

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (СПбГУ)
Институт Наук о Земле

Кафедра экологической безопасности и устойчивого развития регионов

Агеева Ярославна Владимировна

**Вызовы для устойчивого городского развития и социальной
сплочённости в Российской Арктике в условиях изменения климата**

Выпускная квалификационная работа

По направлению 05.04.06 «Экология и природопользование»

Образовательная программа магистратуры ВМ 5531 «Экологический
менеджмент»

Научный руководитель:

к.т.н. Бобылёв Н. Г.

« ____ » _____ 2019

Заведующий кафедрой:

к.г.н., доцент Федорова И. В.

« ____ » _____ 2019

Санкт-Петербург

2019

Оглавление

Глава I. Характеристика Арктических городов	7
1.1. Социально-экономическая характеристика АЗРФ	7
1.2. Экологическая характеристика АЗРФ	12
1.3. Изменение климата в Арктике	14
Глава II. Концепция устойчивого развития и социальная сплочённость	16
2.1. Понятие «устойчивого развития»	16
2.1.1. Устойчивое развитие городов	18
2.1.2. Оценка устойчивого развития	19
2.1.3. Устойчивое развитие в Арктике: зарубежный опыт	21
2.2. Понятие «социальной сплочённости»	22
Глава III. Методология исследования	26
3.1. Понятие контент-анализа	26
3.3. Выбор материалов	31
Глава IV. Контент-анализ дискурса об изменении климата	35
4.1. Контент-анализ научного дискурса	35
4.2. Контент-анализ медиа-дискурса	41
4.3. Контент-анализ стратегий социально-экономического развития	48
Глава V. Рекомендации по обеспечению устойчивого развития и социальной сплочённости городов Российской Арктики	49
5.1. Изменение климата, устойчивое развитие и социальная сплочённость	49
5.2. Основные направления деятельности по преодолению вызовов	53
Заключение	65
Список литературы	69
Приложение 1	78

Введение

На протяжении всей истории освоения северные регионы страны и Арктика в частности играли непревзойдённую роль в жизни России. Уникальность и важность данного региона неоднократно отмечалась как исследователями, так и лидерами разных уровней. На протяжении последних лет подтверждением ключевой роли, которую играет Арктика в жизни страны, является многообразие масштабных и амбициозных проектов, которые планируется реализовать в данном регионе. Тем важнее в данный момент обратить внимание на вызовы, которые стоят перед жителями этого региона и людьми, чьей задачей является развитие и управление данным регионом.

Данная работа посвящена вызовам – проблемам и задачам, сложностям и возможным ошибкам – которые возникают при попытках обеспечить устойчивое городское развитие и социальную сплочённость в Российской Арктике. Особое внимание будет уделено вопросу о том, какое влияние на данный процесс оказывает изменение климата, и что предпринимается (и может быть предпринято) для решения возникающих проблем.

Таким образом, **целью** данной работы является выявление вызовов для устойчивого городского развития и социальной сплочённости в Российской Арктике в условиях изменения климата. Для достижения поставленной цели были разработаны следующие **задачи**:

1. Анализ существующих исследований по данной проблематике.
2. Описание текущего состояния городов Российской Арктики с точки зрения устойчивого развития и социальной сплочённости. Анализ влияния изменения климата на города Российской Арктики.
3. Выбор методологии для комплексного анализа арктических городов в условиях изменения климата.
4. Выбор заинтересованных сторон (стейкхолдеров), чьи дискурсы будут проанализированы в контексте темы ВКР.

5. Сравнение дискурса об изменении климата трёх типов: научного, медиа и директивного.
6. Разработка рекомендаций по ответу на выявленные вызовы.

Объектом исследования выступают города Российской Арктики, и – дабы быть точнее – дискурс трёх типов стейкхолдеров данных городов. **Предметом** же исследования является обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития в городах Российской Арктики в условиях изменения климата.

Актуальность и даже своевременность работы может быть подтверждена рядом факторов. Во-первых, последние годы ознаменовались повышением (возвращением) интереса к Арктике как во внутривнутриполитическом поле, так и на международной арене. В Арктике планируется реализация многих широкомасштабных проектов, многие из которых будут иметь далеко идущие последствия за пределами региона: увеличение объемов грузопотока по Северному Морскому Пути (СМП); возвращение военного присутствия в Арктике, восстановление и обновление военных баз в Арктической Зоне Российской Федерации (АЗРФ); планы по добыче полезных ископаемых на севере, в том числе, на Арктическом шельфе; амбициозные планы по исследованиям и мониторингу в Арктике; развитие телекоммуникационной сети в регионе. Все эти планы будут требовать с одной стороны, глубокого понимания сложившейся на данный момент ситуации, а с другой – сильных и устойчивых центров, которые бы могли обеспечить эффективную реализацию проектов на локальном и региональном уровне. Такими центрами как раз выступают города АЗРФ, которым посвящена наша работа.

Во-вторых, согласно докладом Росгидромета и исследованиям ведущих российских и зарубежных учёных (Второй оценочный доклад..., 2014), изменение климата в Арктике идёт быстрее, чем в среднем в других регионах земного шара. Это ставит перед учёными, индустрией, сообществами и властью уникальные проблемы, решение которых будет требовать слаженного

и совместного действия самых разных заинтересованных сторон. В таких условиях особенно важным становится обратить внимание на то, как процесс изменения климата воспринимается разными стейкхолдерами, и какое влияние он оказывает на устойчивое развитие городов АЗРФ.

В-третьих, данное исследование отличается особенной методологией – использован метод контент-анализа, что позволяет наиболее объёмно и всесторонне оценить подход разных групп к выявлению вызовов, стоящих перед арктическими городами. Аналогичные исследования предпринимались на материале зарубежных стран, и результаты были опубликованы на английском, однако на русском языке подобных исследований найти не удалось, что делает данную работу особенно ценной. Наконец, представленная работа в самой основе своей является междисциплинарной – объединяя знания из разных областей, в ней проводится всесторонний анализ существующих вызовов и вырабатываются рекомендации, которые можно было бы применить при дальнейшем развитии арктических городов.

Представляется важным обращение к данной проблематике именно с позиций экологического менеджмента, поскольку изменение климата и вызовы, которые им обусловлены, имеют непосредственное отношение к вопросам обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования. Многие регионы АЗРФ характеризуются высоким уровнем накопленного экологического ущерба, который может быть усугублён влиянием изменения климата на данный регион. В то же время при всех сценариях дальнейшего изменения климата этот процесс будет характеризоваться повышением доли неопределённости и большими рисками, которые будут затрагивать все аспекты устойчивого развития городов, в том числе и экологический. Без учёта рисков, которые сопряжены с возможным влиянием изменения климата, невозможно осуществлять эффективное управление городами Арктики и Арктическим регионом в целом. Выявленные

в работе риски и вызовы с необходимостью должны быть учтены для создания эффективной экологической политики в регионе.

Работа состоит из введения, 5 глав, заключения и списка литературы. В первой главе даётся характеристика Арктической Зоны Российской Федерации с точки зрения устойчивого развития. В соответствии с данной концепцией, глава поделена на параграфы, в одном из которых речь идёт о социально-экономической характеристике, а в другой – о состоянии окружающей среды и экологических проблемах региона. Вторая глава посвящена ключевым концепциям, лежащим в основе теоретической базы данной работы: устойчивого развития и социальной сплочённости. Помимо общих представлений о концепции устойчивого развития, рассмотрены особенности устойчивого развития городов, инициативы по устойчивому развитию в Арктическом регионе и вопросы оценки деятельности по обеспечению устойчивого развития. Третья глава посвящена методологии предпринятого нами исследования. Ввиду того, что использованная нами методология относительно редко применяется в области исследований экологической безопасности с одной стороны, и вообще в исследованиях, публикуемых на русском языке, было решено вынести её обсуждение в отдельную главу, которая поделена, соответственно, на параграфы, посвящённые контент-анализу и дискурс-анализу, также здесь идёт описание процесса выбора материалов для дальнейшего анализа. В четвёртой главе содержится выявление ключевых вызовов для устойчивого развития городов Российской Арктики – основная часть данной работы. Глава поделена в соответствии с источником дискурса об изменении климата на три части: научный дискурс, медиа-дискурс и дискурс директивных органов. Пятая глава отведена для обсуждения основного практического результата работы, основанного на анализе, проведённом в четвёртой главе.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №18-55-76003 ЭРА_а «Возможности и вызовы для городского развития и социальной сплочённости в Российской Арктике в условиях глобального изменения климата».

Глава I. Характеристика Арктических городов

В данной главе будут даны социально-экономические и экологические характеристики городов Российской Арктике в соответствии с данными статистики и исследованиями российских и зарубежных учёных. Представление о сложившейся на данный момент в этих городах ситуации – необходимая предпосылка для данной работы. Города Арктики и Крайнего Севера сталкиваются как с теми же самыми проблемами, что и города других регионов, так и с уникальными вызовами, связанными с их расположением, особенностями истории их освоения и спецификой демографических и экономических потрясений, затронувших их в последние десятилетия.

1.1. Социально-экономическая характеристика АЗРФ

Арктическая зона Российской Федерации представляет собой регион, составленной из следующих территорий: полностью или частично в нее входят: Республики Саха (Якутия), Мурманской и Архангельской областей, Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, определенные решением Государственной комиссии при Совете Министров СССР по делам Арктики от 22 апреля 1989 г., а также земли и острова, указанные в Постановлении Президиума Центрального Исполнительного Комитета СССР от 15 апреля 1926 г. «Об объявлении территорией СССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане», и прилегающие к этим территориям, землям и островам внутренние морские воды, территориальное море, исключительная экономическая зона и континентальный шельф Российской Федерации, в пределах которых Россия обладает суверенными правами и юрисдикцией в соответствии с международным правом. Состав АЗРФ закреплён в федеральном законе «Об Арктической зоне Российской Федерации».

Площадь АЗРФ составляет 3700 тыс. км², при этом здесь на момент издания Стратегии социально-экономического развития проживало 2,4 млн. человек, то есть 2% населения страны. Надо учитывать, что при таком низком

количестве проживающих на данной территории людей, АЗРФ создает 12-15% ВВП страны и обеспечивает около 25% экспорта России. Исторически сложившиеся паттерны освоения региона привели к дисперсности расселения и низкой плотности населения в данном регионе. Непревзойдённые объёмы полезных ископаемых, которыми богата данная территория, обусловили приоритеты в развитии данных территорий: в первую очередь населённые пункты возникали в местах крупных месторождений, что вкупе с низкой развитостью транспортных сетей приводит зачастую к изолированности городов и поселений.

Структура хозяйства АЗРФ также является следствием ее природного богатства. Первое место в структуре хозяйства занимает газовый комплекс (который отвечает за добычу более 80% российского газа). На территории АЗРФ расположены уникальные месторождения газа – Уренгойское, Ямбургское, Бованенковское, Заполярное, Харасавейское, Южно-Тамбейское. На втором месте находится горнопромышленный комплекс, основу которого составляют предприятия цветной металлургии (медно-никелевая промышленность и золотодобыча). Также в регионе добываются алмазы, сурьма, апатит, флогопит, вермикулит, барит и редкие металлы, металлы платиновой группы. На третьем месте в хозяйственной структуре АЗРФ находится рыбный комплекс, который отвечает за добычу более трети рыбы и морепродуктов России, а также производство порядка 20% рыбных консервов.

Важным экономическим фактором, характерным для АЗРФ, является транспортная недоступность, влияющая как на качество и стоимость жизни в данном регионе, так и на экономическую целесообразность хозяйственной деятельности. Доля транспортных издержек в стоимости конечных продуктов Арктической зоны может составлять до 60% (при средних показателях по стране в 10%). Однако помимо очевидных негативных последствий действия этого фактора, можно наблюдать и позитивные: так, ввиду большого числа препятствующих развитию факторов, Арктический регион можно по праву

назвать лабораторией по изобретению и апробации инновационных решений в разных сферах деятельности. Например, арктические регионы отличаются более высоким уровнем обеспеченности современными средствами высокоскоростной электронной коммуникации, позволяющие обеспечить эффективную работу даже в условиях низкой транспортной доступности.

Арктическая зона характеризуется в целом очень высоким уровнем урбанизации – в среднем она составляет порядка 80%, а в отдельных областях может достигать почти 90%. Надо учитывать, что АЗРФ в целом весьма неоднородна, и уровень урбанизации региона также сильно разнится от области к области. Тем не менее, если говорить о средних показателях, то степень урбанизации региона очень высока, что делает таким важным исследование именно городов Российской Арктики. В АЗРФ находится 37 городов и 40 рабочих поселков. При этом 40% всего населения проживает в 16 моногородах. Также именно в Российской Арктике расположен самый крупный в мире город за Полярным кругом – Мурманск, в котором по последним данным проживает 295 тыс. человек.

Важное место в экономике Арктического региона также занимает Северный Морской Путь (СМП), грузопоток по которому по сравнению с показателями советского периода сильно снизился. В данный момент развитие навигации по СМП является одним из главных направлений деятельности в управлении АЗРФ, что закреплено в приоритетных проектах АЗРФ. Экономическая составляющая работы СМП напрямую связана с научной деятельностью в арктическом регионе. Можно отметить, что гидрометеорологическое обеспечение судоходства по СМП, как и других видов деятельности в Арктике, развивается недостаточно интенсивно. Здесь же можно отметить «сокращение числа полярных станций, медленное внедрение автоматических гидрометеорологических станций, крайнюю неравномерность сети наблюдений за состоянием окружающей среды, отсутствие отечественных космических аппаратов, позволяющих освещать

ледовую обстановку в Арктике в условиях облачности и полярной ночи и невысокий уровень финансирования научных разработок в области гидрометеорологических исследований в Арктике. Произошло значительное уменьшение наблюдательной сети за поведением вечной мерзлоты и гидрологическим режимом рек» (Стратегия развития..., 2010).

Одной из ключевых социально-экономических проблем региона является наблюдающийся с 1989 года сильнейший отток населения с этих территорий. За период, прошедший между переписями населения в 1989 году и 2010, население Арктики снизилось на 28%, а к 2015 году это снижение численности достигло 30% (Синица, 2014. Численность населения Российской Арктики снижается неравномерно, и наиболее сильно этому процессу подвержены северные регионы Дальнего Востока, в которых численность населения упала на 69%. Также высокий уровень депопуляции наблюдался на Европейской территории Арктики. Основной причиной депопуляции выступает отток населения из региона, однако естественная убыль населения тоже могла наблюдаться в некоторых северных регионах. Позитивная динамика на протяжении этого периода наблюдалась в отдельные годы только в Ямало-Ненецком Автономном Округе за счёт естественного прироста и позитивного миграционного баланса (Tatrkin et al., 2017).

Необходимо отметить также, что, хотя АЗРФ и характеризуется высокой степенью урбанизации, в некоторых регионах (Чукотском и Ненецком АО и в Республике Саха (Якутия)), численность городского населения не только ниже среднего по АЗРФ, но и меньше, чем в среднем по России. Также, что касается прироста, который наблюдался в ряде регионов и городов АЗРФ, статистика говорит о продолжающемся снижении городского населения, обусловленной миграционным оттоком. Особенность АЗРФ по сравнению с другими регионами России заключается в том, что, если в других регионах увеличение численности городского населения происходит за счёт механического прироста из-за существования естественной убыли населения, то в городах

АЗРФ существует естественный прирост (Tatarkin et al., 2017). При этом связь естественного прироста населения с определенной сырьевой специализацией региона слабо прослеживается и может быть скорее связана с недостатками управления территориями, с которых происходил наибольший отток населения.

Ещё одним фактором, который оказывает влияние на демографическую характеристику АЗРФ, является благоприятная половозрастная структура населения, связанная с историческими особенностями освоения и развития Арктики. Так, численность работоспособного населения в регионах Российской Арктики составляет приблизительно 55% от численности всего населения данных территорий. Рабочее население задействовано в хозяйственной деятельности региона следующим образом: 29,7% задействовано в ключевых отраслях (из которых 21,6% задействовано в добывающей отрасли и промышленности), 21,3% задействовано в инфраструктуре, 49% - в секторе услуг.

Таким образом, социально-экономическое положение АЗРФ характеризуется тем, что данный регион сталкивается не только с традиционными и типичными для более южных территорий, проблемами, но и с теми, которые характерны именно для него – экстремальными климатическими условиями, низкой транспортной доступностью и высокой степенью транспортных издержек, сильной изолированностью отдельных поселений, низкой численностью населения, тенденцией к монополизации отдельных отраслей экономики. Высокое число моногородов наглядно показывает, как местное население оказывается зависимым от деятельности отдельных предприятий. Долгосрочные тренды на снижение численности населения региона (даже несмотря на отдельные случаи, когда прослеживаются обратные тенденции) указывают на существование проблем на институциональном уровне и неспособность существующего подхода к управлению регионом обеспечить позитивную динамику.

1.2. Экологическая характеристика АЗРФ

Арктика вообще и Российская Арктика в частности является уникальным регионом как по запасу полезных ресурсов, о которых речь шла выше, так и по ценности для планеты. Ввиду низкой плотности населения и сравнительно недавнего начала истории активного освоения и хозяйственной деятельности на данной территории, Арктика является относительно экологически чистой: степень антропогенной трансформации основных природно-климатических зон данного региона сравнительно невысока. При этом важно отметить, что экосистемы Арктики характеризуются высокой уязвимостью перед антропогенным воздействием и резкими климатическими изменениями. По этой причине на территории АЗРФ существует немало территорий, на которых степень деградации окружающей среды достигли критических значений.

Структура хозяйствования, характерная для АЗРФ, и в особенности место, занимаемое в этой структуре добывающим сектором, обладает высокой степенью рисков. Ресурсные циклы Арктики, в отличие от более южных регионов, не обладают встроенными механизмами восстановления. Далее мы остановимся на нескольких ключевых проблемах экологической безопасности в данном регионе.

АЗРФ обладает крупными запасами качественной питьевой воды, однако население нередко сталкивается с ее дефицитом в связи с высокой степенью загрязнения в регионах, где ведется промышленная и добывающая деятельность. Так, в Ненецком и Ямало-Ненецком Автономных Округах концентрация нефтяных углеводородов в питьевом водозаборе может достигать превышений в 10-30 ПДК. Похожая ситуация наблюдается в Мурманской области, где водоёмы питьевого водоснабжения часто оказываются загрязнены сбросами сточных вод металлургических и добывающих руду предприятий.

Предприятия металлургической промышленности, добыча и транспортировка нефти и газа, скопление бытовых и промышленных отходов в несанкционированных местах, железные ёмкости и химические реагенты для бурения скважин также наносят ущерб окружающей среде, а также населению региона, ввиду загрязнения водных объектов, атмосферы и почвы.

Другой спектр проблем связан с эксплуатацией популяций животных: перепромысел рыбы, копытных и пушных животных, использование вездеходного транспорта в летнее время, трансформация пастбищ домашнего северного оленя в следствии хозяйственной деятельности в Арктики. Все эти проблемы в первую очередь оказывают негативное влияние на традиционное природопользование и продовольственную самостоятельность коренных малочисленных народов. Традиционная пища этих народов (жировые ткани белых медведей, китов и тюленей) также подвергаются загрязнению хлорорганическими соединениями, что наносит значительный вред населению.

Защита биоразнообразия Арктики представляет отдельную проблему: площадь всех федеральных заповедников и заказников, характеризующихся неравномерным распределением, составляет в Российской Арктике всего 1,5-5% территории и акватории АЗРФ, что значительно ниже, чем данные для других арктических государств. Особо плохо дело обстоит с морскими заповедниками, а акваториальная охрана не охватывает ни уникальные, ни типичные морские экосистемы региона.

При этом Арктика является уникальным регионом, от которого зависит экологическая обстановка не только в северных областях или в России, но и во всём мире. Защита экосистем Арктики – насущная необходимость для человечества. На данный момент многие экосистемы Арктики остаются наименее загрязнёнными в мире, однако их хрупкость и высокие риски нестабильности, высокий уровень загрязнения в промышленных регионах говорят о том, что деятельность человека в данной зоне на данный момент

идёт вразрез с необходимостью сохранять Арктический регион для будущих поколений.

1.3. Изменение климата в Арктике

Согласно докладам и исследованиям, посвящённым изучению изменения климата, можно выделить несколько ключевых аспектов, которыми характеризуется процесс изменения климата в Арктике. Во-первых, это повышение температуры приземных слоёв атмосферы, которое в Арктике, по данным 2018 года, шло со скоростью, в 2 раза превышающей аналогичный процесс в других регионах мира. Температурные рекорды последних лет (с 2014 по 2018) превышают все предыдущие пиковые температуры начиная с 1900-х годов. Следствием данного фактора выступили такие тенденции как уменьшение снежного покрова, таяние озёрного льда, увеличение летнего стока арктических рек, распространение Арктической тундровой растительности. Несмотря на последний факт, который мог бы быть благоприятным для выпаса скота, численность стад карibu и дикого северного оленя за последние 20 лет уменьшилась почти вдвое.

Состояние морского льда в 2018 году также соответствует тенденции, согласно которой он становится моложе, тоньше, а также занимает меньшую площадь, чем прежде. За всю историю спутниковых наблюдений за площадью распространения арктического морского льда последние 12 лет характеризуются рекордно низкой площадью его распространения. Влияние оказывается также и на прибрежный лёд (береговой припай), который также в долгосрочной перспективе уменьшается (начиная с установки наблюдений за ним в 1970-х годах), что оказывает влияние как на традиционный образ жизни, так и на защиту прибрежных сообществ.

Связывается с изменением климата и закономерности температур поверхности моря в конце лета. Одним из следствий данного процесса стало повышение уровня первичной продуктивности в Беринговом море на 500%, что было связано с рекордно низкой протяжённостью морского льда в регионе

в течение ледового сезона 2017-2018 года. Наконец, можно указать на распространение токсичных водорослей дальше на север, что может стать угрозой для местных экосистем и сообществ (Osborne et al., 2018).

Глава II. Концепция устойчивого развития и социальная сплочённость

Ключевыми концепциями для данной работы выступают понятие «устойчивого развития» и «социальной сплочённости», и если первое из них часто можно встретить в научной литературе на русском языке, то второе нередко оказывается за пределами научного мейнстрима, особенно – в контексте экологии. В данной главе мы остановимся на основных способах определения и концептуализации данных понятий. Рассмотрим сами концепции устойчивого развития и социальной сплочённости, а также попытаемся подобрать к возможным приложениям данных концепций в контексте арктических городов.

2.1. Понятие «устойчивого развития»

Концепция устойчивого развития уходит корнями в дискуссию о подходах к решению экологических проблем, вставших перед человечеством в XX веке. Впервые этот термин упоминается на Первой Всемирной конференции по окружающей среде в Стокгольме в 1972 году, а уже в 1992 году на конференции ООН в Рио-де-Жанейро он был принят в качестве основной концепции существования человечества. В 1987 году в докладе «Наше общее будущее» появилось базовое определение устойчивого развития как такого развития, «при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» (Брутланд, 1988). Однако на протяжении последних десятилетий ученые и теоретики, политики и эксперты продолжают дискуссию об определении устойчивого развития, и на данный момент можно выделить значительное число различных подходов к данному определению.

Базовое определение, принятое ООН, и закреплённое в Целях Устойчивого Развития (ЦУР), пришедших на смену Целям Развития Тысячелетия (ЦРТ) в 2015 году, указывает на триединую основу устойчивого развития, базирующегося на экономической, экологической и социальной

составляющих. Однако исследования подходов к определению устойчивого развития, предпринятые рядом авторов (Ниязян, 2015) указывают на то, что многие исследователи склонны выделять один из этих аспектов как основной и строить определение устойчивого развития через него. Однако на наш взгляд такой подход противоречит самому базовому пониманию устойчивого развития: только приведение к некоему балансу всех трёх составляющих устойчивого развития позволяет говорить об устойчивом развитии как таковом, а не об одном из его проявлений.

В данном контексте примечательно определение устойчивого развития, представленное в проекте Стратегии социально-экономического развития АЗРФ, в котором оно трактуется как «гармоничные позитивные изменения в важнейших сферах жизнедеятельности, обеспечивающие за счет системы целенаправленных и долгосрочных социально-экономических мер способность государства и общества противодействовать внутренним и внешним угрозам национальной безопасности» (Young et al., 2012). То есть при данном подходе можно утверждать, что экологическая составляющая, даже если она заложена на имплицитном уровне, остаётся за пределами основного рассмотрения. Устойчивое развитие и социально-экономическое развитие, хотя эти понятия нередко пытаются выдать за синонимичные, такими не являются. Поэтому перед учёными и экспертами в области устойчивого развития стоит задача не только определения данного понятия, но и приспособления его к контексту России.

Концепция устойчивого развития была закреплена как приоритетная для России в документе от 1996 года (Указ Президента..., 1996), однако сам термин так и не вышел за пределы научной и специализированной литературы – в более широкий общественный контекст и до сих пор остаётся достоянием скорее небольшой группы экспертов, чем всего населения, как это произошло в большинстве западных стран. При этом речь не идёт просто о принятии некоей концепции без должного «перевода» её для российского контекста, а о

разработке соответствующего термина и его применения для обсуждения и решения насущных проблем в экономической, экологической и социальной сферах.

2.1.1. Устойчивое развитие городов

В ЦУР, принятых ООН в 2015 году, одно из ключевых мест отводится устойчивому развитию городов – цель 11 фокусируется на необходимости создания открытых, безопасных, жизнестойких и экологически устойчивых городов и населённых пунктов. Это не случайно, ведь устойчивое развитие в городском контексте обладает своей спецификой, которую необходимо учитывать как при исследовании, так и при управлении урбанизированными территориями. На данный момент большинство мирового населения проживает в городах, и Россия имеет более высокие уровни урбанизации, чем другие страны – порядка 74% населения страны на данный момент проживает в городах, и как отмечалось ранее, АЗРФ обладает даже более высоким уровнем урбанизации, чем более южные территории страны.

Города выступают в качестве точек пересечения наиболее активных акторов и зонами наиболее плотного взаимодействия и взаимовлияния человека и окружающей среды. В то же время именно в городах на данный момент разрабатываются наиболее эффективные способы смягчения данного взаимодействия и снижения негативного влияния человека на окружающую среду.

Задачи в области устойчивого развития городов, разработанные ООН, включают в себя обеспечение всеобщего доступа к достаточному, безопасному и недорогому жилью; безопасный, недорогой, доступный и экологически устойчивый транспорт; расширение масштабов открытой и экологически устойчивой урбанизации (что касается вопросов планирования и управления городами); активизацию усилий по защите и сохранению всемирного культурного и природного наследия; сокращение негативных последствий от бедствий; уменьшение негативного влияния воздействия

городов в пересчёте на душу населения; обеспечить доступ к безопасным, доступным и открытым для всех зелёным зонам и общественным зонам (Цели..., 2015).

Логично предположить, что данные принципы должны лежать в основе планирования и управления городами России, однако, хотя принципы устойчивого развития закреплены на словах во многих региональных и городских программах, на практике их реализация далеко не всегда может наблюдаться и давать положительные результаты. Так, ряд исследователей утверждает, что в реализуемой политике управления городами России принципы устойчивого развития не прослеживаются.

Таким образом, можно заключить, что устойчивое развитие городов представляет собой особый случай применения и приложения принципов устойчивого развития в контексте урбанизированных территорий. В контексте именно городов принципы устойчивого развития должны в первую очередь обеспечивать такое планирование и управление городами, при котором экономическое развитие территорий не входит в противоречие с социальными и экологическими составляющими. Такая специфика городов как повышенное взаимодействие человека и окружающей среды, интенсивная антропогенная трансформация на ограниченном участке территории, а также наибольший разрыв между социальными слоями населения накладывают особые требования на города и их устойчивое развитие.

2.1.2. Оценка устойчивого развития

Помимо импликации принципов устойчивого развития к планированию и управлению городами важным аспектом устойчивого развития является также мониторинг и оценка устойчивого развития, для чего разрабатываются и применяются рейтинги устойчивого развития. Такие рейтинги существуют для разных уровней: от стран и регионов до отдельных предприятий и организаций. Однако в данном разделе мы уделим особое внимание рейтингам устойчивого развития городов и проанализируем, как международный опыт

создания таких рейтингов может быть использован для оценки устойчивого развития городов, расположенных в Российской Арктике.

За последние годы был предпринят ряд инициатив по оценке устойчивого развития городов и урбанизированных территорий: WCCD, 2018; ARCADIS, 2018. Так, рейтинг State of the World's Cities, подготовленный в рамках работы инициативы ООН Хабитат, концентрирует своё внимание на трущобах и их влиянии на жизнь городов. Рейтинг WCCD базируется на сертификации городов в соответствии с ISO 37120, которая оценивает города в связи с соответствием данному стандарту (WCCD City Data..., 2018). Ежегодный рейтинг ARCADIS SCI за 2018 год (Citizen Centric..., 2018) уделяет особое влияние перспективе жителей данных городов и делится на составляющие: люди, планета и доходы. Разнообразие подходов даёт довольно разные результаты, но неизменно содержание рейтингов концентрируется на наиболее крупных городах, вследствие чего малые города и города, расположенные в экстремальных климатических условиях, оказываются за рамками рассмотрения этих исследований.

Данные рейтинги используются для оценки настоящего уровня развития городов и результатов применения к их планированию и управлению принципов устойчивого развития, однако являются по сути некоторыми «усреднёнными» показателями, зачастую не учитывающими специфику конкретных территорий: так, города Арктической Зоны выпадают из поля рассмотрения данных рейтингов ввиду уникальной специфики их положения, условий, в которых они находятся, и вызовов, с которыми они сталкиваются. В связи с этим очевидной является потребность в разработке специальных рейтингов и программ мониторинга устойчивого развития именно городов Арктики, что позволило бы эффективно отслеживать и оперативно реагировать на выявление проблем и корректировки управления в связи с новыми проблемами.

2.1.3. Устойчивое развитие в Арктике: зарубежный опыт

Важность Арктики как региона, состояние которого отражается на всём мире, была отмечена в ряде проектов и инициатив по устойчивому развитию Арктики. Основными действующими силами в данном контексте выступают Арктический совет, одна из рабочих групп которого посвящена как раз устойчивому развитию в Арктике, а также экспертные и правительственные группы на национальном уровне Арктических государств Европы и Америки.

- Arctic Council. Основным органом Арктического Совета, отвечающим за вопросы устойчивого развития Арктического региона, является Рабочая группа по устойчивому развитию (Sustainable Development Working Group, SDWG). За время работы группой было разработано и реализовано 65 проектов, основные темы которых можно разделить на 6 групп: Проблемы здоровья населения в Арктике и благополучие людей, живущих в Арктике; Устойчивая экономическая деятельность и повышение благосостояния сообществ; Образование и культурное наследие, включая языки коренных народов; Менеджмент природных ресурсов; Адаптация к изменению климата и Развитие инфраструктуры. (SDWG, 2019)
- European Union External Action. Евросоюз также приложил руку к имплементации ЦУР ООН к Арктическому региону с учётом местных особенностей. Их программа нацелена на всеохватный подход к разнообразным аспектам жизни в Арктическом регионе: от принципов зелёной экономики и развития инфраструктуры и логистики до традиционного знания и туризма. Особое внимание данная программа уделяет развитию технологий и инновациям в развитии Арктического региона, что соответствует логике развития Арктики как отдалённого региона, требующего инновационных подходов и новейших технологий для обеспечения равномерного и устойчивого развития. Помимо

экспертной поддержки ЕС занимается финансовой поддержкой программ по развитию местного бизнеса и инициатив (EUEA, 2019).

2.2. Понятие «социальной сплочённости»

Ещё одним важнейшим концептом для данной работы является понятие социальной сплочённости. В первую очередь социальная сплочённость (social cohesion) связывается с созданием работоспособных механизмов социальной справедливости, социальной инклюзии и доверия – необходимых компонентов построения устойчивого сообщества на любом уровне. Данная концепция нашла своё место в ряде документов Евросоюза и уже с начала 2000-х годов активно используется в стратегии управления и развития сообществ. Совет Европы определяет социальную сплочённость как «способность общества гарантировать благополучие, минимизируя неравенство и избегая поляризации» (Glossary..., 1996). Признание данной концепции существует и на уровне других международных организаций: ЮНИСЕФ, ООН, а также закреплена в ряде стран на национальном уровне. Для такого региона как Арктика, для которого в высокой степени характерна активная миграция населения, взаимодействие коренного населения и временных работников, приезжающих как на работу вахтовым методом, так и проживающих в арктических городах в течение работоспособного возраста, такая концепция и понятия, на которых она строится, является особенно важной: сплочённость сообществ является необходимым элементом для обеспечения их устойчивого развития, а также устойчивого развития всего региона в целом.

Истоки концепции социальной сплочённости можно проследить в исследованиях по социологии и социальной психологии вплоть до конца XIX века. Современные учёные, занимающиеся вопросами истории данного понятия указывают на три возможных подхода к определению социальной сплочённости: эмпирический, экспериментальный и анализ социальных связей. Данные подходы также отражают хронологию исследований

социальной сплочённости. Например, Джон Брун находит истоки понятия социальной сплочённости в работах французского социального психолога Густава Ле Бона, который сформулировал понятие коллективного поведения, и французского социолога Эмиля Дюркгейма, который занимался исследованиями взаимосвязи социальной сплочённости и суицида. Оба учёных проводили свои исследования в конце XIX века. Вплоть до работ Уильяма Мак-Дугалла, посвященным социальным группам, которые проводились в 1921 году, социальные теоретики интерпретировали те данные о социуме и сообществах, которые наблюдали, что и даёт возможность называть его эмпирическим (Bruhn, 2009). Следующий этап в исследованиях по социальной сплочённости – экспериментальный. Он охватывает работы, выпущенные с начала по середину XX века. За данный период было выпущено множество исследований, которые ставили своей целью экспериментальное подтверждение наработок по исследованиям социальной сплочённости, которые имели место на начало XX века. Поиск теоретического базиса и возможной интерпретации тем процессам, которые протекают в различных социальных группах и их влияние на отдельных членов этих групп – вот то, что объединяет работы данного периода. Наконец, современный этап исследований социальной сплочённости связан с анализом связей внутри сообщества и социальных сетей. Можно сказать, что на данный момент ученые, занимающиеся вопросами социальной сплочённости, уходят «вглубь» социальных групп, которые изучают, и пытаются не просто экспериментально подтвердить некоторые теории, но проанализировать изнутри те процессы, которые как раз делают сплочённое общество таковым. Таким образом, на данный момент существует богатая история работ, затрагивающих проблему социальной сплочённости.

Другое направление, в котором ведутся исследования, заключается в попытках найти способ измерить уровень социальной сплочённости. Первые разработки методов измерения были предприняты ещё в 1950-х годах, но тема эта не потеряла своей актуальности и по сей день. Разработка методов по

измерению социальной сплочённости велась и ведётся как для малых, так и для больших групп, при этом два таких вида социальных групп имеют свои особенности. Так, один из ключевых для современного мира методов измерения сплочённости – анализ плотности и силы связей, существующих в обществе или отдельной социальной группе. По тому, насколько сильны связи, на каких уровнях они находятся и как далеко простираются, можно судить о том, насколько высок уровень сплочённости.

В целом же можно резюмировать проделанные чуть более чем за прошедшее столетие исследования по определению и измерению социальной сплочённости в нескольких ключевых аспектах. Во-первых, главной тенденцией в определении социальной сплочённости является отказ от попыток представить данный концепт как нечто статичное – состояние общества, которое определённым образом достигается и затем удерживается его членами. Современные представления о социальной сплочённости характеризуют её как динамический процесс, который необходимо исследовать в различных его аспектах и проявлениях. Во-вторых, как отмечает Дж. Брун, социальная сплочённость легче определяется через состояние отсутствия, через негативные характеристики, и куда сложнее охарактеризовать сплочённость в позитивном ключе. В-третьих, что касается измерения социальной сплочённости, то данная область по-прежнему остаётся наименее проработанной для крупных групп. Ввиду сложности всеохватного анализа социальной сплочённости в больших группах, большинство существующих исследований фокусирует своё внимание на социальной сплочённости в малых группах (Bruhn, 2009).

В России концепция социальной сплочённости нечасто получает достаточно внимания: с одной стороны, на русском языке публикуется довольно мало научных и экспертных работ по данной проблематике, а с другой – в отличие, например, от Европейского Союза, социальная сплочённость не закреплена в РФ на законодательном уровне и не

применяется в документации по стратегическому планированию и социально-экономическому развитию. Хотя в 2008 году состоялся диалог между министрами социального блока государств-членов Совета Европы и России об исключительной важности социальной сплочённости для обеспечения благополучия общества, однако практических шагов по заложению правовой базы социальной сплочённости предпринято не было.

Во многих исследованиях и документах, посвящённых АЗРФ, можно найти особое внимание, которое уделяется понятию человеческого капитала и важности населения региона для его устойчивого развития, и концепция социальной сплочённости могла бы стать существенным дополнением и подкреплением этой точки зрения.

Глава III. Методология исследования

Теперь, когда нами дана с одной стороны, краткая характеристика региона как с точки зрения социально-экономического развития, так и с точки зрения ключевых экологических проблем, с которыми он сталкивается. А с другой – концепции и теории, которые ложатся в основу данного исследования, перейдём к методологии, которой мы будем руководствоваться в данной работе. Ключевыми выступают методы контент-анализа и дискурс-анализа, которые позволят, с одной стороны, рассмотреть то, сколько внимания уделяется проблемам, связанным с изменением климата, в различных типах дискурса, а с другой – проследить, что стоит за упоминанием изменения климата разными стейкхолдерами арктических городов. В этой главе мы сначала рассмотрим метод контент-анализа и возможные способы его применения в необходимом нам контексте, а затем – дискурс-анализ, который позволит взглянуть на результаты применения контент-анализа на более глубоком уровне. Также в этой главе мы остановимся на выборе материалов, на основе которых будет вестись наше исследование.

3.1. Понятие контент-анализа

Анализ текстов является давно признанной и часто применяемой методикой исследования, и представлен в современных исследованиях целым рядом методов и техник, отличающихся друг от друга как степенью объективности, так и типичными материалами, используемыми для применения того или иного метода. Контент-анализ является одним из наиболее объективных способов анализа текста, который минимально зависит от субъективных факторов и интерпретации исследователя, а также его социокультурного бэкграунда.

Контент-анализ в современном своём облике берёт начало в работах американского социолога Г. Лассуэла и французского журналиста Ж. Кайзера. Первый из них ещё в 1950-х годах выдвинул предложение использовать методы статистики: учёт абстрактных языковых единиц – слов. Ж. Кайзер в

свою очередь вывел контент-анализ на новый уровень, придавший данному методу научный статус. Если эти исследователи были первопроходцами, заложившими основы данного метода, то дальнейшее его развитие и более гибкое применение данного метода связано с исследовательницей Э. Морен, которая расширила инструментарий контент-анализа такими понятиями, как «единицы информации», «смысловые группы» и «эмоциональный тон повествования» (Пашинян, 2012) Все эти нововведения сделали контент-анализ одним из наиболее популярных методов анализа текста в современном мире, особенно – в области массовой коммуникации и аналитики СМИ.

Существует две основных разновидности контент-анализа: количественный и качественный контент-анализ. Первый позволяет вынести наиболее объективные выводы о частоте употребления того или иного слова или словосочетания в тексте, что позволяет сделать вывод о популярности той или иной темы в определённом виде текстов. Минусом такого подхода является недостаточное внимание к контексту употребления и возможным следствиям употребления конкретного термина. Для того, чтобы избежать подобных проблем и ошибок в оценке, используется качественный контент-анализ, который уделяет внимание не только количественным характеристикам упоминания того или иного слова и частоте его употребления, но и смысловые особенности словоупотребления и связи между словами. То есть помимо чисто количественной характеристики, он даёт ещё и смысловое наполнение анализу.

Контент-анализ тесно связан с теорией фреймов, широко распространённой в социологии. Одним из основоположников данной теории и исследователей, вложивших значительный вклад в её развитие, является И. Гофман. Фреймы – это метакоммуникативные образования, независимые от его содержания и контекста сообщения (Бейтсон, 2000; Гофман, 2003). На основе такого подхода И. Гофман разрабатывал такой подход к фреймам, при котором фреймирование реальности происходит постоянно. Важной чертой

фреймов, и это будет особенно важно нам в нашем исследовании, является то, что они создаются человеком неосознанно, и при попытках на них повлиять, разрушаются. То есть на основе контент-анализа можно создать некоторое представление о фреймах, в контексте которых появляется та или иная смысловая единица. То есть, проанализировав способ, которым понятие изменения климата, например, присутствует в медиа-дискурсе, можно сделать выводы о связях между понятиями и ожиданиями от их появления. Для нас будет важно, что фреймирование – процесс неосознанный, и формирование того или иного образа зависит не от некоего умысла того, кто производит текст, а отражает некоторые тенденции, существующие в обществе.

Для нашего исследования было принято решение использовать как количественный, так и качественный методы контент-анализа, которые позволят с одной стороны, понять, насколько часто проблематика изменения климата оказывается в области рассмотрения медиа, ученых и властей арктических городов, а с другой – понять, с какими темами наиболее часто связывается изменение климата, кто выступает экспертами в разговорах об изменении климата, а также каков контекст употребления данного термина. Эти данные позволят составить представление о том, какие вызовы для развития городов выступают на передний план в разговорах об изменении климата.

3.2. Понятие дискурса

Важным для нашего исследования также будет понятие дискурса. Теория дискурса Э. Лакло и Ш. Муфф основывается на том, что социальный мир строится посредством дискурса (Йоргенсен, 2008). Любой тип социальных взаимодействий в соответствии с этой теорией дискурсивен, и различные дискурсы постоянно находятся во взаимодействии и «борьбе за превосходство». В XX веке теория дискурса стала своеобразным ответом на структуралистский подход в дискуссии об антропологии, гуманитарных и социальных науках.

Если подходить к социальной реальности с позиций её дискурсивности и рассматривать социальные взаимодействия через соответствующую призму, анализ дискурса, производимого той или иной группой в конкретных обстоятельствах, может о многом сказать исследователю. Французский философ Мишель Фуко является одним из наиболее заметных исследователей, разрабатывавших теорию дискурса. Для него дискурс – это «совокупность высказываний, принадлежащих к одной и той же системе формации» (Фуко, 1996а, с. 108). При этом речь идёт не только о языке или тексте – любая социальная практика может быть рассмотрена как дискурсивная. Для Фуко дискурс напрямую связан с властными практиками, и именно этот нюанс делает таким важным для нашего исследования дискурс-анализ: с его помощью можно проследить, как именно группа высказываний об изменении климата существует на пересечении властных практик. Вот, как он говорит об этом в лекции «Порядок дискурса»: «Я полагаю, что в любом обществе производство дискурса одновременно контролируется, подвергается селекции, организуется и перераспределяется с помощью некоторого числа процедур, функция которых — нейтрализовать его властные полномочия и связанные с ним опасности, обуздать непредсказуемость его события, избежать его такой полновесной, такой угрожающей материальности» (Фуко, 1996б).

Фуко рассматривает различные механизмы и процедуры, которые применяются для того, чтобы упорядочить и подвергнуть контролю дискурс, те властные функции, которые делают дискурс более управляемым. Такие процедуры упорядочивания могут быть внешними (например, исключение, включающее в себя запрет и разделение и отбрасывание) и внутренними (например, комментарии, авторство, дисциплина), а также могут контролировать не только сам дискурс, но и субъектов, которые его производят (то есть наделять одних людей правом и возможностью производить дискурс, а другим людям в этом отказывать). Другим автором, работы которого посвящены концепции дискурса, является Тьюен А. ван

Дейк, чей подход к пониманию дискурса можно назвать более прикладным. Не будем останавливаться на его взглядах подробно, но отметим, что если Фуко описывает сам дискурс как некий принуждающий порядок, который люди пытаются определённым образом упорядочить и контролировать, то Ван Дейк говорит о дискурсе как о проводнике или медиаторе власти, инструменте по производству общественного сознания и поддержания определённой идеологии в руках тех, кто этой властью наделён (Ван Дейк, 1989).

Для нас в рамках данного исследования важно рассмотреть, как дискурс об изменении климата производится разными группами, и какое влияние это оказывает на существующую социальную реальность. Мы предположили, что рассмотрение дискурса разных групп попутно с анализом дискурса директивных органов может дать нам более полное понимание того, какие властные механизмы действуют в настоящее время и формируют представление об изменении климата. Как будет показано далее, результат оказался куда более красноречивым, чем мы изначально предполагали.

Прежде чем перейти непосредственно к материалам, выбранным для анализа и результатам, остановимся ещё на одном моменте. Если следовать описанному выше подходу и рассматривать социальную реальность как дискурсивную, становится также очевидной связь между социальной сплочённостью и дискурсом: для того, чтобы сообщество было сплочённым, оно должно разговаривать на одном языке в том смысле, что необходим некий словарь, набор выражений и концепций, которые поддерживают определённую идеологию. То есть для того, чтобы был возможен адекватный диалог об изменении климата на уровне сообщества, необходимо, чтобы в дискурсе этого сообщества были необходимые языковые инструменты для обсуждения этой темы. Таким образом, дискурс в качестве материала исследования крайне важен для понимания процессов, происходящих в обществе, но в то же время напрямую связан со способностью общества к сплочённости.

3.3. Выбор материалов

В соответствии с целями и задачами исследования были выбраны следующие материалы:

- Научные статьи, посвященные изменению климата и городам Арктики (нами был предпринят анализ публикаций в рецензируемых научных журналах за период с 2013 по 2017 годы);
- Документы стратегического планирования городов и регионов АЗРФ (Стратегия – 2020);
- Публицистические статьи, напечатанные в местных газетах арктических городов за период с 2013 по 2017 годы).

Для удобства проведения сравнения для научных и публицистических статей был выбран одинаковый период времени публикации. Подбор релевантных статей для анализа проводился посредством поиска в электронных архивах (базы данных Scopus и Elibrary для научных публикаций и электронные архивы газет – для публицистики) по ключевым словам. Найденные в результате такого поиска статьи далее были вручную промаркированы (в соответствии с методом контент-анализа) в зависимости от того, какова была тематика той или иной публикации. Часто контент-анализ ограничивается такими маркерами как «негативный», «нейтральный» и «положительный» для того, чтобы охарактеризовать тон высказывания о той или иной тематике. Однако для наших задач это не подходило, поэтому к маркерам было добавлено разделение на темы. Руководящий вопрос: «С какими смежными темами чаще всего ассоциируется/оказывается связанной проблематика изменения климата?».

Источники в блоке «Наука»:

Источниками данных в блоке «Наука» выступают статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах. Мы не стали останавливаться на конкретных журналах и анализировать статьи только из них, и вместо этого воспользовались инструментами поиска базы данных СКОПУС (Scopus) и базой данных Elibrary.ru. Для доступа к данным этих баз использовались возможности Научной библиотеки им. М. Горького. Поиск релевантных источников происходил в несколько этапов. Сначала мы ограничили период публикации статей годами с 2013 по 2017 – тем же периодом, что был выбран для анализа публицистических статей. Далее был проведён поиск по ключевым словам: “climate change”, “Russian Federation” и “Arctic”. Таким образом нами была получена выборка из 73 документов. Схожий поиск был проведён и в электронной библиотеке elibrary.ru, однако результатов этого поиска выступило всего 5 документов, которые не попали в конечную выборку ввиду того, что они уже были в выборке в базе данных Scopus.

Источники в блоке «Медиа»:

Источниками данных, которые мы анализируем в блоке «медиа», являются газеты российских арктических городов. Газеты, выбранные для анализа: Вечерний Мурманск (Мурманск), Правда Севера (Архангельск), Моя Воркута (Воркута), Полярный круг (Салехард) и Эхо столицы (Якутск). В процессе выбора мы руководствовались несколькими критериями: наша цель состояла в том, чтобы представить разнообразные образцы газет из разных регионов АЗРФ, поэтому мы ограничили конечные результаты только одной газетой из каждого города. Если в городе было несколько газет, то была выбрана та, которая имела большую аудиторию. После этого первого уровня была получена выборка, состоящая из 12 газет, однако после поиска по ключевым словам, у нас осталось только 5 газет. Необходимо отметить, что, хотя город Якутск не находится в АЗРФ, он является столицей Республики Саха (Якутия), обширные территории которой входят в состав Арктического

региона, поэтому газету из этого города мы нашли релевантной нашему исследованию.

Дадим краткую характеристику каждой из представленных газет. Таблица 1 показывает основную информацию о газетах. За исключением одного случая, Вечернего Мурманска, все газеты выходят еженедельно. Эта выборка представляет города, как расположенные в Западном, так и в Восточном макрорегионе АЗРФ. Все газеты считаются политически нейтральными. Разница в тиражах более или менее коррелирует с населением городов, однако случай с Моей Воркутой является исключением, что можно попытаться объяснить относительно изолированным положением этого города и высокой популярностью местной газеты, в которой пишут о конкретных проблемах именно этой части региона. Меньший тираж Эха столицы можно объяснить несколько иным форматом – эта газета больше походит на журнал и по объёму, и по специфике наполнения. Все газеты выпускаются как в печатном, так и в электронном формате и имеют онлайн-архивы.

Таблица 1. СМИ городов АЗРФ.

	Вечерний Мурманск	Правда Севера	Моя Воркута	Полярный круг	Эхо Столицы
Город	Мурманск	Архангельск	Воркута	Салехард	Якутск
Год основания	1991	1917	2007	1992	1989
Периодичность	ежедневно	еженедельно	еженедельно	еженедельно	еженедельно
Средний тираж	10000-14000	20000	30000	3500	8700

Документы по стратегическому планированию:

В последнее время за рубежом был предпринят ряд исследований, который ставили своей целью изучение климатической политики в городах. Одним из наиболее ярких примеров таких исследований является работа группы учёных по изучению того, как города Европы планируют ответить на вызовы, которые встают перед ними в связи с изменением климата. В данной работе (Reckien et al., 2018) анализируются климатические планы из 885 городов Европы. Нашей изначальной исследовательской задачей выступало провести схожее исследование, но на материале городов Российской Арктики. Однако нормативно-правовая база по вопросам изменения климата в РФ в целом и в Российской Арктике в частности является весьма скудной. Несмотря на разработку и утверждение Климатической доктрины РФ ещё в 2009 году, дальнейшие действия по разработке и внедрению климатических планов и стратегий на уровне отдельных регионов и городов практически не были предприняты. Проект климатической стратегии был разработан, например, для Санкт-Петербурга. Если же говорить об Арктической Зоне Российской Федерации, то попытка разработать климатическую стратегию предпринималась для Мурманской области. Однако несмотря на имеющийся проект такой стратегии, в поле официальных документов проблема изменения климата так и не попала.

Ввиду отсутствия утверждённых климатических стратегий, для блока с анализом дискурса директивных органов мы выбрали ряд документов по стратегическому планированию и управлению в городах Российской Арктики. Были рассмотрены Стратегии социально-экономического развития крупных городов АЗРФ – Мурманска, Архангельска, Воркуты, Салехарда, Нового Уренгоя, Норильска.

Глава IV. Контент-анализ дискурса об изменении климата

В данной главе представлены результаты контент-анализа, проведённого на материале местных СМИ, научных публикаций и документов городов, указанных выше.

4.1. Контент-анализ научного дискурса

Хотя контент-анализ чаще всего применяется для анализа медиа и других типов текста для широкой аудитории, в последнее время исследователи всё чаще склонны распространять данный метод на другие виды дискурса, среди которых и научные тексты. Контент-анализ используется для прослеживания тенденций в научном дискурсе, рассмотрения, в каком направлении движется та или иная область знания, а также для понимания, насколько популярной становится та или иная тематика в определенной области науки.

Данные, полученные нами в ходе поиска по базе данных (более подробное описание процесса можно найти в разделе 3.3), были проанализированы по ряду доступных критериев, в соответствии с нашими исследовательскими вопросами и целями контент-анализа. Первым критерием, на который мы обратили внимание, было общее количество научных публикаций по годам (Диаграмма 1). В целом можно наблюдать довольно уверенный рост публикаций за это время. За исключением небольшого снижения количества статей в 2016 году, интерес к проблематике изменения климата в Российской Арктике продолжал расти на протяжении рассмотренного периода. Особенно активный рост наблюдался в 2017 году.

Диаграмма 1. Распределение документов по годам.



Другим вопросом, который нас интересовал, было распределение опубликованных статей по областям знания, что позволило понять общую тематическую направленность разговора об изменении климата, который ведётся в современной науке. Анализ распределения по областям знания представлен на Диаграмме 2.

Нами также были рассмотрены ключевые слова, которые чаще всего встречались в статьях, посвящённых изменению климата и Российской Арктике. Из списка ключевых слов были исключены те, которые обозначали конкретные города и регионы (Архангельск, Республика Саха (Якутия) и др.), а также слова, которые являются синонимичные тем, которые были использованы для получения изначальной выборки (Арктический регион и др.). Также для наших целей был не так важен метод исследования, поэтому если он был вынесен в ключевые слова, то не был нами включён в финальную таблицу, представленную ниже. Нашей целью в данном случае было выстроить представление о том, какие тематические блоки затрагиваются учёными, чтобы сравнить их с тематическим фреймом, построенном для медиа-дискурса. Поэтому список ключевых слов был максимально приближен

к тематическому и подтематическому фреймам, которые были выработаны для публицистических статей.

Диаграмма 2. Распределение документов по областям знания.



Как показано в Таблице 2, больше всего внимания в научной литературе было уделено вопросам многолетней мерзлоты. На следующем месте по частоте упоминаний находятся вопросы, связанные с состоянием тундры. Далее расположились вопросы, связанные с влиянием изменения климата на животных, потом – вопросы температуры. Одинаково часто в поле исследователей попадали лесное хозяйство, морские льды и вопросы потепления. Чуть реже упоминались температура воздуха, (концентрация) диоксида углерода, вопросы палеоклимата. Остальные темы были представлены в малом числе статей: в четырёх – биоразнообразии, динамике популяций и изменении уровня моря; в трёх – экстремальные (природные)

явления, международное сотрудничество, социоэкономические условия, вопросы, связанные с поверхностными водами и таянием.

Таблица 2. Связанные ключевые слова.

Многолетняя мерзлота	17
Тундра	12
Животные	8
Температура	7
Лесное хозяйство	6
Морской лёд	6
Потепление	6
Температура воздуха	5
CO ₂	5
Палеоклимат	5
Биоразнообразие	4
Динамика популяций	4
Изменение уровня моря	4
Экстремальные явления	3
Международное сотрудничество	3
Социоэкономические условия	3
Поверхностные воды	3
Таяние	3

Помимо указанных выше ключевых слов, связываемых с изменением климата, все проанализированные статьи были вручную разделены в соответствии с основными темами, которым они посвящены. Для удобства дальнейшего сравнения темы научных статей по изменению климата были унифицированы с темами блока СМИ, что позволит в дальнейшем провести сравнение и повысить понимание того, что именно формирует в данный момент повестку в городах Арктики. Ниже представлены полученные нами данные (Таблица 3).

Таблица 3. Темы статей.

Устойчивость местных экосистем	9
Биоразнообразие	8
Распространение загрязнений	8
Многолетнемерзлые породы	8
История климата	7
Опасные метеорологические явления	7
Гидрологический режим рек	6
Международные отношения	6
Здравоохранение	5
Продуктивность экосистем	5
Инвазивные виды	4
Коренные народы	4
Традиционное природопользование	4
Газообмен в почве	3

Изменение ландшафта	3
Инфраструктура	3
Причины изменения климата	3
Сохранение экосистем и создание ООПТ	3
Экономический ущерб	3
Города	2
Международное научное сотрудничество	2
Морское право	2
Повышение непредсказуемости	2
Прогнозирование	2
Эрозия берегов	2
Адаптация к изменению климата	1
Внутренняя политика	1
Изменение поведения хищников	1
Климатическая политика	1
Лесное хозяйство	1
Международное право	1
Потепление тундровых почв	1
Продолжительность жизни	1
Распространение болезней	1

Снежный покров	1
Таяние морского льда	1
Транспортная доступность	1

Подводя итог, можно сказать, что научный дискурс об изменении климата в Российской Арктике характеризуется с одной стороны, значительным увеличением числа статей по данной проблематике, а с другой – довольно большим разбросом как по областям знания, к которым относятся исследования, так и темам, сопряжённым с изменением климата и Российской Арктикой.

4.2. Контент-анализ медиа-дискурса

Мысль о том, что СМИ играют значительную роль в процессе формирования и даже построения взгляда на определённый вопрос, не нова. Средства массовой информации в нашем обществе – это сила, которая объединяет различных акторов и производит общественное восприятие различных явлений. Хотя сама идея может показаться тривиальной, если мы углубимся в детали, становится ясно, что средства массовой информации не просто отражают реальность и представляют общественности объективный взгляд на ту или иную тему. СМИ сами по себе также являются точкой взаимосвязи разных сил. Как утверждает Джулия Б. Корбетт, «мейнстримные средства массовой информации – это компании, которые предоставляют площадки рекламодателям и зависят от сотрудничества с различными силами, чтобы оставаться в бизнесе» (Corbett, 2015), и поэтому наивно рассматривать СМИ как движущий фактор социальных изменений. Средства массовой информации служат тем силам, которые могут быть сторонниками или противниками социальных изменений, и потому могут в определённых обстоятельствах выступать в качестве инструмента стража социальной справедливости, но не быть таким стражем сами по себе.

На протяжении последних десятилетий многие ученые занимались проблемой освещения в СМИ изменения климата как на национальном, так и на международном уровнях. Например, некоторые исследования посвящены освещению изменения климата в национальных газетах некоторых стран: Chand, 2017, Ford, 2015, Anchong, 2012, Antilla, 2005.

Поскольку изменение климата – это глобальный процесс, который происходит на разных уровнях: от местного и регионального до международного и глобального, - одним из ключевых понятий в средствах массовой информации является его «одомашнивание» (англ. – domestication). Термин «одомашнивание» был впервые затронут Гуревичем в 1991 году (Gurevitch et al., 1991). Одомашнивание – это метод, который может сделать глобальные новости важными и «достойными» освещения на местном уровне. Утверждается, что «событие должно быть закреплено в повествовательной структуре, которая уже знакома и узнаваема как журналистами, так и аудиторией» (Gurevitch et al., 1991, с. 207). Таким образом, одомашнивание имеет решающее значение для перевода глобальных новостей для местных аудиторий. Пример исследований, сосредоточенных, главным образом, на этой теме: Clausen, 2004.

Однако большинство из этих документов подтверждают неспособность многих новостных репортажей об изменении климата адекватно адаптировать глобальные проблемы к местному контексту. Большинство исследований в области средств массовой информации, которые нам удалось найти, строилось на основе материалов национальных газет и медиа-корпораций, в то время как именно местные газеты играют исключительную роль в обращении к местным аудиториям и освещению важных для них проблем. Тем не менее, исследования по освещению изменения на уровне местных газет представлены на материалах США (Xinsheng, 2008), Швеции (Olausson, 2009) и Великобритании (Brown et al., 2011).

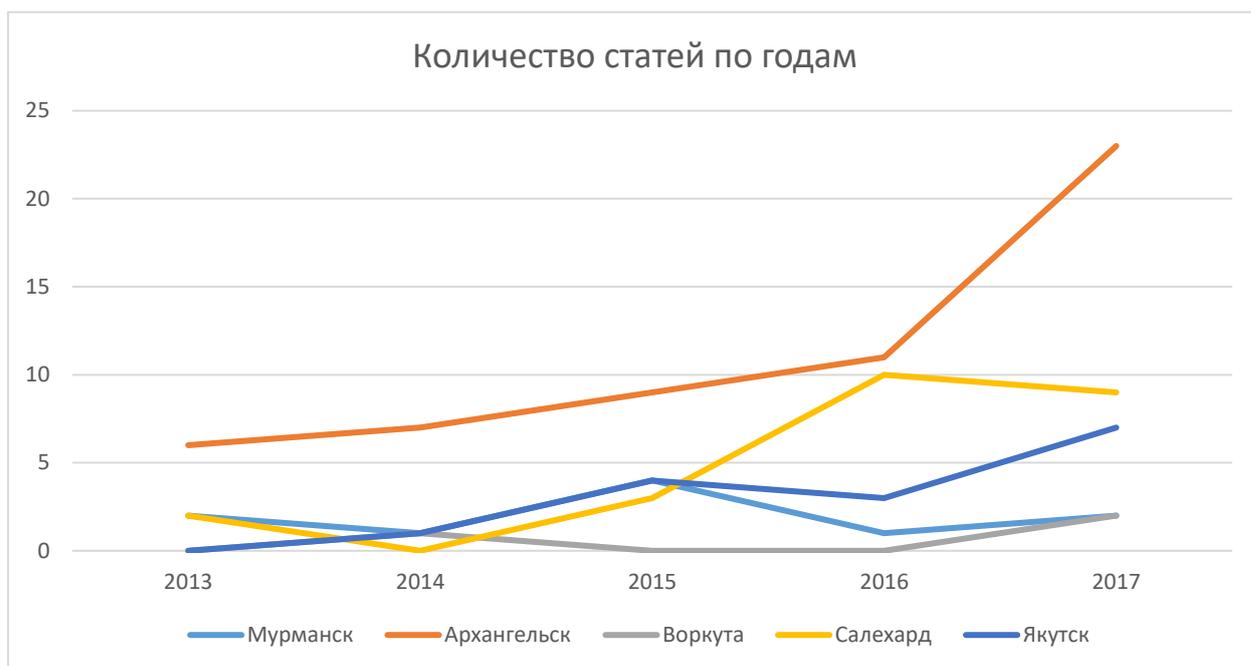
Было предпринято несколько попыток проанализировать российские СМИ, освещающие изменение климата или глобальное потепление. Первое, на чём я хотела бы остановиться, являются статьи Марианны Побережской. Первая из них фокусируется на освещении трёх событий (Киотская конференция 1997 года, Копенгагенская конференция 2009 года и экстремальная жара в России в 2010 году) в пяти крупнейших российских газетах. В этой статье уделяется внимание освещению изменения климата в федеральных СМИ, на основе чего автор приходит к выводу, что политические факторы играют более важную роль в российских СМИ, чем экономические. На освещение в более значительной степени повлияла позиция российского правительства по определённому вопросу, связанному с изменением климата (Poberezhskaya, 2015). Вторая статья строится на материалах, опубликованных на платформе с блогами LiveJournal, и обнаруживает, что новые медиа коррелируют с традиционными в их низком уровне критики позиции Российского руководства в вопросах изменения климата (Poberezhskaya, 2018). Другим примером анализа дискурса российских СМИ об изменении климата является статья Эланы Уилсон Роу (Wilson Rowe, 2009). Исследование сосредоточено на ведущей ежедневной газете в России – «Российской газете» и голосе научного сообщества в дискуссиях об изменении климата, проходящих в СМИ. Хотя эксперты не являются ведущей движущей силой в дискуссиях об изменении климата, общий вывод статьи довольно оптимистичен и утверждает, что позиция России в международном диалоге об изменении климата становится всё ближе к ведущим европейским странам. Наконец, можно отметить работу, сделанную Дмитрием Ягодиным, в которой рассматривается освещение в СМИ вспышка сибирской язвы, произошедшая на Ямале в 2016 году (Yagodin, 2018).

Процесс сбора данных был выполнен в три этапа. Сначала мы провели поиск онлайн-архивов газет, чтобы найти релевантные статьи. Были использованы ключевые слова «изменение климата», «глобальное потепление» и «парниковый эффект». Далее, все статьи были рассмотрены

вручную, чтобы исключить не подходящие нам по тематике – те, которых данные термины были использованы как метафора или для усиления эффекта от другой тематики. Мы также ограничили временной промежуток нашего анализа до отрезка с 2013 до 2017 года. Основным мотивом выбора именно этого периода была необходимость остановиться на таком промежутке времени, для которого у всех газет был бы онлайн-архив и имели бы хотя бы какое-то освещение вопросов изменения климата.

Первое, на что мы обратили внимание при анализе публицистического материала, было число статей по годам и по городам, в которых были опубликованы эти статьи. Как показано на Диаграмме 3, в целом можно проследить позитивную динамику в количестве статей, посвящённых изменению климата. Наибольший рост наблюдается в Архангельске (с 6 статей в 2013 году до 23 в 2017), но Салехард и Якутск также демонстрируют довольно устойчивый рост. Это увеличение обсуждения изменения климата может указывать на общий рост видимости и значимости проблемы в общественном пространстве. Чего не видно на этом графике, так присутствия «цикла внимания», характерного для большинства других стран, исследования медиа которых были нами проанализированы. «Цикл внимания» - это характеристика жизни той или иной проблемы в медиа-пространстве, в соответствие с которой определённая тематика имеет циклический характер попадания в фокус общественного внимания, зависящий, как правило, от проведения мероприятий или принятия нормативных документов, связанных с этой проблемой. Это может быть связано с меньшим интересом к международному и глобальному взгляду на проблему и более пристальным вниманием к местным последствиям изменения климата и местным событиям в сфере исследований, количество которых увеличилось в течение наблюдаемого периода.

Диаграмма 3. Количество статей в СМИ по годам.



Наша следующая исследовательская задача была сопряжена с темами, связанными с изменениями климата. Список тем, использованных для нашего анализа, был индуктивно разработан при рассмотрении статей. Такой способ был выбран в связи с тем, что подобных исследований по данным материалам ранее не предпринималось, а также с тем, что список тем, встречаемый в аналогичных исследованиях за границей оказался при более внимательном рассмотрении статей местных газет нерелевантным. Тем не менее, важно отметить, что список из 6 тем, к которым мы в результате пришли, коррелирует с темами, которые оказываются драйверами исследовательских проектов и научной литературе, которая была нами проанализирована. Шесть тем, которые были затронуты в связи с изменением климата: причины, последствия, меры по борьбе с местными проявлениями изменения климата, научные исследования, международное сотрудничество и мероприятия. Для разработки тематического фрейма все статьи были закодированы в соответствии с их тематикой вручную (Диаграмма 4). Большая часть статей была посвящена последствиям изменения климата (32%), преимущественно местным и региональным воздействиям. Следующей группой проблем, которая привлекала внимание журналистов, были местные и международные

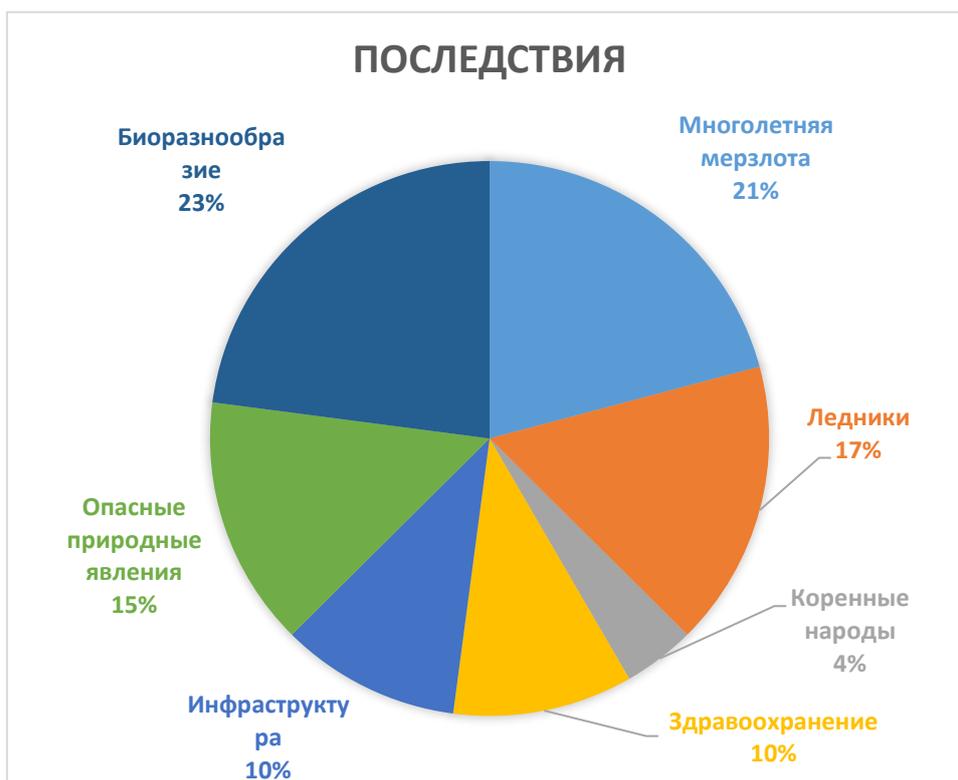
события, связанные с изменением климата, такие как Час Земли, и объявления о событиях, происходящих в арктических городах (открытых лекциях, выставках, акциях) – 27%. Научные исследования, также преимущественно проводимые в арктическом регионе, заняли 23% охвата. Связанное с этой темой международное сотрудничество – как научное, так и политическое – упоминалось в 13% статей. Наименьшая доля охвата была посвящена причинам изменения климата (4%) и действиям по адаптации (1%).

Диаграмма 4. Темы публикаций в СМИ.



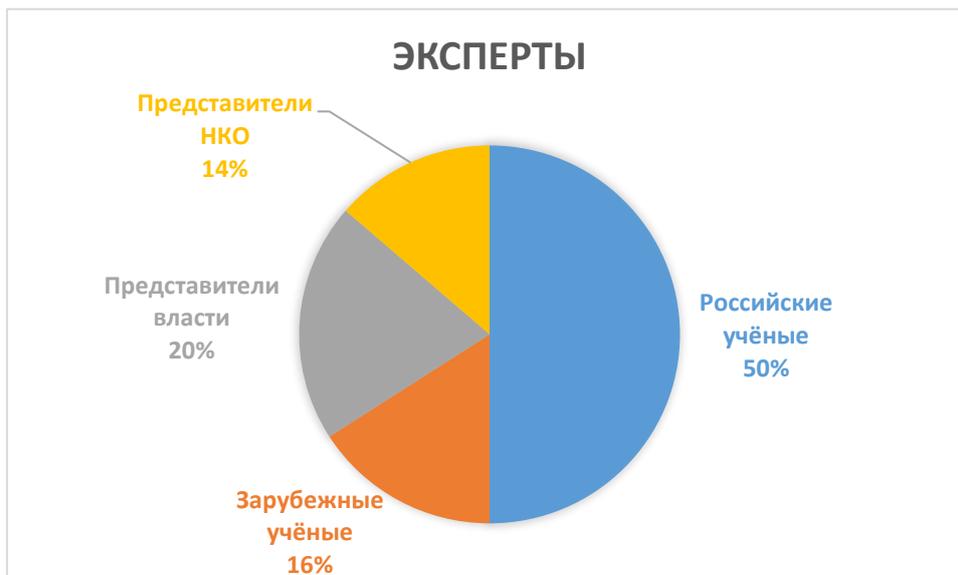
Такой интерес со стороны журналистов к последствиям и недостаточное освещение возможных причин побудили нас уделить больше внимания группе статей, посвященных последствиям изменения климата. Поэтому мы разработали Диаграмму 5, посвященную подтемам для дальнейшего изучения наиболее часто затрагиваемых последствий. Самый большой процент (23%) посвящён вопросам биоразнообразия. Для 21% статей главной тематикой было таяние многолетнемерзлых грунтов. Далее следуют таяние ледников (17%), природные бедствия (15%), разрушение инфраструктуры и здравоохранение (по 10%). Меньше всего статей было посвящено проблемам, связанным с коренным населением (4%).

Диаграмма 5. Последствия изменения климата в СМИ.



Ещё один критерий, на который мы обратили внимание, это эксперты, чьё мнение цитировалось в связи с проблематикой изменения климата (Диаграмма 6). Здесь результаты оказались весьма обнадеживающими: больше половины всех статей, 66%, ссылались на учёных, при этом ровно половина всех статей в качестве источников использовали мнение российских учёных, а 16% ссылались на зарубежных исследователей. Ещё 20% упоминали в качестве ключевой заинтересованной стороны и производителя мнения об изменении климата представителей власти и политиков. Оставшиеся 14% ссылались на активистов и представителей негосударственных организаций. Такое распределение, как может показаться, отражает довольно тривиальную мысль о том, что дискурс о проблеме изменения климата формируется преимущественно научным сообществом, однако результаты схожих исследований из других стран показывают, что это не всегда так. Во многих странах основным производителем высказываний об изменении климата являются представители власти и политики, что оказывает влияние на конечный результат освещения проблематики изменения климата.

Диаграмма 6. Эксперты, цитируемые в СМИ.



4.3. *Контент-анализ стратегий социально-экономического развития*

Поиск упоминаний изменения климата в документах по стратегическому управлению Арктических городов дал негативные (хотя и ожидаемые) результаты. Для поиска были выбраны стратегии социально-экономического развития и официальные сайты городов, расположенных в Арктической Зоне Российской Федерации. Для поиска были выбраны те же ключевые слова, которые использовались нами в поиске статей в газетах этих городов: «изменение климата», «глобальное потепление» и «парниковый эффект». По всем рассмотренным городам поиск не дал результатов.

Глава V. Рекомендации по обеспечению устойчивого развития и социальной сплочённости городов Российской Арктики

В предыдущей главе были рассмотрены ключевые проблемы и вызовы, которые ассоциируются с изменением климата в Арктике у разных групп: научного сообщества с одной стороны и средств массовой информации – с другой. В данной главе мы рассмотрим, какое влияние данные вызовы оказывают на устойчивое городское развитие и социальную сплочённость в Российской Арктике, а также, что может быть предпринято для эффективной минимизации их влияния на развитие и преодоления.

Связь экологического и социального в широком смысле давно не является новым, многие исследования показывают, что благоприятная экологическая обстановка оказывает благотворное влияние на общество и способна положительно влиять на здоровье (физическое и психическое), благосостояние и психоэмоциональное состояние людей. Изменение климата как один из ключевых экологических вызовов современности, сопряжённый с целым рядом других экологических проблем, также оказывает сильнейшее влияние на сообщества, которые ощущают на себе его последствия. В первой части данной главы мы рассмотрим основные механизмы такого влияния, отражённые в существующей научной литературе и исследованиях, на устойчивое развитие и на социальную сплочённость. Во второй же части на основе проведённого исследования с одной стороны, и анализа существующих исследований – с другой, рассмотрим, каковы особенности вызовов, которые возникают перед сообществами арктических городов в России, в связи с изменением климата.

5.1. Изменение климата, устойчивое развитие и социальная сплочённость

В существующей литературе связь между изменением климата и социальной сплочённостью проводится в ряде аспектов. Поскольку социальная сплочённость, как было указано выше, связана с чувством

причастности, солидарностью и социальной инклюзией, в первую очередь указывается на те обстоятельства, в которых данные характеристики сообщества оказываются залогом выживания. Таким образом, некоторые (Adger, 2013) указывает на то, как социальная сплочённость связана с экстремальными погодными явлениями и бедствиями, увеличение числа которых связывается с изменением климата.

В другом исследовании (Hiwasaki, 2015) указывается, что такие характеристики социальной сплочённости, как налаженные социальные контакты, солидарность, готовность к сотрудничеству и доверие являются ключевыми факторами, обеспечивающими готовность сообщества к бедствиям и способны смягчить их последствия. Так, был предложен ряд инициатив по вовлечению местных сообществ и групп в процесс информирования о стихийных бедствиях.

Помимо того, что такой подход к социальной сплочённости способен помочь на этапе предупреждения и информирования о надвигающихся бедствиях, сплочённое сообщество показывает положительные результаты и на этапе борьбы с последствиями изменения климата. Поскольку одной из характеристик социально сплочённого общества является борьба с неравенством и маргинализацией, а стихийные бедствия чаще всего оказывают наиболее сильное негативное влияние именно на наименее защищённые слои населения, то сплочённость может положительно влиять на способность быстро реабилитироваться после произошедших стихийных бедствий.

С другой стороны, изменение климата и отдельные его последствия ставят препятствия на пути общества к сплочённости. Учащение опасных явлений в свою очередь оказывает влияние на способность общества к восстановлению и адаптации. Будучи постоянно подверженными внешним испытаниям, социальные связи, формирующиеся в сообществе, слабеют, что сказывается на общем уровне сплочённости и устойчивости. Последствия

изменения климата оказывают негативное влияние на уровень неравенства в обществе, что в свою очередь оказывает негативное влияние на социальную сплочённость.

Второй аспект, на который нередко указывают, это возможность для адаптации к изменению климата. Исследования показывают, что общества, характеризующиеся более высоким уровнем социальной сплочённости, показывают лучшие результаты в реализации действий по адаптации к изменению климата. Например, применение «природных» или «экологических» решений (nature-based solutions), с одной стороны, показывает более высокий положительный эффект в сплочённых сообществах, а с другой – способно в свою очередь повышать уровень социальной сплочённости. (Kabisch, 2016)

С другой стороны, социальная сплочённость в городах и мегаполисах сталкивается и с проблемами, создаваемыми меняющимся климатом – сценариями его развития и возможными воздействиями, сопряжёнными с экстремальными явлениями. Потенциально с такими рисками сталкиваются все городские сообщества. В то же время, некоторые городские сообщества и экономики лучше подготовлены к тому, чтобы справляться с поставленными перед ними вызовами. Для различных городов, обладающих своими специфическими характеристиками, ключевые риски, связанные с изменением климата, будут различными, однако можно выделить несколько общих мест, которые так или иначе затрагивают социальную сплочённость в городах в связи с изменением климата. Во-первых, это структурные проблемы общества, связанные с бедностью, социальным неравенством, безработицей, социальной эксклюзией. Последствия изменения климата могут усиливать неравенство, выделяя одни районы как менее благополучные, влияя на отделение бедных окраин. Во-вторых, это комплекс проблем, связанный с социальной повесткой в таких вопросах как здравоохранение, эпидемиологическая обстановка, иммиграционная дискриминация. В этом блоке изменение климата способно усиливать действие негативных факторов,

которые уже существуют в обществе – дискриминацию, распространение инфекционных болезней и т.д. В-третьих, это дополнительные или сопутствующие факторы, которые сопровождают возможные сценарии изменения климата (например, экономические издержки, которые опять же окажут наибольшее влияние на наименее защищённые слои населения).

Объемы литературы по вопросам влияния изменения климата на устойчивое развитие городов ещё более обширна и закономерно охватывает все три аспекта устойчивого развития, обращая особое внимание на то, какое влияние оказывается на особенности устойчивости, характерные именно для городов. Выше уже обсуждался вопрос о том, как разные авторы характеризуют устойчивое развитие в городском контексте. Согласно документам, выпущенным международными организациями (ООН, ВТО и др.), наибольшей уязвимостью перед последствиями изменения климата обладают прибрежные города, где последствия изменения климата оказывают наиболее сильное негативное влияние как на экономическое, так и на социальное и экологическое положение городов. Ещё один аспект, который связан с влиянием экстремальных температур – как высоких, так и низких – на города.

В целом, ряд вызовов, которые поднимается в связи с изменением климата и возможностями для устойчивого городского развития, крайне обширен, и включает в себя вопросы здравоохранения, доступности различных благ (и в том числе экосистемных услуг), социального неравенства, повышения экономических рисков. Все эти аспекты указывают на крайне высокую важность учёта климатических рисков в контексте устойчивого городского развития.

В целом, можно отметить, что многие исследователи утверждают, что, хотя с одной стороны, на города оказывается непревзойдённое влияние, но в то же время именно города обладают возможностями и ресурсами для того, чтобы стать движущими силами в адаптации к последствиям изменения

климата и митигации. Например, можно указать на инициативу C40 (C40..., 2019), которая объединяет города по всему миру в попытке не только адаптироваться к последствиям изменения климата, но и смягчить эти последствия. В городах по всему миру также принимаются климатические планы, применение которых способно не только помочь городам справиться с существующими проблемами, но и стать драйверами устойчивого развития и эффективного ответа на вызовы изменения климата в регионах. Таким образом, указывается необходимость предпринимать действия по климатической политике именно на уровне городов.

5.2. Основные направления деятельности по преодолению вызовов

В предыдущей главе на основе контент-анализа были выявлены ключевые компоненты, которые составляют современную повестку в области изменения климата в Российской Арктике. Здесь мы остановимся на том, как можно применить полученные результаты для обеспечения устойчивого городского развития и социальной сплочённости.

Итак, на основе проделанного контент-анализа были выявлены ключевые темы, связываемые с изменением климата, дальнейший анализ позволил на основе этих тем выявить ключевые вызовы, которые выделяются как представителями науки, так и в СМИ. Далее представлен список вызовов и направлений деятельности в работе по управлению городами, которые возникают в Арктическом регионе в связи с изменением климата.

1. Биоразнообразие и устойчивость экосистем

Данная тема многократно встречается как в научной литературе, так и в СМИ. Учитывая уникальность экосистем Арктики, сохранение биоразнообразия в данном регионе является одной из наиболее важных тем многих международных и национальных инициатив Арктических государств, поэтому неудивительно, что именно эта тема встречается в наибольшей части рассмотренных нами статей. Важно отметить, что

проблема эта имеет двойную направленность – с одной стороны, города оказывают влияние на состояние экосистем и биоразнообразии, и это нередко становится темой исследований, однако в то же время имеет место и обратное влияние: на города и их устойчивость также влияет биоразнообразие и устойчивость окружающих экосистем. Последствия изменения климата могут затрагивать популяции промысловых видов рыбы и животных, что скажется не только на традиционном природопользовании, но и на экономике городов. Биоразнообразие также связано с предоставлением экосистемных услуг, как отмечено, например, в документах (Экосистемные услуги..., 2016). Одним из примеров того, как это может влиять на благосостояние региона в целом и городов в частности, могут выступать негативные последствия для развития туризма, на которое сейчас направлено немало программ в АЗРФ. Виды, обитающие в этом регионе, являются визитной карточкой Арктики, тем, что способно привлечь туристов на данные территории, и негативное влияние на них, их численность и состояние, окажет негативное влияние на развитие туризма на севере. Экосистемы тундры также являются источником многих видов дикорастущих растений, которые имеют широкое применение в фармакологии, косметической индустрии, являются необходимой составляющей традиционного образа жизни коренного населения. Экосистемы Арктики в районах с развитой промышленностью за время присутствия в регионе человека подвергаются постоянной нагрузке, и изменение климата способно привести к повышению их уязвимости. Таким образом, экосистемы Арктики требуют особого внимания со стороны людей, занимающихся управлением городами и принимающих решения. Сюда же можно отнести отмеченную в ряде источников в необходимости создания ООПТ на территории АЗРФ, одним из аргументов в пользу чего может выступать, например, тот факт, что процент территорий, относящихся к охраняемым, в Российской Арктике значительно ниже, чем за рубежом,

хотя данный регион обладает непревзойдённым потенциалом и местом обитания уникальных видов животных.

2. Многолетняя мерзлота

Данная тема также нередко поднимается как в научных исследованиях, так и в статьях, опубликованных в СМИ. Состояние мерзлоты является одним из наиболее важных факторов, влияющих и даже определяющих пути развития городов Арктики. На протяжении истории освоения именно наличие многолетней мерзлоты отмечалось градостроителями и архитекторами как решающий фактор, влияющий на то, как будут развиваться города данного региона (Муравьёв и др., 1962; Назаров и др., 1972) Естественно, состояние многолетнемёрзлых пород в городах Арктики подвергается сильному влиянию со стороны локальных факторов, однако изменение климата способно усиливать негативное влияние местной антропогенной нагрузки на мерзлоту. Последствия такого влияния можно проследить во всех аспектах устойчивого развития. Например, экономические последствия данного процесса включают повышенные риски для существующей инфраструктуры городов, повышение транспортных издержек, увеличение непредсказуемости при планировании и реализации новых крупных инфраструктурных проектов. Те же факторы оказывают не меньшее влияние на социальную составляющую устойчивого развития, а также включает в себя негативное влияние на коренное население региона, здравоохранение (в том числе и доступность здравоохранения в отдалённых регионах ввиду снижения транспортной доступности, а также распространение болезней из-за таяния многолетней мерзлоты, как это было на Ямале в 2016 году). С точки зрения экологии особое беспокойство вызывают процессы газообмена в почвах, высвобождение накопленных в многолетнемёрзлых породах газов и поллютантов, риск загрязнения почв, вод и атмосферы. При этом можно отметить, что

дискурс СМИ в данном вопросе практически полностью концентрируется вокруг проблем, связанных с экономическими последствиями и рисками для инфраструктуры городов, тогда как научные статьи уделяют больше внимания риску распространения загрязняющих веществ, накопленных в мерзлоте.

3. Опасные природные явления

Одним из возможных последствий изменения климата, на которое указывают многие исследователи, а также не упускают из поля зрения и медиа, является учащение и большая интенсивность опасных природных явлений (стихийных бедствий). Аномальная жара, наводнения, ураганы, ледяные дожди – вот неполный список явлений, повышение числа которых связывается учёными с изменением климата. Многие города Арктической Зоны РФ находятся в прибрежной зоне, что делает особенно опасным риск наводнений и изменения в гидрологическом режиме рек данного региона. Последняя тема, весьма мало освещённая в СМИ, гораздо чаще встречается в научных исследованиях, связанных с изменением климата. Данный вызов, помимо прямого влияния на состояние и развитие городов, имеет последствия, связанные с другими проблемами, которые поднимались учёными и журналистами – это и положение коренного населения, и традиционное природопользование, и риски для инфраструктуры, и вопросы транспортной доступности, и здравоохранение (Reyes Mason, 2018). Уже отмечавшееся выше развитие туристского сектора в Арктике также может быть подвержено негативному влиянию со стороны учащающихся опасных явлений.

4. Здравоохранение

Хотя вопрос влияния изменения климата в Арктике на здравоохранение уже поднимался в связи с другими вызовами, можно выделить данную тему в отдельный вызов, стоящий перед городами Арктики. Вопрос

обеспеченности населения доступом к здравоохранению является слабой стороной для многих регионов АЗРФ, что делает возможное негативное влияние на эту и без того уязвимую область со стороны изменения климата ещё более существенной. Возможное повышение температур способствует более лёгкому распространению болезней и появлению в данном регионе болезней, которые прежде были нетипичными для северных территорий. Негативное влияние на здравоохранение может быть оказано и со стороны увеличения числа инвазивных видов, так, например, хотя на данный момент вопрос распространения клещевого энцефалита еще не стоит так остро именно в АЗРФ, распространение клеща дальше на север уже отмечена не только в исследованиях, но и главным санитарным врачом РФ А.Ю. Поповой, и с учётом сценариев дальнейшего изменения климата эта тенденция может поставить большую проблему перед городами Арктики. Ещё одна проблема, поднимающаяся в связи с изменением климата и здравоохранения, это вопросы водоснабжения: риск загрязнения водоёмов ставит перед городами Арктики проблему доступности питьевой воды для населения. Вкупе с проблемой стареющей и разрушающейся инфраструктуры этот вызов может оказать большое влияние на развитие городов Арктики.

5. Коренные народы и традиционное природопользование

Данная тематика также уже упоминалась в связи с другими вызовами, однако также требует отдельного пристального внимания. Изменение климата способно оказывать влияние на традиционный уклад жизни и природопользование в Арктической зоне: это и изменение территорий выпаса северного оленя, и традиционные способы охоты и рыбалки (например, отмеченные выше риски для морского припая), и транспортная доступность (связанная с состоянием тундры и мерзлоты).

6. Инфраструктура

В отдельную категорию также необходимо выделить группу вызовов, связанных с инфраструктурой: изменение климата увеличивает риски для разных видов инфраструктуры – зданий, транспортной инфраструктуры (железные и автомобильные дороги, зимние дороги, аэропорты, порты и т.д.), сооружений, относящихся к системе водоснабжения и отопления и т.д. Инфраструктура городов Российской Арктики и без дополнительного негативного фактора изменения климата является уязвимым звеном городского хозяйства: в связи с социально-экономическими изменениями, имевшими место в этих городах начиная с 1990-х годов, в настоящий момент ветхая и разрушающаяся инфраструктура, заброшенные районы и посёлки, экономические издержки, связанные с мало заселёнными районами городов составляет значительную группу проблем, требующих от управленцев срочных решений. Изменение климата способно усугубить существующие инфраструктурные проблемы городов и породить новые, поэтому вопрос включения изменения климата в повестку дня является одной из первоочередных и необходимых задач.

Таким образом, нами были рассмотрены ключевые вызовы, которые встают перед городами Российской Арктики в связи с изменением климата. Выбор данных вызовов был основан на проведённом контент-анализе научной литературы и СМИ, и таким образом объединяют аспекты, выделяемые как важные для данных групп, формируя единую повестку.

Помимо конкретной работы с данными вызовами, внедрения сведений о них в документацию по управлению городами, составления климатических планов для городов Арктики, необходимо такое развитие дискурса об изменении климата, которое обеспечило бы все заинтересованные стороны арктических городов единым идеологическим и терминологическим аппаратом, без которого невозможно продолжение диалога между социальными группами этих городов. Появление единого дискурсивного

пространства необходимо как для устойчивого развития города, так и для социальной сплочённости проживающего в нём сообщества, тем более если речь идёт о дискурсе, посвящённом такой теме как изменение климата.

На основе проведённого анализа была разработана матрица, содержащая ключевые вызовы для развития городов и необходимые ответы на них. Помимо описанного выше контент-анализа, за основу для разработки такого подхода были приняты существующие климатические планы населённых пунктов, находящихся в схожих климатических условиях – Икалуита (Climate Change Adaptation..., 2010), Арвиата (Climate Change Adaptation..., 2010), Йеллоунайфа (2030 NWT Climate..., 2019) и Уайтхорса (Whitehorse City Council..., 2010), расположенных в Канаде. Данные населённые пункты были выбраны ввиду того, что их климатические условия наиболее близки к городам Российской Арктики, а также все они имеют разработанные и эффективно интегрированные в процессы управления и городского развития планы адаптации к последствиям изменения климата, составленные не только с учётом местной специфики, но и с вовлечением в диалог различных заинтересованных сторон (стейкхолдеров) этих городов. Вызовы, выявленные благодаря контент-анализу научного и медиа-дискурсов, легли в основу тематических блоков, по которым была составлена представленная ниже матрица.

1. Биоразнообразие и устойчивость экосистем

Влияние в условиях изменения климата:

- Влияние городов и накопленного экологического ущерба на уникальные экосистемы Арктики.
- Опасность для традиционного природопользования и хозяйственной деятельности (промысел рыбы и животных).
- Угроза развитию туризма в регионе.

- Усиление негативного влияния существующих источников загрязнения и антропогенного влияния на экосистемы.

Необходимый ответ:

- Составление экологической политики с учётом сценариев изменения климата.
- Защита традиционного образа жизни и традиционного природопользования, учёт интересов коренных народов на уровне управления городами.
- Расширение территорий ООПТ в Арктической Зоне Российской Федерации. Учёт возможных последствий изменения климата на территории, на которых развивается туристская деятельность.
- Внедрение данных по возможным последствиям изменения климата в экологической политике предприятий источников загрязнений.

2. Многолетняя мерзлота

Влияние в условиях изменения климата:

- Разрушение инфраструктуры.
- Усиление негативного локального антропогенного влияния на мерзлоту.
- Снижение транспортной доступности отдалённых поселений.
- Распространение болезней (например, от скотомогильников, расположенных в данном регионе).
- Высвобождение парниковых газов и загрязняющих веществ, накопленных в многолетнемёрзлых породах, риск загрязнения почв, вод и атмосферы.

Необходимый ответ:

- Пересмотр строительных норм в городах Арктики с учетом сценариев изменения климата.
- Мониторинг состояния многолетнемёрзлых грунтов для принятия оперативных и своевременных решений.
- Контроль за существующими путями, их восстановление и прокладка новых с учётом негативного влияния изменения климата.
- Усиление контроля за возможными источниками распространения болезней.
- Расширение сети мониторинга за состоянием многолетней мерзлоты и принятие мер по митигации последствий изменения климата.

3. Опасные природные явления

Влияние в условиях изменения климата:

- Повышение числа опасных природных явлений, в том числе потопов и штормов.
- Учащение и большая интенсивность экстремально жарких дней.
- Усиление негативных факторов среды (например, сильных ветров).

Необходимый ответ:

- Контроль за состоянием береговой инфраструктуры, своевременный ремонт и восстановление.
- Развитие системы информирования населения, обучение и информирование работников сферы здравоохранения.
- Учёт усиления негативных факторов среды при строительстве зданий и объектов физической инфраструктуры городов.

4. Здравоохранение

Влияние в условиях изменения климата:

- Снижение доступности здравоохранения.
- Более быстрое распространение болезней, ухудшение эпидемиологической обстановки в связи с повышением температур.
- Распространение нетипичных для данного региона болезней.
- Риск загрязнения источников питьевой воды, снижение доступности питьевой воды для населения региона.

Необходимый ответ:

- Развитие телемедицины.
- Повышение качества санитарно-эпидемиологического контроля, своевременное информирование населения, повышение уровня знаний населения об опасности распространения инфекционных заболеваний.
- Контроль за эпидемиологической обстановкой в регионе, повышение уровня знаний работников здравоохранения о рисках, связанных с изменением климата.
- Мониторинг качества воды, внедрение способов оперативного реагирования на выявление загрязнений.

5. Коренные народы и традиционное природопользование

Влияние в условиях изменения климата:

- Угроза традиционному образу жизни и природопользованию коренного населения.
- Изменение территорий выпаса северного оленя.
- Риск изменения традиционной диеты и вопросы продовольственной безопасности.

Необходимый ответ:

- Создание эффективных механизмов обмена информацией об изменении климата с представителями местных коренных сообществ.
- Своевременное информирование населения о возможных рисках в связи с изменением климата.

6. Инфраструктура

Влияние в условиях изменения климата:

- Разрушение существующей инфраструктуры, в том числе и особенно – транспортной.

Необходимый ответ:

- Пересмотр существующих норм строительства, поддержания и эксплуатации инфраструктуры в Российской Арктике.
- Контроль за состоянием зданий и транспортной инфраструктуры с учётом влияния на них изменения климата.

7. Взаимодействие социальных групп и социальная сплочённость

Влияние изменения климата:

- Повышение риска неравенства внутри сообщества, маргинализация и социальная эксклюзия.
- Отсутствие необходимого уровня знаний об изменении климата и разработанного механизма обмена знаниями между социальными группами.
- Отсутствие внимания к проблеме изменения климата со стороны директивных органов Арктических городов. Отсутствие планов по адаптации и митигации в городах АЗРФ.

Необходимый ответ:

- Реализация социальных программ, учитывающих возможные последствия изменения климата на сообщества.

- Обучение и повышение уровня знаний об изменении климата и рисках, связанных с ним, местного населения и особенно – представителей власти.
- Создание общественных платформ, позволяющих с одной стороны, осуществлять обмен информацией об изменении климата, а с другой – принимать участие в формировании повестки дня в вопросах изменения климата разным заинтересованным сторонам.

Однако, главным вызовом для Арктических городов, помимо уже обозначенных выше, является тот факт, что повестка, формируемая как научным сообществом, так и местными стейкхолдерами (и выражаемая в СМИ), не попадает в поле зрения директивных органов, чьей задачей является управление и принятие решений в городах Арктики. Несмотря на существование исследований, убедительно показывающих необходимость внедрения климатической политики на уровне городов и региона, а также участия Российской Федерации в ряде международных инициатив и соглашений, связанных с изменением климата, действия по разработке и внедрению климатических планов и стратегий не предпринимаются. Необходимость в такого рода документах обусловлена не только научными исследованиями, но и запросом, формируемым в общественном поле. На данный момент отсутствует механизм, который позволил бы осуществить эффективное взаимодействие между обществом, наукой и людьми, принимающими решения. Данная работа посвящена определению ключевых вызовов, однако, любые дальнейшие действия требуют не только констатации существующей повестки, но и разработку эффективных способов взаимодействия между различными группами по вопросам изменения климата и обеспечения устойчивого развития.

Заключение

В данной работе были рассмотрены ключевые вызовы, которые стоят на пути достижения устойчивого городского развития и социальной сплочённости в городах Российской Арктики. Для реализации этого проекта сначала была дана характеристика Арктической Зоны Российской Федерации, а также выстроена теоретическая база, на которой строилось исследование: были рассмотрены ключевые для данной работы понятия устойчивого развития и социальной сплочённости, а также их связь с проблемами изменения климата. Далее внимание было уделено вопросам методологии. Поскольку в основу этого исследования лёг метод контент-анализа, который широко распространён в исследованиях за рубежом, но не так широко распространён в России, были даны характеристики данного метода и рассмотрены примеры исследований по схожей проблематике с их применением.

Основная часть исследования представлена применением указанной методологии к анализу высказываний, составляющих научный, властный и медиа-дискурсы об изменении климата в Российской Арктике. В ходе нашего рассмотрения были проанализированы значительные массивы информации публицистического и научного характера, а также официальная документация городов, расположенных в Российской Арктике. Несмотря на довольно широкое обсуждение вопросов изменения климата в научной литературе, а также в СМИ, данная проблематика не попадает в пространство властного дискурса.

В рамках работы были выполнены поставленные задачи:

Во-первых, был проведён анализ существующих исследований, посвящённых устойчивому развитию городов Арктики, социальной сплочённости и вопросов изменения климата. В соответствии с выбранной методологией нами также был проанализирован массив исследований, использующих в качестве метода контент-анализ.

Во-вторых, на основе существующих исследований, докладов и документов была дана характеристика Арктической Зоны Российской Федерации, при этом особое внимание было уделено вопросам устойчивого развития региона, социальной сплочённости сообществ и вопросам изменения климата в Российской Арктике.

В-третьих, в качестве метода исследования был выбран метод контент-анализа, широко распространённый в англоязычной исследовательской парадигме, но мало используемый в русскоязычной литературе. Данный метод был выбран, поскольку позволяет провести исчерпывающий анализ различных социальных групп и их позиции по тому или иному вопросу, в нашем случае – изменении климата.

В-четвёртых, были выбраны социальные группы (заинтересованные стороны), мнения которых важны для обеспечения устойчивого развития городов: медиа, научное сообщество и директивные органы.

В-пятых, при помощи метода контент-анализа были проанализированы дискурсы данных групп: статьи, опубликованные в местных СМИ городов Российской Арктике (в общей сложности 108 статей), научные публикации (73 статьи) и документы по стратегическому планированию и управлению, разработанные и принятые в данных городах. Результаты данного исследования показали, что с одной стороны, количество и частота публикаций в СМИ и научных журналах по тематике изменения климата показывает растущий интерес к ней как со стороны научного сообщества, так и со стороны местных сообществ. Широкий разброс тем и тон публикаций подтверждает, что влияние последствий изменения климата на регион в целом и города в частности уже сейчас рассматривается как вызов для устойчивого развития данных территорий. С другой стороны, мы отметили полное отсутствие упоминания данной проблемы в дискурсе людей, ответственных за управление и принятие решений. На наш взгляд, это указывает на системную проблему в коммуникации между властью, наукой и обществом и является

главным вызовом для обеспечения устойчивого развития и социальной сплочённости в городах Российской Арктики.

Наконец, результаты контент-анализа, научной литературы, международных докладов и климатических планов городов, расположенных в схожих климатических условиях, был использован для выявления ключевых вызовов, которые стоят перед городами Российской Арктики.

По результатам проделанной работы были сделаны следующие **выводы**:

1. Было проведено пионерное исследование материалов по изменению климата с использованием метода контент-анализа. Были проанализированы материалы локальных СМИ и документы городов АЗРФ, ранее не отражавшиеся в научных исследованиях.
2. На основе контент-анализа трёх типов дискурса (локальные СМИ городов Российской Арктики – 108 статей; научные публикации – 73 статьи и документы по стратегическому планированию арктических городов) были выявлены ключевые вызовы для устойчивого городского развития и социальной сплочённости в Российской Арктике в условиях изменения климата.
3. Анализ документов по планированию и городскому развитию показал, что данные актуальных научных исследований по изменению климата (включая темы прогнозирования, адаптации, митигации) не находят отражения в документах городов АЗРФ.
4. На основе анализа научной литературы и климатических планов зарубежных городов была разработана матрица вызовов для городов АЗРФ со стороны изменения климата и ответных действий.

Таким образом, можно утверждать, что основными вызовами для устойчивого развития в условиях изменения климата в Российской Арктике выступают не столько конкретные проявления последствий изменения климата, влияющие на эти города, а скорее неспособность различных социальных групп данных городов найти эффективный способ

взаимодействия и обмена информацией. Тот факт, что проблемы, освещаемые как научным сообществом, так и медиа-сообществом (и связанными с ним активистами, учёными, представителями корпораций), не находят адекватного представления в документах и официальных высказываниях власти этих городов. Последствия изменения климата, выявляемые в научных и публицистических текстах, оказывают влияние как на устойчивое городское развитие, так и на сферу социальной сплочённости (вопросы здравоохранения, изменения социоэкономических условий проживания населения, взаимодействия между коренным населением Арктики и людьми, приезжающими в арктические города из более южных регионов). Однако все эти вопросы остаются за пределами рассмотрения местных властей, и конкретные действия, адресованные решению выявленных вызовов, не предпринимаются. И это, в свою очередь, как раз является наиболее значительным вызовом для развития данных городов, которому на данном этапе должно быть уделено максимальное внимание. Пока разные типы стейкхолдеров разговаривают на разных языках и никак не пересекаются, пока проблемы, очевидные для населения и учёных, не попадают в поле зрения власти, невозможно достичь ни эффективного управления данными городами, ни устойчивого развития.

Список литературы

Источники:

I. Местные СМИ:

1. Газета «Вечерний Мурманск». URL: <https://vmnews.ru/> (дата обращения: 20.03.2019)
2. Газета «Правда Севера». URL: <http://pravdasevera.ru/> (дата обращения: 20.03.2019)
3. Газета «Моя Воркута». URL: <http://gazetamv.ru/> (дата обращения: 20.03.2019)
4. Газета «Полярный Круг». URL: <http://polkrug.ru/> (дата обращения: 20.03.2019)
5. Газета «Эхо Столицы». URL: <https://www.echo-ykt.ru/> (дата обращения: 20.03.2019)

II. Документы по стратегическому планированию городов АЗРФ:

6. Стратегический план социально-экономического развития города Мурманска до 2020 года. URL: https://www.citymurmansk.ru/strukturnye_podr/?itemid=81#descr (дата обращения: 28.04.2019)
7. Стратегия социально-экономического развития города Салехард до 2020 года. URL: <https://www.salekhard.org/upload/medialibrary/8ba/8ba43d95c5fc43a137bc05248f26a89b.pdf> (дата обращения: 28.04.2019)
8. Стратегия социально-экономического развития города Архангельск до 2020 года. URL: <http://arhcity.ru/data/387/Strateg.doc> (дата обращения: 30.04.2019)

9. Стратегия социально-экономического развития города Воркута до 2020 года. URL: http://xn--80adyapkng.xn--p1ai/city/strategic-management/the-strategy-of-socio-economic-development-of-the-constituent-vorkuta/?ELEMENT_ID=3228 (дата обращения: 28.04.2019)
10. Стратегия социально-экономического развития города Норильск до 2030 года. URL: <http://www.norilsk-city.ru/docs/22661/docstrplan/strat2030/index.shtml> (дата обращения: 30.04.2019)
11. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования город Новый Уренгой до 2030 года. URL: <http://www.newurengoy.ru/docs/15603-strategiya-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-municipalnogo-obrazovaniya-gorod-novyyu-urengoy-do-2030-goda.html> (дата обращения: 30.04.2019)

III. Источники статей в научных журналах

12. Политематическая реферативная база данных Scopus. URL: <https://www.scopus.com/home.uri> Режим доступа: <https://proxy.library.spbu.ru:2084/search/form.uri?display=basic> (дата обращения: 20.04.2019)
13. Научная электронная библиотека Elibrary.ru. URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 20.04.2019)

IV. Климатические планы городов

14. 2030 NWT Climate Change Strategic Framework. 2019. URL: https://www.enr.gov.nt.ca/sites/enr/files/resources/128-climate_change_strategic_framework_web.pdf (дата обращения: 7.05.2019).

15. Climate Change Adaptation Action Plan for Hamlet of Arviat. 2010. URL: https://www.climatechangenunavut.ca/sites/default/files/arviat_community_adap_plan_eng.pdf (дата обращения: 7.05.2019).
16. Climate Change Adaptation Action Plan for Iqaluit. 2010. URL: https://www.cip-icu.ca/Files/Resources/IQALUIT_REPORT_E (дата обращения: 7.05.2019).
17. Whitehorse City Council Climate Change Adaptation Plan. 2010. URL: <http://www.whitehorse.vic.gov.au/IgnitionSuite/uploads/docs/Attachment%201%20Item%209.1.5%20Climate%20Change.pdf> (дата обращения: 7.05.2019).

Статьи в журналах и монографии:

18. Adger, W. Cultural Dimensions of Climate Change Impacts and Adaptation / Adger, W., Barnett, J. et al. // *Nature Climate Change*. – 2013 – Vol.3. – P. 112-117.
19. Ahchong, K. Anthropogenic climate change coverage in two Canadian newspapers, the Toronto Star and the Globe and Mail, from 1988 to 2007 / Ahchon K., Dodds N. // *Environmental Science & Policy*. – 2012. – Vol.15, N.1. – P. 48-59.
20. Antilla, L. 2005. Climate of skepticism: US newspaper coverage of the science of climate change // *Global Environmental Change* – 2005. – Vol.1. – P. 338–352.
21. Brown, T. The local impact of global climate change: Reporting on landscape transformation and threatened identity in the English regional newspaper press / T. Brown, L. Budd, et al. // *Public Understanding of Science* – 2011 – Vol.20, N.5. – P. 658–673.

22. Bruhn, J. The Group Effect. Social Cohesion and Health Outcomes. 2009.
23. C40 Cities Climate Leadership Group. 2019. URL: <https://www.c40.org/> (дата запроса: 16.04.2019).
24. Chand, S. Newspaper coverage of climate change in Fiji: A content analysis. Pacific Journalism Review. – 2017. – Vol. 23. P. 169.
25. Citizen Centric Cities. 2018 Arcadis Sustainable cities Index. URL: <https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable-cities-index-2018/citizen-centric-cities/> (дата обращения: 20.04.2019)
26. Clausen, L. 2004. Localizing the global: ‘Domestication’ processes in international news production // Media, Culture & Society. – 2004. – Vol.26. N.1. – P. 25–44.
27. Corbett, J. Media power and climate change // Nature Climate Change. – 2015. – Vol.5, N.4. – P. 288–290.
28. European Union External Action. URL: https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage_en/20952/Sustainable%20Development%20in%20the%20Arctic (дата обращения: 16.04.2019)
29. Ford J. D. Coverage and framing of climate change adaptation in the media: A review of influential North American newspapers during 1993-2013. / Ford, J. D., King D. // Environmental Science & Policy. – 2015. – Vol. 48. – P. 137-146.
30. Glossary. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/glossary/e/economic-and-social-cohesion (дата обращения: 15.04.2019)

31. Gurevitch M. The Global Newsroom: Convergences and Diversities / Gurevitch, M., Levy, M. et al. // Globalisation of Television News Communications and Citizenship: Journalism and the Public Sphere in the New Media Age. 1991.
32. Hiwasaki, L. Local and indigenous knowledge on climate-related hazards of coastal and small island communities in Southeast Asia / Hiwasaki, L., Luna, E. et al. // Climatic Change. – 2015. – Vol.128. – P. 35-56.
33. Kabisch, N. Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. / Kabisch, N., Frantzeskaki, N. et al. // Ecology and Society – 2016. – Vol.21, N.2. – P. 39.
34. Olausson, U. Global warming—Global responsibility? Media frames of collective action and scientific certainty. // Public Understanding of Science. – 2009. – Vol.18, N.4. – P.421-436.
35. Osborne E., Richter-Menge J. and Jeffries M. Arctic Report Card 2018. URL: <https://www.arctic.noaa.gov/Report-Card/Report-Card-2018/ArtMID/7878/ArticleID/776/About-Arctic-Report-Card-2018> (дата обращения: 10.05.2019)
36. Poberezhskaya, M. Media coverage of climate change in Russia: Governmental bias and climate silence. // Public Understanding of Science. – 2015. – Vol.24, N.1. – P.96–111.
37. Poberezhskaya, M. Blogging about Climate Change in Russia: Activism, Scepticism and Conspiracies // Environmental Communication. – 2018. – Vol.12, N.7. – P.942-955.
38. Reckien, D. How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28 /

- Reckien, D., Salvia, M. et al. // Journal of Cleaner Production. - 2018. – Vol.191. – P.207-219.
39. Reyes Mason, L. Health Impacts of Extreme Weather Events: Exploring Protective Factors with a Capitals Framework / Reyes Mason, L., Erwin J. et al. // Journal of Evidence-Informed Social Work – 2018. – Vol.15, N.5. – P.579-593.
40. Sustainable Development Working Group. Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/index.php/en/about-us/working-groups/sdwg> (дата обращения: 27.04.2019)
41. Tatarkin, A., Socioeconomic problems in development of the Russian Arctic zone / Tatarkin, A., Loginov, V., Zakharchuk, E. // Herald Russ. Acad. Sci. – 2017. – Vol.87, N.1. – P.12–21.
42. WCCD City Data for the United Nations Sustainable Development Goals, 2018. URL: <https://www.dataforcities.org/publications2018> (дата обращения: 16.04.2019)
43. Wilson Rowe, E. Who is to Blame? Agency, Causality, Responsibility and the Role of Experts in Russian Framings of Global Climate Change // Europe-Asia Studies. – 2009. – Vol.61, N.4. – P. 593-619.
44. Xinsheng, L. Regional news portrayals of global warming and climate change / Xinsheng, L., Vedlitz, A. et al. // Environmental Science & Policy – 2008. – Vol.11, N.5. - P.379-393.
45. Yagodin, D. Anthrax, vaccinations and climate change: media coverage of the 2016 Yamal emergency. // UArctic Congress 2018 , Oulu & Helsinki, Finland, 2018.
46. Young, N. Comparing climate change coverage in Canadian English and French-language print media: Environmental values, media cultures, and the narration of global warming / Young, N., Dugas,

- Е. // Canadian Journal of Sociology. – 2012. – Vol.37, N.1. – P.25–54.
47. Young, N. Representations of climate change in Canadian national print media: The banalization of global warming / Young, N., Dugas, E. // Canadian Review of Sociology. – 2011. – Vol.48, N.1. – P.1–22.
48. Бейтсон, Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии, эпистемологии. М.: Смысл, 2000.
49. Брутланд, Г.Х. Наше общее будущее. Доклад Комиссии ООН по окружающей среде и развитию. 1987. – М.: Прогресс, 1988.
50. Ван Дейк Т. А. Язык, познание, коммуникация. – М.: Прогресс, 1989.
51. Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Общее резюме. М.: Планета, 2014.
52. Гофман И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта / Под ред. Г.С. Батыгина и Л.А. Козловой; вступ. статья Г.С. Батыгина. М.: Институт социологии РАН, 2003.
53. Йоргенсен, М. В., Филлипс, Л. Дж. Дискурс-анализ. Теория и метод/ Пер. с англ. — 2-е изд., испр. — Х.: Изд-во «Гуманитарный центр», 2008.
54. Муравьев Б.В., Римская-Корсакова Т.В. Градостроительство и акклиматизация населения на Крайнем Севере // Проблемы Севера. – Вып. 6. – 1962.

55. Назарова Л.Г., Полуэктов В.Е. Опыт проектирования и строительства городов Крайнего Севера. М.: Стройиздат. – 1972.
56. Ниязян, В. Г. Теоретические подходы к определению устойчивого развития /В. Г. Ниязян // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). — 2015. — Т. 6, № 1.
57. Пашина, Изабелла. Контент-анализ как метод исследования: достоинства и ограничения // Научная периодика: проблемы и решения. – 2012. – Вып. 2.
58. Сеница А.Л. Демографическое развитие городов Арктической зоны Российской Федерации // Экономическая наука современной России. – 2016. – Вып. 3. – С.112-123.
59. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. Проект. Москва, 2010. URL: www.minregion.ru/upload/02_dtp/101001_str.doc (дата обращения: 16.04.2019)
60. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/9120> (дата обращения: 12.05.2019)
61. Фуко М. Археология знания. – Киев: «Ника-Центр», 1996а. – 208 с.
62. Фуко М. Порядок дискурса // Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет/М. Фуко. – М.: Касталь, 1996б. – 448 с.

63. Цели в области Устойчивого Развития ООН. URL:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 16.04.2019)
64. Экосистемные услуги и биоразнообразие. 2016. URL:
<http://www.fao.org/policy-support/policy-themes/ecosystem-services-and-biodiversity/ru/> (дата обращения: 20.04.2019)

Приложение 1

По теме данной ВКР были опубликованы следующие статьи:

1. Агеева Я.В. Общественные пространства как фактор социальной сплоченности городов Российской Арктики. Проблемы Арктического региона: труды XVII Международной научной конференции студентов и аспирантов (г. Мурманск, 15 мая 2018г.), с. 107-111. – Апатиты: Изд-во ФГБУН ФИЦ КНЦ РАН, 2018.–159 с.
2. Агеева Я.В. Зеленые зоны как фактор устойчивого развития северных городов. Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «География в современном мире: вековой прогресс и новые приоритеты», посвященной 100-летию создания первого в России специального географического высшего учебного заведения – Географического института, проведенной в рамках XIV Большого географического фестиваля, с. 420-424. – Санкт-Петербург: Свое Издательство, 2018. – 1230 с. - ISBN 978-5-4386-1512-5

Результаты работы также были представлены на всероссийских и международных конференциях:

1. Агеева Я.В. Зеленые зоны как фактор устойчивого развития северных городов. Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «География в современном мире: вековой прогресс и новые приоритеты», посвященной 100-летию создания первого в России специального географического высшего учебного заведения – Географического института, проведенной в рамках XIV Большого географического фестиваля», Санкт-Петербург, 2018.

2. Агеева Я.В. Общественные пространства как фактор социальной сплоченности городов Российской Арктики. XVII Международная научная конференция студентов и аспирантов «Проблемы Арктического региона», Мурманск, 2018.
3. Агеева Я.В. The role of urbanization in the sustainable development of the Arctic region. UArctic Congress 2018. Oulu, Finland. («Роль урбанизации в устойчивом развитии Арктического региона», Конгресс UArctic 2018, Оулу, Финляндия)
4. Агеева Я.В. Результаты научных исследований изменения климата: взгляд локальных СМИ городов Российской Арктики. Международный форум «Арктика: общество, наука и право», Санкт-Петербург, 2018.