 1932 г. как "территория расселения малых народностей Севера". В то время это был один из определяющих факторов, так как доля коренного населения на данных территориях была достаточно высокой. В настоящее время данный подход для определения границ Севера практически не актуален в связи с тем, что доля коренного населения на данных территориях стала слишком малой [74]. Несмотря на это, вопрос сохранения традиционного образа народов севера продолжает быть актуальным и регулируется как федеральным, так и региональным законодательством.

Рассмотренные выше подходы по делимитации северных территорий имеют достаточно узконаправленные критерии для рассмотрения КС как комплексного макрорегиона. Поэтому в последние десятилетия среди североведов все больше появляются исследователи, пытающиеся разработать **комплексный подход** к районированию данных территорий. Так как выделенный подход может объединить в себе все аспекты дискомфорта северных территорий, которые были описаны в предыдущих подходах.

Среди работ, посвященных поиску комплексных интегральных показателей для выделения территорий Севера, можно отметить несколько. А.Н. Петров выделял четыре главных индикатора: широтное положение, климатические условия, плотность населения и транспортная доступность [103]. Но опять же граница Севера, в рамках данного предложения должна периодически обновляться из-за изменений двух последних индикаторов. В.С. Селин и В.В. Васильев в своей работе разработали методику оценки дискомфорта жизни населения на Севере [114]. За основу брался показатель «комфортности или дискомфорта» природных условий, который дополнялся совокупностью природно-климатических и социально-экономических показателей, которые помогали уточнять границу северных территорий и выделять зоны дискомфорта, которые определяли процент «северных надбавок». На основе данной методики разрабатывался законопроект «О районировании Севера РФ», но в 2007 году он был отвергнут Госдумой, так

как на практике получалось, что на территориях, на которых происходило увеличение уровня и качества жизни, снижались районные коэффициенты, так как они находились в прямой зависимости от уровня социальной инфраструктуры, что конечно же нецелесообразно. Среди зарубежных исследований, можно упомянуть разработку канадского учёного Л. Амлена [150], в своей работе он предлагал выплачивать «районные коэффициенты» на основании величины «северности», которая зависела от десяти показателей (6 природно-климатических и 4 экономических). Он отмечал, что выделенные показатели достаточно изменчивы, поэтому стоит учитывать, что и граница Севера должна быть динамичной. Данную методику пытались применить в России при разработке Концепции социально-экономического развития районов Севера в 1992 году, но в итоге предпочтение было отдано отечественным разработкам, из-за того, что метод Амлена охватывал недостаточное количество показателей для районирования такой огромной территории с сильно различающимися природными условиями. В концепцию 1992 г. вошли критерии, выделенные сотрудниками Кольского научного центра ИЭП РАН под научным руководством Г.П. Лузина, которые опирались в первую очередь на биоклиматический подход [2].

Во многих исследованиях и публикациях при рассмотрении территории КС всегда упоминаются и такие понятия как «Арктика» и «Север». Поэтому стоит разобраться чем различаются данные понятия.

С точки зрения правового поля понятие «Арктика», в контексте вопроса о северных территориях РФ, приравнивается к понятию «Арктическая зона РФ» [4], территория которой полностью находится в районах КС (рис.2). В её пределах также действуют все льготы КС. Помимо этого на данных территориях оказывается государственная поддержка предпринимательской деятельности [10]. У АЗ также имеется стратегия развития, утвержденная Правительством РФ и регламентирующая перспективы её дальнейшего роста [3]. У территорий, относящихся к КС, подобная стратегия развития в настоящее время отсутствует.

Что же касается понятия «Север», то в рамках юридического аспекта данное понятие отсутствует и по сути приравнено к понятию «Крайний Север». В физико-географическом плане к данному термину относят территории, находящиеся к северу от Северного Полярного круга или совокупность

геосистем тундры, лесотундры и тайги [20,67]. В экономико-географических исследованиях понятие «Север» также приравнивается к КС. Некоторые крупные североведы в своих работах разделяют территорию Севера на несколько частей: Арктика (АЗ РФ), Дальний Север (районы КС без Арктики) и Ближний Север (местности, приравненные к районам КС). В рамках нашего исследования понятие Север тоже будет приравниваться к территории КС.

Внутри территорий КС также можно провести дифференциацию на четыре макрорегиона отличающиеся по уровню хозяйственного освоения, структуре расселения и траекториям современного социально-экономического развития (далее СЭР).

Европейский Север (Мурманская, Архангельская обл., республики Карелия, Коми, Пермский край, Ненецкий АО) представляет собой староосвоенную часть КС со сравнительно плотной для Севера системой расселения с большим количеством малых моногородов. Его пространственная организация характеризуется постепенным сжатием освоенного пространства и концентрацией населения в крупнейших центрах агломераций.

Западная Сибирь (ЯНАО, ХМАО, Томская и Тюменская области, частично республика Алтай) представляет из себя наиболее экономически устойчивый и динамично развивающийся макрорегион, формирование которого связано с масштабным освоением нефтегазовых ресурсов во второй половине XX века. Система расселения здесь является сравнительно молодой и ориентированной на обслуживание нефтегазового комплекса. Также особенностью региона является высокая роль корпоративного сектора.

Восточная Сибирь (Красноярский и Забайкальский край, республики Тыва и Бурятия, Иркутская обл.) характеризуется сочетанием отдельных индустриальных узлов на юге региона, изолированных ресурсных центров и обширных периферийных территорий на севере с крайне низкой плотностью населения. Большинство городов формировалось вокруг крупных месторождений, лесопромышленных комплексов, гидроэнергетических

объектов или транспортных узлов. В результате система расселения отличается высокой дисперсностью и слабой связанностью между отдельными центрами.

Дальний Восток (республика Саха, Амурская, Магаданская и Сахалинская обл., Хабаровский, Приморский и Камчатский края, ЧАО) характеризуется максимальной периферийностью и транспортной удаленностью от основных экономических центров страны. Пространственная структура отличается фрагментарностью расселения и слабой связанностью территории. Для большей части населённых пунктов отсутствует круглогодичная сухопутная связь, а обеспечение жизнедеятельности осуществляется через морской, речной или авиационный транспорт. Это приводит к высокой стоимости строительства и эксплуатации инфраструктуры, повышенным издержкам экономической деятельности и ограниченности локальных рынков.

Разобравшись с дефинициями, характеризующими северные территории РФ, стоит рассмотреть более подробно вопрос: какую специфику территорий, относящихся к КС, отмечают современные североведы?

Конечно же, главной специфической особенностью данных территорий являются суровые природно-климатические условия. Согласно интегральной оценке природной дискомфортности большая часть Крайнего Севера находится в пределах от «Неблагоприятной» до «Абсолютно неблагоприятной» зоны проживания [27]. Также, районы КС полностью находятся в зоне распространения многолетнемерзлых грунтов, а местности, приравненные к КС, относятся частично [20]. Все эти особенности осложняют ведение хозяйственной деятельности и определяют специфический вектор развития данных территорий.

Среди демографических особенностей северных территорий, в последние годы, можно выделить следующие: более «молодое» население относительно среднероссийских значений, более высокая доля мужчин, более высокий естественный прирост, низкая продолжительность жизни, высокий уровень урбанизации и преобладание очагового типа расселения [110]. Очаговый характер расселения говорит о территориальной неоднородности и малой освоенности всех северных территорий. Некоторые населенные пункты

находятся на отдаленных расстояниях, что осложняет их транспортную доступность. Из этого, в свою очередь, вытекает тот факт, что многие территории Севера существенно отличаются по своему экономическому развитию.

Но в тоже время, КС вносит существенный вклад в национальное производство (около 24% ВВП) [87], он обладает серьезным природно-ресурсным потенциалом. Здесь находятся более 60% разведанных запасов углеводородов и других полезных ископаемых, что определяет его промышленную специализацию, ориентированную, в первую очередь, на добывающий сектор [89]. Благодаря этому Север во многом обеспечивает российский экспорт (более 3/5 валютных поступлений).

Природные условия определяют и особую «экономику» Севера. Стоимость проживания на КС обходится примерно в 10-12 раз дороже, чем в остальных регионах РФ, так как повышаются расходы на энергоресурсы и требуется строительство специальной инфраструктуры для поддержания комфортного уровня жизни.

Будущее КС во многом зависит от разработки эффективной стратегии развития, которая должна опираться на все специфические особенности этих территорий [64]. Для этого необходимо заниматься разработкой методологической основы будущих стратегий, опирающейся на научный аппарат, создаваемый североведами.

В настоящее время изучению северной специфики научных исследований посвящено критически малое количество работ. Сейчас в рамках экономической географии по этой тематике можно выделить только работы В.Н. Лаженцева [66]. В них говорится в основном о том, что специфика подобных работ напрямую зависит от специализации северных территорий, ориентированной, в первую очередь, на природно-ресурсный профиль. Современные научные исследования, по его мнению, направлены на решение проблемы адаптации человеческих и технических систем к экстремальным природным условиям. Решение данной проблемы, в основном, строится в области отдельных отраслей знаний за счет включения в них различных методик оценивания влияния подобных условий на изучаемые объекты и процессы.

В связи со сложившейся ситуацией, затруднительной становится разработка методологии для единой системы понятийного и нормативного аппарата, построенной на междисциплинарных связях различных научных дисциплин. Также стоит отметить и то, что не всегда северная специфика может отражать и быть единой для всех северных территорий РФ, так как они отличаются крайней неоднородностью. Поэтому говоря о северной специфике не всегда релевантно говорить об исследовании всего Севера в целом. К тому же не для всех территорий, которые относятся к КС, применимы разговоры о том, что они находятся в экстремальных природных условиях, в частности это касается многих территорий, относящихся к местностям, приравненным к районам Крайнего Севера [86].

1.2 Эволюция функциональной роли северных городов в контексте истории освоения северных территорий

Северные территории России с давних пор привлекали жителей страны своими красотами и богатствами. Также, данные территории всегда имели важное геополитическое и экономическое значение для государства. Практически с самого начала развития Древней Руси к побережью Северного Ледовитого океана отправлялись мореплаватели и путешественники с целью исследования данных территорий. Но всё же, несмотря на свои многочисленные природные богатства, КС так и не был полноценно освоен до середины XX века, а его юридический статус был впервые закреплён только в 1932 году.

Для исследования современных тенденций развития северных территорий РФ важно проследить как они осваивались и изучались, каков был их статус на разных этапах развития Российского государства и какое место им отводилось в государственной политике страны.

Один из современных североведов Обедков А.П. выделяет три этапа в изучении российского Севера и развитии современного североведения: дореволюционный (до 1917 г.), советский (1917 – 1991) и постсоветский (1991 – н.в.) [97].

Первые упоминания об исследовании северных территорий России датируются XI веком. В первую очередь, на данном историческом этапе, исследование северных территорий связано с развитием Новгорода и движением сюда новгородских купцов. Их походы к северным морям производились с целью добычи рыбы, пуха, моржовых клыков, ворвани и пушнины [79].

Также, из Новгорода было много переселенцев, которые постепенно начинали осваивать отдаленные территории Европейского Севера. Таких переселенцев называли поморами. По большей части поморы проживали на побережье Белого и Баренцева морей, в то время называвшегося Студеным. К XV в. поморы добрались до архипелага Шпицберген и острова Медвежий в Баренцевом море (сейчас принадлежат Норвегии). К XV веку, во многом благодаря открытию различных источников природных ресурсов (рыбы, жемчуга, соли, мусковита и железа), все больше людей начали переселяться на север [73]. В связи с этим, на осваиваемых пространствах, появляются первые крупные поселения. Первый город на заполярных территориях появляется в 1499 году – Пустозерск (находился недалеко от современного города Нарьян-Мар). На протяжении XI-XVII вв. на территории Севера сформировались первые поселения в последствии ставшие городами. Основная их функция на данном этапе заключалась в сборе дани (погосты) или небольших крепостей (острогов), которые служили как фортификационные сооружения и опорные/перевалочные пункты для дальнейшего освоения северных территорий (рис.3). Также в этот же период были сформированы крупные поселения коренных северных народов, где основным видом деятельности были местные промыслы (пушнина, резьба по кости) и рыбная ловля. Среди таких поселений можно выделить Колу, Кандалакшу, Надым, Мезень, Колпашево. Также немаловажную роль в освоении Севера на этом этапе играла и православная церковь. Появляются первые крупные монастыри – Соловецкий (1436 г.) и Трифонов Печенегский (1533 г.), которые стали важными узлами в освоении северных территорий. Рядом с монастырями, появляются поселения – слободы, которые в последствии становятся важными центрами в освоении Севера. Среди таких можно отметить Архангельск, Беломорск и Коряжму.

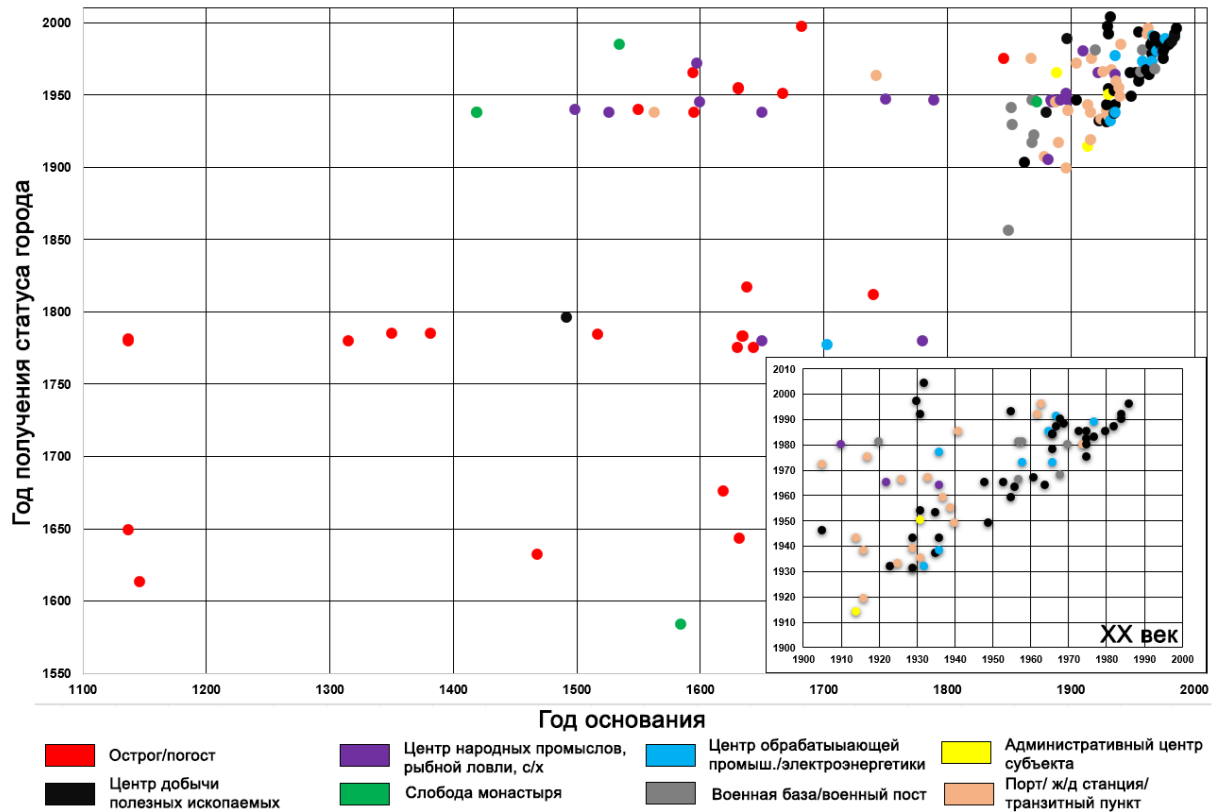


Рис.3 Динамика образования и обретения статуса северных городов и их функции на начальных этапах развития. Составлено автором.

К началу XVI века через северные моря начала активно развиваться торговля с Европейскими странами. С развитием торговли у городов появлялись и портовые функции, главным из них стал город Архангельск, который оставался таковым вплоть до XX века. В это же время начали предприниматься попытки освоения более восточных пространств. Появилось несколько морских и сухопутных путей через Урал в Западную Сибирь.

К началу XVII века русские землепроходцы активно продвигались к северо-восточной оконечности Евразии. А уже в 1648 году экспедиция под руководством Семёна Дежнева обогнула Чукотский полуостров и вошла в воды Тихого океана. В это же время были основаны поселения, которые до сих пор являются опорными пунктами в развитии КС России – Якутск, Хатанга, Туруханск, Дудинка и Верхоянск.

С открытием практически всей территории КС стали появляться первые научные идеи о развитии и изучении северных территорий. Первым толчком для полноценного исследования Севера стоит считать образование в 1725 году Российской академии наук. Первым свои идеи о развитии северных территорий высказывал М.В. Ломоносов, говоря о том, что Север стоит рассматривать не только как короткий морской путь к восточным соседям, но и как полноценный регион, богатый в первую очередь большим количеством природных ресурсов [146]. Идеи М.В. Ломоносова опередили свое время и стали реализовываться лишь в середине XIX века [133]. С образованием Академии наук наметился основной вектор исследования северных территорий – проведение экспедиций. В целом экспедиции на Севере носили либо астрономический характер, либо физико-географический, представлявший собой наблюдение природных процессов, а также сбор различной информации по этнографии, экономике и лингвистике [23]. В итоге, к началу XIX века территории Дальнего Востока и Восточной Сибири были достаточно подробно исследованы и освоены, что укрепило позиции России на данных пространствах, хотя это присутствие носило очаговый характер.

К середине XIX века у России впервые появляются серьезные конкуренты в исследовании арктических пространств. Конкуренцию русским исследователями составляли, в первую очередь, австрийские полярники Ю. Прайер и К. Вейпрехт, открывшие архипелаг Земля Франца-Иосифа. В связи с этим, правительство Российской империи начало активную политику заселения северных территорий. Первым подобным примером стало переселение ненцев из Архангельской губернии на архипелаг Новая Земля. Также, к концу века, для привлечения большего количества населения на северные территории, впервые утверждаются государственные преференции для переселенцев. Они были озвучены в плане освоения КС, разработанном министром финансов С.Ю. Витте. Согласно плану, переселенцы начали получать различные льготы, освобождались от воинской службы и уплаты налогов [137]. Одновременно, с этим новым стимулом для переселения на Север, стали не только новые

преференции, а и «золотой бум», произошедший на Дальнем Востоке, где активно начали открываться и разрабатываться новые рудники. Также к началу XX века началось развитие северного ледокольного флота. Уже к началу Первой Мировой войны первые ледоколы «Таймыр» и «Вайгач» сумели пройти путь из Владивостока в Архангельск по Северному Морскому пути (СМП).

Таким образом, подводя итог дореволюционного этапа изучения КС России, стоит отметить, что он носил довольно волнообразный характер. В основном активный вектор на освоение Севера обуславливался открытием различных природных ресурсов, которые во многом определяли международную специализацию Российской империи. В разное время это были рыба, пушнина, соль, различные металлы, в том числе золото, а также лесные ресурсы. Поэтому к советскому этапу КС подошел еще достаточно неосвоенным, с малым населением и очаговым характером расселения, но уже на этом этапе было понимание того, что северные территории — это кладезь различных полезных ископаемых и их более полное освоение является делом времени.

Более половины населенных пунктов (73), которые в настоящее время являются северными городами, к концу дореволюционного этапа уже были основаны. Но в тоже время далеко не все из них к этому моменту получили статус города (28). В основном описанные поселения выполняли функции опорных баз для колонизации и освоения северных территорий или были небольшими центрами народных промыслов, рыбной ловли и сельского хозяйства. Наиболее крупные из них также сочетали в себе торговые, ремесленные или военные функции. Большинство населенных пунктов, основанных до начала XX века, на более современных этапах освоения северных территорий сменили свои функции и специализацию. Наиболее населенные стали административными центрами субъектов (Архангельск, Якутск, Салехард, Петропавловск-Камчатский, Сыктывкар), другие стали центрами добычи полезных ископаемых или развили транспортную функцию для осуществления транспортировки добытых на Севере природных ресурсов.

В начале 20-х годов XX века главным событием в развитии северных территорий становится принятие плана ГОЭЛРО в декабре 1920 года. План ГОЭЛРО – это программа социально-экономического, научно-технического развития нового советского государства, рассчитанная на первые два десятилетия [148]. Главным вектором в развитии государства становится наращивание промышленных мощностей – индустриализация. По плану ГОЭЛРО было произведено районирование нового государства. Согласно плану территория страны делилась на восемь экономических зон, среди которых выделялась и экономическая зона Севера, которая должна была быть сосредоточенной на развитии энергетического потенциала территории (строительство энергетических объектов), продолжении развития СМП, начатого еще в дореволюционное время, а также строительстве инфраструктуры для коренных народов Севера.

Этнический вопрос становится одним из ключевых факторов развития Севера. В 1924 году появляются первые документы, заложившие фундамент «северного законодательства» — это декрет ВЦИК "О порядке осуществления мероприятий, имеющих целью охрану туземцев Севера от эксплуатации" и декрет СНК РСФСР "О снабжении населения Крайнего Севера продовольствием и предметами первой необходимости», положившие начало формированию северного законодательства. Впервые в правовом поле появляется понятие КС.

Также в 1924 году, при Президиуме ВЦИК, появляется Комитет содействия народностям северных окраин (Комитет Севера), его главной задачей стало выделение районов расселения малых народов Севера, т.е. совершена первая попытка районирования северных территорий РФ за счёт этнического признака [116]. В течении 10 лет Комитетом Севера было выделено 9 национальных округов, 77 национальных районов и 500 советов (165 из них кочевые) [115].

В середине 1920-х годов Правительство СССР начинает политику по закреплению на Севере. Наряду с созданием Комитета Севера первым шагом к этому становится принятие в 1926 году Президиумом ЦИК СССР

постановления, по которому территория между 32°в.д. и 168°з.д. от побережья Северного Ледовитого океана до Северного полюса признается территорией СССР, выделяется своеобразная Арктическая зона СССР. В это же время шла активная работа группы Севера при Госплане СССР под руководством С.В. Славина над созданием концепции освоения северных территорий. Данная концепция была представлена в начале 1930-х годов и стала, по сути, определяющей для всех последующих решений, принимаемых правительством в довоенное время [132].

Суть концепции сводилась к выделению 5 главных положений: освоение Севера полностью подчиняется задачам развития народного хозяйства СССР; оно имеет некоторые ограничения в связи с природно-климатическими особенностями. Строительство предприятий производится только по настоятельной необходимости, наибольшей эффективности и с наименьшими затратами; освоение происходит только с использованием последних технических достижений, превращая тем самым осваиваемые территории в действительные очаги социалистического хозяйства, которые в последствии могут стать опорными пунктами для более полного освоения КС [24]; освоение Севера производится на базе старых промышленных районов, за счет этого будет устраняться дефицит машин, техники и трудовых ресурсов; применение дифференцированного подхода для каждого отдельного района Севера [124].

Практически сразу после публикации концепции в 1932 году публикуются постановления ВЦИК и СНК РСФСР, где впервые на законодательном уровне выделяются районы КС [147].

В этот же период происходит формирование первой сети опорных населенных пунктов, состоящей из центров «освоения», которые брали на себя в первую очередь административную роль. Одновременно с этим формируются и первые города-базы пионерного освоения природных ресурсов, в том числе и за счёт принудительной миграции трудовых ресурсов на Север [78]. На данном временном этапе подобные города (на тот момент корректнее сказать вахтовые посёлки с вольнонаемными рабочими), в первую очередь, выступают как

функциональные элементы добывающей промышленности страны, а не как самостоятельная социальная общность [54]. Такими пунктами можно назвать Норильск, Мончегорск, Воркуту, Инту. Для активизации транспортировки ресурсов с открытых месторождений начинаются глобальные стройки новых дорог (в основном железных). На них появляются небольшие ж/д станции (перевалочные пункты) из которых, в последствии вырастают города – Микунь, Сосногорск, Печора, Емва, Томмот, Апатиты, Тында.

Одновременно, с определением основных положений концепции освоения северных территорий, продолжалась работа над развитием главного транспортного коридора на Севере – Северного Морского пути (СМП). В апреле 1920 года создается комиссия по СМП. Создание данного органа во многом способствовало СЭР всего КС в 1920-е годы. За это время было построено и модернизировано несколько портов, построено несколько заводов по рыбо- и лесопереработке. Все эти действия позволили увеличить грузооборот на СМП в несколько раз [130]. Также в декабре 1932 г. по решению СНК СССР было образовано Главное Управление Северного Морского пути [107]. Главной задачей созданной организации было окончательное налаживание транспортного коридора от Белого моря к Берингову проливу и поддержание его исправного состояния. Появляются порты, которые служат перевалочными пунктами на появившемся транспортном коридоре – Нарьян-Мар, Игарка, Певек, Магадан,

На время Великой Отечественной войны действия постановлений по КС были прекращены, соответственно жители этих районов не получали никаких льгот. Но после окончания войны советское правительство снова выпускает несколько постановлений по выделению районов КС. Первое из них от 1 августа 1945 года «О льготах для лиц, работающих в районах Крайнего Севера» предлагает новый перечень районов КС с учетом изменившегося административно-территориального устройства РСФСР [98]. В данном перечне существенно сокращено количество территорий, относящихся к районам КС. Подобная ситуация объяснилась спустя три месяца, когда было выпущено

постановление от 18 ноября 1945 года. В данном постановлении впервые употребляется понятие местностей, приравненных к районам КС. Согласно постановлению, данные местности отличаются от основных районов КС, сокращенным количеством льгот для работающих на данных территориях, в описанный перечень, вошли территории, которых не было в первом постановлении [40].

В послевоенное время на КС начинается новый этап индустриального освоения. В это время появляются территориально-производственные комплексы (ТПК), что обуславливает новый переход развития северных территорий на методы пространственно-отраслевого освоения [92]. Элементами ТПК становятся Норильск, Ухта, Сургут, Нижневартовск, Мончегорск, Заполярный. В связи со сменой вектора развития страны Север нуждался в научном фундаменте, который бы определял его дальнейшее развитие. Для Севера подобные функции исполнял город Апатиты.

В 1954 году, с подачи С.В. Славина, создается Комиссия по проблемам Севера Совета по изучению производительных сил. Она стала первым координационным центром северных исследований при Академии наук СССР и Госплане СССР [55].

После формирования комиссии был сформулирован новый взгляд на Север как на единый регион, отличный от остальных частей страны. В это же время С.В. Славин формулирует новые принципы выделения границ КС СССР, согласно которым регионы считаются северными в случаях, если они: расположены к северу от экономически развитых и заселенных регионов страны, а также отдалены от основных промышленных центров; характеризуются малонаселенностью и низким уровнем развития основных секторов массового производства экономики; характеризуются высокой стоимостью строительства по сравнению с другими регионами страны; отличаются суровыми природными условиями, которые затрудняют экономическое развитие [147].

С формированием нового взгляда на развитие Севера районы КС нуждались в уточнении и реформировании своих границ. Поэтому следующим

логичным этапом в территориальном изменении районов КС становится новый «Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, на которые распространяется действие указов Президиума Верховного Совета СССР от 10 февраля 1960 г. и от 26 сентября 1967 года о льготах для лиц, работающих в этих районах и местностях» от 10 ноября 1967 г., в которых были расширены всевозможные льготы и преференции для жителей КС [127]. Перечень 1967 года можно считать устоявшимся, так как вплоть до 2021 года, полноценных обновленных перечней опубликовано не было. Но в тоже время, он постоянно подвергался изменениям. С 1967 по 1991 год, перечень претерпел 11 редакций.

Одной из причин повышенного внимания к Северу является открытие месторождений нефти и газа на севере Западной Сибири. Специально для увеличения объема геологоразведочных работ в данном регионе в 1948 году был создан Научно-исследовательский институт геологии Арктики в Ленинграде [169]. Во многом именно усилиями сотрудников института были открыты крупнейшие нефтегазоносные месторождения, используемые до сих пор: Бованенковское, Ямбургское, Уренгойское и Штокмановское. Это ознаменовало появление в период с 1960 по 1980-е гг. целой сети населенных пунктов ориентированных на добычу нефти и газа в ЯНАО (Новый Уренгой, Ноябрьск, Муравленко, Губкинский, Тарко-Сале), ХМАО (Нефтеюганск, Покачи, Радужный, Пыть-Ях, Когалым, Лангепас, Белоярский) и Томской области (Стрежевой, Кедровый). В это же время были открыты многие месторождения золота и руд цветных металлов. Было проведено исследование океанического ложа Северного Ледовитого океана, в результате которого впервые было высказано предположение о наличии залежей полезных ископаемых на арктическом шельфе. С увеличением потребностей народного хозяйства ресурсы КС начинают получать все больше государственного внимания. Государственное финансирование данных территорий за первые 20 лет после войны увеличивается практически в 10 раз [130].

После серьёзных преобразований в северном законодательстве, произошедших в 1960-е годы, в 1969 году впервые научным сообществом на Межведомственной комиссии по проблемам Севера, высказываются мнения о роли человеческого фактора в освоении северных территорий [132]. В отчёте комиссии говорилось о том, что для повышения экономической эффективности КС и размещения производительных сил нужно направить государственную политику на улучшение качества жизни людей, проживающих на севере. По их мнению, эти меры позволили бы перейти к комплексному освоению северных территорий. Был сделан вывод о том, что на КС должна производиться активная социальная политика, направленная не только на улучшение количественных, но и качественных показателей, отражающих условия жизни населения. Впервые сделано заключение о том, что нужно не просто привлекать трудовые ресурсы, а стараться способствовать тому, чтобы люди оставались жить в районах КС на продолжительный срок. Но реализовать высказанные предположения оказалось не так просто.

Документально высказанные идеи впервые закрепились только в начале 1980-х годов. Первым подобным документом стало Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 7 февраля 1980 г. «О мерах по дальнейшему экономическому и социальному развитию районов проживания народностей севера» [142]. Оно обязывало органы государственной власти в ближайшее десятилетие строить новые и модернизировать старые объекты социальной инфраструктуры, а также улучшить условия труда на Севере. Выделенные меры должны были завершить переход от очагового освоения северных территорий к более масштабному и комплексному их развитию, которые бы охватывали не только производственную сферу и её количественные показатели, но и всю жизнедеятельность человека в районах КС. К таким же выводам пришли и участники экономической экспедиции в Арктику под руководством А.Г. Аганбегяна, которая в 1980 году посетила большинство городов и промышленных предприятий на Севере с целью сбора реальных показателей о состоянии экономики Севера. В частности, ею была предложена Госплану

крупная региональная программа национального значения по пропорциональному развитию производственной и социальной сферы и решению проблем экологической безопасности [12]. Но практической реализации данная разработка так и не получила. В итоге большинство мер по реализации комплексного освоения Севера не были приняты в связи с политическим кризисом, наступившим в конце 1980-х годов и приведшим к распаду СССР. Несмотря на это именно на позднесоветском этапе северные города постепенно становятся устойчивыми центрами постоянного проживания с необходимой для этого социальной инфраструктурой.

Резюмируя советский этап освоения Севера, стоит отметить, что именно в этот период началось полноценное и комплексное освоение рассматриваемых территорий. На этом этапе впервые юридически закреплены территории КС, и дано научное обоснование их освоения. Данный этап характеризуется резким ростом численности населения, появлением ТПК и развитием инфраструктуры. Также в этот период начинается и резкий всплеск развития северных городов. В период с 1918 по 1991 год, были основаны 65 населенных пунктов, а также городской статус был получен для 99 поселений. Вновь появившиеся города отличаются узкой специализацией (моногорода) – в основном они открыты вблизи месторождений полезных ископаемых или на пути основных транспортных коридоров для их обслуживания. У городов основанных до советского этапа, в большинстве своем сменилась основная функция. Именно с началом советского этапа города перешли от абстрактной «точки присутствия государства» и торговли к полноценному узлу государственной системы освоения с конкретной экономической функцией.

Распад СССР отрицательно сказался на освоении КС. Его развитие серьезно обостряется в условиях новой рыночной экономики. Все намеченные в 1980-е годы программы освоения северных территорий прерываются. 1990-е годы характеризуются деструктивной тенденцией, начинается социально-экономический кризис, свойственный не только для Севера, но и для всей страны в целом. В данный период районы КС утрачивают свою привлекательность,

северные «надбавки» перестают работать и начинается масштабный миграционный отток, также начинается и демографический кризис, характеризующийся серьёзной естественной убылью населения. В целом развитие Севера во многом становится инерционным [34]. Стали закрываться многие промышленные предприятия и месторождения, и как следствие, сокращалось и количество населённых пунктов, где закрывшиеся предприятия находились в статусе градообразующих. Открытие новых месторождений практически прекратилось, а следовательно и появление новых населённых пунктов. Сложившаяся ситуация поставила вопрос о разработке путей дальнейшего развития северных территорий страны [40].

В начале 1990-х годов коллективом ученых Института экономических проблем Кольского научного Центра РАН, Института географии РАН и других было выполнено исследование по-новому районированию территории России с учетом критерия дискомфорта условий проживания населения, влияния окружающей среды на жизнедеятельность человека и его здоровье [76]. Их работа была принята Правительством и во многом стала отправной точкой для будущих изменений в перечне районов КС. С 1992 по 1994 г. выходят сразу несколько актов, касающихся территориальных изменений на Севере (рис.4). В перечень были добавлены полные территории Республики Тыва (17 муниципалитетов) и Республики Карелия (18), Архангельской области (21). Также частично обрели новый статус и территории других субъектов: Республики Алтай (2) и Республики Бурятия (3), Коми-Пермяцкого АО (9) (ныне к территории Республики Коми относятся 6 муниципалитетов, а к Пермскому краю – 3), Тюменской области (1). 8 муниципалитетов Коми-Пермяцкого АО и Архангельской области, бывшие в статусе местностей, приравненных к районам КС, были признаны районами КС.

Роль городов на данном этапе также меняется. Многие северные города из постоянных центров проживания превращаются в вахтовые опорные пункты. Производственная функция резко ослабла и многие города перестали выполнять свою «базовую» функцию, что спровоцировало массовый отток населения и

ухудшение качества жизни. Больше всего это затронуло моногорода. Высказывается идея о перенаселенности северных территорий и отказе от избыточной расселенной сети на Севере [165]. На этом этапе не было основано ни одного нового городского населенного пункта, а статус города был обретен для 10 поселений, в основном, для тех, где в это время наращивалась добыча нефти и газа.

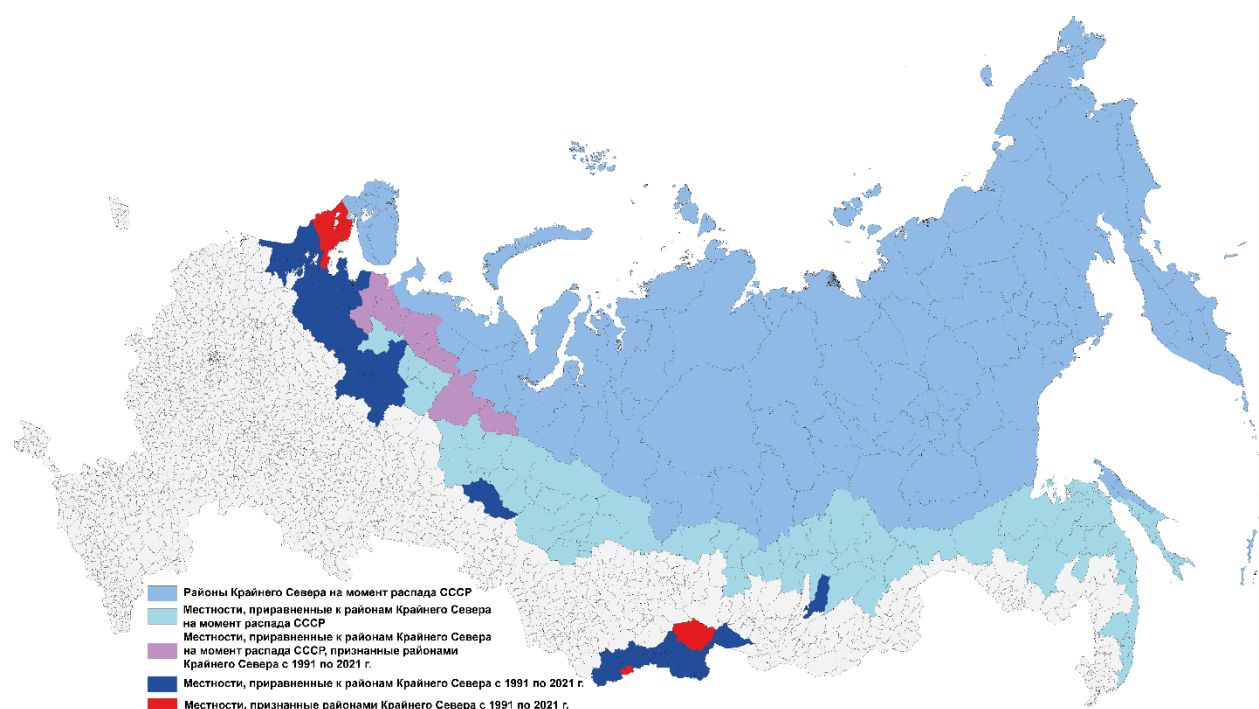


Рис.4 Территориальные изменения границ Крайнего Севера и приравненных к нему местностей с 1991 по 2021 г. Составлено автором.

Произведенная «шоковая терапия» в 1990-е годы не дала быстрых результатов и не помогла серьезно остановить негативные тенденции и прервать развитие Севера по инерционному сценарию [57]. Поэтому вектор научных исследований в начале 2000-х годов был сфокусирован на поиске дальнейших путей развития и выходе из сложившейся кризисной ситуации. В целом за два десятилетия XXI в. ситуацию полностью исправить не удалось. Миграционный отток продолжается до сих пор, но уже не такими стремительными темпами, как

это было в 1990-е годы. Институт повышенной заработной платы перестаёт работать на КС и не служит надежным инструментом привлечения новой рабочей силы, что требует внедрения новых механизмов привлечения трудовых ресурсов [83]. Во многом проведение антикризисных мероприятий на КС осложняется природной спецификой территории, а также монопрофильностью населенных пунктов [65].

Серьезным толчком к развитию всего Севера России на современном этапе стало выделение АЗ РФ и активное инвестирование в развитие данных территорий как со стороны государства, так и со стороны частных компаний. Появляется новый принцип освоения северных городов, включающий в себя, в том числе, наблюдения за нагрузкой на окружающую среду, устойчивое социальное развитие и участие бизнеса в вопросах стратегического планирования. С этого момента начинается новый этап в развитии Севера. С развитием АЗ РФ начинает расти транспортно-логистическая функция с развитием арктических маршрутов и, в первую очередь, СМП – происходит модернизация портов и сопутствующей инфраструктуры. Усиливается и геополитическая функция – арктические города становятся опорными пунктами национальных интересов. Ключевую роль в развитии моногородов играют крупные компании, которые на современном этапе отходят от модели полного содержания городов (патернализма) и переходят к адресной поддержке через гранты и социальные программы. Происходит поиск новой специализации городов – развитие туризма, креативных индустрий, агропромышленного сектора. Но в тоже время стоит отметить, что все изменения происходят скорее точечно – в конкретных городах, которые попадают под государственные программы и дотации. В первую очередь это касается арктических городов. Большинство остальных городов, в основном депрессивные, продолжают искать стратегию выживания. Данный факт порождает некую диспропорцию в развитии северных городов.

АЗ РФ в настоящее время полностью входит в перечень районов КС. Но в

тоже время отмечается, что в последнее время КС практически выпал из государственной риторики [137]. Многие исследователи связывают это с повышенным вниманием как раз к АЗ РФ [87]. Тоже самое можно сказать и про города, арктические населённые пункты постепенно становятся стратегическими ядрами в освоении северных территорий, а большая часть остальных северных городов – зонами риска, что создает новую политику территориального неравенства.

После серьёзных преобразований начала 1990-х годов до 2024 года произошло не так много изменений, например г. Кедровый Томской области был отнесён к местностям, приравненным к районам КС, Березовский и Белоярский районы ХМАО, а также город Печора в Республике Коми, бывшие в статусе местностей, приравненных к районам КС, были признаны районами КС.

Последним на данный момент официальным документом, посвященным КС, стало постановление, выпущенное 16 ноября 2021 года Правительством РФ "Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера» [6].

В целом, резюмируя современный этап исследования КС, можно отметить, что он характеризуется в большей степени аналитическим характером. Главная проблема большинства современных экономико-географических исследований, посвященных Северу, это поиск путей выхода из затяжного кризиса, начавшегося в 1990-е годы. В настоящий момент можно говорить о том, что старый формат освоения северных пространств перестает работать. Поэтому сейчас формируется новая модель освоения и государственного управления северными территориями, основанная на междисциплинарных связях различных отраслей хозяйства и науки с учетом современных социально-экономических и геополитических реалий, сложившихся в России.

Краткое описание основных этапов освоения северных территорий и смены функций северных городов (табл.1).

Таблица 1 – Эволюция северных городов в контексте освоения северных территорий РФ.

Составлено автором.

Этап	Ключевые события в освоении северных территорий	Основные функции городов
Дореволюционный (до 1917 г.)	XI – XVI в. Точечное освоение Европейского севера и Западной Сибири, появление первых населенных пунктов для сбора дани и военно-административного управления	Остроги, слободы при монастырях, центры народных промыслов
	XVI-XIX в. – освоение восточных пространств, развитие торговли	Города становятся транспортно-распределительными центрами
	XIX-XX в. –Открытие первых месторождений полезных ископаемых появление первых транспортных коридоров, наращивание военного присутствия	Появление первых моногородов рядом с месторождениями или градообразующими предприятиями
Советский (1917 – 1991 гг.)	1920-1940-е гг. – закрепление статуса КС, развитие транспортных путей и месторождений за счёт принудительной миграции	Появление транзитных/транспортных узлов на пути основных транспортных коридоров ведущих к открытым месторождениям
	1950-1960-е гг. – появление ТПК, ЗАТО, развитие транспортных коридоров	Города становятся элементами ТПК, появляются военные базы для наращивания присутствия в Арктике
	1970-1980-е – открытие нефтегазовых месторождений Западной Сибири, развитие идей о закреплении людей на Севере за счёт повышения уровня жизни	Появление городов «нефтяного бума» с высокими заработными платами, что обеспечивает резкий рост численности населения
Постсоветский (1991 – н.в.)	1990-2000-е гг. – спад производства, закрытие предприятий, миграционный отток населения	Резкое сужение и упрощение функций, города становятся «точками выживания»
	2010-е н.в. – отказ от комплексного освоения, выделение АЗ РФ, рост государственного интереса к развитию северных территорий	Поиск новых функций (развитие туризма, креативных индустрий, АПК), выборочное развитие городов за счет дотаций и государственных пространств

1.3 Северные города: факторы развития, административный статус и место в системе расселения

Выборку исследования составляют 140 населенных пунктов по состоянию на 2023 год, имеющие статус города и находящиеся в районах КС или местностях приравненных к ним согласно перечню от 16.11.2021 г. [6]. 44 города находятся в пределах АЗ РФ, 21 город - в районах КС и за пределами АЗ РФ (Дальний Север) и 75 - в местностях, приравненных к КС. Также 13 из них имеют статус административных центров субъектов РФ, 112 являются центрами муниципальных образований (58 центры городских округов или города регионального значения, 54 центры муниципальных районов), 7 - города районного подчинения и 8 города в составе ЗАТО (рис. 5,6).



Рис.5 Выборка северных городов и их административный статус (Европейская часть).

Составлено автором.

Большая доля центров северных муниципальных образований показывает их некую специфику, где на один муниципалитет как правило приходится всего один город.

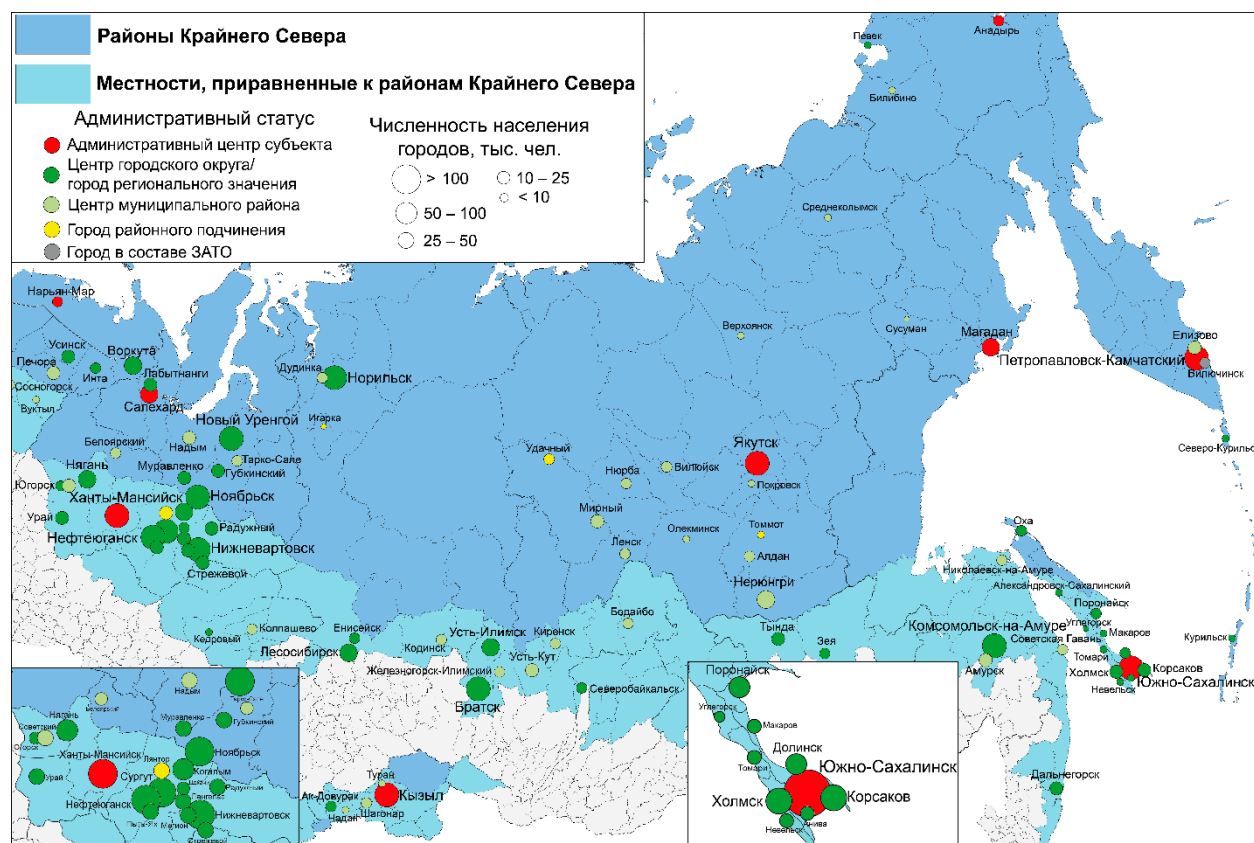


Рис.6 Выборка северных городов и их административный статус (Азиатская часть).

Составлено автором.

Подобный выбор населенных пунктов обусловлен в первую очередь наличием массива статистических данных характеризующих их социально-экономическое развитие.

Для оценки СЭР северных городов стоит разобраться с ключевыми факторами, влияющими на СЭР города, для этого проанализируем факторы, которые выделяют различные авторы.

Обращаясь к классическим работам, посвященным исследованию развития городов, в первую очередь стоит упомянуть работы Г.М. Лаппо, в которых ключевой характеристикой города автор считал разнообразие [69]. Он разделял

два вида разнообразия города: первый – внутреннее разнообразие, которое определяется совокупностью уникальных черт и своеобразной микрогеографией, присущей только рассматриваемому городу, второй – разнообразие городов, встроенных в определенную систему, где каждый город активизирует взаимодействие в этой системе. Среди других факторов, влияющих на развитие городов, он выделял экономико-географическое положение, административную роль и специализацию [68].

Среди современных исследований можно отметить работу О.Ю. Голубчикова и А.Г. Махровой, где ими были предложены две группы факторов неравномерного развития: объективные (географическое положение, численность населения, статус города и его функции) и субъективные (политика местных властей и крупного бизнеса, качество городской среды и человеческого потенциала) [32].

А.Н. Буфетова также выделяет факторы, способствующие усилению неравномерности развития городов. Среди них она называет размер города, специализацию, агломерационный эффект и географическое положение [25].

И.В. Манаева делит факторы развития городов на две группы: географические, куда входит ЭГП, наличие природных ресурсов и климатические особенности; негеографические факторы - человеческий капитал, уровень развития городской среды и технологический прогресс, а также административный ресурс [81].

И.П. Смирнов в своей диссертации выделил иерархию основных факторов развития городов. В основание иерархии положены природные условия и экономико-географическое положение, далее идут критерии сочетающие в себе демографическую ситуацию, состояние инфраструктуры, развитие экономики и вершину занимают институциональные факторы. Также помимо основных факторов были выделены дополнительные: геокультурный, инновационный, фактор привлекательности территории [125].

И.А. Секушина, проводя анализ современных работ, посвященных исследованию ключевых факторов СЭР малых и средних городов, которые

составляют большинство и на северных территориях, отмечает следующие группы: исторические, административные, географические, экономические, пенитенциарные и факторы образа жизни горожан [112]. В тоже время она отмечает, что главенствующие факторы могут меняться на разных временных этапах. По её мнению в настоящее время ключевую роль играют уровень технологического и инновационного развития.

В зарубежных исследованиях, посвященных развитию городов, тоже можно проследить те же закономерности. В своей теории пространственного неравенства П. Кругман выделил две группы факторов, влияющих на развитие территорий: первой природы (наличие природных ресурсов и ЭГП) и второй природы (агломерационный эффект, человеческий капитал и наличие институтов для развития различных отраслей деятельности) [152]. Ф. Эрнандес-Паласио, в контексте изучения устойчивого развития городов Норвегии, выделяет три ключевых фактора: экономический, социальное благополучие и качество окружающей среды [151]. Джингхао Чанг из Чанганского университета вместе с группой соавторов также выделяют три ключевых фактора развития города, влияющих на внедрение новых инноваций: природные (географическое положение, экологическая обстановка), социальные (демографическая и социокультурная ситуация, административное управление) и экономические (специализация, технологические инновации) [157].

Говоря об исследованиях, посвященных изучению факторов, влияющих на развитие и формирование именно северных городов, можно выделить несколько работ по урбанистике. Е.А. Чайка, говоря об определяющих факторах классификации северных городов в контексте их пространственной организации, выделяет следующие: численность населения, планировочная структура и функциональная направленность [143]. А.А. Ростовская, говоря о факторах влияющих на жизненный цикл северного города, выделяет физико-географические условия как ключевой параметр, исследует и вторичные факторы: состав населения городов и их функциональное значение [108].

Н.Ю. Замятина, говоря об особенностях развития, которые отличают северные города от остальных, выделяет следующие факторы: удаленность, природно-климатические условия, а также тесную связь с освоением природных ресурсов [42]. Ею и другими соавторами в исследовании, посвященном жизнестойкости арктических городов, были выделены основные элементы города как системы: экономическая специализация, жизнеобеспечение, природно-экологическая подсистема, социокультурные факторы и административно-управленческая подсистема [45]. Также Н.Ю. Замятиной в соавторстве, уже в рамках другого исследования, проведена типология арктических населенных пунктов, где критериями стали четыре группы индикаторов: место города в системе расселения, уровень развития добывающей промышленности, природно-климатические факторы и инновационный потенциал [33].

Похожее сочетание подсистем, необходимых для устойчивого развития городов, выделяют В.В. Фаузер и соавторы, ими предложено сочетание четырех подсистем: экономической, социальной, экологической и материально-пространственной структур [141].

Т.Н. Гаврильева и Е.А. Архангельская, для выделения общих трендов и определения перспектив дальнейшего развития северных городов, в своем исследовании рассматривают следующие аспекты социально-экономического развития: природно-климатические характеристики, демографическую ситуацию, экономическую специализацию и статус города, транспортную инфраструктуру и наличие образовательных учреждений [29].

Обобщая все вышеперечисленные мнения, можно подвести некий итог: практически во всех исследованиях красной нитью проходит вывод о том, что ключевыми факторами развития города является сочетание природно-климатических особенностей, его экономико-географического положения и места в системе расселения. Также для каждого фактора развития можно выделить определенную специфику характерную именно для северных городов (рис.7).

В последнее время немаловажным фактором, особенно для северных городов, называется уровень развития социальной инфраструктуры и городской среды, так как во многом именно этот фактор обеспечивает их миграционную привлекательность, а также формирует их центральную функцию по отношению к прилегающим территориям [35,134].

Природно-климатические условия	•Нахождение в неблагоприятных зонах природной дискомфорта
ЭГП и место в системе расселения	•Большинство городов характеризуются транспортной удаленностью или обособленностью
Демографическая ситуация	•Низкая численность населения, преимущественно миграционный отток
Экономическая специализация и состояние градообразующих отраслей	•Высокая доля принадлежит городам, специализирующимся на добыче полезных ископаемых и их транспортировке
Социальная инфраструктура и качество городской среды	•Большой набор центральных функций, в сочетании с низким качеством инфраструктуры и нехваткой специалистов
Институциональные факторы	•Высокая зависимость от федерального бюджета, государственных программ развития, крупных компаний, специальной нормативно-правовой базой

Рис.7 Проявление специфики северных городов по ключевым факторам их социально-экономического развития. Составлено автором.

В последние годы некоторые современные исследователи отмечают усиление роли институциональных факторов. Они не всегда заметны и не поддаются количественной оценке, но их влияние тоже прослеживается особенно на этапах изменений и трансформаций [46]. Поэтому, чтобы оценить уровень СЭР северных городов, нам потребуется произвести анализ показателей, характеризующих описанные выше факторы.

В настоящее время изучению северных городов уделяется не так много внимания, особенно это касается комплексных исследований их СЭР. За последнее время среди таких работ можно выделить статью Е.А. Архангельской и Т.Н. Гаврильевой, где сравнивается комплексное развитие северных городов России, США, Канады и Норвегии, а выборку составляют 93 северных города России, создававшуюся только на основе положения исследуемых городов

севернее 55-й параллели [29]. Также можно выделить диссертационное исследование Е.А. Денисова [40], посвященное особенностям трансформации северных городов в постсоветский период с 1990-х по 2010-е гг., а также работы Кожевникова С.А. [59] и Секушиной И. А. [113] о развитии малых и средних городов Севера.

Сегодня приоритет в контексте исследования северных городов отдается изучению арктической урбанизации. Выделение АЗ РФ в 2014 году стало толчком к изучению арктических городов, которые также находятся в районах КС, но составляют лишь 32% от общей выборки. В первую очередь при разговоре об исследовании арктических городов РФ стоит упомянуть работы Н.Ю. Замятиной [42-46], Р.В. Гончарова [33] и А.И. Пилясова [101,102], в которых исследуются вопросы жизнестойкости, функциональной роли и будущего развития арктических городов.

Если обобщить тезисы современных исследований, посвященные изучению северных и арктических городов, то главным трендом их развития в постсоветский этап становится переход от выполнения только узкоспециализированных преимущественно производственных функций к большей мобильности и росту значения центральной и транспортной функции. Все больше северных городов становятся своеобразными «точками роста» для окружающих территорий, аккумулирующих в себе все больше социальных и административных ресурсов. Описанные тенденции отличают положение северных городов в системе расселения, которое серьезно отличается от остальной территории России. Рассмотрим некоторые специфические особенности северных городских агломераций.

Существует множество работ, посвященных теме выделения и делимитации границ городских агломераций, как в отечественной, так и в зарубежной литературе. Классическое определение городских агломераций в отечественной литературе, по нашему мнению, было дано Г.М. Лаппо, который определял их как ««компактную территориальную группировку городских и сельских поселений, объединенных в динамичную локальную систему многообразными интенсивными связями: производственными, деловыми,

трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными и пр., а также совместным использованием ресурсов агломерационного ареала» [70].

Для выделения городских агломераций требуется руководствоваться несколькими критериями. Наиболее часто используемыми из них можно назвать следующие: 1) Наличие города-ядра (или нескольких ядер) имеющего определенную минимальную планку численности населения (в России, как правило, от 100 тыс. чел., в некоторых зарубежных практиках она снижается до 50 тыс. чел.); 2) Высокая плотность населения в пределах ядра агломерации (как правило не менее 1000 чел/км²); 3) Непрерывность жилой застройки (отсутствие разрыва между зданиями в 200-250 м.) [16,175]. Из показателей определения границ агломерации (спутниковой зоны), как правило, используются: 1-2 часовая транспортная доступность города ядра (в зависимости от его размеров), удаленность от крупного города на 50, 100, 150 км.; наличие устойчивых связей между населенными пунктами спутниковой зоны и ядром (маятниковая трудовая миграция, социальное и медицинское обслуживание).

В тоже время стоит сказать, что северная система расселения имеет некоторые особенности и поэтому формирование городских агломераций на её территории тоже должно иметь определенную специфику. В отличие от основной полосы расселения России на северных территориях транспортная изоляция служит системообразующим фактором, в результате действия которого сформировались две основные модели пространственной организации: очаговый (населенные пункты находятся в изолированных узлах в основном на базе месторождений полезных ископаемых) и линейно-узловой типы расселения (формирование системы поселений вдоль транспортных коридоров и возникновение узлов - обслуживающих центров на их пересечении). В связи с этим на Севере наблюдается сверхвысокая концентрация населения в узлах и агломерациях. Также для описанных территорий характерна высокая доля вахтовых поселений, которые, характеризуются временным характером проживания, высокой текучестью населения и минимальной социальной инфраструктурой.

В подобной ситуации большинство северных агломераций могут не подходить под классические критерии и методики, что отмечается и в работах других исследователей [28, 52]. К примеру, в работе В.В. Фаузера и соавторов о городских агломерациях Севера России [142], которая была взята за основу исследования, критериями называются следующие: наличие города-ядра с населением свыше 100 тыс. чел. (+ города-ядра имевшие на определенном временном этапе подобное население) имеющих в радиусе 150 км. не менее двух городских поселений. Подобный радиус для агломераций с таким низким населением является довольно большим, обычно для агломераций подобного размера спутниковой зоной является территория в радиусе 50 км или находящаяся в часовой доступности от города-ядра. Подобное несоответствие объясняется тем, что для северных агломераций этот порог часто не является жестким в виду того, что на первый план выходят факторы «мягкой» близости» — институциональной, отраслевой и корпоративной [60]. Одним из ключевых факторов в этом контексте В.В. Фаузером называется возможность предоставления городом-ядром спектра экстренных медицинских услуг, среди которых называется санитарная авиация [142]. Но стоит отметить, что не во всех северных городах-ядрах агломераций есть пункты санитарной авиации. Поэтому, по нашему мнению, в таком случае границы северных агломераций могут расширяться до 150 км только при наличии станции санитарной авиации, а для всех остальных критерием должна выступать круглогодичная сухопутная транспортная доступность до 2 часов, которая также позволяет предоставить спутникам экстренные медицинские услуги. Описанные критерии определялись с помощью ресурсов Яндекс.Карты и Google Maps [178,182]. Также, в виду того, что в условиях Севера, многие города имеющие небольшую численность населения выполняют сходные функции с крупными городами, находящихся на других территориях России, мы снизили пороговый критерий численности населения города-ядра (или суммарно двух ядер для полицентричных агломераций) до минимального значения применяемого в современных методиках – 50 тыс. человек.

На КС 29 городов имеют численность населения свыше 50 тыс. чел. 18 из них являются ядрами моноцентричных городских агломераций, 4 – полицентричных (рис.8,9).

Ханты-Мансийск, Нерюнгри и Усть-Илимск были отсеяны в виду отсутствия двух городских населенных пунктов в их 150-км. зоне влияния. Североморск, Северодвинск и Когалым вошли в состав агломераций в качестве городов-спутников.



Рис.8 Место городов в системе расселения Крайнего Севера (Европейская часть).

Составлено автором.

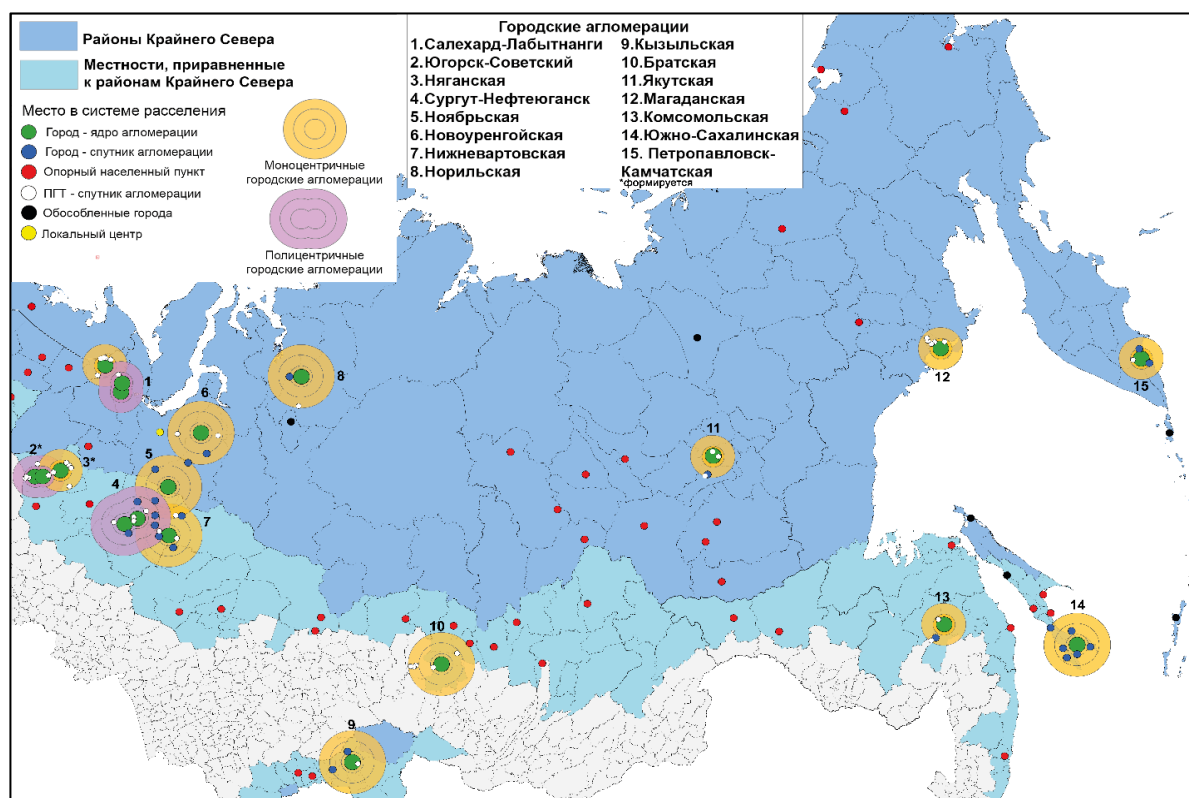


Рис.9 Место городов в системе расселения Крайнего Севера (Азиатская часть).
Составлено автором.

В результате в состав агломераций вошло 47 городов, не являющихся их центрами и 70 поселков городского типа (пгт.) (табл.2,3).

Таблица 2 – Моноцентричные городские агломерации на КС и в местностях, приравненных к ним. Составлено автором по данным Росстат и [178,182].

Ядро и численность	Города-спутники агломераций		
	1 зона (до 50 км)	2 зона (50-100 км)	3 зона (100-150 км)
Архангельск 572 тыс. чел. Ядро: 337 тыс. чел.	Северодвинск, Новодвинск	-	Онега, Пгт. Обозерский
Нижневартовск 524 тыс. чел. Ядро: 288 тыс. чел.	Мегион, пгт. Излучинск, пгт. Высокий	Лангепас, Стрежевой	Покачи, Радужный, пгт. Новоаганск
Мурманск 499 тыс. чел. Ядро: 276 тыс. чел.	Североморск, ЗАТО Александровск (Полярный, Гаджиево, Снежногорск), Кола, пгт. Мурмаши, пгт. Сафоново, пгт. Молочный пгт. Кильдинстрой	Заозёрск, Оленегорск Пгт. Верхнетуломский, пгт. Печенга	Заполярный, Мончегорск, пгт. Никель

Продолжение табл.2

Якутск 382 тыс. чел. Ядро: 350 тыс. чел.	пгт. Жатай, пгт. Нижний Бестях	Покровск, пгт. Мохсоголлох	-
Петрозаводск 354 тыс. чел. Ядро: 281 тыс. чел.	Кондопога, пгт. Пряжа	-	Медвежьегорск, Суоярви, Олонец, Пудож, Пгт. Пиндуши Пгт. Повенец
Комсомольск-на-Амуре 297 тыс. чел. Ядро: 237 тыс. чел.	Амурск, р.п. Солнечный	р.п. Эльбан	-
Южно-Сахалинск 291 тыс. чел. Ядро: 200 тыс. чел.	Корсаков, Долинск, Анива	Холмск, Невельск	Томари
Сыктывкар 286 тыс. чел. Ядро: 242 тыс. чел.	пгт. Краснозатонский, пгт. Верхняя Максаковка, пгт. Седкыркеш	Микунь, пгт. Жешарт	Емва, пгт Урдома
Братск 263 тыс. чел. Ядро: 220 тыс. чел.	пгт. Вихоревка	пгт. Видим	пгт. Чунский, пгт. Лесогорск, пгт. Октябрьский
Петропавловск- Камчатский 242 тыс. чел. Ядро: 179 тыс. чел.	Вилучинск, Елизово, пгт. Вулканный	-	-
Норильск 207 тыс. чел. Ядро: 186 тыс. чел.	-	Дудинка	пгт. Снежногорск
Ноябрьск 184 тыс. чел. Ядро: 112 тыс. чел.	-	Муравленко	Губкинский
Кызыл 163 тыс. чел. Ядро: 127 тыс. чел.	пгт. Каа-Хем	Туран	Шагонар
Новый Уренгой 157 тыс. чел. Ядро: 118 тыс. чел.	-	пгт. Уренгой	пгт. Пангоды Тарко-Сале
Ухта 140 тыс. чел. Ядро: 88 тыс. чел.	Сосногорск, пгт. Ярега, пгт. Водный, пгт. Шудаяг, пгт. Седьо	пгт. Нижний Одес, пгт. Войвож, пгт. Боровой	пгт. Синдор
Котлас 115 тыс. чел. Ядро: 62 тыс. чел.	Коряжма, Сольвычегодск, пгт. Вычегодский, р.п. Шипицыно, р.п. Приводино	-	-
Магадан 108 тыс. чел. Ядро: 90 тыс. чел.	пгт. Ола, пгт. Сокол, пгт. Уптар	пгт. Палатка, пгт. Стекольный	-
Нягань 76 тыс. чел. Ядро: 59 тыс. чел. (формируется)	пгт. Приобье, пгт. Октябрьское, пгт. Андра	пгт. Талинка	-
Воркута 62 тыс. чел. Ядро: 51 тыс. чел.	пгт. Воргашор, пгт. Северный, пгт. Заполярный, пгт. Комсомольский	пгт. Елецкий	-

Помимо моноцентричных агломераций были выделены и некоторые полицентричные. Для их выделения применялись те же критерии, что и для моноцентричных. Помимо этого, среди дополнительных функциональных критериев были выбраны следующие: города не находятся в жесткой иерархической зависимости друг от друга; оба города выполняют взаимодополняющие функции в единой системе расселения; наличие соглашения о межмуниципальном сотрудничестве.

Таблица 3 – Полицентричные городские агломерации на КС и в местностях, приравненных к ним. Составлено автором по данным Росстат и [178,182].

Ядро и численность	1 зона (до 50 км)	2 зона (50-100 км)	3 зона (100-150 км)
Сургут-Нефтеюганск 774 тыс. чел.	пгт. Пойковский, пгт. Белый Яр, пгт. Барсово	Лянтор, Пыть-Ях, пгт. Федоровский	Когалым
Апатиты-Кировск 91 тыс. чел. (формируется)	Полярные зори	-	-
Салехард-Лабытнанги 85 тыс. чел. (формируется)	пгт. Харп	-	-
Югорск-Советский 81 тыс. чел. (формируется)	пгт. Пионерский, пгт. Зеленоборск, пгт. Малиновский, пгт. Таёжный	пгт. Коммунистический, пгт. Агириш	-

В результате под выделенные критерии попали 4 полицентричных агломерации. 3 из них можно назвать формирующимися (табл.3). Под формирующимися агломерациями в рамках данного исследования мы понимаем агломерации, которые находятся в активной фазе становления (наличие подписанных соглашений о формировании агломерации), где два центра развивают устойчивые экономические, транспортные и социальные связи, но еще не достигли состояния сложившейся интегрированной системы. В ХМАО в 2022 году было подписано соглашение о формировании агломерации

Югорск-Советский. Также в 2023 году в рамках перечня опорных населенных пунктов (муниципальных образований) АЗ РФ на территории Мурманской области была выделена Кировско-Апатитская агломерация [7], а также создан мастер-план ее будущего развития. Распоряжением Правительства РФ от 27 октября 2025 года № 3014-р утвержден долгосрочный план комплексного социально-экономического развития до 2035 года агломерации Салехард-Лабытнанги.

В результате только 69 северных городов (49%), в той или иной степени, находится в пределах городских агломераций, из них 3 агломерации являются крупными (более 500 тыс. чел.), 7 средних (250-500) и 13 малых (менее 250 тыс. чел.).

Остальные города, находящиеся вне городских агломераций, по-нашему мнению, можно разделить на три группы. В первую входят города, вошедшие в единый перечень опорных населенных пунктов РФ и образующие расселенческий, инфраструктурный и экономический каркас Севера [164]. Они могут выполнять различные функции, не ограничивающиеся обслуживанием сельских территорий (табл.4).

Вторая группа – обособленные города, в неё вошли транспортно-изолированные локальные центры, не вошедшие в перечень опорных населенных пунктов. В данную группу вошли Александровск-Сахалинский, Верхоянск, Курильск, Оха, Северо-Курильск, Игарка.

И последнюю группу формирует единственный город – Надым. Это локальный центр, находящийся в стадии смены экономической модели, который по объективным критериям является локальным ядром для окружающих сельских территорий и месторождений, однако не входит в официальный перечень опорных населенных пунктов АЗ РФ.

Таблица 4 – Критерии отнесения северных городов в перечень опорных населенных пунктов РФ. Составлено автором по [164].

Критерий, на основании которого город включен в перечень опорных населенных пунктов РФ	Города
Населенный пункт, который является основным центром предоставления социальных услуг для одного или нескольких муниципальных образований, определенный высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации	Ак-Довурак, Алдан, Беломорск, Белоярский, Вельск, Вилуйск, Вуктыл, Дальнегорск, Железногорск-Илимский, Зея, Инта, Кандалакша, Каргополь, Кедровый, Киренск, Козинск, Колпашево, Ленск, Мезень, Мирный, Николаевск-на-Амуре, Ноябрьск, Нюрба, Олёкминск, Питкяранта, Порожайск, Сегежа, Среднеколымск, Сусуман, Томмот, Удачный, Урай, Усинск, Чадан, Шенкурск
Крупнейший по численности населения населенный пункт в приграничном муниципальном образовании, обеспечивающий безопасность государственной границы	Кемь, Ковдор, Костомукша, Лахденпохья, Сортавала
Статус административного центра субъекта Российской Федерации	Нарьян-Мар, Анадырь, Ханты-Мансийск,
Реализуются новые инвестиционные проекты, существенно влияющие на экономику территории	Билибино, Бодайбо, Лесосибирск, Макаров, Нерюнгри, Советская Гавань, Усть-Илимск, Усть-Кут
Основная функция населенного пункта состоит в обслуживании критически важной инфраструктуры	Певек, Няндама, Северобайкальск, Тында, Углегорск
Иной населенный пункт, обеспечивающий национальную безопасность	Енисейск, Печора
Крупнейший по численности населения населенный пункт в составе ЗАТО	Мирный (Архангельская обл.), Островной

1.4. Применение методики интегрального показателя для оценки социально-экономического состояния городов

Для определения правильного вектора эффективного развития города или группы городов важно своевременно и оптимально проводить анализ и оценку их социально-экономического состояния. Поэтому для определения современного СЭР северных городов нужно выбрать наиболее эффективный метод оценки.

Одним из важнейших критериев при выборе способа оценки является его соответствие методологии и принципам построения статистических

показателей, применяемых в России [127]. Связано это, во многом, с достаточно ограниченным набором статистических данных, рассчитываемых на уровне городов и муниципальных образований [62]. Особенно это касается малых городов, городов районного подчинения и населенных пунктов в составе ЗАТО [47].

Анализируя современные публикации, посвященные исследованию методик комплексной оценки социально-экономического развития городов, всеми авторами отмечается, что в настоящее время не существует универсального способа. Также отмечается и сложность в сравнении различных подходов [88], все они во многом привязаны к целям и задачам конкретного исследования. Между тем, в настоящее время можно выделить несколько основных применяемых методов: SWOT-анализ, кластерный анализ, индексный подход.

Наиболее востребованным способом для оценки социально-экономического развития больших групп городов, в настоящее время, как в России, так и за рубежом является применение интегральных показателей [39]. Индексный подход используется не только для оценки комплексного СЭР городов, но и отдельных компонентов таких как определение качества жизни, развития городской среды, инновационного развития и т.д. [96,109]. В зависимости от целей исследования, для подсчёта интегральных оценок учёными используются несколько основных подходов: объективный (базирующийся на официальных статистических данных), субъективный (сбор мнений местного населения об удовлетворенности социально-экономической ситуацией), а также комбинированный (объединяющий первые два подхода) [18,88]. Конечно же, стоит отметить, что несмотря на то, что индексный подход чаще всего используется в современных научных исследованиях, все равно не существует единой системы подбора статистических показателей, которые были бы объективны во всех случаях. Здесь можно отметить множество факторов, которые на это влияют: цели и задачи конкретного исследования, доступность и

вариативность официальных статистических показателей, специфика и выборка изучаемых объектов.

Широкое применение индексных оценок объясняется наличием большого количества преимуществ:

- возможность сопоставления различных методологически согласованных параметров и аспектов СЭР, которая помогает сформировать целостную картину;
- возможность проведения сравнения уровня развития большой группы городов и отслеживание динамики; доступность и относительная простота подсчёта;
- интегральный показатель является одним из наиболее наглядных способов представления результатов анализа СЭР, что позволяет легко использовать его руководящими органами и другими заинтересованными сторонами для определения дальнейших приоритетов и стратегий развития территорий и городов [48,87,120,144].

Но несмотря на все преимущества индексного подхода, он имеет и свои недостатки. Главным недостатком стоит считать то, что интегральный показатель не может охватить в себе все многообразие статистических показателей, некоторые контекстуальные факторы, а также факторы социально-экономического развития, которые не поддаются количественной оценке, что приводит к некой субъективности проводимого исследования [26].

Но всё же для целей исследования лучше всего подойдет именно индексный подход. Поэтому среди существующих методик в рамках данного подхода следует отобрать ту, которая будет соответствовать выборке настоящего исследования и имеющейся статистической базе.

Выборку нашего исследования составляют 140 населенных пунктов, имеющих статус города и находящихся в районах КС и местностях, приравненных к ним и закрепленных в Постановлении Правительства РФ от 16.11.2021 N 1946 [6].

В целом выборка данных северных населенных пунктов объясняется, в первую очередь, наличием определенного набора статистических показателей, так как по остальным городским населенным пунктам, в частности посёлкам городского типа, которые на Севере представлены в достаточном количестве, статистические данные ограничиваются очень малым количеством показателей.

В тоже время и по данной выборке можно отметить некоторые ограничения. Это касается городов районного подчинения и тех, которые входят в состав ЗАТО. По данным населенным пунктам также существуют некоторые проблемы с подбором статистических показателей. Поэтому, при выборе методики расчета интегрального показателя, стоило учитывать доступный массив статистических данных. Обратимся к анализу существующих методик.

Существует множество различных интегральных показателей, характеризующих развитие городов. Среди международных показателей можно выделить Global Cities Index [181], рассчитываемый Oxford Economics, Sustainable Cities Index от компании ARCADIS [183], City Development Index (CDI) [179], рассчитываемый ООН и др. Основной проблемой данных индексов для целей исследования является тот факт, что они охватывают во многом только крупнейшие городские агломерации мира, а также их методика не вписывается в систему статических показателей, публикуемых о городах России.

В России индексный подход в контексте оценки СЭР городов стал применяться только после распада СССР в конце 1990-х годов и в начале XXI века. Одной из первых работ, посвященных разработке методики комплексной оценки большого массива городов, была статья Нефедовой Т.Г. и Трейвиша А.И. [95]. После этого были произведены попытки проведения комплексной оценки для крупных городов в исследовании Зубаревич Н.В. и Сафронова С.Г. [50], а также для малых городов Европейской части России в работе Гунько М.С. [37].

В это же время в своих исследованиях индексный подход для оценки развития городов стали применять и различные исследовательские институты и рейтинговые агентства. Но все они, во многом, оценивают лишь один из компонентов развития городов, среди примеров можно выделить индекс

качества городской среды Минстроя РФ и индекс качества жизни в городах и возможностей для развития территорий ВЭБ РФ [166,167]. Либо существуют исследования в которых всё же проводят комплексную оценку, но охватывают лишь крупнейшие города РФ. Здесь можно отметить индекс устойчивого развития городов и индекс интегрального рейтинга крупнейших городов России [168,181].

Единой проблемой всех описанных интегральных показателей было то, что их методику нельзя переложить на абсолютно все города России, независимо от их размера и статуса. И до недавнего времени подобной методики не существовало, но в 2020 году объединив опыт предыдущих индексов и адаптировав их под имеющиеся статистические показатели, публикуемые в открытом доступе, в том числе в базах Росстат и ЕМИСС, группой исследователей из МГУ и Института географии РАН была опубликована методика оценки «Комплексного индекса социально-экономического развития» для городов России [47]. На настоящий момент данный интегральный показатель является наиболее проработанным и подходящим для оценки развития большинства городов РФ.

Методика подсчёта индекса включает в себя четыре группы показателей (субиндексов), характеризующих экономическое и человеческое развитие, а также развитие городской среды и социальной инфраструктуры, которые оцениваются на основе 9 показателей (табл.5). Поэтому для оценки социально-экономического развития северных городов нами была взята методика оценки из данного исследования.

Нами была произведена замена одного из показателей, характеризующих экономическое развитие, описанных в методике выше. В своей работе исследователи использовали показатель «валовая добавленная стоимость в муниципальном образовании на душу населения», основанный на расчетах М.Э. Дмитриева, П.А. Чистякова и А.А. Ромашиной за 2010-2016 годы, который являлся своеобразным «аналогом» показателя валового муниципального продукта, данные которого не публикуются в государственных статистических

изданиях [41]. Так как мы оцениваем социально-экономическое развитие городов за 2023 год, данные расчёты уже не актуальны, к тому же стоит отметить, что они проводились на основе данных о налоговой отчетности из закрытых баз данных Ruslana (Bureau van Dijk), доступа к которой у нас нет. Поэтому нужно было найти альтернативу данного показателя, который можно взять из баз открытого доступа, а общепризнанной методики оценки валового муниципального или городского продукта базирующейся на открытых статистических данных в настоящее время нет [15,26].

Таблица 5 – Показатели, использованные для расчёта индекса социально-экономического развития северных городов. Составлено автором по [47].

Субиндекс	Показатель	Единица измерения	Способ нормирования
Экономическое развитие	Общая выручка всех предприятий в МО на душу населения по данным СПАРК-Интерфакс	тыс. руб./чел.	$X = \frac{\ln(X_i) - \ln(X_{\min})}{\ln(X_{\max}) - \ln(X_{\min})}$
	Объем налоговых и неналоговых доходов муниципального бюджета на 1 жителя	тыс. руб./чел.	$X = \frac{\ln(X_i) - \ln(X_{\min})}{\ln(X_{\max}) - \ln(X_{\min})}$
	Суммарные инвестиции в основной капитал за 2021-2023 г. на душу населения	млн руб./чел.	$X = \frac{\ln(X_i) - \ln(X_{\min})}{\ln(X_{\max}) - \ln(X_{\min})}$
Человеческое развитие	Средняя продолжительность обучения жителя	лет	$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$
	Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении	лет	Сигмоидная функция
	Отношение средней заработной платы работников организаций к прожиточному минимуму в субъекте РФ	раз	$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$
Качество городской среды	Индекс качества городской среды Минстроя РФ	Интегральный показатель	$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$
Социальная инфраструктура	Обеспеченность населения врачами	чел. на 10 тыс. жителей	$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$
	Доля детей в возрасте 1–6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в МОУ, в общей численности детей в возрасте 1–6 лет	%	$X = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$

Главным недостатком базы данных муниципальных образований Росстат (БД ПМО) является ограниченность набора показателей характеризующих экономическую деятельность городов и муниципальных образований (МО), так как большинство данных приводится без учёта субъектов малого предпринимательства [160]. Но стоит отметить, что для многих малых городов, которые составляют существенную долю на северных территориях, малый бизнес является основой экономической деятельности, поэтому не учёт данных субъектов предпринимательства может исказить показатели состояния экономики в некоторых городах [26]. Поэтому для оценки данного показателя нами была рассчитана общая выручка всех предприятий в МО на душу населения на основе базы данных СПАРК-Интерфакс [176], позволяющая оценить масштаб экономической деятельности муниципального образования по всем организациям, находящимся на общей системе налогообложения. Также стоит упомянуть, что для городов районного подчинения выручка предприятий была подсчитана пропорционально доли городов в общей численности населения в МО.

По БД ПМО отбирались и были рассчитаны показатели на уровне городов: объем налоговых и неналоговых доходов, суммарные инвестиции в основной капитал за 3 года (оба показателя на душу населения), отношение средней заработной платы работников организаций к прожиточному минимуму, доля детей в возрасте 1–6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу [160]. Также, если по каким-то причинам в базе отсутствовали некоторые показатели они дополнялись данными с официальных сайтов северных городов и муниципалитетов, где они публикуются в годовых отчётах о социально-экономическом развитии, особенно это касается городов районного подчинения. В базе государственной статистики ЕМИСС были взяты и рассчитаны показатели на уровне субъектов РФ (средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, обеспеченность населения врачами) [163]. По данным Всероссийской переписи населения-2021 был рассчитан показатель средней продолжительности обучения одного жителя.

После сбора показателей, для каждого из них было проведено нормирование тремя способами в зависимости от референтных точек (табл.1). Показатели с распределением, не превышающем разницу в 100 раз между минимальным и максимальным значением, нормировались с помощью линейного масштабирования, если разница превышала более чем 100 раз, то проводилось нормирование с логарифмированием. Нормирование с применением сигмоидной функции для показателя ожидаемой продолжительности жизни проводилось из-за небольшой разницы в показателях (от 66,9 до 76,0 лет). После процедуры нормирования были рассчитаны субиндексы путем нахождения среднего арифметического среди выбранных показателей. Также, средним арифметическим между полученными субиндексами находился и итоговый интегральный показатель.

Качество городской среды оценивается с помощью индекса, рассчитываемого Министерством строительства РФ [166]. Данный индекс формируется на основе оценки шести типов городских пространств (жилье и прилегающие пространства, улично-дорожная сеть, озелененные пространства, общественно-деловая и социально-досуговая инфраструктура, общегородское пространство) в соответствии с шестью критериями качества городской среды (безопасность, комфортность, экологичность, идентичность и разнообразие, современность и актуальность среды, эффективность управления).

По окончании процедуры нормирования рассчитываются субиндексы путем нахождения среднего арифметического среди выбранных показателей. Также вычислением среднего арифметического между полученными субиндексами находится и итоговый интегральный показатель.

В тоже время стоит отметить, что подсчет комплексного индекса СЭР северных городов не отражает полную картину социально-экономического положения рассматриваемых населённых пунктов и не может служить единственным критерием для создания их будущей типологии. Несмотря на широту охвата интегрального показателя, всё же он не затрагивает такие важные факторы СЭР северных городов и в целом северных регионов России, как

демографическую ситуацию и экономическую специализацию, имеющие определенную северную специфику [29,65,139]. Поэтому для составления было принято решение провести исследование по трём основным направлениям: демографическая ситуация, экономическая специализация, а также комплексный индекс СЭР.

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РОССИИ

2.1 Экономическая специализация и динамика промышленного производства в северных городах России

Крайний Север вносит существенный вклад в развитие экономики России. Регионы Севера вносят около 24-25% в общий ВРП страны [86]. Весомая доля принадлежит промышленному производству, которое составляет 19-22% от всей российской промышленности. В большинстве субъектов, которые полностью находятся в районах КС и местностях приравненных к ним, кроме Республики Тыва и Камчатского края, доля промышленного производства в ВРП превышала среднероссийские показатели. Также стоит отметить, что во всех субъектах с 2014 по 2022 г. доля промышленного производства в ВРП, за исключением Камчатского края и ЧАО, возросла. Поэтому в разрезе субъектов Севера была рассмотрена динамика развития их промышленного производства.

Так как в 2016 году был осуществлен переход с классификатора ОКВЭД на ОКВЭД-2 и статистические данные по отраслевой структуре промышленных производств с 2017 года стали публиковаться по новому классификатору, а также только с этого же года на портале ЕМИСС стала публиковаться статистика по промышленному производству на территориях, относящихся к КС в разрезе субъектов РФ, поэтому промышленное производство и его отраслевая структура КС и северных субъектов была рассмотрена начиная с 2017 года.

С 2017 года промышленное производство КС продолжало свой рост, начатый в начале десятилетия (рис.10). Рассматривая динамику по отдельным разделам ОКВЭД-2, можно отметить, что рост наблюдался по всем разделам, кроме производства электроэнергии. В 2020-2021 годах наблюдалась стагнация, а по некоторым отраслям и снижение темпов производства, связанное во многом с пандемией Covid-19, что вписывается в общероссийские тенденции. Но, стоит отметить, что промышленность Севера показывала большую устойчивость в условиях кризиса в середине 2020 г., что проявлялось в меньших темпах спада

промышленного производства [122]. Если, в среднем по России, за 2020 год наблюдался спад промышленного производства на 2,9%, то на Крайнем Севере, за этот же год, оно показало рост на 0,4%.

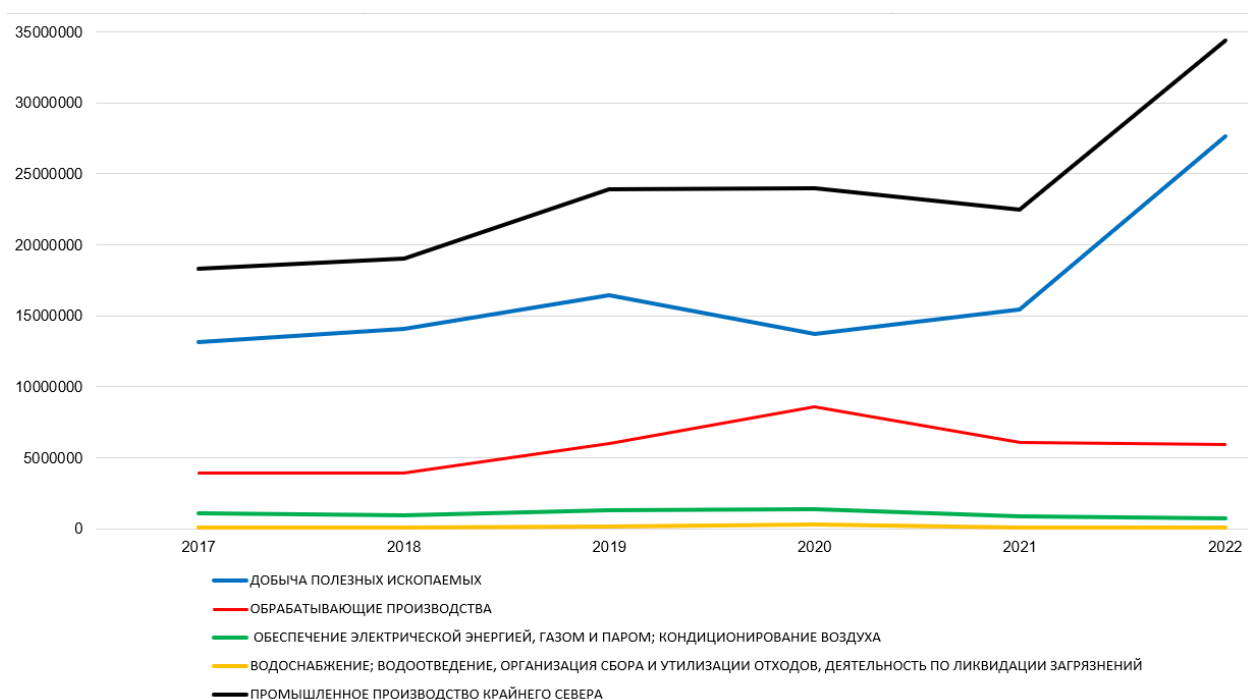


Рис.10 Динамика промышленного производства Крайнего Севера и приравненных к нему местностей в 2017-2022 г. в ценах 2023 г., млн. руб. Составлено автором по данным [163].

В отраслевой структуре промышленного производства КС по разделам ОКВЭД-2 наибольшая доля принадлежит добывающей промышленности (рис.11). Добывающая промышленность КС играет весомую роль и в масштабах всей страны, особенно это касается топливных полезных ископаемых. В 2022 г. на КС приходилось 94% добычи природного газа, 76% добычи нефти и 15% добычи угля. Но в тоже время, на КС выпадает и высокая доля добычи металлических руд, в целом – 42%, а также руд цветных металлов – 54%.

Отраслями, которые стали более уязвимыми в период пандемии и показали наибольший спад промышленного производства за 2019-2021 гг., стали: добыча угля и производство химических изделий (спад более 70%), производство машин и оборудования, напитков (более 60%) и производство одежды (56,7%). Наоборот, наибольшим приростом, за этот же период, выделяются производства

кокса и нефтепродуктов, производство компьютеров, электронных и оптических изделий (рост в 1,5 раза), добыча металлических руд и обработка древесины (рост на 25-30%), добыча нефти и природного газа (8%).

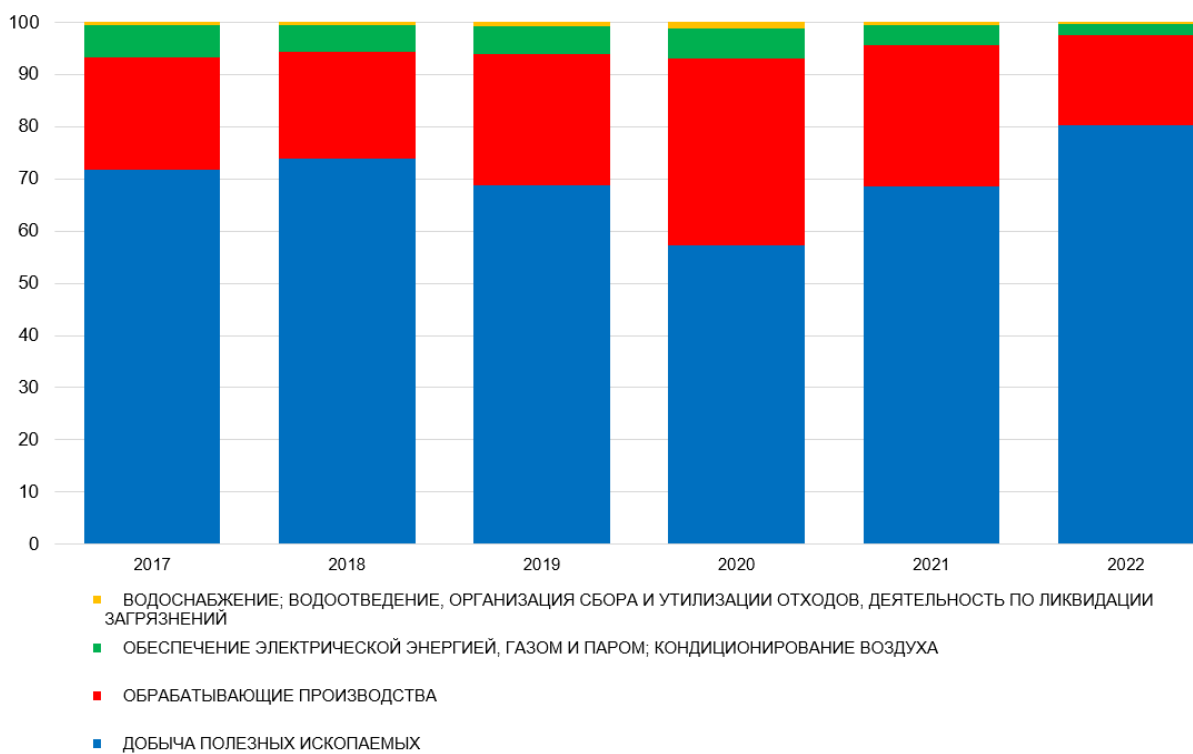


Рис.11 Отраслевая структура промышленного производства районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним. Составлено автором по данным [163].

Рассматривая динамику промышленного производства на уровне субъектов РФ, можно сказать о преимущественно положительных тенденциях. В 15 из 24 субъектов наблюдался рост промышленности в реальном выражении (Приложение А). Наибольшими темпами прироста отличаются субъекты, в отраслевой структуре которых преобладает добыча полезных ископаемых. Среди них можно выделить субъекты, где наращивалась добыча преимущественно топливных полезных ископаемых, в первую очередь нефти и газа – это Республика Коми, НАО, ХМАО, ЯНАО, Тюменская и Иркутская области. Также территории Красноярского края, относящиеся к КС, испытывали рост промышленного производства не только из-за наращивания объемов традиционных отраслей, таких как добыча и обработка металлических руд, но и из-за освоения новых нефтегазовых провинций, начавшегося в начале прошлого

десятилетия. Преимущественно за счёт горнодобывающих отраслей увеличивались показатели Магаданской и Амурской областях, республиках Бурятия и Саха (Якутия) и ЧАО. Также можно выделить группу субъектов в которых рост промышленного производства обеспечивался, во многом, благодаря обрабатывающей промышленности – Мурманская область, Хабаровский и Камчатский края.

Спад промышленного производства наблюдался, в основном, в субъектах, чьи территории частично находятся в районах КС. Среди них можно выделить те, на чьих территориях нет ни одного города – Пермский и Забайкальский края, Республика Алтай, где промышленное производство практически отсутствует, а также субъекты с 1 или 2 промышленными центрами, в которых наращивается промышленное производство, а на остальных территориях промышленность практически отсутствует, либо имеет отрицательные тенденции развития – Томская область и Приморский край. Также происходил спад промышленного производства в четырех субъектах, территории которых полностью относятся к КС – республики Карелия и Тыва, Архангельская и Сахалинская области. В Тыве и Сахалинской области спад был обусловлен снижением добычи полезных ископаемых – в Тыве – угля и металлических руд, на Сахалине – углеводородов. В Архангельской области и Карелии спад происходил, в первую очередь, из-за снижения темпов производства обрабатывающих отраслей – лесной и деревообрабатывающей, пищевой и рыбной промышленности.

Подушевой объем промышленного производства в 16 субъектах находился выше среднероссийских значений. Среди них все регионы, территории которых полностью находятся в районах КС, за исключением Карелии, Тывы и Архангельской области, где в последнее десятилетие наблюдалась отрицательная динамика промышленного производства. Также низкие значения характерны для Пермского края, республик Алтай и Бурятия, Приморского и Забайкальского края, в которых только часть региона находится в районах КС, а промышленные центры либо вовсе отсутствуют, либо представлены единично.

Касаемо отраслевой структуры промышленности северных регионов можно отметить, что большая часть субъектов (15 из 24) специализируется на добыче полезных ископаемых, т.е. данный раздел ОКВЭД-2 занимает больше 50%, а в 18 субъектах доля добывающих отраслей превышает среднероссийский значения (рис.12,13). Также, в большинстве из них её доля продолжает расти или оставаться на том же уровне. Резкое снижение зафиксировано только в Магаданской области, ЧАО и Хабаровском крае.

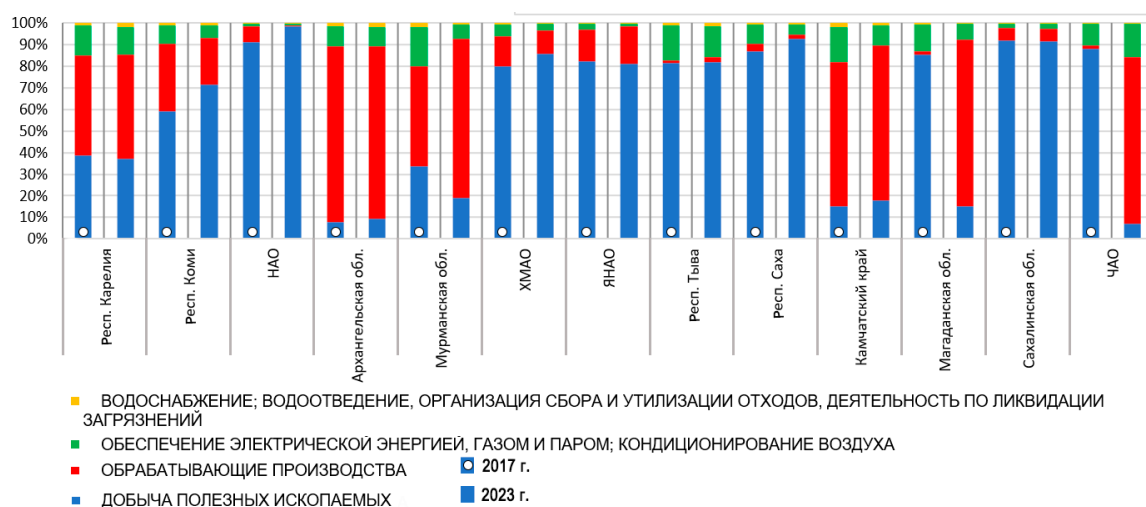


Рис.12 Отраслевая структура промышленного производства субъектов РФ, территория которых полностью находится в районах Крайнего Севера и местностях приравненных к ним, в 2017 и в 2023 г. по ОКВЭД-2. Составлено автором по [163].

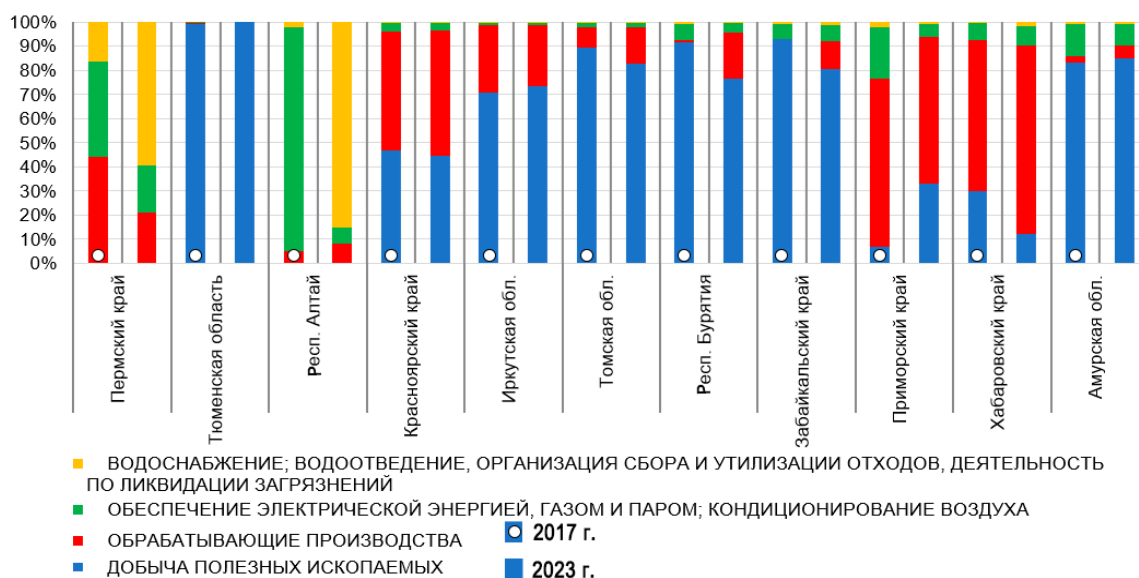


Рис.13 Отраслевая структура промышленного производства частей субъектов РФ, территория которых находится в районах Крайнего Севера и местностях приравненных к ним, в 2017 и в 2023 г. по ОКВЭД-2. Составлено автором по [163].

Подобная ситуация объясняется изменением в подсчете статистических данных этих субъектов, где с 2019 г. отрасли, связанные с добычей драгоценных металлов, фиксируются в разделе «Производство металлургическое».

Обрабатывающая промышленность является доминирующей в 6 субъектах, в 4 из них её доля превышает среднероссийские значения. Это Архангельская и Мурманская области, Камчатский и Хабаровский края. Снижение доли обрабатывающих предприятий в промышленном производстве было зафиксировано в Архангельской области и Приморском крае. В Архангельской области, одной из главных причин, послужило снижение объемов производства экспортоориентированных отраслей, в первую очередь деревообрабатывающей промышленности, а в Приморском крае – с банкротством главных металлургических предприятий города Дальнегорск.

Несмотря на высокую роль промышленного производства в экономике северных регионов, далеко не все города имеют ярко выраженную промышленную специализацию, а за последнее десятилетие прослеживается тренд на снижение роли промышленного производства в северных городах (рис.14). Анализируя динамику подушевого промышленного производства, можно заметить, что несмотря на общий рост показателей промышленного производства на КС, количество городов, с превышением среднероссийских значений, снижается. Если в 2014 году такие города составляли 65% от общей выборки, то в 2023 – 58%. Особенно заметно снижение городов в местностях, приравненных к КС. Во многом это объясняется закрытием нерентабельных, в том числе и градообразующих производств, или снижением производственных мощностей в данных населённых пунктах.

Также была определена экономическая специализация северных городов и рассмотрено её влияние на динамику промышленного производства. Для её определения могут выступать статистические данные об объемах отгруженной продукции и о среднесписочной численности работников организаций. Но в тоже время для большинства городов, данные показатели практически отсутствуют, либо имеют недостаточную полноту. При этом данные

характеризующие структуру занятости по северным городам обладают большей полнотой и доступностью в статистических сборниках поэтому именно они были взяты в качестве базы для расчетов.

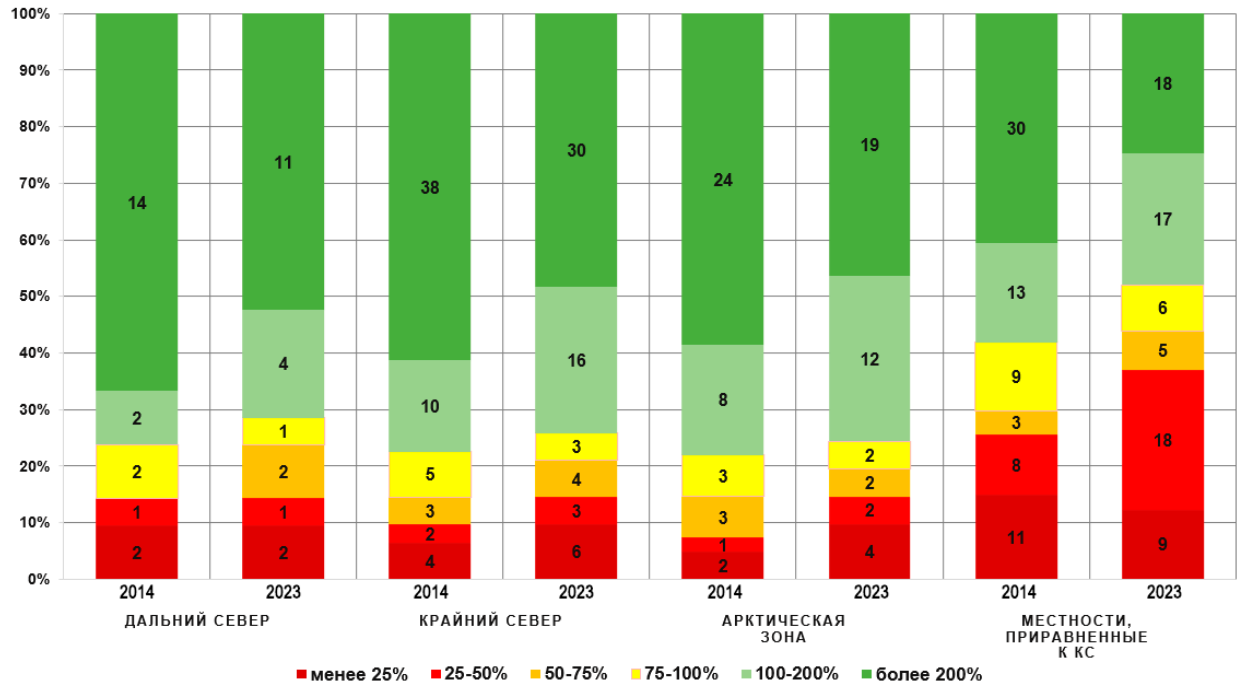


Рис.14 Распределение числа северных городов по величине подушевого промышленного производства, в сравнении со средним по стране, в 2014 и 2023 гг. Рассчитано и составлено автором по данным [160].

При определении экономической специализации нами была использована методика, предложенная в работе А.А. Ромашиной [106]. Для отнесения МО к определенному типу специализации, доля занятых по разделам А-Е, Н ОКВЭД-2 должна иметь большую долю чем среднее значение по субъекту, но ни один другой раздел ОКВЭД-2 не должен превышать среднероссийских значений, за исключением социальных отраслей. Если в МО доля занятых превышает средние значения по стране в двух и более отраслях специализации по ОКВЭД-2, то они относятся к группе диверсифицированных. МО, где отсутствуют градообразующие предприятия, а доля занятых по разделам N, O, P, Q, S ОКВЭД-2, т.е. в бюджетных секторах экономики превышает 50% относятся к группе неспециализированных. Также в эту группу были отнесены города в составе ЗАТО, выполняющие функции военных баз. Далее полученные группы были дополнены за счёт баз данных СПАРК-Интерфакс, fabricators.ru,

manufacturers.ru и данных из раздела «Экономика» с сайтов муниципальных образований. В результате были получены данные об экономической специализации северных городов на 2023 год. (табл.6).

Таблица 6 – Типологизация северных городов по специализации экономики. Составлено автором по [85,170,174,176].

Тип города по специализации экономики по разделам ОКВЭД-2	Отрасли специализации	Города
Аграрные и лесопромышленные (раздел А)	Центры рыбного хозяйства	Анива, Долинск, Макаров, Невельск, Советская Гавань
	Центры народных промыслов	Верхоянск, Среднеколымск
	Центры лесного хозяйства	Лахденпохья, Олонец
Добывающие (раздел В)	Центры добычи топливных п.и.	Вилуйск, Вуктыл, Кедровый, Лангепас, Лянтор, Нефтеюганск, Радужный, Муравленко, Тарко-Сале, Мегион, Покачи
	Центры добычи остальных п.и.	Анадырь, Бодайбо, Заполярный, Кировск, Ковдор, Костомукша, Мирный, Николаевск-на-Амуре, Нюрба, Оленегорск, Певек, Удачный
Индустриальные (разделы С, D, E)	Центры цветной металлургии	Амурск, Мончегорск
	Центры лесной промышленности	Кондопога, Коряжма, Лесосибирск, Новодвинск, Питкяранта, Сегежа, Советский, Усть-Илимск
	Центры электроэнергетики	Зея, Полярные зори
	Центры производства строительных материалов	Покровск
	Центры машиностроения	Северодвинск
	Центры рыбной промышленности	Томари
	Многопрофильные центры обрабатывающей промышленности	Комсомольск-на-Амуре, Сыктывкар
Транспортные	Порт	Мезень, Корсаков, Холмск, Дудинка, Игарка, Магадан
	Мультимодальный транспортный узел	Архангельск, Мурманск, Нарьян-Мар, Салехард, Якутск
	Транспортный узел местного значения	Емва, Колпашево, Суоярви
	Железнодорожный узел	Воркута, Инта, Котлас, Медвежьегорск, Микунь, Няндом, Северобайкальск, Томмот, Тында
	Центр транспортировки природного газа	Белоярский, Югорск, Урай
	Аэропорт	Елизово

Продолжение табл.6

Диверсифицированны е	Добывающие центры с функциями транспортных узлов	Алдан, Ленск, Нерюнгри, Олёкминск, Оха, Губкинский, Надым, Новый Уренгой, Усинск, Когалым, Нижневартовск, Пыть-Ях, Стрежевой, Углегорск, Усть-Кут, Южно-Сахалинск
	Центры добычи и первичной переработки рудного сырья	Билибино, Дальнегорск, Сусуман
	Центры обрабатывающей промышленности с функциями транспортных узлов	Петропавловск-Камчатский, Апатиты, Кандалакша, Лабытнанги, Братск, Нягань, Петрозаводск, Сосногорск, Сургут, Железногорск-Илимский
	Рыболовные центры с портовыми функциями	Беломорск, Кемь, Курильск, Северо-Курильск
	Центры добывающей и обрабатывающей промышленности с функциями транспортных узлов	Печора, Норильск, Ноябрьск, Ухта
	Центры лесной промышленности с функциями транспортных узлов	Вельск, Онега, Киренск, Кодинск
Неспециализированны е	Военная база	Вилючинск, Гаджиево, Заозёрск, Островной, Североморск, Снежногорск, Мирный, Полярный
	Административные центры субъектов	Кызыл, Ханты-Мансийск
	Без выраженной экономической специализации	Ак-Довурак, Александровск-Сахалинский, Поронайск, Пудож, Туран, Чадан, Шагонар, Шенкурск, Кола
	Туристические центры	Енисейск, Каргополь, Сольвычегодск, Сортавала

С 2017 по 2023 год большинство городов сохранило свою специализацию (рис.15), а доля занятых по основным отраслям экономики либо не менялась совсем, либо менялась незначительно. Но всё же, в некоторых городах происходили существенные изменения.

В некоторых городах, в рассматриваемый период, были закрыты промышленные предприятия, в том числе и градообразующие. В Воркуте и Инте в 2018-2019 гг. закрылись и обанкротились угольные шахты, которые составляли основу экономики города, что привело к потере основной экономической

специализации. Резкое снижение доли занятых в добывающих отраслях также наблюдалось в Надымском районе ЯМАО, что вызвано в первую очередь истощением месторождений Надым-Пур-Тазовского междуречья, а также в Сортавальском районе Карелии, где после 2021 года резко снизилась доля экспорта строительного камня. Наоборот, увеличение доли занятых в добыче полезных ископаемых наблюдалось в Туруханском (Игарка) и Таймырском Долгано-Ненецком (Дудинка) районах Красноярского края, где наращивается добыча нефти и газа.



Рис.15 Доля северных городов по специализации экономики по разделам ОКВЭД-2 в 2017 и 2023 гг. Составлено автором по [170,174,176].

Существенный рост доли занятых по разделам С, D, E был зафиксирован в Курильске (появление рыбоперерабатывающих производств), Певеке (строительство ПАТЭС) и Кординске (открылся завод по производству топливных пеллет). Также в городах Долинск и Томари происходило существенное снижение доли занятых в аграрных отраслях, связанное со снижением объемов рыбной ловли.

В контексте территориальной дифференциации северных городов и их экономической специализации также можно выделить некоторые тенденции

(рис.16). Для районов КС характерна большая доля промышленных городов, в первую очередь связанных с добывающей отраслью (преимущественно с добычей нефти и газа в АЗ РФ и добыче рудных полезных ископаемых на Дальнем Севере), в том числе и диверсифицированных городов, с высокой долей занятых в добывающем секторе. В местностях, приравненных к КС, большей долей характеризуются города с обрабатывающими производствами, центры сельского хозяйства, а также не имеющие экономической специализации. В отличие от КС, где большинство неспециализированных городов являются городами в составе ЗАТО, в местностях, приравненных к КС, такая высокая доля объясняется наличием большего числа депрессивных сжимающихся городов, которые потеряли свою специализацию в последние 30 лет.



Рис.16 Доля северных городов по специализации экономики по разделам ОКВЭД-2 в 2023 году, в контексте их территориальной дифференциации. Составлено автором по [170,174,176].

Для большинства северных городов основу экономики всё же составляет промышленное производство. В 81 городе (58%) доля занятых в промышленном производстве находится выше среднероссийских значений. Также, для выделенных городов, с помощью баз промышленных предприятий, была определена их промышленная специализация и была рассмотрена динамика промышленного производства за последнее десятилетие. Самая высокая доля принадлежит городам, специализирующимся на добыче и первичной переработке топливных полезных ископаемых и металлических руд (табл.7).

Таблица 7 – Динамика промышленного производства в северных городах по отраслям.

Составлено автором по [170,174,176].

Отрасль промышленной специализации	Количество городов	Доля городов, в которых наблюдался рост подушевого промышленного производства
Топливая	25	35%
Добыча полезных ископаемых, кроме топливных	19	79%
Лесная	13	83%
Диверсифицированные	9	22%
Пищевая	6	83%
Металлургия	5	80%
Электроэнергетика	2	50%
Машиностроение	1	100%
Промышленность строительных материалов	1	0%

По данным в таблице 7 можно заметить, что для центров топливной промышленности характерна небольшая доля городов, в которых наблюдалось увеличение объемов промышленного производства в реальном выражении, несмотря на то, что в отраслевой структуре всего Севера добыча углеводородов существенно выросла. Во многом снижение было характерно для большинства нефтегазодобывающих центров ЯМАО, что было вызвано истощением некоторых месторождений используемых еще с 1960-70-х годов и снижением спроса на газ как в России, так и за рубежом, а также в некоторых нефтедобывающих городах ХМАО, где также стоит проблема истощения старых месторождений и добычи трудноизвлекаемой нефти [172]. Рост промышленного

производства был характерен, в основном, для городов, рядом с которым были открыты новые месторождения уже в XXI веке, такими примерами являются Оха, Губкинский, Нефтеюганск, Пыть-Ях, Тарко-Сале, а также для Усть-Кута, который благодаря выгодному ЭГП наращивает объемы производства за счёт роста спроса на российское углеводородное сырьё на зарубежных азиатских рынках. В связи со сложившейся ситуацией, большее значение приобретают периферийные месторождения нефти и газа, которые находятся в отдалении от городских населенных пунктов, в том числе на морском шельфе в ЯМАО и Сахалинской области.

Также испытывают спад в промышленном производстве большинство городов с диверсифицированной промышленностью. Во многих из них, на данную ситуацию повлияли мировые экономические тенденции и санкции западных стран. В основном это повлияло на города, где развиты экспортоориентированные отрасли, - металлургия, деревообработка, добыча углеводородов (Братск, Петрозаводск, Сургут, Сыктывкар, Южно-Сахалинск), а также на центры, где производство было связано с импортом комплектующих из-за рубежа или базировались предприятия иностранных компаний, которые покинули российский рынок в 2022 году (Комсомольск-на-Амуре).

В целом, подводя итог анализа экономической специализации можно говорить о том, что за последнее десятилетие роль промышленности в экономике северных городов, да и всего КС повышается. В большинстве городов (57%) наблюдался рост промышленного производства. В основном рост был характерен для центров добывающих отраслей, о чем говорит и увеличение доли занятых в добывающих секторах экономики. Одновременно с этим на Севере усиливается роль транспортных функций, драйвером для которой становится развитие Северного Морского пути и активизация производственных и торговых связей внутри страны на фоне снижения экспортной активности. В свою очередь наблюдается снижение доли обрабатывающей промышленности, что прослеживается как на уровне субъектов, так и на уровне городов.

2.2. Комплексный индекс социально-экономического развития северных городов

Одной из задач исследования является проведение комплексной оценки СЭР северных городов с использованием индексного подхода. На основании методики, описанной в параграфе 1.4, были отобраны 9 показателей разделенных на 4 субиндекса (табл.4).

В результате был рассчитан индекс СЭР для 140 северных городов (Приложение Б) (рис.17,18). Далее была рассмотрена корреляция значений индекса с традиционными факторами, влияющими на СЭР городов [84].



Рис.17 Индекс социально-экономического развития северных городов Европейской части России за 2023 г. Составлено автором на основе расчётов по данным [160,163,176], сайтов муниципальных образований и городов.

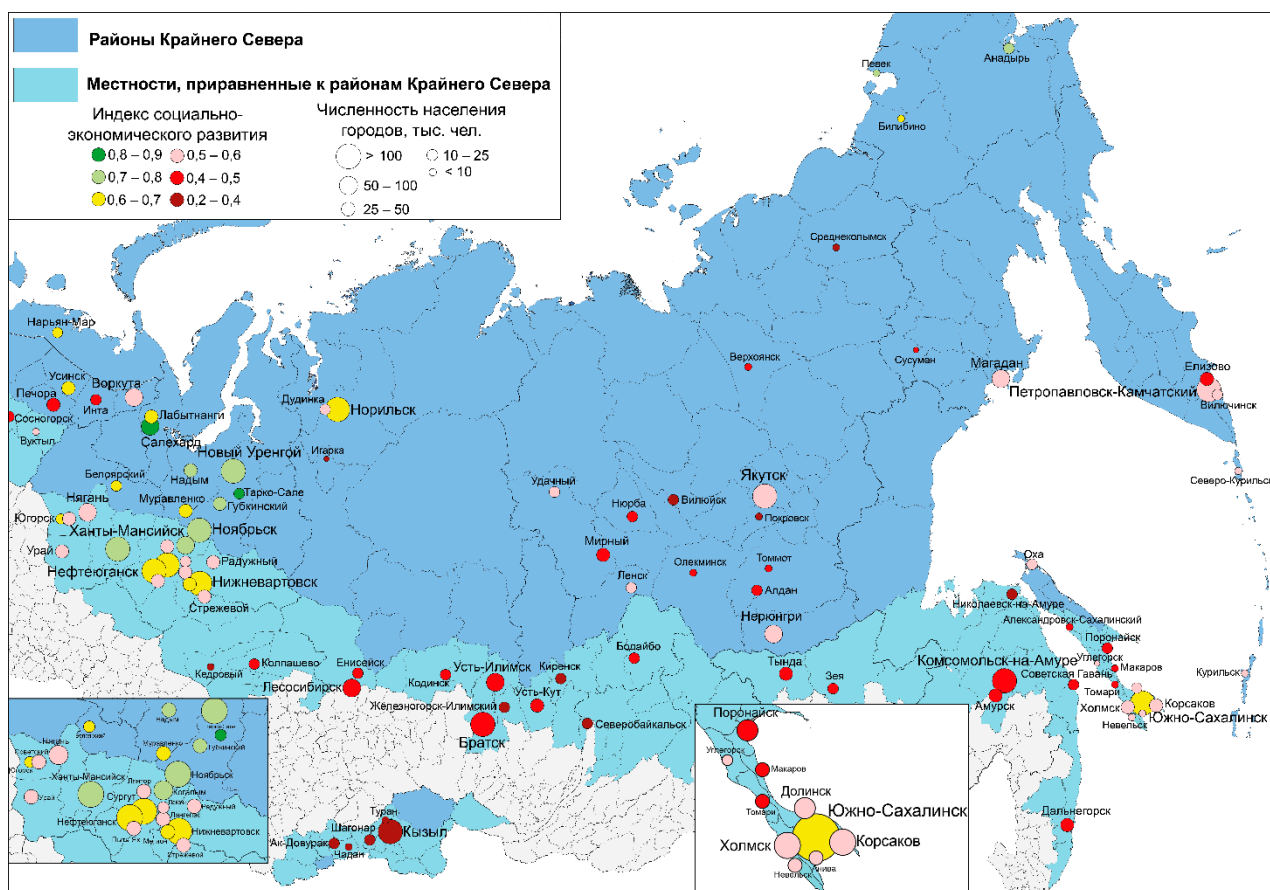


Рис.18 Индекс социально-экономического развития северных городов Азиатской части России за 2023 г. Составлено автором на основе расчётов по данным [160,163,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Если говорить, о влиянии численности населения на СЭР северных городов, то здесь наблюдается средняя корреляция (коэффициент корреляции – 0,29). Относительно не высокая корреляция объясняется, в первую очередь тем, что здесь достаточно слабая дифференциация в населении между городами.

Всего 18 городов имеют численность населения свыше 100 тыс. человек, а самый крупный северный город – Сургут – населяет всего 417 тыс. человек (рис.19). Между тем, отметка в 100 тыс. населения дает высокую вероятность, что уровень социально-экономического развития будет выше среднего. 72% городов с подобным населением имеют индекс выше медианного значения по всему Северу. В тоже время, ни один из данных городов не входит в тройку лидеров по общему индексу [84].

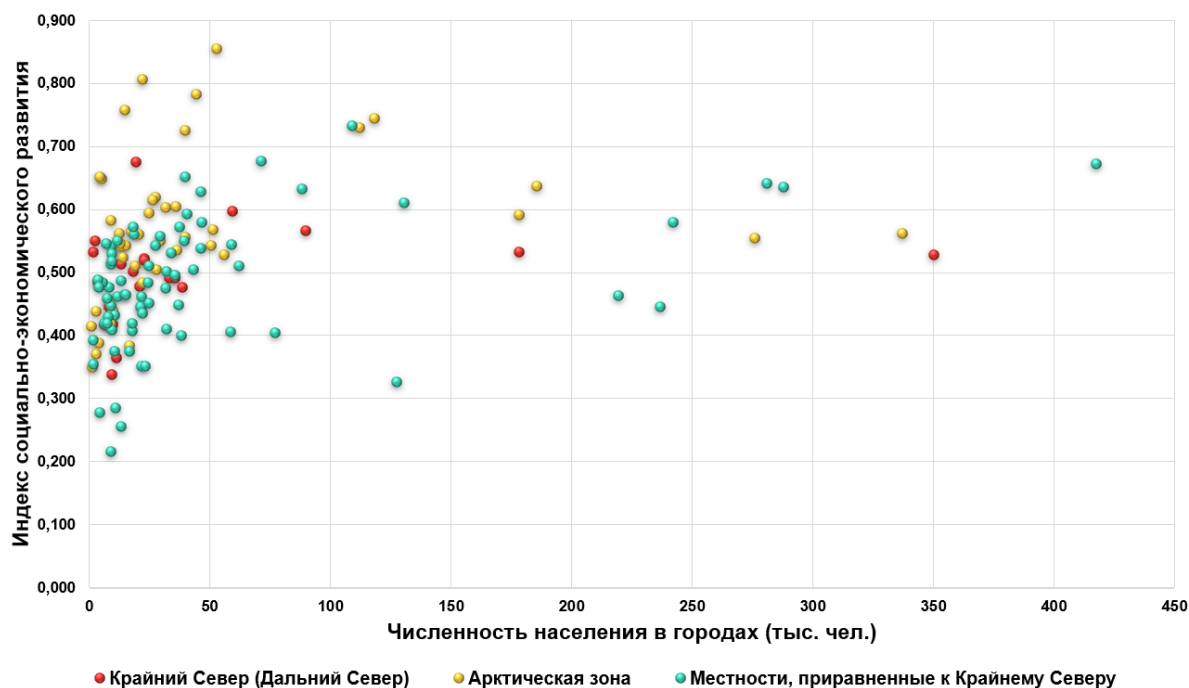


Рис.19 Распределение городов по численности населения, территориальному расположению и индексу социально-экономического развития в 2023 году. Составлено автором на основе расчётов по данным [160,163,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Более высокая корреляция наблюдается при рассмотрении демографической динамики. Была подсчитана динамика изменения численности населения в городах с 2014 по 2023 гг. В итоге, корреляция между значениями прироста населения и индекса составила 0,43. Еще большая корреляция наблюдалась с субиндексом «человеческое развитие» – 0,51. Также, за этот же период были подсчитаны коэффициенты миграционного и естественного прироста, корреляция с которыми составила 0,30 и 0,27 [84].

С точки зрения территориальной дифференциации северных территорий, по значениям индекса больше всего выделяются города АЗ РФ, которые отличаются высокими показателями общего индекса, а также субиндексов «качество городской среды» и «социальная инфраструктура» (табл.8). Во многом подобное преимущество можно было бы объяснить более суровыми природно-климатическими условиями. Для проживания в подобных условиях жители арктических городов нуждаются в повышенном комфорте, поэтому появляется запрос на инновационное развитие городской среды и строительство качественной, многофункциональной городской инфраструктуры [36]. Также на

это влияет и изолированность городов от общей транспортной инфраструктуры страны, так как данные города вбирают в себя центральные функции, которые на других территориях были бы распределены в пространстве [43]. Но в тоже время, в сходных условиях находятся и города Дальнего Севера (города в районах КС, не входящие в состав АЗ РФ). Между тем качество городской среды в них существенно ниже. К тому же эта закономерность не подтверждается при рассмотрении их развития под призмой дифференциации благоприятности природных условий. Значит, можно сделать вывод о том, что причина скрывается не только в разных природных условиях, но и в осуществлении государственной политики и разных подходах к освоению городов, относящихся к выделенным территориям. К примеру, для арктических городов разрабатывается «Арктический стандарт» - перечень документов, в котором описываются основные принципы и подходы, формирующие комфортную городскую среду [159]. Для остального Севера подобных стандартов нет. Также стоит отметить, что города в местностях, приравненных к КС, уступают городам КС по всем «субиндексам».

Таблица 8 - Медианные значения индекса и субиндексов для северных городов в зависимости от их территориальной дифференциации и благоприятности природных условий. Рассчитано автором на основе данных [26,160,164,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Категория городов/природной дискомфортности	Общий индекс	Субиндексы			
		Экономическое развитие	Человеческое развитие	Качество городской среды	Социальная инфраструктура
Арктическая зона	0,557	0,467	0,413	0,688	0,631
Крайний Север	0,541	0,477	0,434	0,579	0,607
Дальний Север	0,501	0,484	0,477	0,459	0,596
Местности, приравненные к Крайнему Северу	0,479	0,426	0,361	0,545	0,573
Категории городов по нахождению в зонах природной дискомфортности					
Очень неблагоприятная	0,614	0,644	0,501	0,662	0,653
Неблагоприятная	0,510	0,477	0,424	0,459	0,559
Условно неблагоприятная	0,517	0,440	0,418	0,568	0,564
Условно благоприятная	0,475	0,385	0,332	0,451	0,653
Благоприятная	0,487	0,399	0,339	0,650	0,671

Рассмотрение корреляции СЭР и нахождения городов в зонах природной дискомфортности, предложенных В.В. Виноградовой, тоже показывает некоторые закономерности [26]. Города, находящиеся в наиболее экстремальных условиях, имеют высокие значения по всем субиндексам. Также прослеживаются закономерности в распределении субиндексов «экономическое» и «человеческое развитие». Чем хуже природные условия тем больше показатели данных субиндексов. Данный факт во многом подтверждает большую устойчивость городов, находящихся в экстремальных условиях, которые, в виду специфики своего географического положения, служат опорными пунктами для развития окружающих территорий, вбирая в себя большое количество функций, не свойственных для аналогичных городов, находящихся в более благоприятных условиях [43].

В контексте экономической специализации наиболее высокие значения индекса характерны для диверсифицированных центров, во многом за счёт высоких показателей субиндексов «экономическое развитие» и «социальная инфраструктура» (табл.9). Данное обстоятельство вполне объяснимо, так как большинство городов этой группы являются административными центрами субъектов РФ, районными центрами, а также имеют относительно большое для севера население. В таких городах, как правило, находятся несколько промышленных предприятий, больше образовательных и медицинских учреждений, а также среднедушевые доходы находятся на относительно более высоком уровне [53].

Также высоким уровнем развития отличаются и добывающие центры Севера, для них характерны высокие значения «человеческого развития», которые обеспечиваются во многом за счёт высоких доходов населения, занятого в нефтегазовом секторе, а также хорошее качество городской среды. Самый низкий индекс у неспециализированных и аграрных центров, в данных городах крайне низкие значения субиндекса «экономическое развитие», связанные с отсутствием промышленной базы, особенно это касается неспециализированных центров, в них прослеживается и низкий уровень «человеческого развития», так как большая часть населения занята в бюджетных секторах экономики, которые не отличаются высоким уровнем доходов.

Таблица 9 – Медианные значения индекса и субиндексов для северных городов в зависимости от их экономической специализации. Рассчитано автором на основе данных [160,163,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Специализация городов	Общий индекс	Субиндексы			
		Экономическое развитие	Человеческое развитие	Социальная инфраструктура	Качество городской среды
Диверсифицированные	0,544	0,526	0,450	0,607	0,541
Добывающие	0,541	0,479	0,501	0,536	0,624
Индустриальные	0,516	0,437	0,378	0,585	0,632
Транспортные	0,501	0,430	0,384	0,600	0,534
Аграрные	0,458	0,423	0,397	0,605	0,617
Неспециализированные	0,446	0,344	0,367	0,556	0,538

В разрезе развития городов различной административной-управленческой роли наблюдаются достаточно предсказуемые тенденции. Городами-лидерами по всем категориям являются административные центры субъектов РФ (табл.10). Районные центры и города, находящиеся в ЗАТО, имеют средний уровень развития, при индексах в районе 0,5. Но здесь стоит отметить, что районные центры имеют достаточно ровные значения по всем субиндексам, а города из ЗАТО характеризуются достаточно низкими показателями СЭР, но в тоже время имеют очень высокий показатель развития городской среды. Подобное распределение субиндексов в данных городах подчеркивает их проблемы и преимущества, описанные в исследованиях других авторов, посвященных данному типу населенных пунктов [58,135]. Наименьшим уровнем развития характеризуются города районного подчинения, как правило, это периферийные города с маленьким населением и низким уровнем экономического развития, не имеющие четко выраженной экономической специализации.

В таблице 10 прослеживается влияние на показатели индекса и расположение городов в системе расселения, наибольшие значения по всем субиндексам наблюдаются в ядрах агломераций, что достаточно объяснимо. Для городов-спутников агломераций характерны высокие значения качества городской среды и социальной инфраструктуры. В обособленных городах прослеживаются высокие значения экономического развития, что можно считать проявлением у этих городов, в первую очередь, узкоспециализированных

производственных или транспортных функций в зависимости от их специализации. А у опорных населенных пунктов заметно высокое значение субиндекса «социальная инфраструктура», что объясняется центральной функцией данных городов для близлежащих населенных пунктов.

Таблица 10 – Медианные значения индекса и субиндексов для северных городов в зависимости от их административно-управленческой роли и места в системе расселения. Рассчитано автором на основе данных [160,163,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Специализация городов	Общий индекс	Субиндексы			
		Экономическое развитие	Человеческое развитие	Социальная инфраструктура	Качество городской среды
Города по административной роли					
Административные центры	0,604	0,562	0,528	0,644	0,683
Районные центры	0,506	0,463	0,440	0,574	0,548
ЗАТО	0,498	0,351	0,403	0,569	0,667
Города районного подчинения	0,452	0,429	0,428	0,511	0,439
Города по месту в системе расселения					
Ядра агломераций	0,578	0,527	0,484	0,615	0,632
Спутники ядра агломерации	0,529	0,424	0,407	0,565	0,650
Обособленные города	0,488	0,549	0,478	0,507	0,459
Опорные населенные пункты	0,464	0,431	0,381	0,596	0,451

Проведя анализ корреляции показателей индекса и основных факторов развития можно сделать вывод о некоторых тенденциях. Каждый из традиционных факторов развития городов по-разному влияет на распределение субиндексов общего интегрального показателя. Демографическая ситуация во многом отражает диспропорции по субиндексу «человеческое развитие». Географическое положение, в большей степени, влияет на развитие «социальной инфраструктуры» и «качества городской среды». Экономическая специализация определяет разницу «экономического и человеческого развития». Административно-управленческая роль выделяет серьёзную дифференциацию по всем субиндексам.

Можно сказать о том, что подсчет подобных интегральных показателей позволяет проводить своевременный мониторинг развития северных территорий и помогает выявить проблемные точки, рассмотреть динамику эволюции северных городов по отдельным аспектам социально-экономического развития, что позволит определить вектор будущих стратегий развития, как отдельных населенных пунктов, так и всего Севера России.

2.3 Демографическая ситуация в северных городах России

В данном разделе рассматривается демографическая ситуация в 140 северных городах за последнее десятилетие (с 2014 по 2024 г.), проанализированы данные об изменении численности населения, миграционного и естественного движения (Приложение В). Стоит отметить, что для показателя численности населения в публикациях Росстата была проведена корректировка значений «численности постоянного населения на 1 января» с учётом данных Всероссийской переписи населения-2021. Для населения всего КС корректировка проведена для значений, начиная с 2022 года, для городов - с 2023 года. Поэтому, для более корректного сравнения и подсчетов темпов прироста за весь исследуемый период для КС за 2022-2024 гг., а для северных городов за 2023-2024 гг., численность населения была подсчитана с помощью данных естественного и миграционного прироста.

Ввиду ограниченности данных в открытом доступе по населенным пунктам, находящимся в составе ЗАТО, анализ их естественного и миграционного движения проводился за сокращенные временные промежутки. Для ЗАТО, находящихся в Мурманской области, данные показатели стали публиковаться с 2017 года, для Вилучинска в Камчатском крае - с 2018 г., а для города Мирный Архангельской области только с 2022 г. [82]. Информация о численности населения по данным городам взята за весь исследуемый период.

На Севере России находится 140 городов, среди которых нет ни одного города с населением выше 500 тыс. человек. Самым крупным является Сургут с населением чуть более 417 тыс. человек. Согласно классификации городов

России, по численности населения, здесь находятся 5 крупных, 13 больших, 55 средних и 67 малых городов [80].

Естественное движение населения

Естественное движение населения на КС имело тенденции к отрицательным изменениям. На уровне субъектов положительным естественным приростом характеризуются только национальные республики с традиционным типом воспроизводства (Алтай, Тыва, Саха, НАО), а также ЯНАО и ХМАО, которые отличаются повышенной долей молодого населения (рис.20,21). На остальных территориях, особенно находящихся в местностях, приравненных к КС, наблюдается отрицательная динамика ввиду низкого качества жизни, старения населения и низкой доли женщин в репродуктивном возрасте [21].

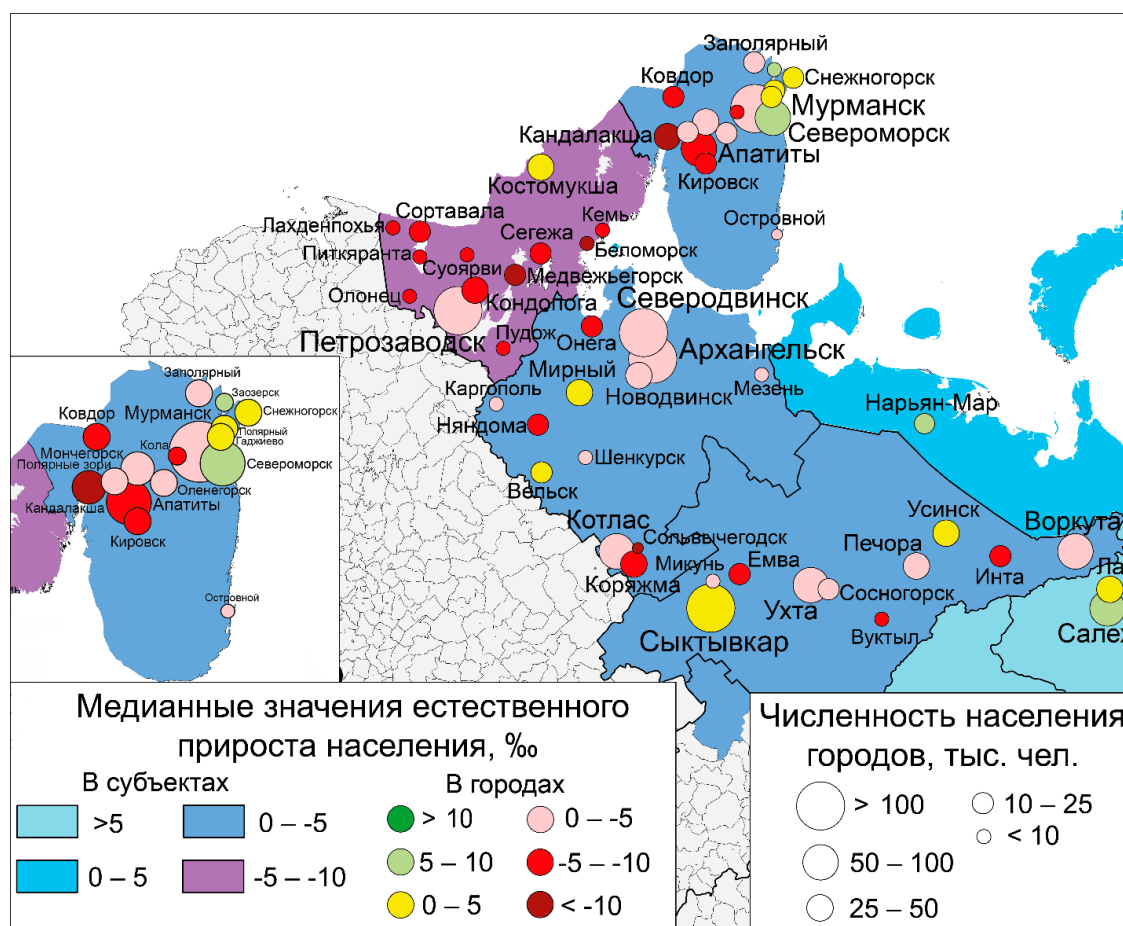


Рис.20 Медианые значения естественного прироста населения в северных городах и субъектах РФ (европейская часть) с 2014 по 2023 г., в ‰. Составлено автором.

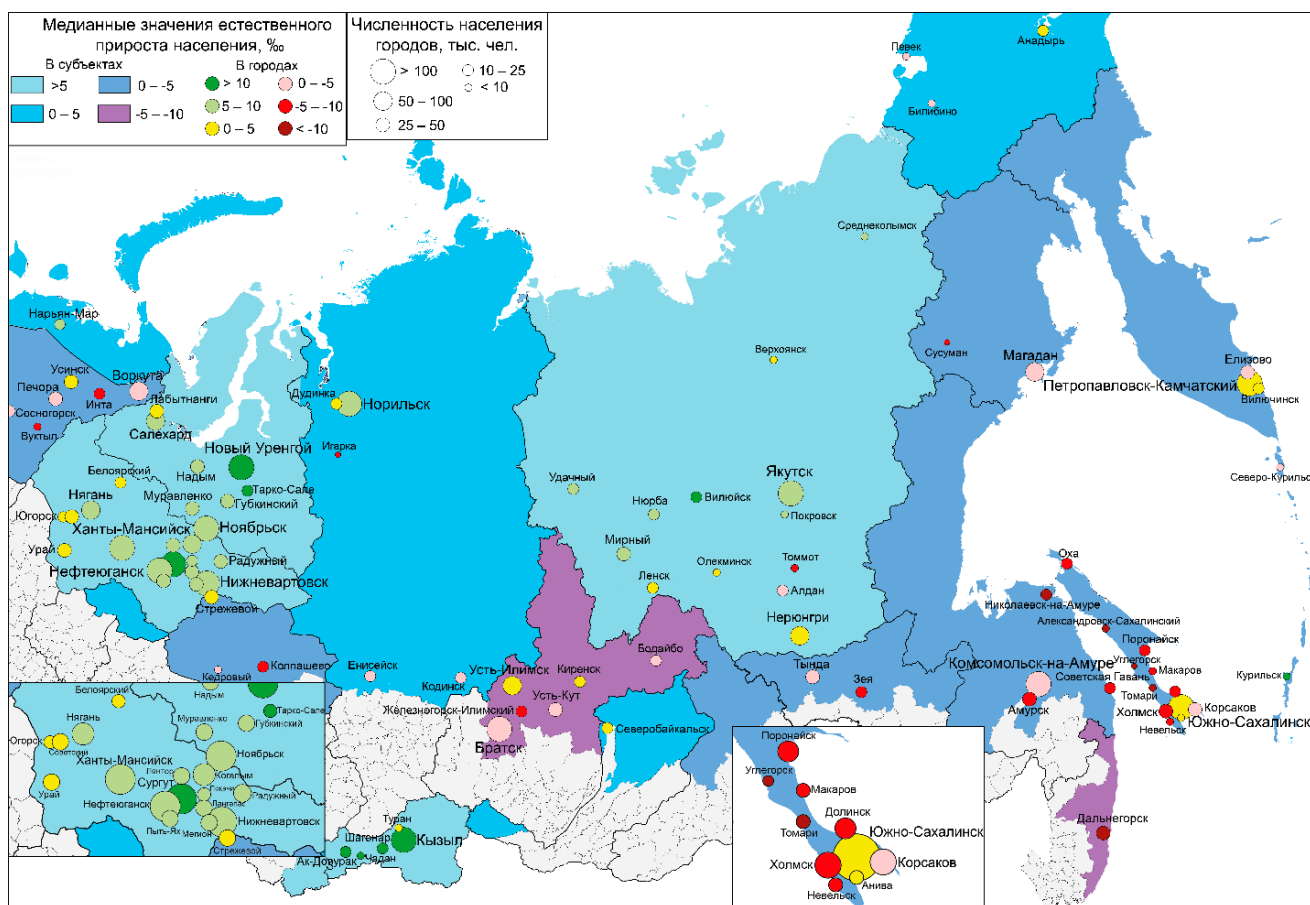


Рис.21 Медианное значение естественного прироста населения в северных городах и субъектах РФ (азиатская часть) с 2014 по 2023 г., в %. Составлено автором.

На уровне городов тенденции во многом повторяют динамику в субъектах. В общем массиве преобладают города с естественной убылью населения (78 городов). Положительным приростом характеризуются в основном города, находящиеся в описанных выше субъектах с высокими значениями. Также стоит отметить, что в административных центрах субъектов естественный прирост, как правило, выше средних значений по региону. Положительным естественным приростом отличаются и большинство городов в составе ЗТО, которые характеризуются повышенной долей молодого населения.

Говоря о тенденциях, происходивших в течении десятилетия, стоит сказать о том, что в большинстве городов с 2014 по 2020 год происходил постепенный спад естественного прироста, во многом из-за снижения темпов рождаемости, обусловленных уменьшением доли женщин в репродуктивном возрасте, а также общими тенденциями старения населения на Севере, особенно это касается

местностей, приравненных к КС [52,107]. В 2020 году в период пандемии Covid-19 наблюдался резкий провал значений естественного прироста. Стоит отметить, что только в 4 северных городах (Курильск, Кызыл, Шагонар и Чадан) медианные значения естественного прироста с 2020 года увеличились, во всех остальных городах наблюдалось сокращение темпов. А в 20 из них положительный среднегодовой прирост после 2020 года сменился отрицательными значениями [82]. Эти тенденции также вписываются в общероссийские и северные тенденции наблюдаемые в период после пандемии.

Миграционная ситуация

За последнее десятилетие миграционная ситуация на КС несколько изменилась. Продолжается миграционный отток населения, но темпы его постепенно снижаются, а после 2020 г. намечаются тенденции на изменение миграционной обстановки. С 2014 по 2023 года среднегодовые темпы оттока населения на КС держатся на уровне 3,9‰, но в тоже время с 2014 по 2019 гг. темпы оттока были 5,3‰, а с 2020 по 2023 всего 0,2‰. Также стоит отметить, что в 2021 и 2023 годах впервые в XXI веке наблюдался миграционный прирост населения [82].

Похожие тенденции наблюдаются и при рассмотрении миграционной ситуации в субъектах РФ. Только в 3 из 24 регионов (в ХМАО, НАО, Республика Алтай) среднегодовые темпы миграционного прироста населения были положительными, в остальных регионах среднегодовой миграционный отток сохранялся в пределах до 10‰ и только в четырех субъектах он был еще ниже – в Республике Бурятия (11,7‰), Забайкальском крае (13,7), Пермском Крае (11,8), в Амурской области (11,2). Стоит заметить, что во всех четырех регионах к КС относятся только небольшие территории, а в двух из них (Бурятия и Пермский край) даже нет городских населенных пунктов. Также, в большинстве субъектов наблюдается постепенное снижение темпов миграционного оттока, с 2014 по 2019 гг. во всех 24 субъектах среднегодовые темпы миграционного прироста имели отрицательные значения. С 2020 по 2023 гг. в 15 субъектах темпы оттока населения снизились, а в 5 (Карелия, Якутия, НАО, ХМАО и Тюменская область)

отток сменился приростом. Всё же несмотря на общие тенденции снижения миграционного оттока населения на КС, сохраняются межрегиональные диспропорции в миграционной обстановке и остаются регионы, где проблемы миграционной убыли продолжают усугубляться (Республика Тыва, Забайкальский и Приморский края, Сахалинская область).

Миграционный отток на уровне городов, за рассматриваемый период, происходил меньшими темпами (2,4‰), также на протяжении всего периода наблюдался преимущественно отток населения. Но стоит отметить, что показатели оттока на уровне городов сокращаются, если в 2014 году отрицательные значения миграции были в 99 (71%) городах, то в 2023 году уже в 68 (49%) (рис.22,23).

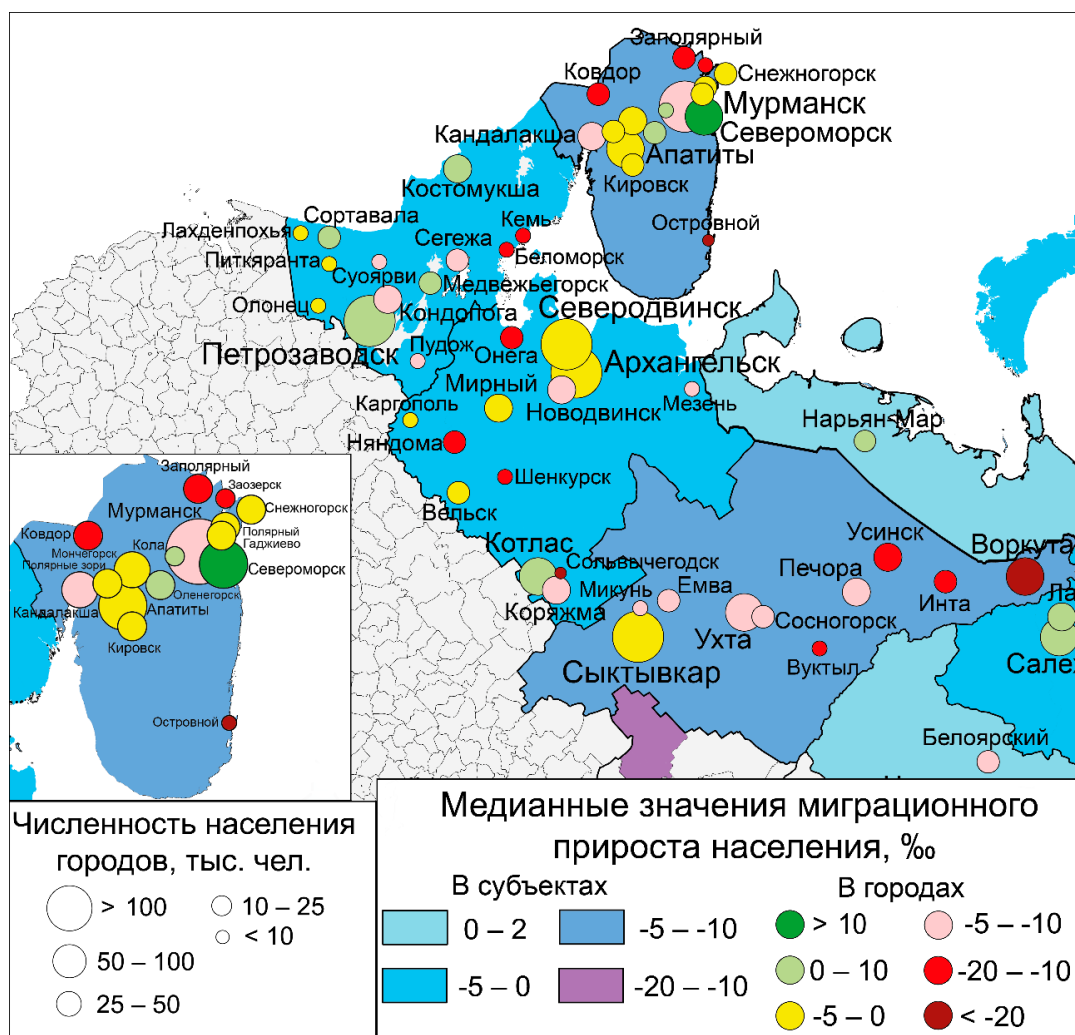


Рис.22 Медианные значения миграционного прироста населения в северных городах и субъектах РФ (европейская часть) с 2014 по 2023 г., в ‰. Составлено автором.

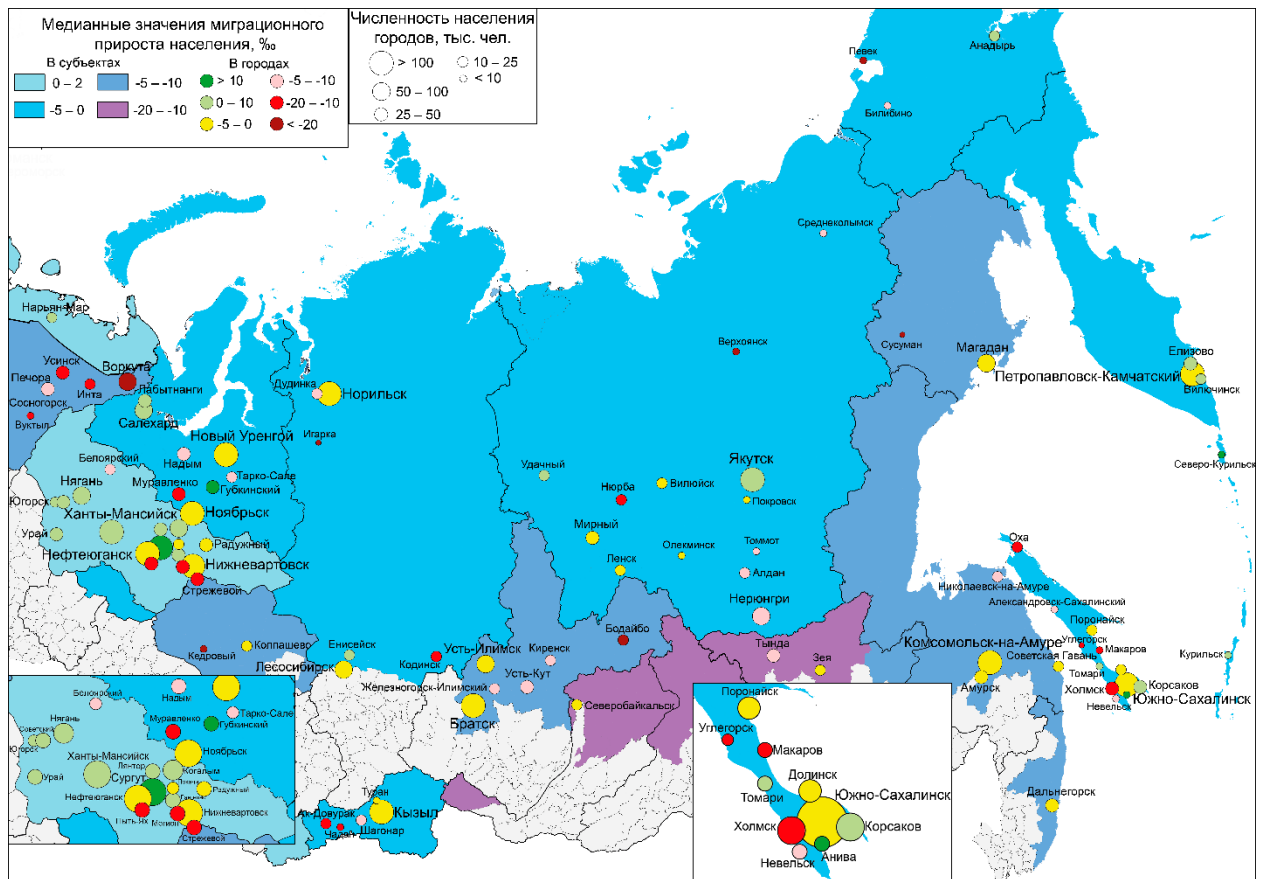


Рис.23 Медианные значения миграционного прироста населения в северных городах и субъектах РФ (азиатская часть) с 2014 по 2023 г., в %. Составлено автором.

При рассмотрении миграционных движений под призмой территориальной дифференциации наблюдались некоторые закономерности (рис.24). Наименьшие темпы миграционного оттока были характерны для городов Дальнего Севера [82], где отрицательные значения в 2014-2019 гг. сменились положительными с началом нового десятилетия (рис.25), во многом благодаря увеличению притока мигрантов из-за рубежа, в основном в крупные города (Якутск, Магадан, Петропавловск-Камчатский), а также увеличению темпов внутрирегиональной миграции в Республике Саха (Якутия), где население стягивается из сельских населенных пунктов в города [105]. На остальных территориях Севера отток происходил большими темпами, особенно это касается городов АЗ РФ, где темпы миграционного оттока держались на уровне 4,2%.

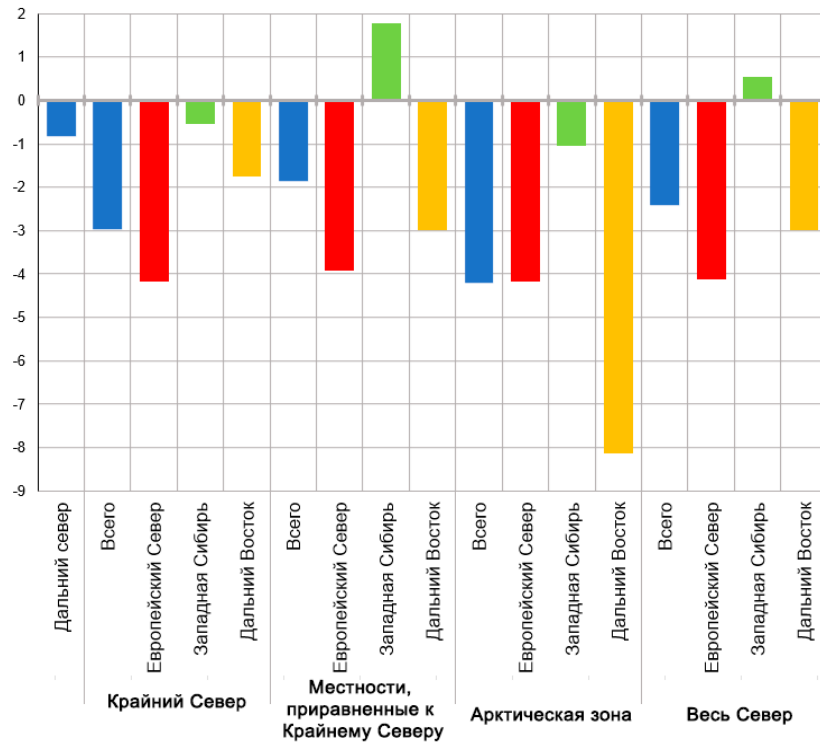


Рис.24 Среднегодовые темпы миграционного прироста/убыли населения в городах различных макрорегионов Севера с 2014 – 2023 гг., в %. Составлено автором.

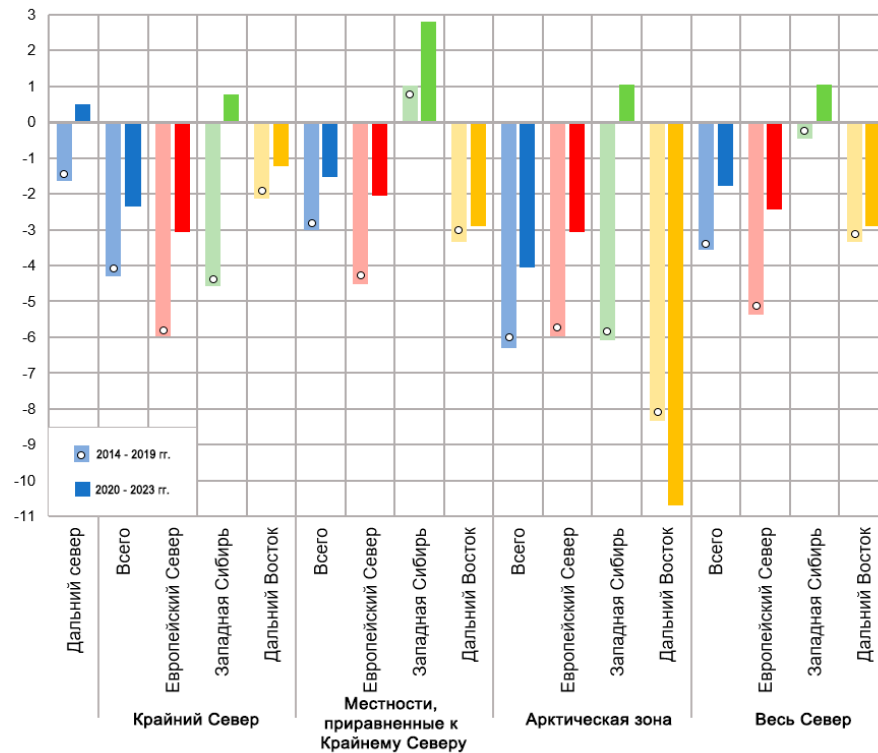


Рис.25 Среднегодовые темпы миграционного прироста/убыли населения в городах различных макрорегионов Севера в 2014 -2019 и в 2020-2023 гг., в %. Составлено автором.

Также для всего Севера были характерны долготные диспропорции в распределении миграционного прироста. Наибольшими показателями отличаются города в Западной Сибири, где в рамках всех северных территорий наблюдался положительный миграционный прирост населения. В основном прирост обеспечивался городами ХМАО, где в 11 из 16 городов наблюдался прирост населения на протяжении всего периода, а также перелома миграционной ситуации в городах АЗ РФ (Дудинка, Игарка, Муравленко), где темпы оттока характерные для 2014-2019 гг. снизились, или вовсе сменились на положительные начиная с 2020 года (Белоярский, Норильск, Надым, Тарко-Сале).

Для остальных территорий был характерен миграционный отток, в городах Европейского Севера темпы оттока держались на уровне 4‰. Для городов Восточной Сибири и Дальнего Востока был выражен и широтный градиент миграций. В городах Дальнего Севера и местностях, приравненных к КС, среднегодовые темпы миграционного прироста составляли от -3 до -1‰, но в тоже время в городах АЗ РФ отток происходил на уровне 8‰. Во многом такие темпы оттока вызваны ухудшением миграционной ситуации в городах Чукотского АО (Анадырь, Билибино), где из-за осложнения социально-экономической ситуации после 2020 г. в регионе произошел рост межрегионального миграционного оттока, который имел отрицательные тенденции и до 2020 года.

Говоря о динамике изменения миграционного прироста можно сказать, что для всех территорий, кроме Дальнего Востока, в составе АЗ РФ было характерно снижение темпов миграционного оттока, что вписывается в общий тренд всего Севера, который наблюдался и на уровне субъектов РФ. Также в городах Дальнего Севера и Западной Сибири отрицательные миграционные тенденции сменились на положительные.

Существенное значение для миграционной ситуации в северных городах играет и их численность населения. Наиболее привлекательными для мигрантов являются крупные города, куда стягивается население не только из других

регионов России и постсоветских стран, но и из более мелких населенных пунктов внутри субъектов, что вписывается в общероссийские тенденции [92]. В крупных городах КС и АЗ РФ все равно продолжается миграционный отток населения, но в тоже время его темпы значительно ниже, чем в городах меньшей людности (табл.11). В местностях, приравненных к КС, наоборот, наблюдается значительный прирост населения, в первую очередь в городах-центрах добычи топливных полезных ископаемых, за счёт приезда мигрантов извне (Сургут, Ханты-Мансийск, Нефтеюганск, Нижневартовск, Ноябрьск), а также административных центров субъектов, где на первое место выходит внутрирегиональная миграция из более депрессивных районов (Петрозаводск, Кызыл, Якутск). В городах с населением 50-100 тыс. чел. наблюдаются схожие тенденции [82].

Таблица 11 – Медианные значения среднегодовых темпов миграционного прироста в северных городах разной людности за 2014-2023 гг., в %. Составлено автором.

Численность населения городов	Весь Север	В том числе		
		Крайний Север	Арктическая зона	Местности, приравненные к КС
Более 100 тыс. чел.	0,8	-0,7	-1,5	3,3
50-100 тыс. чел.	0,2	0,7	0,1	0,2
25-50 тыс. чел.	-1,5	-0,4	0,7	-1,7
10-25 тыс. чел.	-3,9	-5,2	-6,6	-3,0
Менее 10 тыс. чел.	-7,0	-7,3	-8,9	-7,0

При рассмотрении динамики миграционного прироста в городах меньшей людности наблюдается тенденция с обратной корреляцией миграционного оттока и численности населения. Чем меньше размеры города, тем миграционный отток там выражен сильнее. Причем в городах с населением меньше 25 тыс. жителей особенно заметна большая потеря населения городами АЗ РФ, которые еще в начале XXI века имели высокие показатели миграционного прироста. В основном подобные показатели обеспечиваются

городами, потерявшими определенную экономическую специализацию, имеющими устаревшую инфраструктуру и не адаптировавшимися под современные реалии российской экономики. Это отдаленные города Якутии – Среднеколымск и Верхоянск, также сюда относятся Игарка, Билибино, Мезень, Беломорск, Кемь, Онега. А прирост населения в городах малой людности сохраняется, в основном, только в развивающихся центрах добычи полезных ископаемых (Удачный, Нарьян-Мар, Лабытнанги, Советский), а также в городах Сахалинской области, специализирующихся на ловле рыбы (Курильск, Северо-Курильск, Томари, Анива).

Стоит отметить, что в городах любой людности, на всех территориях Севера, динамика миграционной ситуации повторяла процессы, характерные в целом для северных территорий. Миграционный отток продолжал снижаться, а в городах где наблюдался миграционный прирост его значения увеличивались.

Также немаловажным фактором в миграционных процессах выступает и административный статус городов (табл.12). Наиболее привлекательными для мигрантов остаются региональные центры, что весьма объяснимо, так как обычно в условиях Севера данные города наделены большим количеством социальных и административных функций, а также обладают высоким качеством городской среды и социальной инфраструктуры. В 8 из 13 городов наблюдался прирост населения, причем в 7 из них на протяжении всего периода. В целом темпы миграционного прироста в региональных центрах наблюдались выше, чем по всему субъекту, подобные процессы также вписываются в общероссийские тенденции. При рассмотрении прироста, в разрезе административного статуса, сохраняются и общие территориальные тенденции – большие значения прироста наблюдаются в городах, находящихся в местностях, приравненных к КС, а наименьше - в АЗ РФ. Слабой привлекательностью характеризуются периферийные города районного подчинения, только в двух из них (Лянтор и Удачный) наблюдался положительный миграционный прирост.

Таблица 12 – Медианные значения среднегодовых темпов миграционного прироста в северных городах разного административного статуса за 2014-2023 гг., в ‰. Составлено автором.

Административный статус	Весь Север	В том числе		
		Крайний Север	Арктическая зона	Местности, приравненные к КС
Административные центры субъектов	1,5	0,5	-0,4	4,4
Центры муниципальных образований	-3,0	-3,8	-4,3	-2,0
Города районного подчинения	-7,6	-9,7	-14,8	-7,3

В городах, находящихся в составе ЗАТО, тенденции миграционного прироста можно оценить только с 2017 года. Для них, в среднем, характерен отток населения (-2,8‰), кроме Североморска и Вилючинска.

В контексте рассмотрения миграционной ситуации важным видится рассмотрение основных потоков миграции на Севере. Доминирующий поток миграции в северных городах – межрегиональная миграция, в 68 городах она вносит бóльшую долю в общий миграционный прирост. В большинстве городов (125 из 139) она характеризуется оттоком населения или нулевыми значениями [82]. Положительное сальдо наблюдается только в некоторых нефтегазодобывающих центрах Западной Сибири (Сургут, Когалым, Покачи, Губкинский), административных центрах субъектов (Петрозаводск, Ханты-Мансийск) и рыболовецких центрах Сахалинской области (Томари, Курильск, Северо-Курильск), за исключением городов Сахалинской области, темпы прироста не превышают двух промилле. Говоря о межрегиональной миграции в макрорегионах Севера, можно отметить, что для всех территорий характерен отток населения (рис.26). Бóльшими темпами он происходит на КС, особенно в городах Дальнего Востока и Восточной Сибири. Меньше всего темпы оттока в другие регионы наблюдается в городах Западной Сибири.

Внутрирегиональный поток миграции является доминирующим в 50 северных городах. Наиболее активно внутрирегиональные миграции протекают

в местностях, приравненных к КС, для которых характерна более плотная система расселения. Наиболее привлекательным для внутрирегиональных мигрантов являются административные центры субъектов – 11 из 13 региональных столиц (кроме Ханты-Мансийска и Салехарда) имеют положительное сальдо внутрирегиональных миграций [82]. Также миграционной привлекательностью отличаются крупные города своих субъектов (Сургут, Котлас, Нерюнгри, Мирный, Братск, Сосногорск, Костомукша, Комсомольск-на-Амуре, Апатиты), города с развитой промышленной базой (города ХМАО, Усть-Илимск), а также небольшие города в составе субъектов, где идут активные процессы переезда сельского населения в города (республики Тыва, Якутия, Карелия и Бурятия).

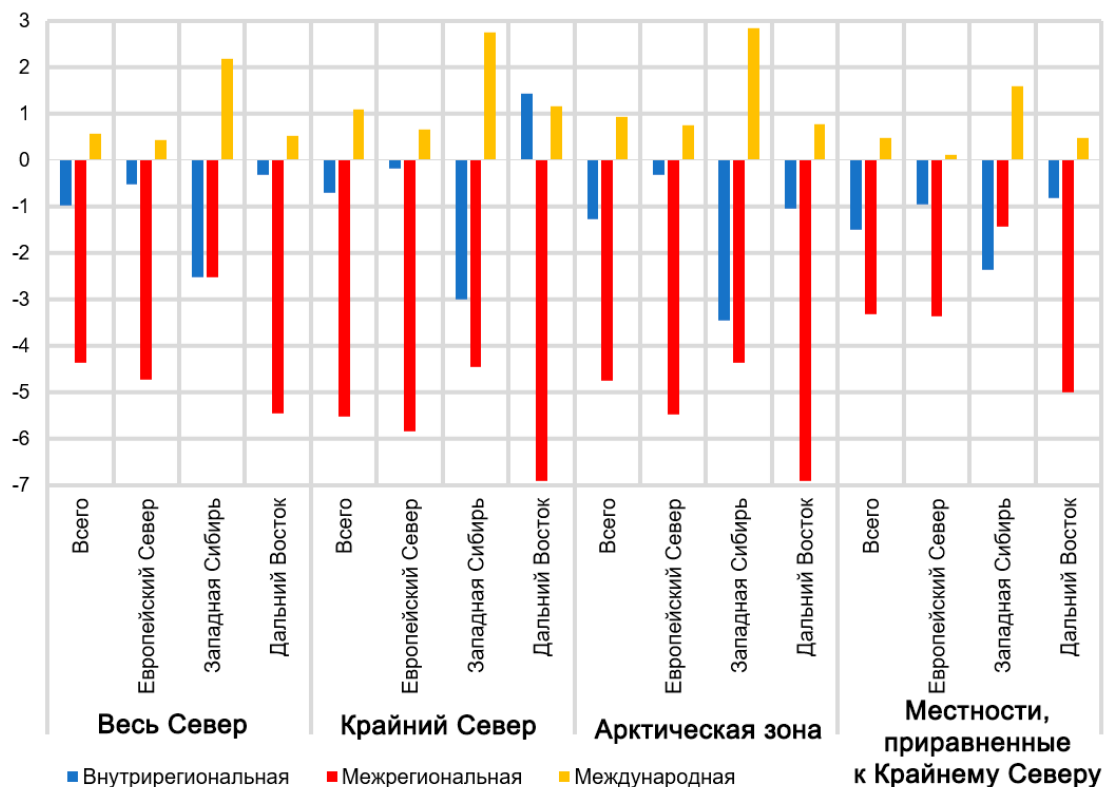


Рис.26 Среднегодовые темпы миграционного прироста (убыли) населения в городах различных макрорегионов Севера по потокам миграции в 2014–2023 гг., в %. Составлено автором.

Стягивание населения региона в более крупные города (с населением свыше 50 тыс. человек) также прослеживается и при рассмотрении показателей внутрирегиональной миграции в городах разной людности (табл.13).

Международная миграция характеризуется преимущественно положительными тенденциями, в 109 городах наблюдался приток мигрантов из-за рубежа. Большинство приезжих составляют трудовые мигранты из Ближнего Зарубежья, преимущественно мужчины в возрасте 20-40 лет. Наиболее привлекательными для иностранцев являются центры добычи топливных полезных ископаемых в ХМАО и ЯНАО, административные центры субъектов, добывающие центры рудного сырья на Дальнем Востоке, а также рыболовецкие центры Сахалинской области [82]. Меньшей привлекательностью характеризуются города Европейского Севера, Иркутской области и Республики Тыва. Отрицательный прирост международной миграции в большинстве городов наблюдался в 2022 году, когда с началом СВО активизировались стрессовые миграционные процессы. В большей степени это затронуло административные центры субъектов.

Таблица 13 - Среднегодовые темпы миграционного прироста (убыли) населения в городах разной людности Севера по потокам миграции в 2014 – 2023 гг., в %. Составлено автором.

Численность населения городов	Весь Север			В том числе								
				Крайний Север			Арктическая зона			Местности, приравненные к КС		
	Внутренние	Межрегионал.	Международ.	Внутренние	Межрегионал.	Международ.	Внутренние	Межрегионал.	Международ.	Внутренние	Межрегионал.	Международ.
Более 100 тыс. чел.	1,9	-5,4	1,6	1,5	-5,5	1,7	0,4	-5,0	2,1	2,2	-4,8	1,3
50-100 тыс. чел.	0,8	-6,4	1,6	1,7	-9,8	1,9	-0,1	-6,9	2,7	0,6	-2,5	0,5
25-50 тыс. чел.	-0,9	-4,3	1,6	-0,1	-4,6	1,5	-1,2	-4,4	1,6	-1,0	-4,3	1,6
10-25 тыс. чел.	-2,1	-3,4	0,5	-2,0	-6,1	0,6	-2,6	-7,7	1,2	-2,3	-3,0	0,4
Менее 10 тыс. чел.	-5,1	-3,9	0,2	-2,2	-4,0	0,5	-5,5	-4,0	0,4	-5,2	-3,6	0,1

Общий прирост населения

В целом, характеризуя динамику изменения численности населения на КС, можно говорить о том, что в последнее десятилетие продолжается процесс депопуляции, начавшийся еще в 1990-е годы, и описанный в других исследованиях [40,56]. Темп снижения численности по всему Северу составил 2,9%, причем ежегодное снижение происходило достаточно равномерно в диапазоне от -0,53% до -0,17% (рис.27). Чуть большее сокращение наблюдается и в городском населении КС (темпы убыли 4,9%). Темпы миграционного прироста, за весь исследуемый период, имеют отрицательные значения, но в последние годы наметилась тенденция на снижение темпов миграционного оттока, а в 2021 и 2023 годах наблюдался, впервые за последние 30 лет, миграционный прирост. До 2020 года положительный естественный прирост во многом обеспечивал невысокие темпы сокращения населения на КС, но с началом нового десятилетия перешёл в отрицательные значения.

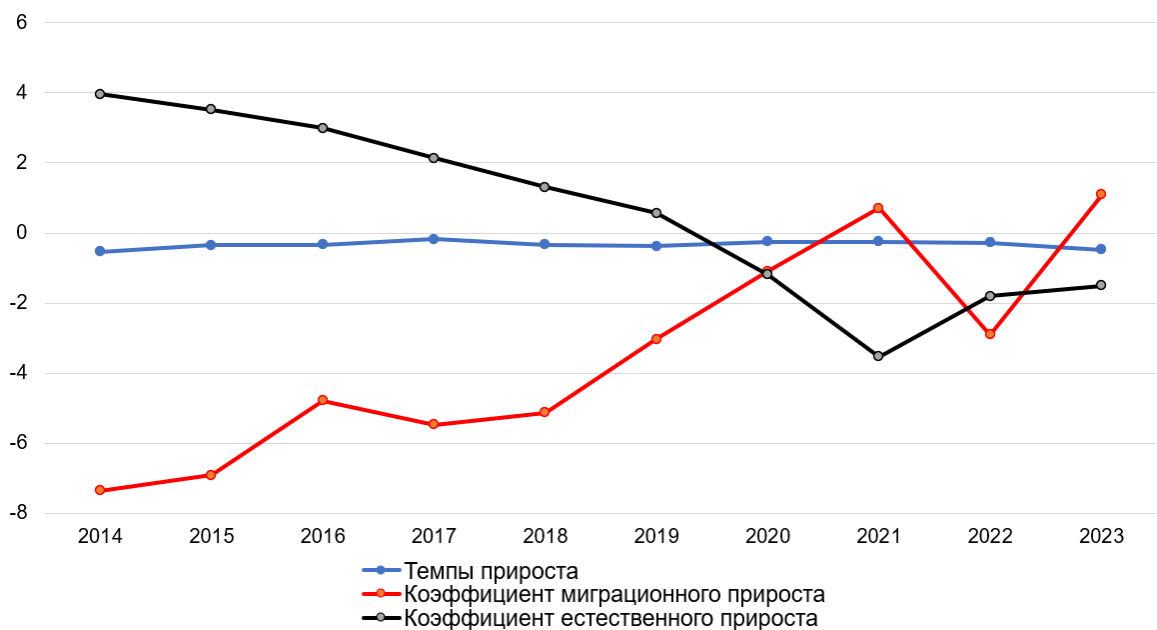


Рис.27 Демографические показатели для Крайнего Севера и приравненных к нему местностей, в %. Составлено и рассчитано автором по данным Росстат и [163].

Также о продолжении процесса депопуляции сигнализирует динамика численности населения по субъектам. Лишь в 4 из 24 субъектов в последнее десятилетие наблюдалась положительная динамика изменения численности

населения (рис.28). Среднегодовые темпы прироста населения в большинстве субъектов повторяют темпы по всему КС (от -0,5 до -2,0%).

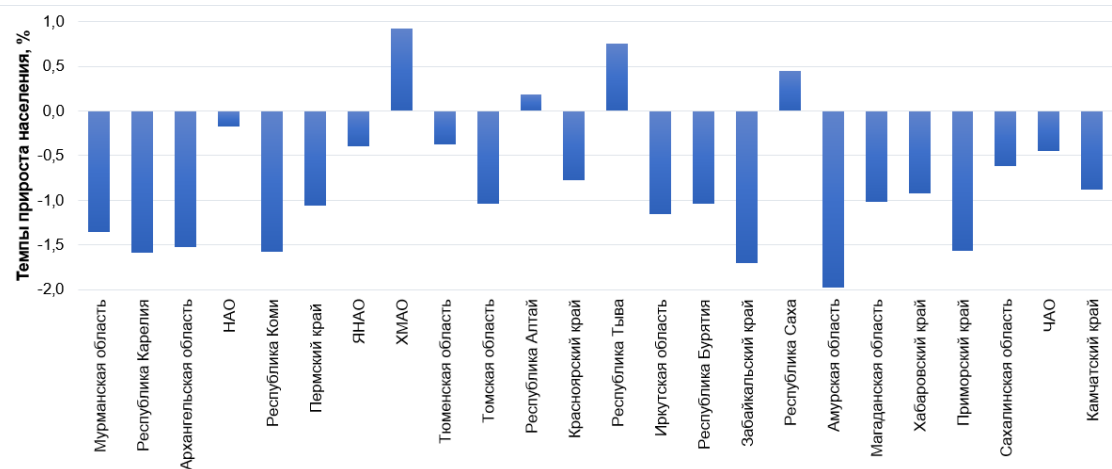


Рис.28 Среднегодовые темпы прироста населения в северных субъектах РФ с 2014 по 2024 г., в %. Составлено и рассчитано автором по данным Росстат и [163].

Говоря об изменениях численности населения в городах Севера, можно говорить о преимущественно отрицательных тенденциях (рис.29,30).



Рис.29 Среднегодовые темпы прироста/убыли населения в северных городах РФ (европейская часть) с 2014 по 2024 г., в %. Составлено автором.

В 91 исследуемом городе (65%) за последнее десятилетие снизилась численность населения. Большинство этих городов (79) испытывало снижение численности населения на протяжении всего периода исследования [82]. В эту группу вошли все города республик Карелия и Коми за исключением их региональных центров и города Костомукша, также сюда вошли все города Хабаровской края, Амурской, Иркутской и Магаданской области. Большинство городов Мурманской области, за исключением ЗАТО, а также некоторые города всех оставшихся северных субъектов.

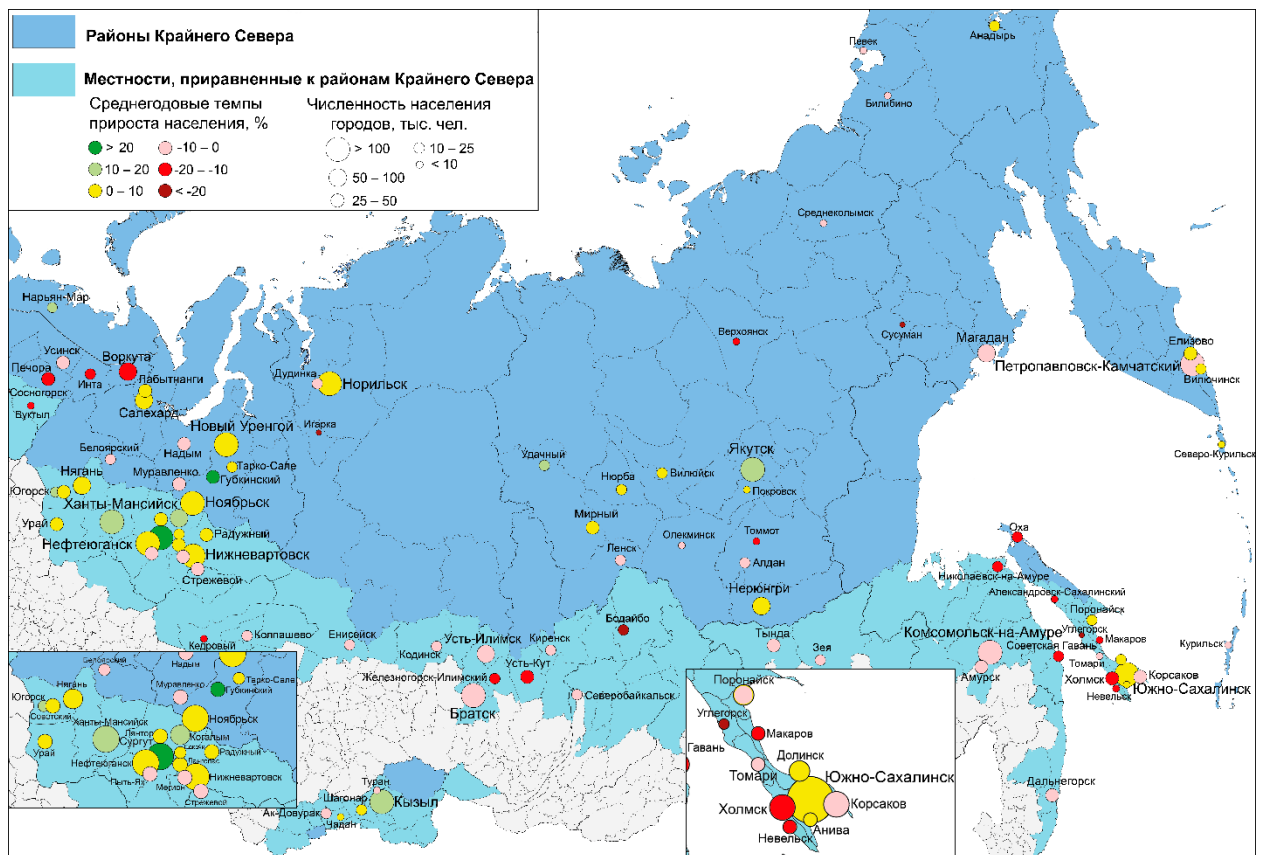


Рис.30 Среднегодовые темпы прироста/убыли населения в северных городах РФ (азиатская часть) с 2014 по 2024 г., в %. Составлено автором.

Анализ изменения демографической ситуации за 2014-2024 гг. в северных городах позволил выделить 4 группы (табл.14). Анализируя показатели рассмотренные в параграфах 2.1 и 2.2 можно проследить некоторые закономерности касающиеся их влияния на демографическую ситуацию в северных городах.

Таблица 14 – Группы северных городов по характеру демографического развития в 2014-2024 гг. Составлено автором.

Группы городов	Описание	Подгруппы	Города
1. Благоприятная демографическая ситуация	Рост численности населения, положительный ЕП и МП	ЕП+МП	Анадырь, Вилючинск, Губкинский, Когалым, Лангепас, Нарьян-Мар, Нижневартовск, Нягань, Салехард, Североморск, Советский, Сургут, Удачный, Ханты-Мансийск, Югорск, Южно-Сахалинск, Якутск
2. Умеренно-благоприятная демографическая ситуация	Рост численности населения до 3% с положительным ЕП и МП/один из показателей имеет отрицательное значение	ЕП+МП	Анива, Костомукша, Лабытнанги, Урай
		ЕП+МУ	Вилюйск, Гаджиево, Кызыл, Лянтор, Мирный, Мирный (Арх.обл.), Нерюнгри, Нефтеюганск, Новый Уренгой, Норильск, Нюрба, Покачи, Покровск, Радужный, Снежногорск, Сыктывкар, Тарко-Сале, Чадан, Шагонар
		ЕУ+МП	Елизово, Котлас, Петрозаводск, Северо-Курильск
3. Отрицательная неоднозначная демографическая ситуация	Убыль населения до 3% + ЕУ и МУ/Убыль населения и один из показателей положительный, но другой сильно отрицательный	ЕУ+МУ	Алдан, Архангельск, Долинск, Енисейск, Корсаков, Певек
		ЕП+МУ	Ак-Довурак, Полярный, Пыть-Ях, Муравленко, Среднеколымск, Мегион, Надым, Белоярский, Заозёрск, Верхоянск, Туран, Усинск, Билибино, Дудинка, Стрежевой, Олёкминск, Северобайкальск, Петропавловск-Камчатский, Кедровый, Ленск
		ЕУ+МП	Каргополь, Курильск, Медвежьегорск, Оленегорск, Сортавала
4. Неблагоприятная демографическая ситуация	Убыль населения более 4%, отрицательные естественные и миграционные движения	ЕУ+МУ	Александровск-Сахалинский, Амурск, Апатиты, Беломорск, Бодайбо, Братск, Вельск, Воркута, Вуктыл, Дальнегорск, Емва, Железногорск-Илимский, Заполярный, Зея, Игарка, Инта, Кандалакша, Кемь, Киренск, Кировск, Ковдор, Кодинск, Кола, Колпашево, Комсомольск-на-Амуре, Кондопога, Коряжма, Лахденпохья, Лесосибирск, Магадан, Макаров, Мезень, Микунь, Мончегорск, Мурманск, Невельск, Николаевск-на-Амуре, Новодвинск, Няндомы, Олонец, Онега, Островной, Оха, Печора, Питкяранта, Полярные Зори, Порожайск, Пудож, Северодвинск, Сегежа, Советская Гавань, Сольвычегодск, Сосногорск, Суоярви, Сусуман, Томари, Томмот, Тынды, Углегорск, Усть-Илимск, Усть-Кут, Ухта, Холмск, Шенкурск

Города с наиболее благоприятной демографической ситуацией (1 группа) имеют, в среднем, более высокие значения индекса СЭР, а также и по всем его субиндексам (табл.15). Особенно заметна высокая дифференциация по «человеческому развитию» и «развитию городской среды». Также прослеживается тенденция и с остальными выделенными группами – чем хуже демографическая ситуация в городах, тем ниже, в среднем, значения индекса и всех субиндексов.

Таблица 15 – значения индекса СЭР различных групп северных городов по характеру демографического развития в 2014-2024 гг. Составлено автором.

	Общий индекс СЭР	Экономическое развитие	Человеческое развитие	Социальная инфраструктура	Развитие городской среды
1 группа	0,629	0,560	0,640	0,611	0,705
2 группа	0,527	0,466	0,500	0,592	0,549
3 группа	0,510	0,471	0,440	0,585	0,544
4 группа	0,473	0,434	0,368	0,554	0,537

При рассмотрении подгрупп, где один из двух показателей, характеризующих естественное и миграционное движения населения, был отрицательным, также были выявлены некоторые закономерности. В городах с естественным приростом населения был выше субиндекс «человеческое развитие», а в поселениях с миграционным приростом больше значения «качества городской среды». Это может свидетельствовать о том, что мигранты, в первую очередь, обращают внимание на благоустройство города, развитие его инфраструктуры и безопасность, в то время как на естественный прирост больше влияют такие факторы как стабильная заработная плата, доступность образования и системы здравоохранения, которые отражают долгосрочную уверенность семей в будущем.

Также были выделены тенденции влияния экономической специализации и административного статуса городов на их демографическую ситуацию. Среди городов с положительной динамикой можно выделить несколько подгрупп:

1) В группах 1 и 2 наибольшую долю составляют города связанные с добычей, транспортировкой или переработкой углеводородного сырья. Данные города характеризуются общим приростом населения, а также во всех случаях положительным естественным приростом, в некоторых городах второй группы наблюдался миграционный отток.

2) Помимо этого в составе данных групп высокая доля принадлежит административным центрам субъектов – что связано с их определяющей ролью в системе расселения Севера, где они выступают ключевыми элементами привлечения ресурсов извне, а также являются привлекательными для внутрирегиональных мигрантов из депрессивных районов своих субъектов. Во всех центрах регионов среднегодовые темпы прироста были выше, чем в субъекте. Также, в среднем, они отличаются большими значениями миграционного прироста населения, и, как правило, в среднем имеют более высокие показатели естественного прироста, чем другие города в составе субъекта.

3) Еще одной подгруппой являются города в составе ЗАТО, которые характеризуются стабильной занятостью и хорошей социальной инфраструктурой, высокими доходами, также они характеризуются высокой долей молодых людей, что влияет на показатель естественного прироста. Их демографическая судьба определяется не рыночными факторами, а решениями в сфере оборонной политики. Это делает их одновременно и более защищёнными (пока они находятся в сфере государственных интересов), и более уязвимыми (когда военная функция сворачивается), что можно наблюдать на примере «сжимающихся» Островного и Заозерска.

4) В 1 и 2 группы также вошли некоторые города республик Саха и Тыва, имеющие высокую долю коренного населения, что в совокупности с традиционным типом воспроизводства приводит к высоким значениям естественного прироста, который, в большинстве случаев, покрывает отрицательную миграционную динамику. Данная подгруппа городов во многом формирует зону риска, так как при дальнейшем ухудшении социально-

экономической ситуации, даже несмотря на высокие показатели естественного прироста, данные города могут перейти в разряд сжимающихся.

В третью группу вошли города с неблагоприятно-неоднозначной демографической обстановкой. Данная группа самая неоднородная. Она является своеобразной переходной фазой между умеренно-благополучной 2 группой и демографическим кризисом, характерным для городов 4 группы. Поэтому и структура демографических процессов происходящих в городах группы весьма неоднозначна. Сюда также как и во 2 группу вошли города республик Саха и Тыва, характеризующихся положительным естественным приростом, но отрицательная миграционная динамика, вызванная низким уровнем жизни приводит к общей убыли населения. Похожая ситуация наблюдается и в некоторых малых нефтегазодобывающих городах Западной Сибири, где ввиду снижения объемов добычи и отсутствия перспектив вне добывающих отраслей, молодые люди уезжают либо в более диверсифицированные административные центры субъектов, либо в регионы с более благоприятными климатическими условиями в поиске дальнейших перспектив. Также сюда относится и Петропавловск-Камчатский, где на миграционный отток в большей степени влияет пространственная изоляция. Третью подгруппу формируют города, где наблюдается высокий уровень смертности, но вместе с тем положительный миграционный прирост. В основном сюда вошли города с высокой долей вахтовых рабочих, приезжающих на сезонную работу в туристическую отрасль (Каргополь, Сортавала) или в связи с ростом промышленного производства (Оленегорск, Курильск, Медвежьегорск), что обеспечивает небольшое положительное сальдо миграций на коротких временных этапах.

Четвертая группа собрана из городов, для которых в прошедшее десятилетие была характерна депопуляция в сочетании с естественной и миграционной убылью населения. В большей части городов группы – это продолжение тенденций начатых еще в 90-х гг. Основой выделенной проблемы можно считать экономическую ситуацию. Многие из них во времена перемен и

трансформаций 90-х и 00-х годов не смогли адаптироваться к новым реалиям. В большинстве из них продолжаются процессы частичной или полной потери основной экономической специализации, в основном, в моногородах старопромышленных районов Европейского Севера, а также изолированных центрах Дальнего Востока. В основном это отрасли связанные с лесной и угледобывающими отраслями, рыбным хозяйством, а также транспортными узлами обслуживающими данные предприятия. Также в данную группу вошли и два административных центра субъектов – Мурманск и Магадан. И если причина депопуляции Магадана, схожа с остальными малыми городами группы, то Мурманск на этом фоне выделяется сильнее. Город с большим для Севера населения, также не смог адаптироваться к новым вызовам и на фоне кризиса градообразующих отраслей (порт, рыбная отрасль, судоремонт, военная база) также начал терять население, столкнувшись с проблемой старения населения и отъезда молодых людей. И в данной ситуации на первый план выходит еще один фактор, который влияет на демографическую ситуацию в городах 4 группы – институциональный. Отсутствие или малая доля государственной поддержки свойственна для большинства городов группы. Многие города 4 группы не попали в приоритетный список для развития ТОСЭР или реализации крупных инвестиционных проектов, что также повлияло на кризис градообразующих отраслей (в том числе и добывающих) и формирование экономической неопределённости для местных жителей, которая уже отражается на демографической обстановке. Пример такого большого города как Мурманск это подтверждает – отсутствие оборонных и сырьевых проектов в городе показало, что сохранение человеческого капитала в старопромышленных городах не является одним из приоритетов современной государственной политики на Севере.

Подводя общий итог анализа демографической ситуации в северных городах в 2014-2024 гг. можно выделить следующие факторы влияющие на характер демографических процессов:

1) экономические факторы – города имеют положительную демографическую динамику если они имеют градообразующие отрасли с высокой рентабельностью (топливная промышленность, добыча некоторых металлических руд), которые капитализируются в высокие доходы населения, развитие социальной инфраструктуры и качества городской среды, способствующие удержанию населения и привлечению новых мигрантов [82], наоборот города с низкой рентабельностью (лесная промышленность, угольная отрасль, рыбное хозяйство), теряющие свою градообразующую функцию превращаются в сжимающиеся;

2) социально-демографические факторы во многом влияют на показатель естественного прироста, положительная естественная динамика наблюдается в городах с преобладанием молодого населения и высоким уровнем жизни, а также в национальных республиках с традиционным типом воспроизводства; низкий уровень жизни провоцирует многие социальные проблемы – низкий уровень медицины, высокий уровень алкоголизма, отсутствие рабочих мест, которые в свою очередь влияют на высокую мужскую смертность и отток женщин в детородном возрасте, который снижает уровень рождаемости;

3) институциональные факторы также существенно влияют на современную демографическую ситуацию. Статус региональных столиц дает бюджетные средства для поддержания базовой инфраструктуры, что в сочетании с развитой ресурсной базой способствует удержанию населения, также федеральное финансирование способствует развитию благоприятной обстановки в большинстве городов со статусом ЗАТО. Развитие крупных федеральных и частных (корпоративных) инвестиционных проектов дает новый импульс экономическому развитию города, что в свою очередь способствует привлечению новых трудовых мигрантов и удержанию населения [82].

ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ РАЗНЫХ ТИПОВ

3.1 Типология северных городов России по современному социально-экономическому положению

В соответствии с одной из задач исследования нами была проведена типология северных городов по современному социально-экономическому положению. В её основе лежит основной дифференцирующий фактор – индекс СЭР. Уровни по индексу СЭР выделялись в соответствии с численными критериями. Были определены средние значения общего интегрального показателя, а также его субиндексов.

В результате было выделено 5 типов городов в соответствии со значениями общего индекса с одной стороны и его субиндексов с другой (рис.31), условно охарактеризованных как высокие и низкие или выше среднего значения или ниже (Приложение Г). Выделенные типы характеризуются разной степенью однородности. Стоит отметить, что некоторые города имеют пограничное положение между двумя типами, а их отнесение к тому или иному типу проводилось за счёт дополнительных параметров (экономическая специализация, административный статус, положение в системе расселения)

Внутри типов также были выделены подтипы на основе дополнительных дифференцирующих признаков – демографическая ситуация, экономическая специализация, положение в системе расселения, численность населения и административный статус. Далее приведем характеристику каждого типа.

1 тип. Города с наиболее благоприятным социально-экономическим положением (13 городов). В данную группу вошли города имеющие общий индекс СЭР, а также все субиндексы выше средних значений. Города 1 типа можно разделить на два подтипа.

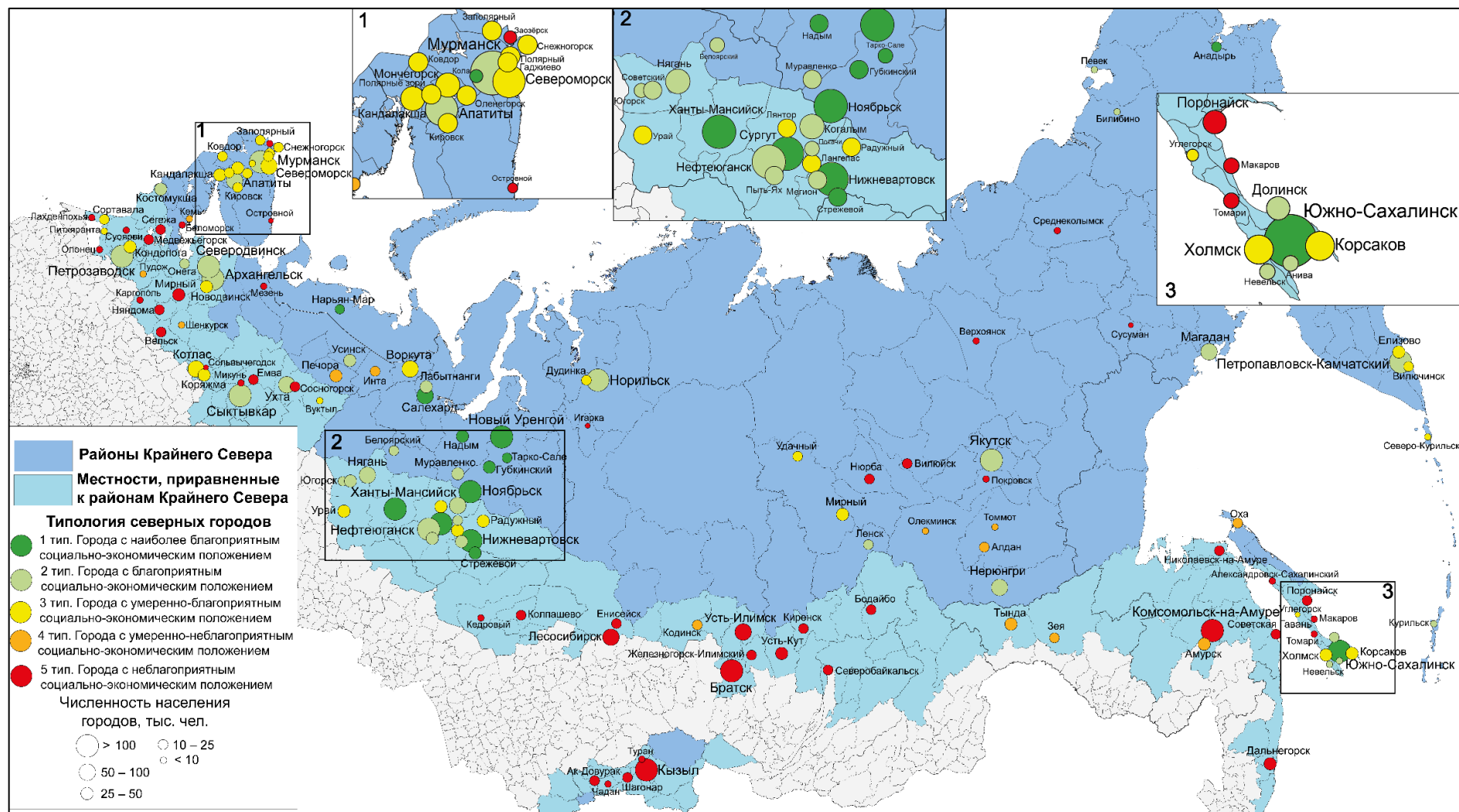


Рис.31 Типология северных городов по современному социально-экономическому положению. Составлено автором

В первый подтип вошли города, имеющие благоприятную или умеренно-благоприятную демографическую динамику, а также являются одними из главных опорных пунктов на Севере – крупнейшими ядрами городских агломераций (Сургут, Нижневартовск, Южно-Сахалинск, Новый Уренгой, Ноябрьск) или небольшими административными центрами субъектов (Анадырь, Нарьян-Мар, Салехард, Ханты-Мансийск). Несмотря на разницу в размерах, обе группы городов выполняют большой набор городских функций и играют ключевую роль в развитии северных территорий, в том числе Салехард и Анадырь, которые, на фоне невысокой численности населения в своих субъектах, берут на себя схожие функции, что и ядра городских агломераций с превышающим в несколько раз населением, об этом свидетельствуют и высокие субиндексы «социальная инфраструктура» и «качество городской среды». Чуть в меньшей степени это проявляется в Нарьян-Маре, в виду большей доли вахтовых поселков, находящихся в его зоне влияния, подсчет населения которых в настоящее время затруднен.

Все города подтипа имеют хороший уровень транспортной доступности по сравнению с остальными северными городами – все они оснащены собственным аэропортом, способным принимать рейсы из других регионов РФ, также некоторые города наделены и портовыми функциями. Наряду с этим, города берут на себя культурные и образовательные функции. Во всех из них есть минимум два учреждения культуры (кинотеатр, дворец культуры или театр), а также все они, за исключением Нарьян-Мара, сохранили филиалы вузов.

Говоря о демографической ситуации стоит сказать, что за последнее десятилетие наблюдался прирост населения во всех городах. В тоже время, в некоторых из них наблюдалась отрицательная миграционная динамика, она проявлялась в Новом Уренгое и Ноябрьске. Наибольшую долю в отток населения вносила межрегиональная миграция. Также в Анадыре, Нижневартовске, Салехарде и Южно-Сахалинске наблюдался небольшой миграционный прирост (до 2%). Но за счет более высоких темпов естественного прироста, все города сохраняют положительную демографическую динамику. Во многом

миграционная ситуация в городах данного типа связана с их экономической специализацией, в частности с зависимостью от сырьевого сектора. В нефтегазовых центрах нестабильная миграционная ситуация спровоцирована, в первую очередь, падением цен на углеводороды в середине 2010-х, а позже и в 2021-2022 гг., что снизило объемы добычи и приток инвестиций в эти годы, а, следовательно, и темпы найма работников. К тому же процесс добычи углеводородов в последние годы из трудоемкого процесса превращается в высокотехнологичный и для поддержания текущего уровня добычи компаниям нужно меньше людей на самих месторождениях и больше квалифицированных специалистов. Поэтому многие компании стремятся перевести рабочих на ротационный (вахтовый) метод работы, при котором постоянная регистрация не оформляется.

К городам **второго подтипа** относятся малые города являющиеся опорными базами для добычи углеводородного сырья и/или его транспортировки и выступающие в качестве спутников городских агломераций (Губкинский, Тарко-Сале, Стрежевой) или являющиеся центром развития прилегающих сельских территорий (вахтовых поселков) – Надым. Монопрофильность экономики, с одной стороны, делает рассматриваемые города достаточно привлекательными на ближайшую перспективу, так как добывающий сектор обеспечивает высокие заработные платы, но в тоже время это создает риски: зависимость от колебаний мировых цен на сырье и от западных санкций [61,91]. Также существует зависимость от деятельности крупных компаний и федеральных субсидий, которая при сворачивании добывающих проектов или изменении рыночной конъюнктуры может привести к резкому сжиманию рынков труда и массовому миграционному оттоку [154]. Также подобная специализация приводит к увеличению нагрузки на окружающую среду. В связи с описанными выше причинами динамика СЭР рассматриваемых городов весьма отличалась. Губкинский и Тарко-Сале в виду того, что являются более молодыми городами рядом с месторождениями открывшимися только в конце 80-х начале 90-х годов, испытывали, в основном,

положительную динамику развития, которая заключалась в наращивании темпов добычи и численности населения. В Губкинском наблюдался самый высокий прирост населения среди всех северных городов (42,1%), в Тарко-Сале также наблюдался общий прирост населения, но который обеспечивался во многом за счёт положительного естественного прироста, миграционные движения имели отрицательную динамику, связанную с административными сокращениями и ростом количества вахтовых рабочих. Надым и Стрежевой, в свою очередь, имели больше отрицательную динамику СЭР в последнее десятилетие. В Надыме основной причиной подобной ситуации стало истощение основных месторождений разрабатываемых еще с конца 60-х годов и отсутствия новых инвестиционных проектов. В Стрежевом основной причиной является реорганизационные процессы в градообразующей компании «Транснефть» сопровождавшиеся сокращением рабочих мест. Отрицательная динамика проявлялась как в демографической ситуации (снижение населения), так и в объемах промышленного производства. Также в обоих городах наблюдается весомый отток молодых и пожилых людей.

В связи с описанными предпосылками можно сказать о том, что Губкинский и Тарко-Сале на данном временном этапе показывают большую устойчивость и перспективу дальнейшего благоприятного развития и сохранения своего места в группе городов 1 типа, в то время как Надым и Стрежевой при усугублении отрицательной динамики СЭР и отсутствии мер по решению описанных проблем могут продолжить сжиматься и перейти в группу городов 2 или 3 типа.

2 тип. Города с благоприятным социально-экономическим положением (32 города). В данной группе находятся города имеющие значение индекса СЭР выше среднего, а также трёх его субиндексов. Помимо этого во 2 тип вошли несколько городов имеющих меньшее количество субиндексов со значением выше среднего, но по дополнительным параметрам близкие к городам данного типа – Якутск, Мурманск, Архангельск, Петропавловск-Камчатский и Нягань. Города 2 типа были разделены на 3 подтипа.

Первый подтип составляют растущие опорные города являющиеся ядрами северных агломераций ориентированные на добычу/транспортировку полезных ископаемых (Норильск, Советский, Югорск, Нягань, Нефтеюганск, Лабитнанги) или административными центрами субъектов (Петрозаводск, Сыктывкар, Якутск). Также в данный подтип были добавлены Когалым и Покачи, которые в настоящее время являются спутниками агломераций, но в ближайшем будущем начнут формировать свою полицентрическую агломерацию соглашение о создании которой было подписано в 2023 году. Все города группы можно назвать растущими так как в последнее десятилетие они испытывали общий прирост населения, в меньшей степени это касается Сыктывкара, где население выросло всего на 0,3%. Также для некоторых городов был характерен небольшой миграционный отток населения (в пределах 2%) - Нефтеюганск, Норильск, Сыктывкар, Покачи. В Норильске и Сыктывкаре он был связан во многом с отъездом молодого населения в другие регионы страны, а в городах ХМАО со стягиванием населения в более крупные города региона.

Города данного подтипа близки к попаданию в 1 тип, но пока что испытывают проблемы с одним или двумя компонентами развития. Как правило это качество городской среды или социальной инфраструктуры, связанных с бюджетными ограничениями и управленческими проблемами. В Петрозаводске и Сыктывкаре наоборот худшие показатели у субиндексов «экономическое развитие» и «человеческое развитие», так как они в меньшей степени связаны с развитием добывающего сектора характеризующегося высокой выручкой и заработными платами, а больше сосредоточены на обрабатывающих производствах (лесная, пищевая промышленность) и выполнении административных функций.

Второй подтип формируют стагнирующие или убывающие города, экономика которых во многом связана с одним градообразующим предприятием и/или являющиеся транспортными узлами для промышленных районов. Города имеют разную специализацию большинство из них являются центрами добычи/транспортировки углеводородов (Нерюнгри, Белоярский, Мегион,

Муравленко, Пыть-Ях, Усинск) или рудных полезных ископаемых (Костомукша, Билибино, Певек, Ленск). Также в данный подтип вошли некоторые рыболовецкие центры Сахалинской области (Анива, Долинск, Курильск и Невельск) и город Северодвинск являющийся центром военно-промышленного комплекса.

Основной проблемой всех городов группы является миграционный отток/стагнация населения имеющая схожий генезис, связанный с моноспециализацией экономики и узостью рынка труда. Развитие города в том числе и демографическая ситуация напрямую зависят от процветания градообразующего предприятия. Это прослеживается на примере выделенных городов. Для сырьевых центров был характерен волновой характер миграций в период кризиса на мировых рынках в 2015-2017 гг. и 2020-2021 гг. Также для многих добывающих городов характерно использование вахтового метода работы, что приводит к снижению социальной стабильности, а некоторые города, особенно с небольшой численностью населения, по сути, могут выступать только в качестве перевалочного пункта для вахтовиков,двигающихся к месторождениям. В рыболовецких центрах наблюдается похожая ситуация. Вылов рыбы во многом зависит от федеральных квот, инвестиционных обязательств и колебаний цен на рыбном рынке [38], что приводит к цикличности и высоким рискам сжатия городов. Подобная цикличность, в свою очередь, влияет на нестабильную миграционную ситуацию, особенно в обособленных городах с низкой транспортной доступностью, что также проявляется в волновом характере миграций и преобладании вахтового метода. В Северодвинске на неблагоприятную демографическую ситуацию в большей степени влияет гендерный дисбаланс (высокий отток женщин), что в свою очередь провоцирует и отрицательное естественное движение.

Но в виду того, что работа градообразующих предприятий в городах в последнее десятилетие характеризуется относительной стабильностью (в большинстве наращивались объемы промышленного производства), они продолжают иметь высокие значение индекса СЭР, но при продолжении

снижения численности населения и начале кризиса градообразующих предприятий (банкротство, истощение месторождений, снижение оборонного заказа) появится высокий риск резкого сжатия в виду отсутствия реальных инструментов диверсификации экономики вызванной узким локальным рынком.

В **третий подтип** вошли стагнирующие и убывающие ядра северных агломераций. Города 3 подтипа выступают важными форпостами России в Арктике и на Тихом океане. Являются опорными научными центрами для всего Севера – здесь находятся крупнейшие вузы на КС, в которых, в том числе, занимаются исследованиями, посвященными развитию северных и арктических территорий. Наряду с этим сочетаются и культурные функции, в каждом городе присутствует несколько учреждений культуры (театров, кинотеатров, музеев и др.) и значимых достопримечательностей или объектов рекреации, что делает их весьма привлекательными для туристов.

Также все города являются крупными транспортными хабами для своих регионов и промышленных районов (в первую очередь добывающих), а некоторые из них являются важными узлами для федеральных транспортных коридоров. В каждом из них есть собственный аэропорт, способный принимать межрегиональные и международные рейсы.

Так как города сочетают в себе сразу несколько функций, промышленность не является их единственной специализацией (в меньшей степени это применимо для Ухты), поэтому уровень промышленного производства здесь значительно ниже, чем в большинстве северных городов. Поэтому рассматриваемые города, в большей степени, выступают в качестве координационных и логистических центров для добывающих отраслей, развивающихся на периферии, в этой связи в «столичных» городах размещаются офисы добывающих компаний, а также сервисные отрасли, обслуживающие транспортные узлы (судостроение и судоремонт) и месторождения (производство оборудования). Также города 3 подтипа отличаются большим процентом занятых в бюджетных секторах, что влияет на средний уровень заработных плат и подушевой валовой продукт. Подобная диверсификация

экономики, в сочетании с функциями управления, науки, культуры и транспорта, повышает их устойчивость, по сравнению с промышленными моногородами.

Также как и в городах второго подтипа основной проблемой является снижение численности населения. Основными причинами являются кризис градообразующих отраслей, низкий уровень заработных плат в бюджетных секторах по сравнению с добывающими центрами, отсутствие новых крупных инвестиционных проектов. Все это провоцирует отъезд в первую очередь молодого населения и общее старение населения, что в свою очередь приводит и к проблемам с воспроизводством населения. Во всех городах есть вузы, в которых преобладают программы подготовки, связанные с градообразующей отраслью города, что в совокупности с сокращением рабочих мест и суровыми климатическими условиями делает их малоперспективными для молодежи.

Но в отличие от моногородов имеющих схожие проблемы данные города имеют большие перспективы для выживания и модернизации в виду их административного статуса и более диверсифицированной экономики. К тому же данные города внесены в перечень опорных городов Арктики и это способствовало созданию в 2024-2026 гг. для них комплексных мастер-планов СЭР с перечнем конкретных проектов и источников финансирования для модернизации и диверсификации.

Немного хуже выглядят перспективы Ухты, которая не попала в сферу государственных интересов в Арктике, поэтому для нее не было создано подобного мастер-плана и не получено масштабное федеральное финансирование. В этой связи её развитие напрямую зависит от состояния нефтегазового сектора и в первую очередь компании «Лукойл», которая владеет основными предприятиями города.

3 тип. Города с умеренно-благоприятным социально-экономическим положением (33 города). В 3 тип вошли города имеющие значение общего интегрального показателя СЭР выше среднего и имеющие только 1-2 субиндекса также со значениями выше среднего. Помимо этого в группу вошли несколько городов имеющих значение общего индекса чуть ниже среднего (в пределах

0,035), но имеющие сходные другие социально-экономические показатели с городами 3 типа – Холмск, Котлас, Мирный (Саха), Елизово, Корсаков, Лянтор, Оленегорск, Кандалакша. В рамках 3 группы также было выделено 3 подтипа городов.

В первый подтип вошли растущие и стагнирующие города в составе ЗАТО (Вилучинск, Североморск, Гаджиево, Снежногорск, Полярный). Отличительной особенностью данных городов является, конечно же, особый правовой статус и их функциональная роль баз для военно-морского флота. Управление данными городами осуществляется напрямую Министерством обороны и их развитие во многом зависит от «оборонного заказа». Также отличительной особенностью ЗАТО являются высокие показатели развития городской среды и социальной инфраструктуры, что благоприятно влияет на показатели миграционного прироста, особенно с близлежащих сельских территорий. В тоже время для них характерны низкие значения субиндексов «экономическое и человеческое развитие», что весьма объяснимо так как их функциональная роль состоит в обеспечении национальной безопасности.

В последнее десятилетие города испытывали общий прирост населения, за исключением Полярного, где наблюдалась небольшая убыль населения (0,3%). Отличительной демографической особенностью ЗАТО является высокая доля молодого населения, что отражается на положительном естественном приросте во всех городах группы. Также население закрытых городов менее мобильно, что поддерживает стабильную численность населения.

Перспективу городов первого подтипа можно охарактеризовать как «управляемое развитие» подкрепленное федеральной программой реновации ЗАТО в Мурманской области, а развитие Вилучинска вписано в мастер-план Камчатской агломерации.

Второй подтип формируют растущие малые добывающие города ХМАО и Якутии. Основу экономики городов составляют добыча углеводородов (Лангепас, Лянтор, Радужный, Урай) и алмазов (Мирный, Удачный).

Развитие нефтегазодобывающих городов ХМАО в последнее десятилетие происходило в большей степени в формате оптимизации – месторождения постепенно начали истощаться, что начало приводить к некоторым реструктуризациям производимым головными компаниями. Все эти события привели к росту числа вахтовых рабочих, небольшому падению уровня заработных плат, снижению инвестиций и снижению добычи, что проявляется и в низких значениях субиндексов «экономическое и человеческое развитие» и небольшом падении показателя подушевого промышленного производства. Также данные города уступают остальным городам ХМАО по развитию социальной инфраструктуры и качеству городской среды, что при большем снижении объемов добычи может стать одной из ключевых причин переезда людей в более крупные и стабильные города региона.

В алмазодобывающих городах Якутии СЭР проходило более стабильно. В целом за десятилетие объемы промышленного производства немного возросли, что можно проследить по более высоким показателям субиндексов характеризующих «экономическое и человеческое развитие», а также показателю подушевого промышленного производства. В отличие от городов ХМАО, Мирный и Удачный имеют проблему транспортной обособленности, а также крайне низкие показатели развития социальной инфраструктуры и городской среды, свойственной для большинства городов Якутии. Но несмотря на описанные проблемы, расширение алмазодобычи, которое обеспечивает компания «АЛРОСА» продолжает поддерживать стабильность и удерживать население в городах, не давая им сжиматься. Но в тоже время попадание компании в 2022 году в санкционные списки, снизило объемы инвестиций и продаж, что повысило риск сжатия для описанных городов.

В целом города второго подтипа продолжают небольшими темпами увеличивать численность населения за счет привлечения трудовых мигрантов в добывающие отрасли, а также положительного естественного прироста, но начавшаяся проблема истощения месторождений и санкционное давление, может поставить их дальнейшее СЭР под угрозу. Так как все они являются

классическими малыми моногородами, с достаточно низкой транспортной доступностью и локальным рынком, что делает возможность диверсификации экономики, в случае кризиса градообразующих отраслей, крайне низкой.

Третий подтип является самым многочисленным. В него вошли стагнирующие и убывающие монопрофильные малые города. Большинство городов группы являются классическими промышленными моногородами (Воркута, Вуктыл, Заполярный, Кандалакша, Кировск, Ковдор, Кондопога, Коряжма, Мончегорск, Новодвинск, Оленегорск, Питкяранта, Полярные зори, Углегорск) связанных, в основном, с добычей и первичной переработкой металлических руд или угля, а также лесной промышленностью. Помимо этого к подтипу отнесены города с транспортными/транзитными функциями в сочетании с рыбной специализацией (Дудинка, Северо-Курильск, Корсаков, Холмск, Елизово, Котлас, Кола) а также туристический центр Сортавала.

Большинство городов группы испытывали в последнее десятилетие общую убыль населения, которая была вызвана как естественными, так и миграционными движениями. В первую очередь этому способствует их экономическая специализация, которая не связана с нефтегазодобывающей промышленностью, что отражается на уровне заработных плат (все города типа характеризуются низкими значениями субиндексов «экономическое и человеческое развитие»). Помимо этого в некоторых городах встает остро проблема истощения месторождений. Характерным примером является Воркута где закрытие угольных шахт в 1990-х и 2010-х годах привело к массовому оттоку населения и потере основной экономической специализации [158]. Схожие тенденции, но чуть менее выраженные наблюдается в Вуктыле и Углегорске (потеря населения на 18%) также связанная с истощением основных месторождений. Также серьезно подорвало экономическую специализацию Кондопоги банкротство градообразующего ЦБК, что также спровоцировало высокую убыль населения (12,9%). В рыболовецких центрах наблюдались схожие тенденции, описанные в городах 2 типа 2 подтипа, характеризующейся нестабильной ситуацией с квотами на вылов рыбы. Хотя, стоит отметить, что не

всегда подобные процессы являются необратимыми, при возникновении новых экономических стимулов, подобные города могут вернуть утраченные функции, как например происходило на примере зарубежных городов Ставангер, Кируна или Садбери [149,155].

Работа городов-транспортных узлов (Дудинка, Елизово, Кола, Корсаков) во многом зависит от развития ядер агломераций в состав которых они входят. Будущее Дудинки во многом зависит от развития промышленных предприятий Норильска, Елизово от развития туризма в Петропавловске-Камчатском, Корсаков обеспечивает транспортировку большей части контейнерных перевозок на Сахалине а также является основным узлом для снабжения Курильских островов. Кола во многом выступает как транзитный центр на пути к Мурманску, а также его «спальным районом».

В некоторых городах наоборот была характерна более стабильная ситуация, связанная с деятельностью крупных компаний («Норникель» в Мончегорске, «Фосагро» в Кировске, «Еврохим» в Ковдоре, «Илим» в Коряжме) и стабильностью градообразующих предприятий. Однако количество рабочих мест все же сокращалось за счёт автоматизации и оптимизации производств. Также стоит отметить ситуацию развивающуюся в городе Сортавала, который за прошедшее десятилетие претерпел трансформацию от депрессивного промышленного города в главный туристический центр Карелии, что позволило стабилизировать социально-экономическую ситуацию в городе. Это является одним из первых успешных кейсов смены специализации на КС после кризиса градообразующих промышленных предприятий.

В тоже время большинство городов 3 подтипа, кроме городов Сахалинской области, характеризуются высокими значениями качества городской среды, так как строительство и модернизация многих объектов происходит при финансировании градообразующих предприятий и федеральных программ, за счёт чего в последние годы их показатели развития городской среды существенно возросли. В тоже время в виду существенного оттока населения из

городов существует риск сжатия городской среды, что снизит эффективность её использования [94].

4 тип. Города с умеренно-неблагоприятным социально-экономическим положением (13 городов). В группу входят города имеющие значение общего индекса ниже среднего, а также значение 2-3 субиндексов выше среднего. Весь тип составляют убывающие малые моногорода, развитие которых имело отрицательные тенденции в прошедшее десятилетие. Большинство городов 4 типа, в той или иной степени, можно назвать промышленными или их вспомогательными центрами связанными, в первую очередь, с эксплуатацией природных ресурсов. В добывающих центрах истощаются месторождения (Инта, Печора) или происходит переход преимущественно на вахтовый метод освоения (Алдан, Оха), что способствует стягиванию населения в региональные центры. Также описанная ситуация влияет и на город Томмот, который выступает в качестве транзитного пункта для добывающих отраслей южной Якутии. Особенно остро стоит проблема в Инте, где закрылись все угольные шахты в период 2016-2019 гг. [177], что спровоцировало резкую убыль населения (23,1%).

Города лесной отрасли (Кемь, Пудож, Шенкурск, Амурск, Олёкминск) испытывали самый большой кризис, большая часть городов потеряла лесную специализацию, а попытки переформатироваться в туристические центры по примеру Сортавалы пока что не увенчались успехом, что повышает риск их дальнейшего сжатия и переход в список городов 5 типа. Большая перспектива наблюдается для Кеми, которая вошла в перечень опорных городов Арктики, что должно поспособствовать развитию на её территории большого логистического хаба.

Более стабильными на этом фоне выглядят города обслуживающие крупные ГЭС – Козьмодемьянск и Зей, имеющие стабильно работающие градообразующие предприятия. Но в тоже время данные города во многом из-за такой узкой специализации не имеют перспектив для нового роста, а обречены на стагнацию и медленно сжатие.

Уникальным случаем среди городов 4 типа можно назвать Тынду. Которая вплоть до 2022 года медленно теряла население, из-за устаревшего жилого фонда и инфраструктуры, но к юбилею БАМа, в качестве его «столицы», получила статус приоритетного федерального проекта, в рамках которого был создан мастер-план и получено финансирование для модернизации городской среды и социальной инфраструктуры.

Также стоит отметить, что все города до недавнего времени оставались за бортом крупных федеральных и инвестиционных проектов и за исключением Тынды и Кеми продолжают развиваться без них. Это обстоятельство в сочетании с низким уровнем заработных плат, развития городской среды и сокращением рабочих мест делает их мало привлекательными для нового потока мигрантов и в ближайшей перспективе может их перевести в разряд городов с неблагоприятным социально-экономическим положением, так как и варианты для диверсификации экономики также представляются мало возможными без федеральной поддержки.

5 тип. Города с неблагоприятным социально-экономическим положением (49 городов). К 5 типу отнесены города имеющие значение общего индекса ниже среднего и 3-4 субиндексов также на уровне ниже среднего. Большинство городов типа не имеют ярко выраженной экономической специализации или имеют слабую градообразующую базу с отрицательными тенденциями развития. В рамках 5 типа города были поделены на 3 подтипа.

В **первый подтип** вошли растущие и стагнирующие города республик Якутия (Вилуйск, Нюрба, Покровск) и Тыва (Кызыл, Чадан, Шагонар, Ак-Довурак, Туран) где за счёт местных особенностей воспроизводства населения в городах регистрируется общий прирост населения, за счёт высоких значений естественного прироста, благодаря которым держится стабильная демографическая обстановка. В тоже время, для всех городов характерен миграционный отток населения.

Города республики Тыва не имеют ярко выраженной экономической специализации – большая часть населения работает в бюджетных секторах. А

добыча полезных ископаемых либо отсутствует вовсе, либо занимает малый процент в экономике города. Города Якутии имеют большую ориентацию на добычу полезных ископаемых – Нюрба является центром добычи алмазов в котором произошло падение промышленного производства в 2021 году, когда на фоне ликвидации юрлица «АЛРОСА-Нюрба» и реорганизации управления снизились объемы алмазодобычи [171]. Вилюйск и Покровск не являются добывающими центрами, но в них размещаются сервисные отрасли для обслуживания газо- и алмазодобычи, где на фоне снижения объемов добычи на «периферийных» месторождениях также происходили отрицательные тенденции развития.

Качество городской среды во всех городах имеет значения ниже среднего. Особые проблемы наблюдаются в состоянии жилого фонда, качестве и наличии социально-досуговой и общественно-деловой инфраструктуры, которые имеют крайне низкие значения субиндексов.

Низкая численность населения, системный миграционный отток вызванный низкими уровнем заработных плат и отсутствием перспектив для самореализации молодого населения в совокупности с отсутствием экономической специализации/деградации градообразующих отраслей порождают замкнутый круг проблем, которые, с большой долей вероятности, могут привести к потере городского статуса или полному расселению городов. Единственным исключением можно назвать Кызыл, который в виду большой численности населения и административного статуса имеет больше возможностей для будущего роста и выхода из кризиса.

Второй подтип формируют депрессивные города характеризующиеся убылью населения и не имеющие промышленной специализации. Часть городов не имеет выраженной экономической специализации, так как она была потеряна на этапе трансформации северных территорий после распада Советского Союза в виду банкротства градообразующих предприятий (Енисейск, Каргополь, Порожайск, Сольвычегодск) и пытающиеся найти новую специализацию в виде туризма. Другие города подтипа выступают локальными транспортными узлами

(Медвежьегорск, Северобайкальск, Игарка, Колпашево, Мезень, Микунь) или с/х центрами (Верхоянск, Среднеколымск, Лахденпохья, Макаров, Олонец, Советская Гавань). Также в данный тип вошли три города в составе ЗАТО – Мирный (Арх.обл.) характеризующийся более стабильным развитием, Заозерск начавший терять население и испытывающий кризис городской инфраструктуры, а также Островной, который ввиду снижения военного присутствия и транспортной обособленности характеризуется критической ситуацией и самым высоким среди всех северных городов риском полного закрытия.

Наряду с Островным некоторые города подтипа за последние десятилетия также потеряли более половины своего населения и подбираются или уже подошли к критической отметке численности населения (ниже 3 тыс. человек), что может служить поводом для лишения их статуса города или полного расселения, при утрате экономической специализации и административной роли. К таким городам можно отнести Верхоянск, Сольвычегодск, Среднеколымск, Игарку, Островной, Мезень в которых статус города можно поставить под сомнение, так как они имеют крайне малое население, которое продолжает уменьшаться, а также не имеют экономической специализации, характерной для городских населенных пунктов, а статус города во многом остается из-за историческо-символического фактора, как дань заслугам этих городов в историческом освоении северных территорий.

В целом говоря про города 2 подтипа можно сказать о том, что при проблемах в градообразующей отрасли, отсутствии значимых достопримечательностей и национальной идентичности, которые могли бы стать драйверами для развития туризма, и ограничении государственной поддержки города данной группы имеют самый высокий риск ликвидации и полного расселения.

Третий подтип уже формируют сжимающиеся промышленные города, среди которых как есть и достаточно крупные опорные города с диверсифицированной промышленностью, находящейся в стагнации вызванной

в том числе и санкционным давлением (Братск, Усть-Илимск, Комсомольск-на-Амуре) [117], так и классические малые моногорода связанные с добычей и/или транспортировкой углеводородов (Кедровый, Усть-Кут, Сосногорск), золота (Бодайбо, Сусуман, Николаевск-на-Амуре), металлических руд (Дальнегорск, Железногорск-Илимский), лесопромышленным комплексом (Вельск, Емва, Киренск, Лесосибирск, Няндама, Онега, Сегежа, Суоярви), а также рыбохозяйственные центры с портовыми функциями (Беломорск, Томари). Помимо градообразующих предприятий, при их наличии, экономика городов развита слабо. Большинство жителей занято в бюджетных секторах, слабо представлен малый и средний бизнес.

Все города группы за последнее десятилетие потеряли высокую долю населения (от 5 до 25%). Демографическая ситуация характеризовалась как естественным, так и миграционным оттоком населения. Также общей чертой всех городов является крайне низкие значения по большинству субиндексов СЭР, т.е. города характеризуются крайне низкими показателями качества городской среды, низким уровнем заработных плат и инвестиций.

При наличии общих черт развития, в последние годы СЭР городов 3 подтипа происходило по несколько разным траекториям.

Относительно стабильная ситуация наблюдалась в ядрах северных агломераций – Братске и Комсомольске-на-Амуре, получивших в последние годы серьезную поддержку благодаря федеральному вниманию (получение Комсомольском-на-Амуре статуса «Город трудовой доблести») и крупным корпоративным инвестициям со стороны компании «Русал» в Братске. Направленных на модернизацию предприятий и развитие городской инфраструктуры. Также стоит выделить города характеризующиеся относительной стабильностью промышленного производства благодаря деятельности и инвестициям в производство крупных компаний в Бодайбо («Полнос»), Усть-Куте («Усть-Кут нефтегаз», «Иркутская нефтяная компания»), Сосногорске («Газпром») и Усть-Илимске («Илим»). Но несмотря на относительную стабильность промышленных предприятий в данных городах,

численность населения продолжает падать несмотря на высокие зарплаты в первую очередь из-за низкого качества развития инфраструктуры.

В центрах добычи металлических руд проблемы развития в основном связаны с финансовыми трудностями градообразующих компаний «Мечел» в Железногорске-Илимском и «Дальнегорский ГОК» в Дальнегорске. И если в Дальнегорске переход градообразующего предприятия из частных рук в государственное управление стало новым толчком развитию города, который получил серьёзные финансовые вливания, то ситуация в Железногорске продолжает ухудшаться, что порождает снижение объемов промышленного производства.

Хуже обстоит ситуация в лесопромышленных городах где в виду отсутствия инвестиций в модернизацию производства и снижения экспортной торговли происходила стагнация или снижение объемов производства, что также сопровождалось сильным миграционным оттоком и старением населения. Местные компании во многом финансово не стабильны и находятся на грани выживания. Тоже самое можно сказать и про рыболовецкий центры.

Помимо крупных городов подтипа серьёзную федеральную поддержку в последние годы получили города вошедшие в список опорных населенных пунктов Арктики – Беломорск и Онега, но, пока что, модернизация выделенных городов находится на начальных этапах (разработка мастер-плана Кемско-Беломорской агломерации), что не отражается на статистических показателях.

3.2. Приоритеты и перспективы социально-экономического развития северных городов разных типов с учётом их пространственных и функциональных особенностей.

СЭР северных городов является многогранным процессом, который регулируется документами разного уровня. Фундамент закладывает Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [11], который задает общие принципы для всех городов и регионов РФ. Закон обязывает разрабатывать долгосрочные стратегии на всех уровнях власти

(регионов и муниципалитетов). Также на федеральном уровне к числу ключевых документов можно отнести «Стратегию пространственного развития Российской Федерации», которая определяет приоритеты, цели и механизмы пространственного развития страны, включая развитие городских агломераций, малых и средних городов, транспортной инфраструктуры и геостратегических территорий [8].

Помимо основного закона существуют другие государственные инструменты, которые также определяют развитие северных городов. Среди подобных документов можно выделить те, которые регулируют развитие АЗ РФ [3,7,10], Дальнего Востока [9], создание ТОСЭР на территории моногородов [5]. Также в 2025 году появился перечень опорных населенных пунктов РФ [164], куда вошли и 119 северных городов, которые должны получить приоритетный доступ к федеральному финансированию для обновления инфраструктуры в рамках национального проекта «Инфраструктура для жизни».

Помимо этого многие северные города вовлечены и в другие национальные проекты [31], которые оказывают или могут оказать существенное влияние на их развитие: «Эффективная транспортная система» (происходит развитие Большого СМП, ключевых ж/д магистралей (в том числе Транссиба и БАМа), модернизация портовой инфраструктуры, аэропортов и цифровизация общественного транспорта); «Туризм и гостеприимство (создание туристических макрорегионов («Русский Север и Арктика»), точечная поддержка инфраструктурных проектов и продвижение уникального туристического продукта); «Молодежь и дети» и «Спорт России» (строительство и модернизация образовательной и спортивной инфраструктуры, создание молодежных пространств, целенаправленная кадровая политика направленная на закрепление молодых специалистов на Севере); «Эффективная и конкурентная экономика» (модернизация и повышение производительности промышленных предприятий, поддержка предпринимательства).

На муниципальном уровне ключевыми инструментами выступают стратегии социально-экономического развития (ССЭР) МО [118,145],

генеральные планы городов, муниципальные программы и документы бюджетного планирования. Также главным новшеством последнего десятилетия в стратегическом планировании развития северных городов стало появление мастер-планов, которые выступают как «комплексный документ стратегического планирования, устанавливающий приоритеты, цели и ожидаемые результаты управления социально-экономическим и пространственным развитием городов, а также определяющий необходимые для достижения установленных целей и ожидаемых результатов конкретные действия (мероприятия, проекты, механизмы), сроки выполнения и ресурсное обеспечение этих действий» [173].

Наряду с государственным управлением значительное влияние на СЭР многих северных городов оказывает деятельность крупных корпораций, прежде всего сырьевого, энергетического, металлургического и транспортного профиля. Для многих северных территорий и городов именно корпоративный сектор выступает основным субъектом хозяйственного освоения, формирующим занятость населения, налоговую базу, инфраструктуру и параметры городского развития [63,126].

Таким образом, социально-экономическое развитие северных городов определяется системой государственного стратегического планирования, реализацией национальных и федеральных проектов а также деятельностью крупных компаний, формирующих хозяйственную специализацию и пространственную организацию северных территорий. Это обуславливает необходимость согласования государственных и корпоративных интересов при реализации политики развития Севера.

Проведенная в параграфе 3.1 типология городов по современному социально-экономическому положению показывает крайнюю неравномерность в СЭР северных городов. Внутри каждого типа были выделены подтипы характеризующиеся специфической пространственной ролью, экономической специализацией и степенью проявленности ключевых проблем СЭР.

В результате большинство северных городов имеют достаточно схожие проблемы СЭР, которые характеризуются разной степенью выраженности в зависимости от их современного уровня социально-экономического положения, описанного в параграфе 3.1, а также имеют разный генезис, который в свою очередь уже связан с их пространственной дифференциацией и функциональной специализацией. Поэтому, по нашему мнению, будет более приемлемо рассмотреть приоритетные и перспективные направления северных городов не только под призмой проведенной типологии, но и с учетом пространственных и функциональных особенностей, которые также влияют на траектории их развития.

Города 1 типа не имеют существенных проблем СЭР и имеют наиболее благоприятное социально-экономическое положение, поэтому их основным стратегическим приоритетом можно назвать поддержание текущего уровня СЭР за счёт интенсивного развития человеческого капитала и городской среды, что позволит в ближайшей перспективе удерживать население. С учетом их положения в системе расселения, функциональной роли и тенденций развития в последнее десятилетие можно выделить следующие перспективные актуальные модели их дальнейшего развития, которые либо уже начали осуществляться в действующих ССЭР и/или мастер-планах, либо можно предложить в качестве приоритетного направления (табл.16).

Для городов 1 типа 1 подтипа характерна агломерационно-узловая модель развития. Города выступают в качестве основных элементов каркаса расселения Севера. Поэтому ключевое направление их будущего развития должно заключаться в усилении их центральной функции по отношению к городам спутникам. В этом случае на первый план выходит диверсификация экономики путем отхода от функций перевалочного пункта для вахтовиков и «штаб-квартиры» управляющих компаний месторождениями к роли опорных узлов – центров инноваций и технологий для сырьевой периферии. Это, в первую очередь, характерно для крупнейших ядер северных агломераций, которые выступают центром управления «сырьевых» спутников. Это возможно сделать

за счёт создания образовательных кластеров и научных центров для разработки инноваций в добывающей промышленности, что может привлечь высококвалифицированных специалистов. Для закрепления населения также важно развивать качество городской инфраструктуры и среды, за счёт сырьевых доходов крупных компаний и поддержки малого бизнеса. Также развитие транспортного каркаса повысит связь со спутниками агломераций и усилит «центральную» функцию ядер.

Таблица 16 – перспективные направления СЭР для городов 1 типа.
Составлено автором.

Подтип	Перспективная модель развития	Города	Основные направления развития
1	«Технологическое ядро агломерации для сырьевой периферии»	Сургут, Нижневартовск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Южно-Сахалинск	- Внедрение инноваций в добывающие отрасли. - Развитие городской и образовательной среды с целью привлечения высококвалифицированных специалистов и удержания населения за счёт сырьевых доходов. - Развитие агломерационного эффекта (рост связи со спутниками за счёт развития транспортного каркаса).
	«Комфортная северная столица»	Анадырь, Нарьян-Мар, Салехард, Ханты-Мансийск	- Развитие медицинских, образовательных и культурных кластеров. - Развитие транспортной инфраструктуры - Диверсификация экономики за счёт стимулирования малого бизнеса
2	«Технологический спутник»	Губкинский, Тарко-Сале	- Усиление кооперации и транспортной связности с ядром агломерации - Развитие сервисной экономики - Внедрение новых технологий в добывающий процесс - Развитие городской среды
	«Постсырьевая»	Надым, Стрежевой	- Развитие городской среды для удержания населения на фоне спада добычи - Внедрение концепции «зимнего города» - Переход от добычи к транспортно-управленческим функциям

Для административных центров субъектов имеющих меньшее население, по сравнению с крупнейшими агломерациями с меньшим агломерационным эффектом (Анадыря, Салехарда, Нарьян-Мара и Ханты-Мансийска) применима больше административно-управленческая модель развития так как в отличие от вышеописанных городов развитие столиц в большей степени зависит от бюджетных механизмов и государственного управления, чем от деятельности крупных компаний. Поэтому их развитие должно быть направлено преимущественно в сторону укрепления административного ресурса и роста их обслуживающих функции для малых населенных пунктов региона и удержания собственного населения путем развития социальной инфраструктуры и улучшении транспортной доступности отдаленных районов. Также возможна частичная диверсификация экономика путем поддержки малого бизнеса для снижения зависимости от государственного финансирования.

Описанные приоритеты для большинства городов уже вписаны в их комплексные мастер-планы которые находятся либо на этапе разработки, либо уже начали реализовываться, а также в стратегии социально-экономического развития (ССЭР) городов и субъектов.

Для городов второго подтипа характерна в большей степени периферийно-сырьевая пространственная модель, так как они выступают в качестве спутников агломерации и имеют ярковыраженную моноспециализацию на добыче нефти и газа. Для растущих молодых городов (Губкинский, Тарко-Сале) в первую очередь применима модель «технологичного спутника», которая заключается в расширении связей с центрами агломераций и фокусе на сервисной экономике, которая заключается во внедрении новых технологий в добывающий процесс (превращение городов в полигон для тестирования инноваций) и развитие сервисных услуг (подготовка кадров для добычи, логистика, ремонт), а также поддержание высоких стандартов развития городской среды, адаптированной в том числе под мобильное население (для предотвращения риска оттока населения). Отдельно стоит упомянуть механизм строительства социально-значимых объектов с помощью льготного финансирования в Губкинском [162].

По этому механизму оператор программы ДОМ.РФ направляет привлеченные средства частных инвесторов на строительство социальной инфраструктуры по субсидируемой ставке сроком до 30 лет. Описанный механизм может оказаться достаточно перспективным для малых городов Севера, у которых не хватает средств и ресурсов для строительства подобных объектов своими силами.

Для городов, столкнувшихся с проблемой истощения месторождений (Надым, Стрежевой) больше применима «постсырьевая» модель при которой город переживший пик добычи, старается с использованием созданной инфраструктуры и накопленных кадров реформироваться и стать логистическим, научным или управленческим центром для новых проектов и районов нового освоения – «эффект Джека Лондона» [156]. В том числе за счёт поддержания высокого уровня развития городской среды и социальной инфраструктуры.

Для городов второго типа также свойственны весьма высокие показатели СЭР, но в тоже время для них характерно переходное состояние характеризующееся сочетанием элементов роста/стагнации и структурной уязвимости. Для городов 1 подтипа, в большей степени, был характерен рост показателей СЭР в совокупности с ростом численности населения. Они, скорее испытывают проблемы с развитием социальной инфраструктуры (для сырьевых агломераций) или с низким уровнем развития промышленных отраслей из-за высокой доли бюджетного сектора (для административных центров субъектов). В городах 2 подтипа при относительной стабильности или даже росте градообразующих предприятий происходила стагнация/падение численности населения связанной в первую очередь с узостью рынка труда. Города 3 подтипа отличаются как отрицательными тенденциями СЭР, так и убылью населения, что говорит о структурном кризисе социальной сферы в данных городах, но в тоже время из-за роли ядер агломераций они продолжают удерживать относительно высокие показатели индекса СЭР. В этой связи для городов 2 типа можно выделить несколько пространственных моделей развития с учётом их тенденций развития в прошедшее десятилетие (табл.17).

Таблица 17 – перспективные направления СЭР для городов 2 типа. Составлено автором.

Подтип	Перспективная модель развития	Города	Основные направления развития
1	«Опорная северная столица»	Петрозаводск, Сыктывкар, Якутск, Норильск	- Диверсификация экономики за счёт развития логистических хабов, креативных индустрий и туризма. - Формирование транспортной и цифровой инфраструктуры. - Развитие комфортной, безопасной и современной городской среды
	«Интеграция в агломерацию»	Югорск, Советский, Нефтеюганск, Лабытнанги, Когалым, Покачи, Нягань	- Интеграция с крупным ядром агломерации/интеграция в полицентричную малую агломерацию (экономическая кооперация) - Создание общей инфраструктуры, устранение дублирования социальных функций в рамках агломерации (комплексное развитие территории) - Увеличение транспортной доступности между ядрами и со спутниками агломерации
2	«Стабилизация развития под корпоративным патронажем»	Нерюнгри, Костомукша, Усинск, Мегион, Муравленко, Пыть-Ях, Белоярский, Северодвинск	- Модернизация градообразующих предприятий. - Поддержание высокого уровня городской среды и модернизация социальной инфраструктуры за счёт градообразующих компаний. - Поддержка малого бизнеса из бюджетных и корпоративных средств.
	«Управляемое сжатие на начальном этапе»	Анива, Билибино, Долинск, Ленск, Курильск, Певек, Невельск	- Программы переселения людей из аварийного и ветхого жилья в компактный «центр» города и модернизация в нем инженерной инфраструктуры. - Стратегические инвестиции в «новую экономику» города (логистика/туризм/энергетика). - Социальная поддержка жителей для удержания населения на этапе трансформации
3	«Регенерация ядра агломерации»	Мурманск, Архангельск, Петропавловск-Камчатский, Апатиты, Ухта	- Развитие, модернизация транспортной инфраструктуры - Усиление связей со спутниками агломерации. - Модернизация городской среды. - Создание новых точек роста (туристические кластеры, логистические центры, сервисная инфраструктура)

1 подтип составляют большинство городов, которые формируют вокруг себя локальные системы расселения и в последние годы являются центром притяжения нового населения и экономической активности, но в тоже время они сохраняют сильную зависимость от сырьевого сектора и имеют не так много возможностей для масштабной диверсификации экономики, что ограничивает их устойчивость. Поэтому для расширения возможностей устойчивого развития городов логичным путем развития является не прямая конкуренция с более крупными центрами, а интеграция в агломерационные процессы с более крупными ядрами (пример Нефтеюганска и Лабытнанги) для получения доступа к общим рынкам труда, инфраструктуре и управленческим ресурсам или интеграции в локальные агломерации, где фокус будет на создании общей инфраструктуры (устранение дублирования функций) [111], а также создании общего рынка труда, что может повысить диверсификацию экономики (пример Югорск-Советский-Нягань, Когалым-Покачи). Однако подобные процессы могут столкнуться с заметными институциональными барьерами в виду нерешительности властей и отсутствии проработанных правовых механизмов и реальных действий по кооперации при наличии подписанных соглашений, что может ограничить рост выделенных городов [99,103].

Также особое место в городах 1 подтипа занимают уже сформированные крупные ядра городских северных агломераций, наделенные административными функциями и имеющие достаточно крупное население.

К таким городам относятся Якутск, Петрозаводск, Сыктывкар и Норильск. В отличие от других городов 1 подтипа развитие описанных агломераций зависит не столько от сырьевой конъюнктуры, сколько с институциональными факторами (выполнение функций государственного управления).

Они в первую очередь обеспечивают концентрацию органов власти, бюджетных потоков, а также ключевых элементов социальной инфраструктуры — образования, здравоохранения и управления. В этих условиях приоритетами развития описанных центров может являться повышение эффективности исполнения управленческих функций, развитие социальной и транспортной

инфраструктуры, обеспечивающей связанность территории (расширение агломерационных связей), а также постепенная диверсификация экономики за счет формирования сервисных и инновационных видов деятельности.

Города 2 подтипа, в большинстве своём связаны с деятельностью одного градообразующего предприятия или отрасли. Среди них выделяются города с растущей или устойчивой градообразующей базой под управлением крупной компании (или Министерства обороны в случае Северодвинска), которая, по сути, выступает в качестве стратегического собственника (Нерюнгри, Костомукша, Усинск, Мегион, Муравленко, Пыть-Ях, Белоярский). В отличие от крупных ядер агломерации они не могут полноценно диверсифицировать свою экономику, поэтому в первую очередь полагаются на корпоративную поддержку. Поэтому их будущее развитие напрямую зависит от корпоративного патронажа крупных компаний, которые для поддержания стабильности городов должны инвестировать в первую очередь в модернизацию градообразующих производств, социальной инфраструктуры и городской среды и стимуляции малого бизнеса для поддержания высокого уровня жизни.

Остальные города 2 подтипа в последнее десятилетие характеризовались отрицательными тенденциями развития ввиду истощения ресурсной базы или её стагнации. Также они характеризуются транспортной обособленностью, что также способствует оттоку населения. Ввиду того, что спад градообразующих отраслей начался относительно недавно, то наиболее прагматичным для выживания подобных городов видится модель «управляемого сжатия», при котором происходит адаптация к новым реалиям за счёт формирования «компактного города» с эффективным расходованием бюджетных средств на содержание и развитие необходимой для поддержания жизни городской инфраструктуры [119]. Подобные процессы уже начинают осуществляться в Певеке и Билибино на основе созданных для них мастер-планов.

В 3 подтип собраны города для которых характерна сжимающаяся агломерационная модель развития, однако механизмы и формы этого сжатия различаются. Несмотря на то, что города продолжают сохранять функции

крупных ядер агломерации они характеризуются снижением численности населения, кризисом градообразующих отраслей и ослаблением агломерационных связей. Это отражает процессы структурной трансформации экономики Севера и снижение роли отдельных территорий в системе хозяйственного освоения.

В Мурманске, Архангельске и Петропавловск-Камчатском в большей степени происходит трансформация от индустриальной модели к усилению транспортно-сервисной специализации (развитие портовых функций в рамках развития СМП, туризма и сопутствующих сервисов). Для Ухты, Апатитов и Магадана ситуация выглядит сложнее так как в условиях советской плановой экономики такие города развивались как элементы ТПК с устойчивой занятостью, гарантированным финансированием и стабильными производственными связями. Однако переход к рыночной экономике, изменение конъюнктуры мировых сырьевых рынков, а также технологическая модернизация привели к сокращению потребности в трудовых ресурсах и снижению роли отдельных производств. В этих условиях приоритеты СЭР при постепенной деградации градообразующих производств должны быть ориентированы не на восстановление прежней структуры, а на её качественную трансформацию. Поэтому среди основных направлений будущего развития можно выделить реструктуризацию городской экономики с постепенным снижением зависимости от градообразующих отраслей за счёт развития новых видов экономической деятельности (туризм, сервис, логистика) и оптимизацию городской среды и инфраструктуры с учетом сокращения численности населения. В настоящее время подобные меры вписаны в мастер-план развития Кировско-Апатитской агломерации.

Города 3 типа характеризует промежуточное положение между относительно-устойчивыми центрами и депрессивными северными городами. Их общей чертой является сочетание узкой моноспециализации и ограниченность экономического потенциала. 1 подтип составляют города в составе ЗАТО. Их функционирование полностью зависит от государственных интересов в сфере обеспечения обороны и безопасности, что делает их

зависимыми от государственного финансирования. 2 подтип объединяет растущие малые ресурсные центры. Их динамика СЭР определяется, в первую очередь, текущей стадией наращивания объемов добычи, что обеспечивает относительный рост занятости и доходов населения. Вместе с этим их модель развития характеризуется высокой степенью зависимости от сырьевой отрасли и уязвимостью к изменениям внешней рыночной конъюнктуры. 3 подтип составляют моногорода для которых в последнее десятилетие были характерны процессы сокращения численности населения, спад экономической активности и упрощение функциональной структуры. С учётом разной специфики развития городов разных подтипов для них можно выделить несколько приоритетных моделей развития (табл.18).

Для городов 1 подтипа перспективы СЭР весьма предсказуемы так как их функционирование в первую очередь определяется сферой государственных интересов. В свою очередь их главной проблемой можно назвать износ городской инфраструктуры и жилого фонда, поэтому их модернизацию и обновление можно назвать главным приоритетом их развития, которые позволят поддерживать высокий уровень жизни для военного контингента и их семей и предотвратить отток высококвалифицированных военных и гражданских кадров.

Города 2 подтипа представляют из себя локально-сырьевую растущую модель развития при которой градообразующее предприятие доминирует в экономике и выполняет ключевые социальные функции и вся пространственная организация ориентирована на его функционирование. Поэтому в ближайшее время, при росте объемов добычи, данные города продолжат своё развитие преимущественно под «корпоративным патронажем», а ключевыми направлениями будут модернизация градообразующих предприятий и городской среды под контролем головных компаний. В долгосрочной перспективе устойчивость этой модели зависит от того, смогут ли города 2 подтипа подготовиться к постсырьевому этапу, сформировав альтернативные виды экономической деятельности, в том числе и сервисный сектор, а также повысить транспортную связанность с более крупными северными городами.

Таблица 18 – перспективные направления СЭР для городов 3 типа. Составлено автором.

Подтип	Перспективная модель развития	Города	Основные направления развития
1	«Благоустройство закрытых городов»	Вилочинск, Североморск, Гаджиево, Снежногорск, Полярный	- Реновация аварийного жилого фонда. - Модернизация социальной инфраструктуры и городской среды
2	«Развитие под корпоративным патронажем»	Лангепас, Удачный, Радужный, Урай, Мирный, Лянтор	- Адаптация добывающих отраслей к новым условиям (переход на подземную добычу в алмазодобывающих городах, внедрение технологий для добычи трудноизвлекаемой нефти в городах ХМАО). - Инвестиции компаний в развитие социальной инфраструктуры, городской среды и реновацию жилого фонда. - Повышение транспортной связанности с крупными городами.
3	«Выживание и регенерация под корпоративным патронажем»	Мончегорск, Ковдор, Полярные зори, Оленегорск, Кандалакша, Кировск, Питкяранта, Заполярный	- Модернизация градообразующих предприятий - Развитие городской инфраструктуры за счёт крупных компаний - Диверсификация экономик за счёт поддержки малого бизнеса из корпоративных средств в сфере туризма и сервиса - Снижение отрицательного экологического воздействия от промышленных предприятий
4	«Выживание за счет управляемого сжатия»	Воркута, Кондопога, Вуктыл, Углегорск, Новодвинск	- Программы переселения людей из аварийного и ветхого жилья в компактный «центр» города и модернизация в нем инженерной инфраструктуры. - Стратегические инвестиции в «новую экономику» города (логистика/туризм/энергетика).
	«Транспортная регенерация»	Кола, Котлас, Елизово, Корсаков, Холмск, Дудинка, Северо-Курильск	- Модернизация транспортной инфраструктуры (порт, аэропорт, ж/д) - Создание привлекательной городской среды
	«Постиндустриальная экономика»	Сортавала	Развитие туризма через модернизацию городской инфраструктуры (создание общественных пространств, цифровизация) и поддержку малого бизнеса.

Города 3 подтипа характеризуются большей неоднородностью поэтому с учетом их траекторий развития в прошедшее десятилетие можно выделить несколько перспективных направлений развития. Для сжимающихся городов Европейского Севера в которых основным актором развития выступают крупные корпорации (Мончегорск, Ковдор, Полярные зори, Оленегорск, Кандалакша, Кировск, Питкяранта, Заполярный), а градообразующее предприятие характеризуются относительной стабильностью работы существует большая перспектива для выживания и поддержания текущего уровня жизни для населения, так как компании готовы вкладывать в модернизацию производств и социальной инфраструктуры, что позволяет не только сохранить рабочие места, но и кардинально улучшить экологическую ситуацию в городах, что в свою очередь может позволить снизить миграционный отток [22].

Для монопромышленных городов (Воркута, Кондопога, Вуктыл, Углегорск, Новодвинск) оказавшихся в более тяжелой ситуации из-за банкротства или резкого сокращения объемов производства градообразующих предприятий больше применим сценарий управляемого сжатия городской среды, оптимизации инфраструктуры и попытки развития альтернативных видов экономической деятельности (туризм, сервис, логистика) за счёт государственных долгосрочных стратегий развития (федеральные программы, мастер-планы).

В транспортно-транзитных (Кола, Котлас, Елизово) и портовых городах (Корсаков, Холмск, Дудинка, Северо-Курильск) сохраняется основная функция, обеспечивающая их относительную устойчивость. Но в тоже время многие из них характеризуются износом транспортной инфраструктуры и зависимостью от развития крупных центров транспортным «придатком» которых данные города выступают. Поэтому перспектива их развития зависит от федеральных инфраструктурных проектов и частных инвестиций направленных на модернизацию транспортной инфраструктуры, а также выработки общей стратегии развития с более крупным центром в рамках долгосрочных стратегий или мастер-планов.

Отдельный сценарий развития характерен для города Сортавала, где применяется модель «постсырьевой экономики». После кризиса градообразующей отрасли связанной с эксплуатацией природных ресурсов, за счёт имеющихся рекреационных ресурсов, было сформировано новое направление развития – туризм, что дало новый вектор в СЭР города.

Города 4 типа характеризуются закреплением, в прошедшее десятилетие, негативных тенденций развития выражающихся в высокой убыли населения обусловленной ограниченными возможностями трудоустройства и снижением уровня доходов, кризисе/стагнации градообразующих отраслей, снижении функциональной значимости и износе инфраструктуры. Помимо этого весомым сдерживающим фактором выступает пространственная изоляция – ограниченная транспортная доступность и слабая включенность в экономические потоки приводят к снижению инвестиционной привлекательности городов и затрудняют развитие межтерриториальных связей. Этот факт позволяет рассматривать города 4 типа как элементы формирующейся периферийной зоны с ограниченными возможностями включения в современные социально-экономические процессы. Несмотря на общие черты рассмотренных тенденций, внутри 4 типа можно выделить несколько направлений развития, отражающих различия в механизмах деградации и выстраивании дальнейших перспектив (табл.19).

Для первой группы городов 4 типа характерен кризис градообразующей функции и отсутствие ясных перспектив для дальнейшего развития (Инта, Пудож, Шенкурск, Олёкминск, Томмот). Они стремительно теряют население в виду отсутствия новых рабочих мест и карьерных перспектив. Наиболее реалистичным сценарием развития для подобных городов видится спланированное сжатие и содействие переселению жителей, а также поддержание минимальной инфраструктуры для выполнения базовых функций. Также возможна поддержка локальных экономических инициатив (малого бизнеса), однако их потенциал, как правило, ограничен.

Таблица 19 – перспективные направления СЭР для городов 4 типа. Составлено автором.

Перспективная модель развития	Города	Основные направления развития
«Депрессивное сжатие»	Инта, Пудож, Шенкурск, Олёкминск, Томмот	• Оптимизация городской инфраструктуры с учетом сокращения численности населения. • Концентрация ресурсов на поддержании базовых функций • Содействие мобильности населения
«Управляемое сжатие при росте/стабилизации градообразующих отраслей»	Алдан, Печора, Оха, Зея, Козьмодемьянск	• Развитие социальной и городской инфраструктуры за счёт доходов градообразующих компаний. • Поддержка добывающих/энергетических проектов для наращивания или поддержки объемов производства. • Повышение транспортной доступности.
«Стабилизация развития за счёт инфраструктурных проектов»	Амурск, Кемь, Тынды	• Развитие благодаря включению в крупные инфраструктурные проекты федерального или регионального значения

Для добывающих центров 4 типа (Алдан, Печора, Оха) характерен некоторый «парадокс» развития – при относительно высоких объемах добычи, города испытывают убыль населения и испытывают кризис развития социальной инфраструктуры и городской среды. В основном, проблема кроется в том, что их сырьевые доходы не остаются в городах, а перетекают в региональные и федеральные центры, что провоцирует кризис городской среды и, как следствие, отток населения. Конечно, ключевым направлением развития данной группы городов должна оставаться поддержка добывающих отраслей для поддержания необходимых объемов добычи. Но в тоже время города нуждаются в корпоративных инвестициях в развитие городской инфраструктуры для преодоления демографического кризиса и закрепления населения в городах. При отсутствии описанных мер и переходе выделенных городов преимущественно на вахтовый метод освоения будет более применим сценарий сжатия описанный для городов 3 типа 3 подтипа. Тоже самое применимо и к городам обслуживающим крупные ГЭС – Зея и Козьмодемьянск. Градообразующие электростанции являются основой выживания, но создает ограничения для

диверсификации экономики и появлению новых рабочих мест, что в свою очередь также приводит к убыли населения.

Оставшиеся города 4 типа характеризовались в последнее десятилетие кризисом или стагнацией градообразующих отраслей, но в последние годы получили серьёзную федеральную или корпоративную поддержку путем включения в крупные проекты, что тем самым дало им стратегический шанс на «перезагрузку» и выживание. Тында благодаря развитию связей с азиатскими странами и включению в федеральный проект модернизации к 50-летию БАМа, получило поддержку на модернизацию городской инфраструктуры в рамках реализации мастер-плана. Амурск получил «толчок» к развитию благодаря включению в пилотный проект по разработке целевой модели развития опорных населенных пунктов "Агентства стратегических инициатив". Кемь попала в список опорных пунктов Арктики, что стало драйвером для создания мастер-плана по развитию «Кемско-Беломорской агломерации» в рамках которой предусмотрен план масштабной модернизации города и портовой инфраструктуры.

5 тип формируют города для которых характерны сочетание ограниченного экономического потенциала, высокая степень периферийности, низкая инвестиционная привлекательность и устойчивая негативная тенденция развития. В тоже время данные тенденции имеют разные формы социально-экономического неблагополучия – от демографической стабильности при слабой градообразующей базе до полной потери функциональной роли и промышленной деградации. Поэтому можно выделить следующие наиболее вероятные модели их дальнейшего развития (табл.20).

Особенностью городов 1 подтипа является несоответствие между ростом численности населения обеспечивающегося за счёт высокой рождаемости и слабой экономической базой. В этих условиях вырастает нагрузка на социальную инфраструктуру и растет безработица. Растущее молодое население не закрепляется, в виду отсутствия рабочих мест и перспектив и провоцирует высокий миграционный отток. Таким образом высокая рождаемость в этих

городах, в настоящее время, выступает не как драйвер развития, а как «ловушка»: она маскирует системные экономические проблемы и не решает их. Поэтому приоритетом СЭР для выживания городов 1 подтипа является закрепление молодого населения через создание рабочих мест с помощью стимуляции малого бизнеса, сервисных отраслей и локальных производств, основанных на переработке местных ресурсов, а также через развитие качественной городской среды.

Таблица 20 – перспективные направления СЭР для городов 5 типа. Составлено автором.

Подтип	Перспективная модель развития	Города	Основные направления развития
1	«Демографический якорь»	Вилуйск, Кызыл, Нюрба, Покровск, Чадан, Шагонар, Туран, Ак-Довурак	• Развитие локальной экономики на основе человеческого капитала (стимулирование малого бизнеса для создания рабочих мест, мотивация возвращения квалифицированных кадров, развитие социальной сферы) • Стимулирование локальных предприятий по переработке местного сырья (оленина, шерсть, кожа, рыба) • Развитие туризма и сервисной экономики
2	«Управляемое сжатие и риск полного/частичного расселения»	Верхоянск, Енисейск, Заозёрск, Каргополь, Медвежьегорск, Среднеколымск, Александровск-Сахалинский, Колпашево, Лахденпохья, Макаров, Мезень, Микунь, Олонец, Островной, Поронайск, Сольвычегодск	• Честная оценка перспектив и отказ от «поддержки ради поддержки». • Демонтаж аварийного жилья и отключение от коммуникаций. • Целевая программа переселения с использованием жилищных сертификатов. • Развитие локальных предпринимательских инициатив для городов имеющих перспективы выживания.

	«Выживание за счёт вовлечения в федеральные и региональные проекты»	Северобайкальск, Игарка, Советская Гавань, Мирный (Арх.обл)	• Развитие базовых градообразующих отраслей за счёт попадания в федеральные или региональные проекты развития • Реализация мастер-планов • Благоустройство городской среды за счёт федеральных средств
3	«Выживание за счёт модернизации»	Братск, Комсомольск-на-Амуре, Усть-Илимск, Бодайбо, Вельск, Дальнегорск, Емва, Железногорск-Илимский, Лесосибирск, Сосногорск, Суоярви, Сегежа, Томари	• Удержание квалифицированных кадров за счёт целевых программ. • Поддержка городской инфраструктуры в критических точках • Привлечение федеральных или корпоративных инвестиций в «реанимацию» отрасли (модернизация градообразующих предприятий)
	«Транспортная регенерация»	Беломорск, Усть-Кут, Николаевск-на-Амуре, Онега, Няндомы, Киренск	• Ставка на модернизацию транспортной инфраструктуры • Создание привлекательной городской среды
	«Управляемое сжатие»	Кедровый, Сусуман	• Сжатие городской инфраструктуры до размеров вахтового поселка • Целевая программа переселения с использованием жилищных сертификатов.

Во второй подтип объединяются сжимающиеся города где экономическая база полностью или частично утрачена, городская инфраструктура, преимущественно, устарела или находится в критическом состоянии, а пространственная изоляция, слабая транспортная доступность и ограниченные ресурсы (низкая численность населения, слабый инвестиционный потенциал) препятствуют формированию новых точек роста. В описанных условиях приоритетом дальнейшего развития, наиболее вероятно, может быть объективная оценка будущих перспектив, поддержание базовых функций, обеспечение доступности социальных услуг для оставшегося населения и планомерное переселение жителей. Лишь для нескольких городов 2 подтипа

(Северобайкальск, Игарка, Советская Гавань, Мирный (Арх. обл), которые имеют или в последние годы получили ресурсы и возможности для выживания, можно представить другой сценарий развития. Северобайкальск и Игарка получили новый вектор развития благодаря разработке для них комплексных мастер-планов с федеральной поддержкой, где их развитие видится как крупных транспортно-логистических хабов. Советская Гавань также получила федеральную поддержку в рамках нацпроекта «Инфраструктура для жизни», а также в 2025 году поставлен вопрос о включении Советской Гавани в перечень мастер-планов дальневосточных городов. Город Мирный имеет более стабильную ситуацию в сравнении с остальными городами группы так как продолжает получать федеральную поддержку благодаря развитию космодрома «Плесецк», но в тоже время локальные проблемы, в первую очередь инфраструктурные, продолжают накапливаться.

Третий подтип представлен сжимающимися промышленными городами, в состав которого входят как и достаточно крупные промышленные центры, но испытывающие кризис экономической базы, так и классические малые промышленные моногорода также с характерными деструктивными тенденциями развития. В тоже время группа характеризуется высокой разнородностью проявляющейся в разрыве численности населения, а также текущем состоянии градообразующих отраслей, поэтому и дальнейшее развитие этих городов точно будет протекать по разным траекториям.

Первую группу городов 3 подтипа составляют промышленные центры сохранившие свою градообразующую базу, но её развитие в последние годы имеет негативные тенденции развития. Их будущее развитие и выживание, в первую очередь, должно быть связано с модернизацией основных промышленных предприятий, а также удержании квалифицированного населения за счёт корпоративных стратегий развития, а также привлечения федеральных субсидий для поддержания экономической активности и качества жизни, не позволяя городу окончательно деградировать. Подобное направление развития в первую очередь применимо для крупных промышленных центров

(Братск, Комсомольск-на-Амуре, Усть-Илимск), где не стоит вопрос о сжимании города и имеется больше инструментов для привлечения нового капитала. Для малых моногородов (Бодайбо, Вельск, Дальнегорск, Емва, Железногорск-Илимский, Лесосибирск, Сосногорск, Суоярви, Сегежа, Томари) подобные возможности весьма ограничены в виду узости рынка и большей зависимости от деятельности крупных корпораций выступающих в качестве градообразующих. Поэтому для моногородов успех применения подобной стратегии и перспектива выживания зависит не столько от общих экономических трендов, сколько от интересов и возможностей крупных компаний, а также способности местных властей правильно идентифицировать свои возможности и уникальные ресурсы и привлечь под них стратегического инвестора [17].

Другая группа городов, практически потерявшая промышленную базу, пытается «перезагрузить» свою экономику за счёт выгодного транспортно-географического положения (наличие порта, положение на крупных ж/д магистралях) и включения в федеральные или региональные «логистические цепочки». Их будущее во многом связано с развитием и модернизацией транспортной инфраструктуры. Но, в тоже время, это развитие во многом обеспечивается за счёт попадания в приоритетные федеральные проекты с государственным финансированием и не все города данной группы в настоящее время имеют подобную поддержку. Беломорск и Онега через попадание в перечень опорных населенных пунктов Арктики получили государственную поддержку и финансирование через создание мастер-планов, где ключевыми задачами стоят развитие и модернизация портово-логистической инфраструктуры. Для Усть-Кута формируется мастер-план инициатором которого выступила «Иркутская нефтяная компания», где также основной задачей является развитие транспортной инфраструктуры. Для Киренска, Няндомы и Николаевска-на-Амуре подобные проекты в настоящее время отсутствуют, а развитие транспортно-логистической инфраструктуры вписано только в муниципальные стратегии развития, что провоцирует большой риск дальнейшего сжимания.

Также среди городов 3 подтипа можно выделить два города (Сусуман, Кедровый), где риск полного сжатия/преобразования в вахтовый посёлок наибольшая. Подобная тенденция спровоцирована кризисом и истощением добывающих предприятий, крайне низкой численностью населения, высокой транспортной удаленностью и низким уровнем развития городской инфраструктуры. При описанных выше тенденциях, тяжело диверсифицировать экономику и найти новые точки роста, поэтому если объемы добычи продолжат снижаться, города имеют риск полного расселения и консервации.

В результате, можно сказать о том, что выделенные 5 типов северных городов по СЭР отражают различные стадии и модели развития наблюдаемые в настоящее время на Севере. Дифференциация происходит от наиболее устойчивых и динамически развивающихся городов (1 тип) до деградирующих и сжимающихся населенных пунктов (5 тип) будущее которых весьма туманно. Поэтому можно сделать вывод о формировании многоуровневой и поляризованной системы расселения на Севере, что характеризуется одновременным действием процессов роста, локализации и сжатия, что отражает сложный и противоречивый характер трансформации социально-экономической системы северных городов.

В этой связи можно сказать о необходимости разработки дифференцированного подхода к осуществлению государственной политики в отношении северных городов. Так как универсальные меры поддержки не учитывают разнообразие уникальных условий и траекторий развития, что снижает их эффективность. Поэтому требуется выработка адресных стратегий, ориентированных на специфику каждого типа городов — от стимулирования роста и агломерационных процессов до управления сжатием и минимизации социальных рисков в депрессивных территориях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить пространственные и социально-экономические особенности дифференциации 140 северных городов, начиная с момента выделения АЗ РФ в 2014 году, а также определить основные факторы, влияющие на их СЭР. По результатам исследования можно сказать о том, что СЭР северных городов отличается крайней неоднородностью.

С точки зрения общественно-географического подхода северный город стоит понимать как пространственно-организованную динамичную социально-экономическую систему, расположенную в районах КС и приравненных к нему местностях, функционирующую под влиянием экстремальных природно-климатических условий, которые определяют специфику развития города, проявляющуюся в ограниченных внутренних ресурсах воспроизводства, транспортной обособленности и высокой зависимости от внешних связей и управления. Описанные условия формируют некоторые особенности современных северных городов, которые выделяют их на фоне большинства остальных городов России. Сюда можно включить моноспециализацию экономики, связанную с эксплуатацией природных ресурсов (добыча, первичная переработка и/или транспортировка), что влияет на высокую чувствительность к изменениям на мировых ресурсных рынках; нестабильность трудовых потоков (волновой характер трудовых миграций, вахтовый метод освоения); большой набор центральных функций, обусловленный специфической системой расселения; высокая стоимость жизни и инфраструктурных проектов, что переводит их в разряд городов – реципиентов.

Было определено, что промышленная специализация остается доминирующей для большинства северных городов, но в тоже время, количество промышленных городов постепенно снижается в виду истощения месторождений, банкротства/кризиса градообразующих предприятий.

При анализе основных социально-экономических показателей были определены основные факторы, влияющие на дифференциацию СЭР северных городов. Факторами, влияющими на разницу по большинству статистических

показателей, выступают административно-управленческий статус, численность населения и положение в системе расселения. Как правило наибольшим уровнем социально-экономического развития отличаются города-столицы субъектов или административные центры муниципалитетов, имеющие относительно большое для Севера население и выступающие в качестве ядер городских агломераций. Наименьший уровень наблюдается в малых периферийных городах. Остальные факторы определяют дифференцию по отдельным компонентам СЭР. Экономическая специализация, во многом, определяет разницу по основным показателям, характеризующим экономическое развитие городов, а также влияет на демографическую ситуацию – наилучшая ситуация наблюдается в молодых нефтегазодобывающих центрах, худшие показатели характерны для городов без выраженной экономической специализации, а также в лесопромышленных центрах. Положение относительно районирования северных территорий, во многом, предопределяет разницу в развитии качества городской среды, наибольшие значения индекса Минстроя характерны для арктических городов, наименьшие - для городов Дальнего Севера. Уровень транспортной доступности в большинстве городов коррелирует с уровнем развития городской среды и социальной инфраструктуры.

В рамках исследования была дополнена и апробирована методика комплексной оценки СЭР северных городов на основе интегрального показателя. Согласно результатам анализа динамики СЭР северных городов в последнее десятилетие была проведена их типология по данным отраженным в рассчитанном комплексном индексе СЭР. В результате исследуемые города были поделены на 5 типов, которые в свою очередь были подразделены на подтипы отражающие различные траектории их социально-экономической трансформации.

Наиболее высокий уровень СЭР характерен для городов 1 и 2 типа, куда вошли крупнейшие городские агломерации Севера, малые арктические столицы и ресурсные города, экономика которых связана, в первую очередь, с добычей и/или транспортировкой углеводородного сырья, что подкрепляет

исключительную роль нефте- и газодобычи в экономике Севера и страны в целом. Их экономика показывает более устойчивые позиции, по сравнению с остальными северными городами, а также в них наблюдается преимущественно положительная демографическая динамика. Худшие показатели характерны для городов 4 и 5 типа, куда, по большей части, вошли малые периферийные города с неустойчивой градообразующей базой или не имеющие ярко выраженной экономической специализации, что влияет и на негативную демографическую ситуацию, которая сложилась в них в последнее десятилетие.

Выделенные типы демонстрируют высокую поляризацию СЭР северных городов, которая выражается в переходе от устойчивых центров роста к депрессивным периферийным городам, что свидетельствует о формировании многоуровневой и контрастной структуры северного пространства.

В процессе проведения типологии были определены проблемы СЭР городов, проявившиеся в последнее десятилетие. В целом можно отметить, что большинство выделенных проблем различных типов городов спровоцированы высокой пространственной изолированностью и поэтому весьма схожи, а отличаются только степенью выраженности:

1. Слабая диверсификация экономики. В крупных городах с высокими показателями СЭР (1,2 тип) данная проблема выражена меньше, так как присутствуют субъекты малого предпринимательства, малые промышленные производства и более развита транспортная функция, в малых городах, с менее устойчивой экономикой, данная проблема стоит острее, так как роль градообразующего предприятия превалирует, а инструменты и возможности для развития альтернативных отраслей практически отсутствуют в виду высоких логистических издержек и ограниченного внутреннего рынка.

2. Снижение численности населения из-за высоких темпов межрегионального миграционного оттока. Несмотря на то, что в 49 городах наблюдался прирост населения, в большинстве северных городов продолжается процесс депопуляции за счёт отрицательных тенденций миграции и воспроизводства населения. В тоже время, практически для всех городов одной

из проблем является отрицательная тенденция межрегиональной миграции. Основной причиной сложившейся ситуации можно назвать отток молодого населения в города с более благоприятными климатическими условиями, а также с большими перспективами для реализации своих образовательных и карьерных возможностей. Данное обстоятельство, в свою очередь, провоцирует дефицит квалифицированных кадров в бюджетных секторах. Помимо этого, наблюдается и отток пожилых людей, связанный с низким качеством жизни на Севере и слабым медицинским обслуживанием.

3. Устаревшая транспортная инфраструктура и высокая нагрузка на основные логистические хабы, что отмечается и в стратегиях развития рассматриваемых муниципалитетов, а также выражается в высокой стоимости билетов и ограниченном количестве авиа- и железнодорожных рейсов, что затрудняет перемещение местных жителей и вахтовиков.

4. Низкое качество городской среды и социальной инфраструктуры, которые объединяют в себе целый спектр проблем. Для большинства городов характерны износ жилого фонда, инженерной инфраструктуры, что приводит к частым авариям на линиях теплоснабжения, канализации и электросети. Помимо этого, наблюдается нехватка современных общественных пространств, социально-досуговой и общественно-деловой инфраструктуры, особенно эта проблема характерна для малых городов. Для социальной инфраструктуры также характерны износ зданий, устаревшее оборудование, нехватка квалифицированных специалистов, что снижает качество предоставляемых услуг.

После проведения типологии были выделены основные направления и модели будущего развития городов разных типов и подтипов, которые уже существуют в рамках действующих муниципальных и городских ССЭР или в мастер-планах, либо которые можно предложить в качестве приоритетного направления развития. Проведённый анализ позволил установить, что развитие северных городов осуществляется в рамках различных пространственных моделей, каждая из которых определяется сочетанием экономических,

социально-демографических, инфраструктурных и институциональных факторов.

В результате можно говорить о том, что для наиболее устойчивых центров приоритетными направлениями развития являются поддержка агломерационных процессов, развитие инфраструктуры и диверсификация экономики. Для переходных и адаптирующихся городов необходимы меры, направленные на модернизацию производственной базы и расширение функциональной структуры. Для депрессивных и периферийных территорий особое значение приобретают механизмы управляемого сжатия, поддержания базовых социальных функций и минимизации социальных рисков.

При анализе действующих стратегических документов были определены некоторые управленческие и институциональные проблемы, которые могут помешать устойчивому развитию северных городов: ограничения бюджетов муниципалитетов и их высокая зависимость от федеральных субсидий, трансфертов и налогов крупных компаний, выступающих в качестве градообразующих предприятий, что в свою очередь осложняет реализацию крупных проектов; разрыв и несогласованность различных документов стратегического планирования (стратегий, мастер-планов, муниципальных программ), что приводит к тому, что многие документы носят скорее декларационный характер и не имеют чёткого шаблона оформления, а их ожидаемые результаты и целевые показатели не совпадают с реальными результатами деятельности местных властей.

Также исследование показало, что ключевую роль в развитии многих северных городов играет корпоративный сектор. Крупные корпорации нефтегазового, металлургического, лесного, энергетического и транспортного сектора фактически выступают самостоятельными субъектами пространственного развития, определяя направления хозяйственного освоения, миграционных потоков и инфраструктурных проектов. При этом влияние компаний носит неоднозначный характер: наряду с поддержанием

экономической устойчивости отдельных центров усиливается зависимость городов от корпоративной стратегии и мировой конъюнктуры сырьевых рынков.

Говоря о дифференциации развития арктических и остальных северных городов можно выделить следующие тенденции. В среднем арктические города отличаются более высоким уровнем СЭР, особенно это проявляется в разрыве уровня заработных плат, качестве социальной инфраструктуры и городской среды. Также арктические города, в большем числе, имеют положительную динамику промышленного производства, а также более стабильную демографическую ситуацию, которая проявляется положительными показателями естественного прироста, а также меньшими темпами оттока населения в 2020-х годах. На подобный разрыв, конечно же, в первую очередь влияет то, что арктические города концентрируют федеральные приоритеты и крупные инвестиции, что приводит к росту доходов, инфраструктурному обновлению и притоку новой рабочей силы (в первую очередь вахтовой).

В тоже время, стоит сделать оговорку, что описанный разрыв не однороден. Многие арктические города до сих пор имеют не самые высокие показатели СЭР, так как они либо не вошли в список опорных баз для освоения Арктики, либо меры по их модернизации находятся на начальных этапах реализации. В тоже время, не все остальные северные города существенно проигрывают арктическим центрам, многие, особенно города ХМАО и некоторые центры Дальнего Востока, имеют сопоставимый с передовыми арктическими городами уровень СЭР. Но стоит отметить, что большинство отмеченных городов, в последние годы, также получает серьёзную федеральную поддержку для реализации крупных инвестиционных проектов. Подобная дифференциация подкрепляет исключительную роль институциональных факторов в современном СЭР северных городов.

Описанные тенденции могут усилить пространственное неравенство в развитии северных городов, поэтому для снижения подобной поляризации в СЭР северных городов нужен комплексный подход, который будет включать реальные инструменты федеральной и региональной поддержки неарктических

северных городов, меры по финансированию и созданию целевых программ для инфраструктурных проектов, льготные налоговые режимы для новых резидентов, механизмы компенсации трудовой миграции и т.п.

В тоже время проведенное исследование показало, что универсальные меры поддержки не учитывают разнообразие условий и траекторий СЭР северных городов, вследствие чего требуется переход к дифференцированному подходу, ориентированному на специфику различных типов городов. Поэтому дальнейшая устойчивость большинства северных городов будет во многом зависеть от способности государства и корпоративного сектора обеспечить баланс между экономической эффективностью, геостратегическими интересами и сохранением постоянного населения в городах и на северных территориях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях" от 19.02.1993 N 4520-1. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1786/ (дата обращения 29.11.2023)
2. Концепция социально-экономического развития районов Севера: одобрена распоряжением Правительства РФ от 18.01.1992 № 107-р [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901607038?marker=7D80K5> (дата обращения 15.09.2023)
3. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645). [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972> (дата обращения 19.12.2023).
4. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации (указ Президента РФ от 02.05.2014 г. № 296) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972>
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377> (дата обращения 19.12.2023).
5. Постановление Правительства РФ «Об особенностях создания территорий опережающего развития на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)» от 22 июня 2015 г. № 614 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102374645&ysclid=mowxdgj7b8491876375>
6. Постановление Правительства РФ от 16.11.2021 N 1946 "Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, в целях предоставления государственных гарантий и компенсаций для лиц, работающих и проживающих в этих районах и

- местностях, признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и признании не действующими на территории Российской Федерации некоторых актов Совета Министров СССР") [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/iZ4S29b1c3HF8pPlvF1A5DEti3IiCSay.pdf> (дата обращения 04.10.2023).
7. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении перечня опорных населенных пунктов (муниципальных образований) Арктической зоны РФ» от 28 ноября 2023 г. № 3377-р [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408019009/?ysclid=mdexxhfho m193450767> (дата обращения 13.11.2024)
 8. Распоряжение Правительства РФ «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» от 28 декабря 2024 года №4146-р [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692?marker=65A0IQ>
 9. Распоряжение Правительства РФ «Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» от 28 декабря 2009 г. № 2094-р [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://government.ru/docs/33593/>
 10. Федеральный закон "О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации" от 13.07.2020 N 193-ФЗ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45677> (дата обращения 19.12.2023).
 11. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630?ysclid=mowx2ag35i982798970>
 12. Аганбегян А. Г. Освоение природных богатств Арктической зоны СССР // Известия СО АН СССР. Серия истории, филологии и философии. -Вып. 2. – 1984. – №9. – С.6–15.

13. Агранат Г.А. Зарубежный Север: опыт освоения. М.: Изд-во Наука. – 1970. – 416 с.
14. Агранат Г.А. Освоение Севера: Мировой опыт. М.: ВИНТИ. – 1988. – 188 с.
15. Антонова И. С., Чистякова О.Н., Татарникова В.В. Оценка эффективности развития муниципалитета: валовый продукт и предприятия-флагманы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2020. – № 1(57). – С. 7-13.
16. Антонов Е. В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 180-202. – DOI 10.23932/2542-0240-2020-13-1-10. – EDN UFLQBN.
17. Ануфриева А.А., Девятова Н.С. Смена парадигмы социально-экономического развития северных городов России // Прогрессивная экономика. – 2025. – № 8. – С. 74–91. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_8_74.
18. Артемова О. В., Меленькина С. А., Савченко А. Н. Основные подходы и методический инструментарий оценки качества жизни населения // Вестник Челябинского государственного университета. – 2022. – № 4 (462). Экономические науки. Вып. 76. – С. 10–20.
19. Ашихина Д. С. Север Западной Сибири в советских экономико-географических практиках дифференциации пространства // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2021. – № 6(75). – С. 145-152.
20. Бардин М.Ю., Липка О.Н. Возможные критерии отнесения территорий РФ к районам Крайнего Севера и приравненным к ним (физико-географический и климатический аспекты) // Экологический мониторинг и моделирование экосистем. – 2021. – Т. 32, № 1-2. – С. 130-142.
21. Бажутова Е. А. Особенности миграционных потоков регионов российской Арктики в контексте решения задачи удержания населения // Север и

- рынок: формирование экономического порядка. – 2025. – № 1. – С. 180–196. doi:10.37614/2220-802X.1.2025.87.012.
22. Бачуринская И. А., Костюкович Д.А. Проблемные аспекты развития арктических городов: отток населения и пути решения // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2024. – № 4(58). – С. 22-30. – DOI 10.18324/2224-1833-2024-3-22-30. – EDN QVTUYS.
23. Бондарь Л. Д., Спиридонова Е.К. Императорская Петербургская академия наук как центр изучения севера и северо-запада России в XVIII в. // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. – 2017. – № 2(58). – С. 55-61.
24. Бровина А. А. Научные исследования европейского Севера России: организация, развитие, результаты (конец XIX – первая половина XX вв.): специальность 07.00.10 "История науки и техники": автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук / Бровина Александра Александровна. – Москва, 2019. – 48 с.
25. Буфетова А.Н. Социально-экономическое развитие городов России: основные тенденции и факторы. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2015; – №15(4). – С. 124–138.
26. Веприкова Е. Б., Кисленок А. А., Гулидов Р. В. Методика оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований региона на основе выявления признаков локальной депрессивности // Власть и управление на Востоке России. – 2022. – № 3 (100). – С. 71–86.
27. Виноградова В.В. Районирование России по природным условиям жизни населения с учетом экстремальных климатических событий // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2021. – Т. 85, № 1. – С. 5-13.
28. Ворошилов Н. В. Развитие городских агломераций на территории Европейского Севера России // Федерализм. – 2021. – Т. 26, № 4(104). – С. 54-74. – DOI 10.21686/2073-1051-2021-4-54-74. – EDN INUFHK.

29. Гаврильева Т. Н., Архангельская Е.А. Северные города: общие тренды и национальные особенности // ЭКО. – 2016. – № 3(501). – С. 63-79.
30. Гагиев Н. Н. Взгляды российских и зарубежных ученых на проблему районирования и делимитации северных территорий // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 20. – С. 46-52.
31. Гагиев Н.Н., Гончаренко Л.П., Сыбачин С.А., Шестакова А.А. Национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации // Арктика и Север. – 2020. – № 41. – С. 113–129. DOI: 10.37482/issn22212698.2020.41.113.
32. Голубчиков О. Ю., Махрова А.Г. Факторы неравномерного развития российских городов // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2013. – № 2. – С. 54-60.
33. Гончаров Р.В., Данькин М.А., Замятина Н.Ю., Молодцова В.А. (2021) Соборы в пустыне или опорные базы? Типология населенных пунктов Российской Арктики по характеру взаимосвязей с окружающей территорией // Городские исследования и практики. – №1(5) – С. 33–56. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp51202033-56>
34. Горошко Н. В., Пацала С.В. К вопросу о "северной" стратегии России: освоение или заселение // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2020. – № 52. – С. 88-103.
35. Григоришин А. В. Развитие социальной инфраструктуры Арктической зоны Северного макрорегиона: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Григоришин Алексей Викторович, 2023. – 176 с.
36. Грицан О.Е., Губина О.В., Седлецкая М.В., Чернова И.А. Общественные пространства северных городов. Особенности развития // Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. – 2023. – № 3 (15). – С. 4-20.
37. Гунько М. С. Малые города центральной части Европейской России: состояние и роль в организации пространства // Известия РАН. Серия географическая. – 2015. – № 2. – С. 43–52

38. Демчук О. В. Современная проблематика развития предприятий рыбной отрасли Российской Федерации // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2024. – № 2. – С. 30–39. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-2-30-39>. EDN WOIBYA.
39. Деневизюк Д. А. Комплексный подход к оценке социально-экономического развития города // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2022. – № 9(143). – С. 36-48.
40. Денисов Е. А. Социально-экономическая трансформация городов Российского Севера в постсоветский период: специальность 25.00.24 "Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география": диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук / Денисов Евгений Александрович, 2018. – 181 с.
41. Дмитриев М. Э., Чистяков П.А., Ромашина А.А. Апробация методологии оценки муниципальной валовой добавленной стоимости // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 1(178). – С. 49-59.
42. Замятина Н. Ю. Северный город-база: особенности развития и потенциал освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 2 (38). — С. 4-17.
43. Замятина Н. Ю., Гончаров Р. В. Арктическая урбанизация: феномен и сравнительный анализ // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2020. – № 4. – С. 69-82.
44. Замятина Н. Ю., Котов, Е.А., Гончаров Р. В. и др. Оценка потенциала жизнестойкости городов Российской Арктики // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2022. – № 5. – С. 52-65.
45. Замятина Н. Ю., Медведков А. А., Поляченко А. Е., Шамало И. А.. Жизнестойкость арктических городов: анализ подходов. Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. – 2020. – №65 (3). – С. 481–505.

46. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Сравнительный институциональный анализ как новый инструмент исследования проблем пространственного развития // Региональные исследования. – 2012. – № 1. – С. 34–66.
47. Землянский Д.Ю., Калиновский Л.В., Махрова А.Г. [и др.] Комплексный индекс социально-экономического развития городов России // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2020. – Т. 84, № 6. – С. 805-818.
48. Землянский Д. Ю. Методические подходы к составлению комплексных индексов социально-экономического развития городов // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2020. – № 4. – С. 21-31.
49. Золотокрылин А. Н., Кренке А.Н., Виноградова В.В. Новое районирование территории Севера Российской Федерации по природным условиям для жизни населения // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2012. – № 1. – С. 7-13. – EDN OWJNUV.
50. Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Развитие больших городов России в 2010-х годах // Региональные исследования. – 2019. – № 1. – С. 39–51.
51. Зырянова М. А. Демографические причины нового этапа снижения рождаемости в северных регионах России // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2021. – № 3. – С. 104–117.
52. Игловская Н. С. Особенности урбанизации и формирование городских агломераций на Севере России // Вестник Поморского университета. Серия: Естественные науки. – 2011. – № 1. – С. 5-12.
53. Кадомцева С. В., Пивкина Н.Ю. Качество жизни населения в административных центрах субъектов Российской Федерации (на примере Дальневосточного федерального округа) // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 11(482). – С. 2091-2106.
54. Калеменева Е. А. Политика освоения Крайнего Севера и критика жизненных условий арктических городов в нарративах хрущевского времени // Quaestio Rossica. – 2017. – Т. 5, № 1. – С. 153-170. – DOI 10.15826/qr.2017.1.217. – EDN YMRCOF.

55. Калеменева Е. А. Смена моделей освоения советского Севера в 1950-е гг. Случай Комиссии по проблемам Севера // Сибирские исторические исследования. – 2018. – № 2. – С. 181-200.
56. Киселева А. М., Гокова О.В. Демографическая безопасность северных регионов: проблемы депопуляции и миграции населения // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 4. – С. 181-190. – EDN XBOGNH.
57. Ключева В. П. От северного «изобилия» к сопротивлению кризисам: практики и стратегии выживания на Российском Севере в 1990-е годы // Журнал фронтирных исследований. – 2024. – Т. 9, № 4(36). – С. 146-168. – DOI 10.46539/jfs.v9i4.595. – EDN PQXCQF.
58. Ковригина В. А. Проблемы социально-экономического развития закрытых административно-территориальных образований // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 23. – С. 230-234.
59. Кожевников С. А. Модернизация экономики малых городов российского Севера на основе активизации межмуниципальных хозяйственных связей // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2023. – № 3. – С. 150–164.
60. Кожевников С. А., Патракова, С. С., Ворошилов, Н. В. Проблемы и подходы к выявлению границ агломераций Севера и Арктики России. Экономика региона. – 2024. – 20(2). – С. 429-445. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-6>.
61. Корчак Е.А. Проблемы и возможности развития моногородов российской Арктики // Арктика и Север. – 2023. – № 50. – С. 23–46. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2023.50.23
62. Косарева Н.Б., Полиди Т.Д., Пузанов А.С. Экономическая урбанизация // Москва: Фонд «Институт экономики города». – 2018. — 418 с.
63. Кузнецов Д. С. Социально-экономические эффекты освоения минерально-сырьевых ресурсов северных регионов // Вестник Бурятского

- государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2023. – № 2. – С. 87–97.
64. Лаженцев В. Н. Концепции и реальность социально-экономического развития северных территорий России // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2018. – № 5(61). – С. 4-14.
65. Лаженцев В. Н. Север России: экономико-географические аспекты развития // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 5(170). – С. 39-50.
66. Лаженцев В. Н. Северная специфика научно-исследовательских работ и региональной политики (пример регионов ресурсного типа) / В. Н. Лаженцев // Экономика региона. - 2012 - № 4. - С. 10-20.
67. Лаженцев В.Н. Экономико-географические аспекты развития Севера России / Электронное издание. Сыктывкар: ИСЭиЭПС ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. – 2018. – 93 с.
68. Лаппо Г. М. География городов / Г. М. Лаппо. – Москва: ВЛАДОС, 1997. – 480 с.
69. Лаппо Г. М. Разнообразие городов как фактор успешного пространственного развития России // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2019. – № 4. – С. 3-23.
70. Лаппо Г.М. Города России. Взгляд географа. М.: Новый хронограф. – 2012. – 504 с.
71. Ленин В. И. Полное собрание сочинений / Ин-т марксизма- ленинизма при ЦК КПСС. - 5-е изд. - Москва : Госполитиздат, 1958-1965.
72. Липина С. А., Смирнова О. О., Кудряшова Е. В. [и др.]. Арктика: стратегия развития // Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. – 2019. – 338 с.
73. Лобанов К. В., Чичеров М.В. Освоение природных ресурсов Арктической зоны России в X-XV11 веках // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. – 2017. – № 3. – С. 40-47.
74. Логинов В. Г. Коренные малочисленные народы Севера: динамика и особенности воспроизводства // Корпоративное управление и

- инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2019. – № 1. – С. 136-149
75. Лузин Г.П., Лазарев Е.Е., Широкова Л.Н., Критерии районирования Севера России (территория, проблемы, практика) Кольский научный центр АН СССР, Апатиты, 1991.
76. Лукин Ю. Ф. Российская Арктика или Арктическая зона // Арктика и Север. – 2016. – № 23. – С. 171-185.
77. Лыткина Т. С., Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Российский Север и Арктика: единое экономическое пространство или разные горизонты развития // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера - 2022 : Сборник статей Восьмой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). В 2-х частях, Сыктывкар, 21–23 сентября 2022 года. Том Часть II. – Иркутск: Общество с ограниченной ответственностью "Максима". – 2022. – С. 218-225.
78. Лыткина Т. С., Фаузер В.В. Государственное управление принудительной миграцией как способ освоения Севера России в 1930-1950-е гг // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2016. – Т. 19, № 1. – С. 90-109. – EDN VVCCBH.
79. Магидович И.П., Магидович В.И. Очерки по истории географических открытий. Т.1 Географические открытия народов древнего мира и средневековья (до плаваний Колумба) // М.: Просвещение —1982. - 286 с.
80. Манаева И. В. Города России: классификация и типология // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 7(454). – С. 1235-1249. – DOI 10.24891/re.16.7.1235. – EDN XTCGKT.
81. Манаева И.В. Условия и факторы динамичного развития городов России: эмпирический анализ. Экономика промышленности. – 2022. – №15(4). – 453–465.

- 82.Маряхин В. М. Демографическая ситуация в северных городах России в 2014-2023 гг. // Московский экономический журнал. – 2026. – №. 4. – С. 227-243. – DOI: https://doi.org/10.55186/2413046X_2026_11_4_57.
- 83.Маряхин В. М. Присвоение и изменение статуса Крайнего Севера и его влияние на рынок труда города // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. – 2024. – № 3(47). – С. 16-26. – DOI 10.26456/2226-7719-2024-3-16-26. – EDN KAAUXS.
- 84.Маряхин В. М., Часовский В.И. Дифференциация северных городов по уровню социально-экономического развития с использованием индексного подхода // Географический вестник. – 2025. – № 3(74). – С. 74-87. – DOI 10.17072/2079-7877-2025-3-74-87. – EDN CWXNRU.
- 85.Маряхин В. М., Часовский В.И. Опорные каркасы ведущих отраслевых комплексов обрабатывающей промышленности Крайнего Севера России // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2024. – № 4. – С. 6-25. – DOI 10.5922/vestniknat-2024-4-1. – EDN NGCKPG.
- 86.Маряхин В. М., Часовский В.И. Северные города России: географические особенности и современные подходы к исследованию // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2023. – № 3. – С. 24-39.
- 87.Маряхин В.М., Часовский В.И. Роль Крайнего Севера и приравнённых к нему местностей в пространственном развитии России // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2023. – Т.17. – №4. – С. 96–104.
- 88.Меленькина С. А., Ужегов А. О. Социально-экономическое развитие столичных городов Российской Федерации: вопросы оценки // Вестник Сургутского государственного университета. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 42–52.
- 89.Мельникова Л. А. Особенности развития Крайнего Севера Российской Федерации // Экономические науки. – 2024. – № 232. – С. 255-257.

- 90.Методология районирования территорий для управления формированием трудовых ресурсов в северных районах / Г.П. Лузин [и др.]. – Апатиты: Кольский научный центр ИЭП РАН. – 1996. – 98 с.
- 91.Митрошина М. Н. Проблемы занятости населения моногородов Арктической зоны Российской Федерации // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2019. – № 3(59). – С. 2. – EDN ERTIQX.
- 92.Мкртчян Н. В. Стягивание населения России в крупные города и их пригороды // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2024. – № 2 (63). – С. 241–248.
- 93.Морева Н. Е., Задвернюк Л.В. Особенности промышленного освоения и развитие систем расселения в северных и арктических регионах // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. – 2016. – № 1. – С. 491-494. – EDN XRUUEZ.
- 94.Недосека Е.В., Шарова Е.Н., Шорохов Д.М. Убывающие города российской Арктики: статистические тренды и публичный дискурс о причинах оттока населения // Арктика и Север. – 2024. – № 54. – С. 169–189. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.169>
- 95.Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. «Сильные» и «слабые» города России. Полюса и центры роста в региональном развитии. М. – 1998. – С. 135–145.
- 96.Нотман О. В. Индексный метод оценки качества городской среды: международный и российский опыт // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2021. – № 2(279). – С. 89-99.
- 97.Обедков А. П. Северное регионоведение как научная и образовательная дисциплина: история развития, предмет, содержание // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2017. – № 19(24). – С. 130-141.

- 98.Обедков А. П. Этапы формирования и пути реформирования государственной северной политики России // Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник, Курск, 05–06 июня 2018 года / Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук; Том Выпуск 13 Часть 2. – Курск: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2018. – С. 523-531.
- 99.Одинцова А. В. Городские агломерации: объективные основы формирования и проблемы институционализации в России // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2021. – № 5. – С. 57-79. – DOI 10.52180/2073-6487_2021_5_57_79. – EDN KNYFXQ.
100. Петров А. Н. «Северность»: параметры и географическая интерпретация (российский и зарубежный опыт делимитации границ Севера) // Изв. РГО. — 2003. — Т. 135, вып. 2. — С. 15–25.
101. Пилясов А. Н., Путилова Е.С. Оспаривая очевидное: арктические города // Городские исследования и практики. – 2020. – Т. 5, № 1. – С. 9-32.
102. Пилясов А.Н., Молодцова В.А. Оценка управления арктическими городами в контексте обеспечения их жизнестойкости // Арктика и Север. – 2022. – № 48. – С. 164–188.
103. Полунин К. Е., Серебрякова С.В., Энговатова А.А. Модель управления городами: сообщества как ресурс и риск развития города // Инновации. – 2020. – № 8(262). – С. 54-64. – DOI 10.26310/2071-3010.2020.262.8.007. – EDN QRQBRK.
104. Попова Л.А., Зорина Е.Н. Уровень и темпы старения населения северных регионов России по новому пенсионному возрасту // Арктика и Север. – 2024. – № 57. – С. 168–180.
105. Попова О.В. Региональные особенности миграционных процессов в арктических районах Республики Саха // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Том 13. № 11А. – С. 193-200.

106. Ромашина А.А. Типология муниципальных образований России по специализации экономики и положению в системе расселения // Региональные исследования. – 2019. – № 3 (65). – С. 42-52.
107. Российская Арктика: современная парадигма развития [Текст]: [монография] / [Татаркин А. И. и др.]; под ред. А. И. Татаркина; Российский гуманитарный науч. фонд. - Санкт-Петербург: Нестор-История. – 2014. - 843 с.
108. Ростовская А.А. Факторы формирования поселений Севера // Урбанистика. – 2024. – № 2. – С. 27-39.
109. Рыкун А. Ю., Черникова Д. В., Сухушина Е. В, Березкин А. Ю. Измерение качества жизни в городах: возможности индексного подхода // Журнал исследований социальной политики. – 2020. – Т. 18, № 2. – С. 283-298.
110. Самарина В. П., Самарин А.В. Демографические особенности северных регионов России // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 3. – С. 90-95.
111. Сапир Е. В., Пивень Д.А. Интеграция локальных территориальных субъектов в региональную экономическую систему и ее факторы // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2016. – № 3(55). – С. 185-190. – EDN YRJFSV.
112. Секушина И. А. Факторы и условия развития малых и средних городов на Европейском Севере России // Вопросы территориального развития. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 2.
113. Секушина И.А. Развитие малых и средних городов Северного региона: [монография]; под научным руководством Т.В. Усковой; Вологодский научный центр Российской академии наук. – Вологда: ВолНЦ РАН. – 2022. – 175 с.
114. Селин В.С., Васильев В.В., Районирование территории Севера России по критериям дискомфортности жизнедеятельности населения // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации: Научно-

- информационный бюллетень. Том Выпуск 3. – Москва: Совет Федерации Федерального Собрания РФ, 2006. – с. 13-22.
115. Сергеев М.А. К вопросу о применении термина "Крайний Север" // Летопись Севера. Т. I.М.—Л., 1949.
 116. Сергеев М.А. Комитет содействия народностям северных окраин // Летопись Севера. Т. III. М., 1962. С. 78
 117. Сергиенко М. С., Зубарев А.Е. Состояние и перспективы развития экспорта Хабаровского края в условиях санкционных ограничений // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2022. – № 4(67). – С. 79-92. – EDN OUKHNW.
 118. Серова Н. А. Стратегическое планирование в северных муниципалитетах России // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2013. – № 4. – С. 203-214.
 119. Сжатие. Управляемое и не очень: опыт городов Севера и Арктики. /Н.Ю. Замятина [и д.р.]-[6.м]: М.: PressPass. – 2023. – 248 с.
 120. Сидоров А. А. Методы интегральной оценки, анализа и мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований: специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Сидоров Анатолий Анатольевич. – Томск, 2009. – 191 с.
 121. Скуфьина Т. П. Нормативно-правовое регулирование развития российского Севера и Арктики // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 9-2. – С. 424-428.
 122. Скуфьина Т. П., Баранов С.В. Добывающие регионы российской Арктики во время пандемии: экономико-статистические оценки // Уголь. – 2022. – № 11(1160). – С. 74-80.
 123. Славин С.В. Освоение Севера Советского Союза. М., 1982. – 208 с
 124. Славин С.В. Размещение производительных сил на Севере во втором пятилетнем плане // Проблемы Севера. Труды Первой всесоюзной

- конференции по размещению производительных сил Союза СССР. Том VIII. М.: Изд-во Общества изучения «Советской Азии», 1933. – С. 11-65.
125. Смирнов И. П. Средние города Центральной России: особенности развития и роль в организации территории: специальность 25.00.24 "Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география" : диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук / И. П. Смирнов. – Пермь, 2016. – 201 с.
126. Снегов В. В., Дядик В.В. Оценка потенциала участия крупного бизнеса в социально-экономическом развитии Арктического региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 2(26). – С. 29-39. – EDN QDFEXN.
127. Соханевич С. В. Основные подходы к формированию методов оценки социально-экономического состояния городов // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 30. – С. 21-25
128. Тараканов М. А. Эволюция пространственной локализации понятий "Крайний Север" и "Север" в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – Т. 6, № 26(83). – С. 32-41.
129. Тимофеев Л. Ф., Кривошапкин В.Г. Методические подходы к разработке медико-биологических критериев районирования Севера Российской Федерации; Институт здоровья Академии наук РС(Я) // Наука и образование. – 2005. – №2 (38). – С. 81-86.
130. Тимошенко А. И. Проекты территориально-производственных комплексов в Арктике: советский опыт и современность // Арктика и Север. – 2012. – № 9. – С. 140-152.
131. Тимошенко А. И. Советские инициативы в Арктике в 1920-е гг. (К вопросу о стратегической преемственности) // Гуманитарные науки в Сибири. – 2010. – № 2. – С. 48-52.
132. Тимошенко А. И. Трансформации в российской государственной политике освоения Арктики и Северного морского пути (XVIII-XXI вв.) // Государственная политика России в Арктике: стратегия и практика

- освоения в XVIII-XXI вв. Сборник научных трудов / Отв. ред. В. А. Ламин. Новосибирск : Сиб. науч. Изд-во. –2012. – С. 4-35.
133. Тимошенко А. И., Элерт А.Х. Россия в Арктике: проблемы изучения исторического опыта освоения региона // Гуманитарные науки в Сибири. – 2016. – Т. 23, № 3. – С. 5-12.
 134. Уханова А. В., Смиреникова Е.В., Воронина Л.В. Классификация факторов миграции населения российской Арктики // Фундаментальные исследования. – 2021. – № 4. – С. 123-129.
 135. Файков Д. Ю., Байдаров Д.Ю. Новые тенденции в развитии закрытых административно-территориальных образований (на примере ЗАТО атомной промышленности) // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2014. – Т. 7, № 6. – С. 120-131
 136. Фаузер В. В. Теоретические и концептуальные подходы к развитию Севера России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2008. – №4. – С. 90-121.
 137. Фаузер В. В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Государственные преференции для населения отдалённых и северных территорий России // Арктика и Север. – 2017. – № 29. – С. 90-127.
 138. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Лыткина Т. С. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение // Арктика: экология и экономика. — 2022. — Т. 12, № 1. — С. 111— 122.
 139. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Демографическая динамика и трансформация системы расселения на Севере России в координатах переписи населения 2021 года // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2023. – № 1. – С. 64-79.
 140. Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Городские агломерации в системе расселения Севера России // Экономические и

- социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т. 14. № 4. – С. 77–96.
141. Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Устойчивое развитие малых и средних городов российского Севера: обзор работ - подходы - практики // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2021. – Т. 1, № 1. – С. 41-57.
 142. Халдеева Н. В. Трудовые отношения в районах Крайнего Севера: теория и практика правового регулирования: специальность 12.00.05 "Трудовое право; право социального обеспечения»: диссертация на соискание ученой степени доктора юридических наук / Халдеева Наталья Владимировна. – Москва, 2014. – 448 с.
 143. Чайка Е.А. Российский и зарубежный опыт пространственной организации городов на Крайнем Севере // Architecture and Modern Information Technologies. – 2023. – №2(63). – С. 144-153.
 144. Чеклаукова Е. Л. Разработка комплексной методики оценки уровня социально-экономического развития муниципального образования // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1(29). – С. 569-572.
 145. Шеломенцев А. Г., Ковров Д.Ю. Стратегии развития арктических муниципалитетов: методология и практика // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2019. – № 3(59). – С. 23. – EDN EYHLJA.
 146. Ширина Д. А. Начало научного исследования Арктики в трудах М.В. Ломоносова // Гуманитарные науки в Сибири. – 2012. – № 1. – С. 7-11.
 147. Штаммлер-Госсман, А. Что такое Север? Концепция российского пространства // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. – 2013. – № 1(1). – С. 30-52.

148. Яньхуа Е., Чжан Чэнь Государственная политика развития Арктики и Северного морского пути в СССР // Социально-политические исследования. – 2023. – № 4 (21). – С. 67-81.
149. Engen Ole & Morsut, Claudia. (2024). Climate Risk at Local Level: A Systemic Risk Approach for a Reliable Transformation of a Local Industry System? 10.1007/978-3-031-56995-1_6.
150. Hamelin L.E. Circumpolar index. Canada's changing north. Toronto-Montreal, 1971. P. 5—15.
151. Hernandez-Palacio, Fabio. (2015). Urban quality and the sustainable city in Norway: the challenge of density. 677-687.
152. Krugman P.R. Geography and Trade. 1991. 156 p.
153. Morton W. L. The “North” in Canadian historiography // Trans. Roy. Soc. Canad. Ser. 4. Vol. 8. 1970.
154. Polyachenko A. (2022). The resilience of Russian Arctic Cities 1989-2017. Regional Science Policy & Practice. 14.
155. Tepecik Diş, A., & Karimnia, E. (2021). Reframing Kiruna's Relocation—Spatial Production or a Sustainable Transformation? Sustainability, 13(7), 3811. <https://doi.org/10.3390/su13073811>
156. Zamiatina N.Yu. (2020). Igarka as a frontier: lessons from the pioneer of the Northern Sea Route. J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci., 13(5), 783-799. DOI: 10.17516/1997-1370-0607.
157. Zhang, Jingxiao & Cheng, Jia-Wei & Philbin, Simon & Ballesteros-Pérez, P. & Skitmore, Martin & Wang, Ge. (2022). Influencing factors of urban innovation and development: a grounded theory analysis. Environment Development and Sustainability. In press.
158. Аварийную шахту «Северная» закрыли на длительный срок [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/02/27/vorkuta/?ysclid=mit4novpo766477205> (дата обращения 12.08.2025)

159. Арктический стандарт [Электронный ресурс] URL: <https://arctic-russia.ru/arctic-standard/?ysclid=m4b6bx0muf27115593> (дата обращения 18.11.2024).
160. База данных муниципальных образований Росстат [Электронный ресурс] Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
161. Губернатор НАО предложил разделить понятия Арктической зоны и Крайнего Севера [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/5818802> (дата обращения 05.03.2023).
162. ДОМ.РФ профинансирует строительство социальной инфраструктуры для жилого микрорайона на Ямале [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/media/news/dom-rf-profinansiruet-stroitelstvo-sotsialnoy-infrastruktury-dlya-zhilogo-mikrorayona-na-yamale/?ysclid=mezk376duz482690948> (дата обращения 18.07.2025).
163. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/>
164. Единый перечень опорных населенных пунктов РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossii_do_2030_goda_c_prognozom_do_2036_goda/edinyy_perechen_opornyh_naselennykh_punktov_rf (дата обращения: 20.03.2026).
165. Замятина Н.Ю. «Не по классике». С чего начиналось расселение арктических городов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://goarctic.ru/news/s-chego-nachinalos-rasselenie-arkticheskikh-gorodov/> (дата обращения 15.05.2024)
166. Индекс качества городской среды [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://индекс-городов.рф> (дата обращения 12.10.2024).

167. Индекс качества жизни [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://citylifeindex.ru/?ysclid=m6jc08zita946697075> (дата обращения 12.10.2024).
168. Интегральный рейтинг крупнейших городов России [Электронный ресурс] URL: <https://journal.tinkoff.ru/media/tyumen-pdf-05.pdf?ysclid=m6jo4q3tq8918476007> (дата обращения 12.10.2024).
169. История освоения русской Арктики: от поморских кочей к атомным ледоколам [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://arctic-russia.ru/article/istoriya-osvoeniya-russkoy-arktiki-ot-pomorskikh-kochey-k-atomnym-ledokolam/> (дата обращения 17.03.2024).
170. Каталог производителей и товаров [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fabricators.ru/zavody>
171. Компания "АЛРОСА-Нюрба" ликвидирована [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.investing.com/news/economy/article-2126016?ysclid=mitae7oq3u177772130> (дата обращения 25.08.2025).
172. Кризис в нефтегазовой отрасли ХМАО: потери от санкций превысили 700 млрд рублей [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://promrazvedka.ru/neftegaz/krizis-v-neftegazovoj-otrasli-hmao-poteri-ot-sankcij-prevysili-700-mlrd-rublej/> (дата обращения 03.09.2025)
173. Национальный стандарт мастер-планов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://вэб.пф/natsionalnyy-standart-master-planov> (дата обращения: 19.09.2025)
174. Промышленные предприятия России, СНГ и ближнего зарубежья [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://manufacturers.ru/?ysclid=mir63iy4ez217423761>
175. Разработка методики по определению и обоснованию границ агломераций [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://eipp.ru/static/tk-507/materials15062023/1НИР%20Границы%20Агломерации.pdf> (дата обращения 28.09.2025).

176. Статистика. СПАРК-Интерфакс [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/statistics>
177. Шахту закрыли. В Инте сворачивают градообразующее предприятие [Электронный ресурс] Режим доступа: https://perm.aif.ru/komi/events/shahtu_zakryli_v_inte_svorachivayut_gradoobrazuyushchee_predpriyatie?ysclid=mitaasxd6q131413745 (дата обращения 28.08.2025).
178. Яндекс Карты — транспорт, навигация, поиск мест [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://yandex.ru/maps>
179. City Development Index [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Global%20Urban%20Indicators%20Database.pdf> (дата обращения 12.10.2024).
180. ESG-Индекс городов и регионов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://устойчивые-территории.города.рф> (дата обращения 12.10.2024).
181. Global Cities Index [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.oxfordeconomics.com/global-cities-index/> (дата обращения 12.10.2024).
182. Google Maps. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.google.com/maps>
183. Sustainable Cities Index [Электронный ресурс] URL: <https://www.arcadis.com/en/insights/perspectives/global/sustainable-cities-index-2024> (дата обращения 12.10.2024).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Динамика промышленного производства в субъектах Крайнего Севера. Составлено автором по данным Росстат и [163].

Субъект РФ	Темп роста (убыли) в 2023 г. к 2017 г., %	Объем промышленного производства на душу населения в 2017 г., руб.	Объем промышленного производства на душу населения в 2023 г., руб.
Мурманская обл.	213,8	693,3	1705,1
Республика Бурятия	192,9	212,9	441,8
Республика Саха	172,5	1166,0	1941,5
Магаданская обл.	163,4	1309,5	2320,0
ХМАО	146,0	3705,8	5197,4
ЯНАО	143,1	7104,0	10322,4
ЧАО	137,1	2376,1	3391,0
Красноярский край	136,4	4071,2	5979,1
Камчатский край	127,3	671,2	931,1
Амурская обл.	127,3	660,9	1014,9
Иркутская обл.	121,1	1855,5	2473,6
Хабаровский край	120,1	793,1	1017,3
НАО	117,4	10958,7	13661,9
Тюменская обл.	103,1	13933,0	13833,1
Республика Коми	102,7	1021,6	1228,1
Сахалинская обл.	96,1	2526,4	2568,5
Архангельская обл.	94,0	479,4	524,1
Республика Карелия	87,8	478,5	498,9
Томская обл.	85,2	1652,6	1539,5
Забайкальский край	81,0	332,2	315,0
Республика Алтай	75,7	9,0	6,9
Республика Тыва	71,5	146,3	98,8
Приморский край	56,3	298,2	192,9
Пермский край	27,3	0,9	0,3

Приложение Б. Комплексный индекс социально-экономического развития северных городов (с субиндексами).

Рассчитано автором на основе данных [26,160,164,176], сайтов муниципальных образований и городов.

Города	Комплексный индекс социально-экономического развития	Субиндексы			
		Экономическое развитие	Человеческое развитие	Социальная инфраструктура	Качество городской среды
Ак-Довурак	0,254	0,107	0,026	0,576	0,308
Алдан	0,477	0,615	0,500	0,644	0,150
Александровск-Сахалинский	0,475	0,396	0,473	0,476	0,556
Амурск	0,448	0,535	0,332	0,294	0,632
Анадырь	0,757	0,707	0,501	1,000	0,820
Анива	0,540	0,423	0,473	0,627	0,639
Апатиты	0,568	0,384	0,447	0,620	0,820
Архангельск	0,562	0,453	0,553	0,707	0,534
Беломорск	0,454	0,419	0,304	0,663	0,429
Белоярский	0,674	0,430	0,658	0,661	0,947
Билибино	0,648	0,672	0,501	1,000	0,421
Бодайбо	0,431	0,649	0,323	0,399	0,353
Братск	0,462	0,411	0,353	0,580	0,504
Вельск	0,445	0,354	0,332	0,698	0,398
Верхоянск	0,415	0,442	0,408	0,688	0,120
Вилуйск	0,363	0,416	0,442	0,596	0,000
Вилючинск	0,522	0,468	0,373	0,729	0,519
Воркута	0,542	0,419	0,384	0,607	0,759
Вуктыл	0,512	0,384	0,349	0,632	0,684
Гаджиево	0,561	0,309	0,390	0,657	0,887
Губкинский	0,725	0,518	0,850	0,653	0,880

Продолжение приложения Б

Дальнегорск	0,410	0,431	0,328	0,458	0,421
Долинск	0,550	0,430	0,450	0,576	0,744
Дудинка	0,559	0,816	0,314	0,325	0,782
Елизово	0,476	0,406	0,384	0,600	0,511
Емва	0,461	0,408	0,349	0,643	0,444
Енисейск	0,407	0,302	0,314	0,432	0,579
Железнодорожск-Илимский	0,350	0,364	0,323	0,309	0,406
Заозёрск	0,418	0,279	0,435	0,499	0,459
Заполярный	0,541	0,461	0,401	0,526	0,774
Зея	0,461	0,536	0,316	0,585	0,406
Игарка	0,388	0,644	0,245	0,340	0,323
Инта	0,483	0,338	0,372	0,643	0,579
Кандалакша	0,503	0,292	0,390	0,557	0,774
Каргополь	0,408	0,351	0,286	0,604	0,391
Кедровый	0,392	0,278	0,390	0,439	0,459
Кемь	0,439	0,471	0,316	0,607	0,361
Кириенск	0,374	0,457	0,254	0,425	0,361
Кировск	0,593	0,635	0,413	0,521	0,805
Ковдор	0,541	0,519	0,401	0,546	0,699
Когалым	0,676	0,665	0,716	0,494	0,827
Кодинск	0,464	0,520	0,303	0,463	0,571
Кола	0,582	0,434	0,401	0,562	0,932
Колпашево	0,444	0,324	0,436	0,596	0,421
Комсомольск-на-Амуре	0,445	0,386	0,424	0,444	0,526
Кондопога	0,542	0,416	0,362	0,684	0,707
Корсаков	0,501	0,440	0,473	0,556	0,534
Коряжма	0,529	0,385	0,355	0,701	0,677

Продолжение приложения Б

Костомукша	0,549	0,522	0,385	0,666	0,624
Котлас	0,510	0,366	0,355	0,741	0,579
Курилск	0,532	0,646	0,484	0,343	0,654
Кызыл	0,326	0,361	0,201	0,441	0,301
Лабытнанги	0,618	0,543	0,815	0,656	0,459
Лангепас	0,578	0,418	0,670	0,465	0,759
Лахденпохья	0,418	0,386	0,350	0,605	0,331
Ленск	0,519	0,716	0,477	0,582	0,301
Лесосибирск	0,405	0,457	0,314	0,397	0,451
Лянтор	0,504	0,460	0,624	0,475	0,459
Магадан	0,566	0,568	0,464	0,631	0,602
Макаров	0,483	0,460	0,392	0,463	0,617
Мегион	0,627	0,594	0,693	0,531	0,692
Медвежьегорск	0,485	0,389	0,327	0,699	0,526
Мезень	0,438	0,477	0,309	0,514	0,451
Микунь	0,446	0,369	0,361	0,597	0,459
Мирный	0,491	0,641	0,546	0,559	0,218
Мирный	0,495	0,393	0,401	0,556	0,632
Мончегорск	0,555	0,491	0,413	0,556	0,759
Муравленко	0,603	0,431	0,804	0,597	0,579
Мурманск	0,554	0,551	0,434	0,533	0,699
Надым	0,782	0,654	0,815	0,673	0,985
Нарьян-Мар	0,614	0,535	0,662	0,596	0,662
Невельск	0,528	0,521	0,450	0,487	0,654
Нерюнгри	0,597	0,658	0,534	0,653	0,541
Нефтеюганск	0,609	0,558	0,726	0,536	0,617
Нижневартовск	0,635	0,527	0,714	0,615	0,684

Продолжение приложения Б

Николаевск-на-Амуре	0,374	0,333	0,309	0,394	0,459
Новодвинск	0,534	0,463	0,378	0,695	0,602
Новый Уренгой	0,744	0,755	0,939	0,710	0,571
Норильск	0,636	0,708	0,484	0,557	0,797
Ноябрьск	0,729	0,570	0,916	0,752	0,677
Нюрба	0,417	0,377	0,419	0,669	0,203
Нягань	0,544	0,526	0,693	0,497	0,459
Няндом	0,418	0,361	0,297	0,653	0,361
Олёкминск	0,445	0,484	0,419	0,646	0,233
Оленегорск	0,510	0,421	0,413	0,486	0,722
Олонец	0,458	0,358	0,327	0,690	0,459
Онега	0,383	0,238	0,297	0,568	0,429
Островной	0,349	0,287	0,424	0,317	0,368
Оха	0,501	0,453	0,496	0,595	0,459
Певек	0,650	0,735	0,512	0,835	0,519
Петрозаводск	0,640	0,432	0,454	0,743	0,932
Петропавловск-камчатский	0,532	0,602	0,419	0,566	0,541
Печора	0,491	0,357	0,384	0,643	0,579
Питкяранта	0,516	0,429	0,316	0,659	0,662
Покачи	0,560	0,480	0,647	0,436	0,677
Покровск	0,337	0,244	0,465	0,563	0,075
Полярные Зори	0,523	0,424	0,458	0,554	0,654
Полярный	0,564	0,329	0,390	0,657	0,880
Поронайск	0,464	0,400	0,381	0,505	0,571
Пудож	0,428	0,196	0,258	0,619	0,639
Пыть-Ях	0,549	0,497	0,647	0,452	0,602
Радужный	0,538	0,429	0,624	0,450	0,647

Продолжение приложения Б

Салехард	0,855	0,829	0,827	0,800	0,962
Северобайкальск	0,350	0,350	0,201	0,354	0,496
Северодвинск	0,591	0,416	0,541	0,743	0,662
Северо-Курильск	0,549	0,691	0,507	0,537	0,459
Североморск	0,527	0,400	0,424	0,478	0,805
Сегежа	0,483	0,461	0,339	0,672	0,459
Снежногорск	0,545	0,344	0,390	0,657	0,789
Советская Гавань	0,435	0,325	0,355	0,329	0,729
Советский	0,557	0,473	0,658	0,639	0,459
Сольвычегодск	0,354	0,217	0,320	0,434	0,444
Сортавала	0,571	0,411	0,362	0,706	0,805
Сосногорск	0,451	0,330	0,372	0,643	0,459
Среднеколымск	0,370	0,333	0,397	0,654	0,098
Стрежевой	0,571	0,501	0,482	0,578	0,722
Суоярви	0,418	0,380	0,316	0,637	0,338
Сургут	0,671	0,562	0,726	0,576	0,820
Сусуман	0,484	0,563	0,395	0,521	0,459
Сыктывкар	0,578	0,440	0,538	0,643	0,692
Тарко-Сале	0,806	0,923	0,735	0,693	0,872
Томари	0,487	0,435	0,392	0,405	0,714
Томмот	0,416	0,371	0,500	0,644	0,150
Туран	0,277	0,267	0,084	0,436	0,323
Тында	0,475	0,617	0,316	0,612	0,353
Углегорск	0,545	0,674	0,427	0,636	0,444
Удачный	0,513	0,479	0,546	0,559	0,466
Урай	0,593	0,418	0,681	0,527	0,744
Усинск	0,604	0,627	0,395	0,643	0,752

Продолжение Приложения Б

Усть-Илимск	0,403	0,437	0,312	0,474	0,391
Усть-Кут	0,400	0,549	0,289	0,551	0,211
Ухта	0,631	0,502	0,418	0,643	0,962
Ханты-Мансийск	0,733	0,628	0,726	0,577	1,000
Холмск	0,509	0,435	0,461	0,576	0,564
Чадан	0,216	0,175	0,003	0,459	0,226
Шагонар	0,284	0,078	0,038	0,503	0,519
Шенкурск	0,475	0,509	0,332	0,610	0,451
Югорск	0,651	0,592	0,704	0,570	0,737
Южно-Сахалинск	0,611	0,700	0,450	0,665	0,632
Якутск	0,527	0,497	0,638	0,471	0,504

Приложение В. Основные демографические показатели северных городов с 2014 по 2024 г. Рассчитано автором по данным [160].

Города	Численность постоянного населения на 1 января 2024 г.	Медианные значения темпов прироста населения с 2014 по 2024 г., %	Медианные значения темпов миграционного прироста населения с 2014 по 2023 г., %	Медианные значения темпов естественного прироста населения с 2014 по 2023 г., %
Ак-Довурак	13257	-2,1	-13,2	10,6
Алдан	20999	-1,6	-10,0	-1,2
Александровск-Сахалинский	8553	-11,1	-9,6	-13,0
Амурск	37362	-8,2	-1,9	-7,2
Анадырь	15068	6,7	1,1	5,0
Анива	9246	0,1	15,6	1,2
Апатиты	51606	-9,9	-4,3	-6,3
Архангельск	337308	-3,4	-0,4	-3,0
Беломорск	8332	-17,9	-10,7	-10,9
Белоярский	19727	-2,2	-6,1	4,5
Билибино	5405	-3,0	-9,3	2,1
Бодайбо	10639	-22,7	-25,8	-4,3
Братск	219570	-7,3	-3,3	-4,6
Вельск	21807	-5,2	-1,4	-3,7
Верхоянск	992	-14,0	-21,5	3,5
Вилуйск	11524	8,3	-1,6	10,3
Вилючинск*	23067	6,2	2,8	3,0
Воркута	50744	-16,1	-26,5	-0,5
Вуктыл	9166	-16,5	-18,5	-5,5
Гаджиево*	12662	6,7	-25,3	0,0
Губкинский	39877	47,4	10,3	8,7
Дальнегорск	32112	-9,8	-2,1	-11,5

Продолжение приложения В

Долинск	11867	0,4	-0,8	-6,1
Дудинка	20573	-7,5	-8,8	1,7
Елизово	38810	0,4	2,7	-1,3
Емва	11975	-11,0	-7,7	-5,0
Енисейск	18169	-1,9	0,5	-2,0
Железногорск-Илимский	21726	-10,3	-6,6	-6,6
Заозёрск*	9199	-6,1	-15,1	5,3
Заполярный	13240	-12,9	-11,7	-0,2
Зея	21804	-8,6	-2,0	-6,8
Игарка	4069	-21,7	-24,0	-7,3
Инта	22406	-19,4	-19,1	-8,2
Кандалакша	28099	-14,8	-8,4	-11,3
Каргополь	9601	-4,1	-0,4	-1,6
Кедровый	1874	-13,0	-27,4	-0,2
Кемь	9846	-17,5	-11,0	-9,1
Киренск	10607	-9,2	-7,0	-3,3
Кировск	24898	-9,2	-4,1	-6,1
Ковдор	15327	-11,9	-11,2	-6,1
Когалым	71352	15,4	6,6	8,8
Кодинск	14782	-7,1	-10,1	-2,0
Кола	9302	-7,2	0,6	-6,7
Колпашево	21452	-6,4	-3,8	-6,2
Комсомольск-на-Амуре	236981	-6,4	-3,1	-4,7
Кондопога	27534	-11,8	-7,1	-7,0
Корсаков	32129	-2,0	2,4	-3,3
Коряжма	34175	-9,2	-6,1	-5,1
Костомукша	29652	1,9	1,8	0,8

Продолжение приложения В

Котлас	62125	2,4	6,1	-3,5
Курильск	1654	-5,3	4,7	16,1
Кызыл	127464	10,7	-1,4	12,5
Лабытнанги	27446	3,7	1,0	3,5
Лангепас	47043	9,0	4,3	6,4
Лахденпохья	6622	-11,1	-4,5	-7,2
Ленск	22884	-4,0	-4,4	0,1
Лесосибирск	58714	-0,9	-1,8	-2,9
Лянтор	43454	7,9	1,6	9,7
Магадан	89878	-4,3	-1,6	-0,4
Макаров	5607	-12,8	-15,2	-8,8
Мегион	46293	-4,9	-12,4	5,1
Медвежьегорск	13329	-9,2	1,7	-12,3
Мезень	2946	-11,0	-5,7	-3,8
Микунь	9046	-10,1	-7,3	-4,6
Мирный	35689	5,8	-1,8	5,2
Мирный*	33384	2,7	-4,0	2,0
Мончегорск	39812	-7,6	-2,1	-4,8
Муравленко	31792	-3,4	-12,5	7,7
Мурманск	276032	-7,0	-8,4	-3,0
Надым	44470	-2,6	-9,1	7,3
Нарьян-Мар	26562	12,3	7,4	6,5
Невельск	9458	-10,7	-9,7	-8,8
Нерюнгри	59359	0,8	-5,1	1,9
Нефтеюганск	130852	3,6	-0,3	5,7
Нижневартовск	288154	7,6	-0,4	6,4
Николаевск-на-Амуре	16798	-17,4	-8,0	-11,4

Продолжение приложения В

Новодвинск	36333	-7,5	-5,5	-4,2
Новый Уренгой	118435	2,1	-5,0	10,0
Норильск	185785	4,8	-1,7	7,0
Ноябрьск	112193	4,0	-3,3	7,6
Нюрба	10039	0,8	-11,5	7,6
Нягань	59137	5,2	0,2	5,5
Няндама	18143	-12,6	-11,9	-6,3
Олёкминск	8482	-7,1	-0,2	1,0
Оленегорск	19170	-9,1	0,6	-1,9
Олонец	7777	-6,8	-0,4	-8,3
Онега	17025	-14,6	-12,5	-5,2
Островной*	1417	-27,7	-31,1	-0,6
Оха	18344	-13,3	-13,4	-5,4
Певек	4552	-3,2	-31,8	-3,2
Петрозаводск	281323	3,1	4,6	-2,2
Петропавловск-камчатский	178569	-2,1	-1,7	0,2
Печора	35763	-12,0	-9,9	-4,7
Питкяранта	9556	-11,5	-3,9	-9,0
Покачи	18794	6,9	-2,2	9,3
Покровск	9508	4,7	0,3	5,3
Полярные Зори	14085	-5,2	-4,8	-2,0
Полярный	17462	2,2	-11,4	14,2
Поронайск	15304	0,0	-3,2	-7,0
Пудож	8137	-11,1	-8,9	-5,1
Пыть-Ях	39660	-3,0	-11,3	8,4
Радужный	46294	6,6	-1,7	7,4
Салехард	53041	9,7	4,5	9,1

Продолжение приложения В

Северобайкальск	23466	-0,3	-3,5	0,5
Северодвинск	178478	-4,3	-1,9	-2,7
Северо-Курильск	2651	6,0	16,9	-1,3
Североморск*	56241	13,5	14,6	5,7
Сегежа	24722	-11,0	-5,1	-7,9
Снежногорск*	12926	3,0	-4,4	3,8
Советская Гавань	22281	-13,5	-3,9	-8,0
Советский	29430	4,3	3,3	2,3
Сольвычегодск	1707	-22,3	-33,1	-26,2
Сортавала	18288	-2,7	2,2	-6,1
Сосногорск	24988	-7,2	-7,4	-4,6
Среднеколымск	3120	-9,5	-6,9	6,2
Стрежевой	37499	-8,9	-10,4	1,0
Суоярви	7685	-15,5	-7,4	-8,4
Сургут	417859	23,4	10,4	10,8
Сусуман	3822	-23,5	-26,0	-7,6
Сыктывкар	242197	0,1	-0,1	0,2
Тарко-Сале	22171	4,4	-6,5	11,0
Томари	3641	-8,8	2,0	-19,0
Томмот	6479	-12,5	-9,7	-9,8
Туран	4703	-3,2	-1,3	3,5
Тында	31900	-6,0	-6,7	-1,0
Углегорск	7110	-23,6	-18,7	-19,7
Удачный	13538	14,9	9,5	5,3
Урай	40769	2,0	0,8	2,1
Усинск	35915	-8,9	-14,8	3,3
Усть-Илимск	77284	-6,9	-3,8	-3,4

Продолжение приложения В

Усть-Кут	38410	-10,7	-8,9	-4,1
Ухта	88445	-9,8	-9,9	-2,6
Ханты-Мансийск	109034	15,1	6,8	8,5
Холмск	25058	-12,3	-12,1	-9,2
Чадан	9281	4,4	-11,2	19,1
Шагонар	11239	2,8	-9,3	12,3
Шенкурск	4261	-15,9	-10,7	-4,0
Югорск	39785	10,0	6,4	4,6
Южно-Сахалинск	199983	3,4	-2,2	3,7
Якутск	350393	17,4	6,5	8,2

* Для городов в составе ЗАТО данные об естественном и миграционном приростах даны для городов Мурманской области с 2017 года, для Вилучинска с 2018 г., для Мирного с 2022 г.

Приложение Г. Матрица типологии северных городов по современному социально-экономическому положению.

Составлено автором.

	Индекс выше среднего	Индекс ниже среднего
Все субиндексы выше среднего	Анадырь, Губкинский, Надым, Нарьян-Мар, Нижневартовск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Салехард, Стрежевой, Сургут, Тарко-Сале, Ханты-Мансийск, Южно-Сахалинск	-
Три, субиндекса выше среднего	Анива, Апатиты, Белоярский, Билибино, Долинск, Когалым, Костомукша, Курильск, Лабытнанги, Ленск, Магадан, Мегион, Муравленко, Невельск, Нерюнгри, Нефтеюганск, Норильск, Певек, Петрозаводск, Покачи, Пыть-Ях, Северодвинск, Советский, Сыктывкар, Усинск, Ухта, Югорск	Алдан, Холмск
Два субиндекса выше среднего	Архангельск, Мурманск, Нягань, Якутск Вилючинск, Воркута, Вуктыл, Гаджиево, Дудинка, Кировск, Ковдор, Кондопога, Коряжма, Лангепас, Мончегорск, Новодвинск, Питкяранта, Полярные Зори, Полярный, Радужный, Северо-Курильск, Снежногорск, Сортавала, Углегорск, Удачный, Урай	Котлас, Мирный, Амурск, Зея, Инта, Кемь, Кодинск, Олёкминск, Оха, Печора, Пудож, Томмот, Тында, Шенкурск
Один субиндекс выше среднего	Петропавловск-Камчатский, Заполярный, Кола, Североморск	Елизово, Корсаков, Лянтор, Оленегорск, Кандалакша, Ак-Довурак, Александровск-Сахалинский, Беломорск, Бодайбо, Братск, Вельск, Верхоянск, Вилуйск, Емва, Енисейск, Игарка, Каргополь, Колпашево, Лахденпохья, Макаров, Медвежьегорск, Мезень, Микунь, Мирный, Нюрба, Няндама, Олонец, Покровск, Порожайск, Сегежа, Советская Гавань, Сосногорск, Среднеколымск, Суоярви, Сусуман, Томари, Усть-Кут
Все субиндексы ниже среднего	-	Дальнегорск, Железногорск-Илимский, Заозёрск, Кедровый, Киренск, Комсомольск-на-Амуре, Кызыл, Лесосибирск, Николаевск-на-Амуре, Онега, Островной, Северобайкальск, Сольвычегодск, Туран, Усть-Илимск, Чадан, Шагонар