

ISSN 2221-2698

сетевой научный журнал
«Арктика и Север»

А И С

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)
федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

**№ 42
2021**

Архангельск

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42

© Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2021

© Редакция электронного научного журнала «Арктика и Север», 2021

Журнал «Арктика и Север» зарегистрирован в Роскомнадзоре как сетевое издание на русском и английском языках, свидетельство Эл № ФС77-78458 от 08 июня 2020 г. Ранее журнал был зарегистрирован как электронное периодическое издание, свидетельство Эл № ФС77-42809 от 26 ноября 2010 г.; в Научной электронной библиотеке eLIBRARY, РИНЦ, лицензионный договор № 96-04/2011R (2011); научной электронной библиотеке «КиберЛенинка» (2016); в базах данных: EBSCO Publishing, США (2012), Directory of Open Access Journals — DOAJ (2013); Global Serials Directory Ulrichsweb, США (2013); NSD, Норвегия (2015); InfoBase Index, Индия (2015); ERIH PLUS, Норвегия (2016); MIAR, Испания (2016); OAJI (2017); RSCI на платформе Web of Science (2018). Выходит в свет не менее 4 раз в год.

Учредитель — ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск. Главный редактор — Кудряшова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор, ректор Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. Все номера журнала находятся в свободном доступе (CC BY-SA) в Интернете на русском и английском языках. Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей, декларация об этике размещены на сайте: <http://www.arcticandnorth.ru/rules/>

Журнал публикует статьи, в которых объектом исследования являются Арктика и Север, по следующим группам специальностей: 08.00.00 Экономические науки; 22.00.00 Социологические науки; 23.00.00 Политология. Плата с авторов, в том числе с аспирантов и студентов, за публикацию статей не взимается. Гонорары не выплачиваются. Все рукописи подвергаются двойному слепому рецензированию. Редакция рассматривает факт направления и получения авторских рукописей как передачу авторами своих прав на публикацию в журнале «Арктика и Север» и размещение в базах данных, что способствует продвижению публикационной активности авторов и отвечает их интересам.

The journal "Arctic and North" (also known as "Arktika i Sever") is registered at Roskomnadzor (Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications) as an online media published in Russian and English: Registration certificate Эл No. ФС77- 78458, issued on the 8th of June 2020. Earlier, the journal was registered as an electronic periodical, certificate Эл No. ФС77-42809 dated November 26, 2010; at the system of eLIBRARY, license contract no. 96-04/2011R (2011); Scientific Electronic Library "CyberLeninka" (2016). And in the catalogs of international databases: EBSCO Publishing, USA (2012), Directory of Open Access Journals — DOAJ (2013); Global Serials Directory Ulrichsweb, USA (2013); NSD, Norway (2015); InfoBase Index, India (2015); ERIH PLUS, Norway (2016); MIAR, Spain (2016); OAJI (2017); RSCI based on Web of Science (2018). The journal is issued not less than 4 times per year.

The Founder is Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia. Editor-in-Chief is Elena V. Kudryashova, Dr. Sci. (Phil.), Professor, Rector of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov. All journal issues are available free of charge (CC BY-SA) in Russian and English at the webpage of the journal. Rules and regulations on submission, peer reviews, publication and the Declaration of Ethics are available at <http://www.arcticandnorth.ru/en/requirements/>

The Journal publishes the scientific articles focused on the Arctic and the North relevant for the following professional degrees: 08.00.00 Economics; 22.00.00 Social science; 23.00.00 Political science.

No payments for publication are collected from authors, including students and post-graduate students. Honorariums are not paid. All manuscripts are reviewed using double blind peer review system. The Editorial Board considers receiving of the manuscripts as an authors' transfer of rights to be published in the Arctic and North journal and be placed in the databases that assists and promote the publishing activity of the authors and is in authors' interests.

Our English webpage is located at <http://arcticandnorth.ru/en>
We will be glad to see you among the authors of "Arctic and North"!

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ SPECIAL ISSUE. SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ARCTIC REGIONS

- ТИМОШЕНКО К., МИНЕЕВ А.** Вступление. Исследование социально-экономического развития арктических регионов: мультидисциплинарный подход
TIMOSHENKO K.Y., MINEEV A.A. Editorial. Research on Socio-Economic Development of the Arctic Regions: a Multidisciplinary Approach 5
- ОЛСЕН Ю., НЕНАШЕВА М.В., ХОВЕЛЬСРУД Г.К., ВОЛЛАН Г.** Жизнеспособность островных сообществ в российской Арктике (Архангельская область): роль средств к существованию и социального капитала 13
OLSEN Ju., NENASHEVA M.V., HOVELSRUD G.K., WOLLAN G. Island Communities' Viability in the Arkhangelsk Oblast, Russian Arctic: The Role of Livelihoods and Social Capital
- ХЁГ-ГУЛЬДБЕРГ О., ЗЕЕЛЕР С.** Национальная идентичность как движущая сила развития туризма: исследование Норвегии 32
HØEGH-GULDBERG O., SEELER S. National Identity as Driver of Tourism Development — the Study of Norway
- ГАЛУСТОВ К.А., ХОДАЧЕК И.А.** За пределами статистики: качественное исследование трансформации первичного сектора экономики в постсоветской российской Арктике 60
GALUSTOV K.A., KHODACHEK I.A. Beyond Statistics: a Qualitative Study of Primary Sector Transformation in the Post-Soviet Russian Arctic
- ГРИНЕРУД К.** Безопасность дорожного транспорта в Северной Норвегии: как покупатели автомобильных транспортных услуг могут способствовать обеспечению безопасности перевозок и сокращению аварийных ситуаций 81
GRINERUD K. Road Transport Safety in Northern Norway: How Buyers of Road Transport Services Can Contribute to a Road Transport with fewer Accidents and Near-misses
- ЛОНГИ Х., НИЕМЕЛЯ С.** Движущие силы инновационной системы и применение знаний в региональной инновационной системе: пример региона Оулу, Финляндия 103
LONGI H., NIEMELÄ S. Drivers of the Innovation System and Role of Knowledge Application in Regional Innovation System — Case Oulu Region, Finland
- РАСПОТНИК А., РОТТЕМ С.В., ОСТХАГЕН А.** Голубая экономика Северного Ледовитого океана: управление аквакультурой на Аляске и в Северной Норвегии 122
RASPOTNIK A., ROTTEM S.V., ØSTHAGEN A. The Blue Economy in the Arctic Ocean: Governing Aquaculture in Alaska and North Norway
- САУНАВААРА Ю., ЛАЙНЕ А.** Исследования, разработки и образование: создание основы для центров данных в Арктике и на Севере 145
SAUNAVAARA Ju., LAINE A. Research, Development, and Education: Laying Foundations for Arctic and Northern Data Centers

МИДДЛТОН А. Сила коммуникационного взаимодействия в Арктике: участие граждан в арктических институтах

MIDDLETON A. The Power of Connectivity in the Arctic: Citizen Participation in Arctic Institutions 170

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИНСТИТУТЫ POLITICAL PROCESSES AND INSTITUTIONS

ЖУРАВЕЛЬ В.П. Арктический совет: итоги первого года председательства Исландии

ZHURAVEL V.P. Arctic Council: Outcome of the First Year of the Icelandic Presidency 186

СЕВЕРНЫЕ И АРКТИЧЕСКИЕ СОЦИУМЫ NORTHERN AND ARCTIC SOCIETIES

ЗАЙКОВ К.С., КОНДРАТОВ Н.А. Вклад университетов Северной Европы в реализацию научно-исследовательской политики в Арктике

ZAIKOV K.S., KONDRATOV N.A. Contribution of Northern European Universities to the Implementation of Research Policy in the Arctic 200

НЕДОСЕКА Е.В., КОЗЛОВСКИЙ В.В. Региональная специфика обращения с ТКО в Арктической зоне РФ

NEDOSEKA E.V., KOZLOVSKIY V.V. Regional Specifics of Municipal Solid Waste Management in Arctic Regions of the Russian Federation 223

ПАТОНЯ А. Доверие в Ultima Thules: развитие социального капитала и возобновляемых источников энергии в Исландии и Гренландии: часть II

PATONIA A. Trust in Ultima Thules: Social Capital and Renewable Energy Development in Iceland and Greenland. Part II 242

ТИМОШЕНКО Д.С. Брендинг арктических туристских дестинаций в России

TIMOSHENKO D.S. Branding of the Arctic Tourism Destinations in Russia 257

ОБЗОРЫ И СООБЩЕНИЯ REVIEWS AND REPORTS

СТАРОСТИН В.П. Верхоянская средняя школа — старейшая школа на Крайнем Севере: начало долгого пути

STAROSTIN V.P. Verkhoyansk Secondary School — the Oldest School in the Far North: the Beginning of a Long Journey 271

Редакционный совет журнала «Арктика и Север»
Editorial board of the "Arctic and North" journal

281

Выходные данные
Output data

283

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ SPECIAL ISSUE. SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ARCTIC REGIONS

УДК: 332.145(985)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.5

Вступление. Исследование социально-экономического развития арктических регионов: мультидисциплинарный подход *

© **ТИМОШЕНКО Константин Юрьевич**, PhD (деловое администрирование), доцент

E-mail: konstantin.timochenko@usn.no

Департамент бизнеса, маркетинга и права, Школа бизнеса USN, Университет Юго-Восточной Норвегии, Хёнефосс, Норвегия

© **МИНЕЕВ Андрей Анатольевич**, PhD (деловое администрирование), ведущий научный сотрудник

E-mail: andrey.mineev@nord.no

Центр бизнеса и управления Крайнего Севера, Бизнес-школа Норд университета, Норд университет, Будё, Норвегия

Editorial. Research on Socio-Economic Development of the Arctic Regions: a Multidisciplinary Approach

© **Konstantin Yu. TIMOSHENKO**, PhD in Business Administration, associate professor

E-mail: konstantin.timochenko@usn.no

Department of Business, Marketing and Law, USN School of Business, University of South-Eastern Norway, Hønefoss, Norway

© **Andrey A. MINEEV**, PhD in Business Administration, leading researcher

E-mail: andrey.mineev@nord.no

High North Centre for Business and Governance, Nord University Business School, Nord University, Bodø, Norway

До XX в. Арктика считалась удалённой и ледяной пустыней, характеризующейся низким уровнем напряжённости, а также низкой степенью экономической эксплуатации и освоения её природных ресурсов. Однако в настоящее время регион находится в состоянии постоянных изменений, не в последнюю очередь из-за явных и противоречивых последствий изменения климата, происходящих прямо на наших глазах. Вследствие этого большинство арктических территорий с их чрезвычайно богатыми, но довольно сложными для добычи природными ресурсами стало более заметным и вызывает интерес во всём мире. Поэтому неслучайно, что освоение Арктики стало самой острой экономической и политической про-

* Для цитирования: Тимошенко К.Ю., Минеев А.А. Вступление. Исследование социально-экономического развития арктических регионов: мультидисциплинарный подход // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 5–12. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.5

For citation: Timoshenko K.Yu., Mineev A.A. Editorial. Research on Socio-Economic Development of the Arctic Regions: a Multidisciplinary Approach. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 5–12. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.5

блемой не только для пяти прибрежных государств Северного Ледовитого океана (Россия, Норвегия, Соединенные Штаты (Аляска), Дания (Гренландия) и Канада), но также и для трёх других арктических стран (Исландия, Швеция и Финляндия). Совместными усилиями для решения проблем, с которыми сталкивается Арктика, при активном участии вышеупомянутых стран было создано несколько авторитетных международных организаций, в том числе Арктический совет, Арктический экономический совет и Совет Баренцева / Евроарктического региона.

Примечательно и то, что некоторые другие страны, географически удалённые от Арктики, также продемонстрировали живой и постоянно растущий интерес к этому региону. Китай, Германия, Сингапур, Япония и Южная Корея занимают особое место среди этих стран, а это означает, что происходящее в Арктике имеет далеко идущие последствия для всего мира. Особый интерес к этому вопросу проявляют азиатские страны. Так, например, Китай назвал себя «приарктическим государством» в своём официальном «белом документе» по вопросам Арктики, хотя ближайшая точка страны к Полярному кругу находится на расстоянии более 1 600 км. Более того, международные корпорации, в том числе занимающиеся судоходством, рыболовством, энергетикой и добычей полезных ископаемых, активизировали свою деятельность в циркумполярной Арктике. В целом общая стоимость планируемых инфраструктурных проектов в Арктике, оценённая глобальной инвестиционной и консалтинговой фирмой Guggenheim Partners ¹, составляет впечатляющие 450 млрд долларов США ².

Повышение интереса к Арктике выразилось, в частности, в беспрецедентном росте числа отчётов и связанных с ними коммуникационных продуктов. В арктических отчётах, активно поддерживаемых международными организациями (такими как Арктический совет, Арктический экономический совет, Совет министров северных стран и Организация экономического сотрудничества и развития), рассматриваются различные вопросы социально-экономического развития макрорегиона [1, Timoshenko K., Mineev, A., с. 213]. Например, в отчёты включены темы, касающиеся человеческого развития (*Отчёт о человеческом развитии в Арктике*), развития северных малонаселённых территорий (*Территориальные обзоры ОЭСР*), а также рекомендации для коммуникационного взаимодействия в Арктике (*Отчёт Арктического экономического совета о широкополосной связи*). Кроме того, отчёты по Арктике позволили пролить свет на социально-экономические факторы изменений в Арктике (*Программа мониторинга и оценки Арктики*), экономику Севера (*проект ECONOR*), устойчивое развитие бизнеса в Северной Арктике (*отчёты NORDREGIO*), развитие бизнес-

¹ Guggenheim. Promoting Sustainable Development in the Arctic. A Private Sector Proposal for Partnership. Presentation at Arctic Economic Council Top of the World – Arctic Broadband Summit. July 2016. URL: https://arcticeconomiccouncil.com/wp-content/uploads/2017/02/Michael-Perkinson_Sustainable-Investment-Strategy_-Guggenheim.pdf (дата обращения: 27.02.2019).

² Согласно этой оценке, Российская Федерация имеет самый высокий уровень как запланированных, так и требуемых инвестиций среди стран Арктического региона, за ней следуют США, Канада, Норвегия и другие.

условий в европейской Арктике, включая Россию (*проект Business Index North*), и бизнес и инвестиции на Крайнем Севере Европы (*ежегодники Arctic Business Forum*).

Всесторонний обзор представленных выше отчётов по Арктике позволяет сделать вывод, что Арктика не является однородным регионом, но имеет как ряд преимуществ, так и недостатков. Почти все северные территории сталкиваются с такими общими проблемами, как напряжённые демографические тенденции, сильная зависимость от природных ресурсов, относительная нехватка или недостаток транспортной инфраструктуры, а также социальные и экологические проблемы. С другой стороны, с течением времени здесь был накоплен положительный опыт, охватывающий, в частности, динамичные города, инновационные кластеры и бизнес (например, в северной части Арктики), а также огромные промышленные разработки, связанные, например, с производством удобрений и цветных металлов, а также нефтегазовый сектор (Северная Норвегия, Россия, США, Аляска).

Возможно, более важным является то, что арктический регион сегодня подвергся многочисленным измерениям и количественной оценке, включая использование различных параметров и показателей социально-экономического прогресса. Хотя отчёты по Арктике, несомненно, содержат ценное и всестороннее описание текущего положения и позволяют выявить основные тенденции, они вряд ли позволят получить более глубокое представление о развитии Арктики в аналитических терминах и категориях. При этом подчёркивается, что существует острая необходимость в дополнительных исследованиях, которые потенциально могут способствовать дальнейшему развитию знаний об Арктике на гораздо более *междисциплинарной основе*. Насколько нам известно, две из последних попыток, сделанных в этом направлении и заслуживающих упоминания, — это «Справочник Палгрейва по арктической политике» [2, Coates K., Holroyd, C.] и осуществляемый в настоящее время книжный проект Центра Крайнего Севера по вопросам предпринимательской деятельности и управления при Университете Норд под названием «Международное сотрудничество в интересах глобального развития: арктические сценарии до 2035 года».

Поиск слова «Арктика» в Google Scholar³ показал высокий и растущий интерес к региону среди членов международного академического сообщества. Как показано на рисунке 1, с 2000 г. интерес к Арктике вырос более чем в три раза!

³ Google Scholar — поисковая система свободного доступа в Интернете, которая индексирует полный текст или метаданные научной литературы по множеству форматов публикаций и дисциплин.

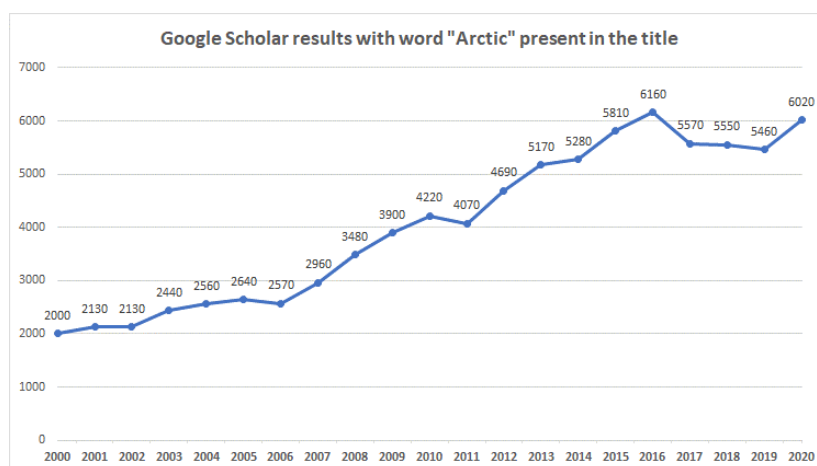


Рис. 1. Количество научных публикаций с присутствующим в заголовке словом «Арктика» за последние два десятилетия⁴.

Систематический обзор публикаций со всей очевидностью свидетельствует о том, что арктические исследования претерпевают дисциплинарный сдвиг от **естественных** к **социальным** и **гуманитарным наукам**, тем самым открывая путь к парадигматическим изменениям. Этот новый взгляд на Арктику проникает глубже в экологические, технологические, политические и энергетические вопросы [3, Biresselioglu M.E., Demir M.H., Solak B., Kayacan A., Altinci S., с. 1]. Поставив новое направление мысли в центр нашего внимания, в этом специальном разделе мы рады предложить вам тщательно отобранный сборник научных работ, посвящённых анализу социально-экономического развития арктических регионов.

Краткое содержание специального раздела

В декабре 2019 г. нам поступило обращение с предложением представить доклады и принять участие в дебатах, касающихся различных аспектов социально-экономического развития Арктики при участии членов международного академического сообщества, практиков и политиков. Согласно нашей первоначальной идее, раздел был составлен таким образом, чтобы продемонстрировать и отметить растущее количество исследований по вопросам Арктики. Мы были рады получить ряд высококачественных материалов, так как наш призыв вызвал неподдельный интерес у большой группы учёных и экспертов из разных географических территорий и областей знаний. Представленные материалы включали широкий спектр тем: логистику, устойчивое развитие, предпринимательство, экономическую географию, маркетинг и туризм. Географический охват исследуемых стран вышел далеко за рамки российского контекста и включил Норвегию, Финляндию и США. Как и во всём мире, вспышка Covid-19 нарушила наши первоначальные планы, вызвав значительные задержки в процессе публикации. Публикация этого специального раздела была запланирована на сентябрь 2020 г., но была отложена почти на полгода. Некоторые рукописи, представляющие собой потенциально перспективный интерес к этой теме, в настоящем издании отсутствуют. Тем не менее,

⁴ Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com/> (дата обращения: 26.11.2020).

мы убеждены, что они внесут свой вклад в дискуссию либо в следующих выпусках журнала «Арктика и Север», либо в других авторитетных изданиях.

Этот раздел, состоит из статей, написанных авторами из разных стран, и объединяет в себе широкий спектр научных взглядов на Арктику, поскольку основное внимание уделяется взаимосвязи между человеческими, экономическими и социальными системами в Арктике. Перечень тем, подлежащих рассмотрению в настоящем выпуске, настолько широк, что включает, среди прочего, устойчивость сообщества и инновации, экономическую географию, туризм, транспортную безопасность, голубую экономику, государственно-частное партнёрство, центры обработки данных и возможности подключения, что подчеркивает междисциплинарный характер этого издания. Статьи, написанные в доступной форме для широкого круга заинтересованных читателей, практиков и политиков, проявляющих большой интерес к Арктике, излагают направления будущих исследований в этом жизненно важном регионе. Мы искренне надеемся, что настоящий раздел вызовет плодотворные дискуссии и расширит наши представления об Арктическом регионе за счёт извлечения уроков из эмпирических данных, представленных в этих документах. Излишне упоминать, что все статьи были рецензированы экспертами в своих областях исследований. Авторы очень благодарны анонимным рецензентам за их многочисленные комментарии и предложения, которые помогли значительно улучшить качество работ.

Восемь исследований, которые мы подготовили для этой подборки, перечислены ниже в порядке их появления:

Опираясь на два района в Архангельской области России, а именно — Соловецкий архипелаг в Белом море и острова в дельте реки Северная Двина, ЮЛИЯ ОЛСЕН, МАРИНА НЕНАШЕВА, ГРЕТЕ ХОВЕЛСРУД и ГЕРМУНД ВОЛЛАН представляют увлекательный отчёт о том, какие факторы формируют жизнеспособность общин и желание жителей оставаться в этих двух поселениях, претерпевающих серьёзные изменения. Их выводы чётко свидетельствуют о том, что на жизнеспособность сообщества и нежелание членов сообщества покидать свои традиционные поселения в значительной степени влияют средства к существованию, возможности трудоустройства и социальный капитал. Ю. Олсен, М. Ненашева, Г. Ховельсруд и Г. Воллан приходят к выводу, что дальнейшее повышение жизнеспособности сообществ и поддержки местных источников средств к существованию зависят от (1) восходящих инициатив заинтересованных лиц и их доступа к экономической поддержке и (2) нисходящих инвестиций, которые способствуют созданию местного значения и расширению возможностей занятости.

В своём концептуальном исследовании устойчивого развития туризма в Норвегии ОЛЬГА ХЁГ-ГУЛЬДБЕРГ и САБРИНА ЗЕЕЛЕР стремятся оценить потенциал уникальных традиций и взглядов страны для развития туризма. Основываясь на всестороннем обзоре рецензируемых статей, глав книг, официальных отчётов и публикаций в СМИ, они проводят критическую оценку степени, в которой национальная идентичность может в конечном итоге вы-

ступить в качестве ключевого фактора развития туризма. Их теоретическая основа развивается на стыке исследований в области туризма и маркетинга, туристического опыта и теории социальной идентичности. О. Хёг-Гульдберг и С. Зеелер приходят к выводу, что национальная и региональная идентичность обладает огромным незадействованным потенциалом для развития регионального туризма, который до сих пор лишь частично рассматривался в контексте норвежской туристической индустрии.

Внимательно изучая трансформацию первичного сектора в постсоветской российской Арктике, КИРИЛЛ ГАЛУСТОВ и ИГОРЬ ХОДАЧЕК стремятся точнее описать некоторые из её ключевых движущих сил, отличительных особенностей и перспектив развития. Полагаясь почти исключительно на экспертные исследования как основной метод сбора данных, авторы подчёркивают роль первичного сектора в экономическом развитии арктических регионов. Среди прочего, К. Галустов и И. Ходачек указывают на важную роль, которую играет нефтегазовый сектор в суровых условиях Арктики. Однако они предупреждают, что в будущем сильная зависимость от нефти и газа может вызвать видимые пагубные последствия для арктических территорий России.

Обращаясь в своём исследовании к практической сфере автомобильных перевозок, КАТРИН ГРИНЕРУД рассматривает важный вопрос о том, могут ли покупатели автотранспортных услуг в Северной Норвегии внести свой вклад в повышение безопасности автомобильных перевозок. Применяя модифицированную версию модели Пентагона, она проводит тщательный поиск организационных характеристик и качеств, ведущих к сокращению количества несчастных случаев и иных опасностей. Её исследование предоставляет убедительные доказательства того, что покупатели услуг автомобильного транспорта могут внести значительный вклад в повышение его безопасности, подчёркивая следующие пять характеристик и качеств: (1) важность разработки подробного официального контракта с поставщиком автомобильных перевозок; (2) осведомленность о возможностях новых технологий; (3) понимание того, что критерии принятия решения о заказе перевозки могут повлиять на безопасность дорожных перевозок; (4) понимание важности качественного взаимодействия как с транспортной организацией, так и с властями; и (5) признание того, что знание транспортной организации и доверие к ней важны, но могут повлиять на суждение о ревизиях и контрольных мероприятиях.

ХЕННА ЛОНГИ и САМИ НИЕМЕЛЯ стремятся улучшить наше понимание различных ролей, которые играет государственный сектор в генерировании и распространении знаний среди компаний и промышленных сетей. Их выводы основаны на данных экспериментов в регионе Оулу в Финляндии, который имеет долгую историю развития систем государственно-частного сотрудничества и инноваций. Уделяя особое внимание применению и использованию знаний, а также последствиям для инновационной системы и деятельности, инициируемой государством, Х. Лонги и С. Ниемея делят операционные инструменты и действия на следующие три категории: (1) сотрудничество компаний; (2) развитие бизнеса; и (3) по-

вышение компетентности. Их анализ также показывает несколько ярких примеров будущих перспектив и проблем в регионе.

В своём сравнительном исследовании Соединённых Штатов (Аляска) и Норвегии (Северная Норвегия) АНДРЕАС РАСПОТНИК, СВЕЙН ВИГЕЛАНД РОТТЕМ и АНДРЕАС ОСТХАГЕН проливают свет на то, как регулируется аква- / марикультура. Занимаясь всё более популярной концепцией голубой экономики, они создают прочную основу для дискуссий, отображая текущее состояние нормативных актов и систем в вышеупомянутых условиях. В своих неустанных усилиях по изучению того, как параметры «голубых» экономических проектов определяются на международном, региональном, национальном и местном уровнях управления, А. Распотник, С.В. Роттем и А. Остхаген иллюстрируют сложность, лежащую в основе рассматриваемой концепции. Как видно из их исследования, сложные социальные явления, в том числе голубая экономика, играют важную роль в инициировании дебатов и формировании отношений в управлении, которые неразрывно связаны с развитием отрасли аквакультуры.

Не упуская из виду стремительно расширяющуюся отрасль глобальной индустрии центров обработки данных, ЮХА САУНАВААРА и АНТТИ ЛАЙНЕ стремятся повысить нашу осведомлённость, знания и понимание этого явления среди всех соответствующих национальных, региональных и местных заинтересованных сторон и оценить его роль в Арктике. Чтобы проиллюстрировать неотъемлемые достоинства и ограничения региональных баз знаний и навыков, они прокладывают путь для исследований и разработок, связанных с центрами обработки данных, и образования в Арктике, а также для исследований, касающихся развития индустрии центров обработки данных в условиях холодной северной среды. Ю. Саунаваара и А. Лайне утверждают, что эти особые условия могут создать благоприятные предпосылки для строительства экологически чистых и устойчивых центров обработки данных.

АЛЕКСАНДРА МИДДЛТОН рассматривает проблемы связи в перспективе для учёных всего мира и исследует те арктические учреждения, которые ими занимаются. В свете концепции власти и бесправности Гавенты и модели участия заинтересованных сторон она исследует власть и бесправность, а также способы участия заинтересованных сторон на национальном и региональном уровнях. Основываясь на наглядном примере взаимосвязанности в Арктике, А. Миддлтон вносит существенный вклад в более четкое понимание структур власти и участия граждан в арктических институтах. Её основные выводы показывают, что из-за своего состава, рабочих форматов и структур управления арктические институты имеют очень ограниченные возможности для участия граждан. Статья А. Миддлтон заканчивается некоторыми перспективными способами открытия закрытых пространств с учётом мнений жителей Арктики.

Мы очень надеемся, что вам понравится читать тщательно отобранные статьи о красивом и манящем, хрупком и подавляющем регионе Арктики, и каждая из них окажет такое

же влияние на ваши мысли и представления об Арктике и перспективах ее развития, как и на редакцию!

Благодарности

Как приглашённые редакторы этого специального выпуска, мы очень признательны всем авторам за их неустанные усилия по повышению качества своих рукописей в процессе рецензирования. Мы также хотели бы выразить нашу сердечную признательность рецензентам за предоставленные в короткие сроки бесценные отзывы и предложения по улучшению качества статей. И последнее, но не менее важное: мы в особом долгу перед академическим и административным персоналом Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова в целом и журналом «Арктика и Север» в частности за предоставленную нам уникальную возможность и полезный опыт создания этого специального раздела.

References

1. Timoshenko K., Mineev A. Verdiskapning i Nordområdene – Hvordan Kan Den Måles? [Value Creation in the High North – How Can It Be Measured?]. *Praktisk Økonomi & Finans*, 2020, vol. 35, iss. 3, pp. 212–230 (in Norwegian). DOI: 10.18261/issn.1504-2871-2019-03-06.
1. Coates K., Holroyd C., eds. *The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics*. Palgrave Macmillan, 2020, 569 p.
2. Biresselioglu M.E., Demir M.H., Solak B., Kayacan A., Altinci S. Investigating the Trends in Arctic Research: The Increasing Role of Social Sciences and Humanities. *The Science of the Total Environment*, 2020, vol. 729, p. 139027. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139027

Статья принята 04.12.2020.

УДК: [364-785.14:332.012.23](470.11)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.13

Жизнеспособность островных сообществ в российской Арктике (Архангельская область): роль средств к существованию и социального капитала *

© ОЛСЕН Юлия, старший научный сотрудник

E-mail: jol@nforsk.no

Университет Нурланд и университет Норд, Будё, Норвегия

© НЕНАШЕВА Марина Викторовна, кандидат философских наук, доцент

E-mail: m.nenasheva@narfu.ru

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

© ХОВЕЛЬСРУД Грете Кааре, профессор

E-mail: grete.hovelsrud@nord.no

Университет Норд и университет Нурланд, Будё, Норвегия

© ВОЛЛАН Гьермунд, доцент

E-mail: gjermund.wollan@nord.no

Университет Норд, Будё, Норвегия

Аннотация. После распада Советского Союза местные сообщества были вынуждены адаптироваться к новым политическим и социально-экономическим реалиям. Эти изменения вызвали резкую миграцию сельского населения, особенно в российской Арктике. Несмотря на эти изменения, некоторые общины остаются жизнеспособными, а жители исследуют новые экономические возможности. В настоящем исследовании используются результаты качественных опросов с целью определения того, какие факторы влияют на жизнеспособность сообществ, а также интервью с жителями и соответствующими региональными заинтересованными лицами в двух регионах Архангельской области: на Соловецком архипелаге в Белом море и на островах в дельте Северной Двины. Результаты показывают, что жизнеспособность сообщества и нежелание его членов покидать свои традиционные поселения зависят от средств к существованию, возможностей трудоустройства и социального капитала. Социальный капитал характеризуется такими эмпирически определёнными факторами, как общее восприятие изменений и готовность реагировать на изменения, привязанность к месту и местные ценности. Мы пришли к выводу, что дальнейшее развитие или повышение жизнеспособности сообществ и поддержки местных источников средств к существованию также зависит от 1) восходящих инициатив заинтересованных лиц и их доступа к экономической поддержке и 2) нисходящих инвестиций, которые способствуют созданию местных ценностей и возможностей трудоустройства.

Ключевые слова: Арктика, Архангельская область, жизнеспособность сообществ, средства к существованию, социальный капитал.

Island Communities' Viability in the Arkhangelsk Oblast, Russian Arctic: The Role of Livelihoods and Social Capital

© Julia OLSEN, senior researcher

E-mail: jol@nforsk.no

Nordland Research Institute and Nord University, Bodø, Norway

© Marina V. NENASHEVA, Cand. Sci. (Phil.), associate professor

E-mail: m.nenasheva@narfu.ru

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

* Для цитирования: Олсен Ю., Ненашева М.В., Ховельсруд Г.К., Воллан Г. Жизнеспособность островных сообществ в российской Арктике (Архангельская область): роль средств к существованию и социального капитала // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 13–31. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.13

For citation: Olsen Ju., Nenasheva M.V., Hovelsrud G.K., Wollan G. Island communities' viability in the Arkhangelsk oblast, Russian Arctic: The role of livelihoods and social capital. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 13–31. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.13

© Grete K. HOVELSRUD, professor

E-mail: grete.hovelsrud@nord.no

Nord University and Nordland Research Institute, Bodø, Norway

© Gjermund WOLLAN, associate professor

E-mail: gjermund.wollan@nord.no

Nord University, Bodø, Norway

Abstract. Since the collapse of the Soviet Union, local communities have been adapting to new political and socioeconomic realities. These changes have prompted dramatic outmigration among rural populations, especially in the Russian Arctic. Despite these changes, some communities remain viable, with some residents exploring new economic opportunities. This study uses findings from qualitative interviews to understand what factors shape community viability, interviewing residents and relevant regional stakeholders in two case areas in the Arkhangelsk oblast: the Solovetsky Archipelago in the White Sea and islands in the delta of the Northern Dvina River. The results indicate that community viability and the reluctance of community members to leave their traditional settlements are shaped by livelihoods, employment opportunities, and social capital. Social capital is characterized by such empirically identified factors as shared perceptions of change and a willingness to address changes, place attachment, and local values. We conclude that further development or enhancement of community viability and support for local livelihoods also depends on 1) bottom-up initiatives of engaged individuals and their access to economic support and 2) top-down investments that contribute to local value creation and employment opportunities.

Keywords: Arctic, Arkhangelsk oblast, community viability, livelihoods, social capital.

Введение

Настоящее исследование направлено на изучение факторов, определяющих жизнеспособность островных сообществ и готовность жителей оставаться в этих сообществах в периоды многочисленных изменений. Распад Советского Союза вызвал драматические изменения в политических, экономических и социальных условиях в России и особенно в её арктических регионах. Снижение уровня и качества жизни, закрытие жизненно важных социальных служб, рост безработицы, старение инфраструктуры и высокий уровень оттока населения — это лишь некоторые из последствий социально-экономических преобразований, с которыми столкнулось население Арктики с начала 1990-х гг. [1, Артоболевский С.С., Глезер О.В.]. Переход к рыночной экономике привёл к потере государственных субсидий и закрытию многих колхозов и совхозов, социальных служб и производств [1, Артоболевский С.С., Глезер О.В.]. Отсутствие этой важной экономической поддержки поставило под угрозу жизнеспособность сельских поселений, что привело к высокому уровню миграции в более крупные города и с севера на юг [2, Heleniak T., с. 81–104].

За последние 30 лет сельское население России сократилось с 39,1 млн в 1989 г. до 36,3 млн в 2018 г. [3, Захаров С.В.]. Изменение климата — ещё одна проблема, затрагивающая небольшие местные сообщества, их средства к существованию и социально-экономическое развитие в российской Арктике. Недавние исследования в Баренцевом регионе сообщают об изменениях в криосфере, увеличении количества осадков и температуры, а также изменениях в распределении видов растений и животных [4, AMAP; 5, AMAP]. Изменения ледовой обстановки в реках и океане продлили сезон навигации для водных перевозок, что сказалось на местной мобильности [6, Думанская И.О.; 7, Мохов И.И., Хон В.Ц.; 8, Olsen J., Nenasheva M.; 9,

Воронцова С.Д.]. Те же самые изменения сократили период эксплуатации зимних и ледовых дорог [10], которые иногда оказываются под угрозой из-за внезапных таяний при повышении зимних температур в течение длительных периодов времени. Ледовые дороги представляют собой жизненно важную транспортную и снабженческую инфраструктуру зимой, поскольку они соединяют различные арктические сообщества [11, Olsen J., Nenasheva M., Hovelsrud G.K.].

С 1990-х гг. жизнеспособность сообществ российских арктических поселений определялась множеством взаимосвязанных изменений, многие из которых усугубляли и изменения климатических условий. Несмотря на эти социально-экономические, демографические и экологические изменения, люди хотят оставаться в небольших российских арктических общинах, чтобы справляться с изменениями и участвовать или изучать новые возможности для местного социально-экономического развития. Чтобы изучить этот феномен, мы основываем наше исследование на концепции жизнеспособности сообществ [12, Rasmussen R.O., Hovelsrud G., Gearheard S.] для изучения факторов, поддерживающих и формирующих жизнеспособность сообществ в двух островных общинах Архангельской области. Эти сообщества расположены на Соловецком архипелаге в Белом море и на островах в дельте реки Северная Двина. Наши эмпирические данные получены из интервью с жителями в обоих районах и подкреплены интервью с ключевыми региональными заинтересованными сторонами в Архангельске.

Исследовательский подход

На примере сельских островных поселений мы можем изучить факторы жизнеспособности сообществ, связанные с окружающей их средой и взаимодействиями между жителями. Жизнеспособность сообщества означает его способность оставаться таковым в контексте текущих изменений. Н. Аарстэр, Л. Рябова и Дж. Бэрэнхольдт описывают жизнеспособное сообщество как «такое, в котором люди чувствуют, что могут оставаться жителями в течение всей своей жизни, где они находят источники дохода и значимость жизни» [13, Aarsther N., Riabova L., Bærenholdt J.O., с. 139]. Отчёт о человеческом развитии в Арктике [14, TemaNord] показал, что жизнеспособность сообщества связана с повседневными потребностями в безопасности, социально-экономическими и экологическими проблемами, а также со способами развития и обслуживания поселений [12, Rasmussen R.O., Hovelsrud G., Gearheard S.]. В научной литературе жизнеспособность сообщества рассматривается как связанная с экономической и финансовой жизнеспособностью и / или готовностью жителей жить в конкретном поселении. Экономическая и финансовая жизнеспособность изучается, например, в сообществах, в которых ключевая промышленность играет центральную роль в накоплении капитала и, следовательно, в повышении привлекательности сообщества. Когда говорят о готовности жителей остаться в конкретном поселении, в существующих исследованиях речь идёт о будущих перспективах жителей в отношении проживания [15, Munkejord M.C.], и описываются несколько субъектив-

ных факторов мотивации¹. В тех же исследованиях указывается, что эти факторы мотивации различаются в разных сообществах. Например, используя результаты опроса в одном норвежском муниципалитете, Сорли² утверждает, что возможности трудоустройства являются основным мотивом для жизни в небольших сообществах. Помимо возможностей трудоустройства, важными факторами являются привязанность к месту, местная среда, социальные сети и способность влиять на принятие решений на местном уровне³ [16, Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J.].

Хотя тема жизнеспособности арктических сообществ привлекала внимание в литературе, факторы, формирующие такую жизнеспособность, остаются малоизученными. Жизнеспособность можно рассматривать как динамическое явление, поскольку сообщества подвергаются процессу непрерывных изменений и находятся под влиянием многочисленных динамических факторов, включая социальный капитал. Связи между социальными атрибутами и жизнеспособностью сообщества широко не исследовались. В исследовании сельских сообществ в альпийском регионе Визингер [17, с. 43–56] утверждает, что некоторые сообщества, лишённые политической поддержки и экономических показателей, могут быть более жизнеспособными, чем другие. Более того, Визингер [17, с. 43–56] указывает на то, что прочные социальные связи позволяют резидентам жить яркой жизнью даже в сообществах с неблагоприятными социально-экономическими условиями.

Такие прочные социальные связи и сети имеют отношение к социальному капиталу сообществ или ценным ресурсам, которые приносят прибыль отдельным лицам и коллективным группам в обществе и отражены в социальных взаимоотношениях [18, Mitra J.]. *Социальный капитал* также связан со способностью действовать коллективно, чтобы реагировать на изменения [19, Адджер Н.] Согласно эмпирическому подходу Бурдьё [20, Броди Д., с. 177–179], социальный капитал существует только в том случае, если он активирован: то есть, если отношения с другими (например, родство и дружба) реальны и могут быть преобразованы в другие формы ценности или капитала (например, экономические или культурные). Согласно Н. Лину [21, Lin N.], люди не могут обладать социальным капиталом; скорее, ценные ресурсы встроены в сами сети и доступны через прямые и косвенные связи. Важны не только конкретные социальные отношения между людьми, но и те социальные связи, которые возникают в определённых местах. Такие социальные связи могут включать формальные и неформальные организации (например, рабочее место или волонтерство) в местных сообществах. В настоя-

¹ Sørli K. Bolyst og stedsattraktivitet- motiver for å flytte og bo i distriktene (2009:111). URL: <https://fagarkivethioa.archive.knowledgearc.net/bitstream/handle/20.500.12199/2492/2009-111.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.12.2020).

² Sørli K. Bolyst og stedsattraktivitet- motiver for å flytte og bo i distriktene (2009:111). URL: <https://fagarkivethioa.archive.knowledgearc.net/bitstream/handle/20.500.12199/2492/2009-111.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.12.2020).

³ Sørli K. Bolyst og stedsattraktivitet- motiver for å flytte og bo i distriktene (2009:111). URL: <https://fagarkivethioa.archive.knowledgearc.net/bitstream/handle/20.500.12199/2492/2009-111.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.12.2020).

щей работе мы изучаем взаимосвязь между поддающимися количественной оценке активами общины и её реальной жизнеспособностью, применяя подход, основанный на исследовании сообщества, для эмпирического изучения точек зрения заинтересованных сторон и их реакции на меняющиеся текущие условия [16, Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J.; 11, Olsen J., Nenasheva M., Hovelsrud G.K.], а также исследуем факторы, определяющие жизнеспособность островных сообществ.

Область исследования

Для изучения вопроса о том, воспринимают ли и каким образом малые сельские общины в одном и том же регионе (т.е. в Архангельской области) изменения и какие факторы повышают жизнеспособность, были отобраны две области исследования. Это качественное тематическое исследование было проведено на двух островных территориях: Соловецкий муниципалитет на Соловецком архипелаге и островные сообщества в муниципальных образованиях Островное и Октябрьский, расположенных в дельте реки Северная Двина. Население в обоих рассматриваемых районах испытало резкие изменения социально-экономических условий с конца советского периода, а изменения ледовой обстановки на море / реке усугубили их положение [8, Olsen J., Nenasheva M.; 11, Олсен Дж., Ненашева М., Ховельсруд Г.К.]. Из-за своего географического положения население островных поселений имеет ограниченные возможности передвижения и связи с материком. В период, когда лёд отсутствует, до обоих районов можно добраться водным транспортом. В зимний период посёлки в дельте Северной Двины имеют ледовые дороги, ведущие к Архангельску, а до Соловецкого можно добраться только самолётом. Отсутствует наземная инфраструктура (например, мосты), соединяющая островные сообщества с материком. Основные характеристики сообществ представлены в табл. 1.

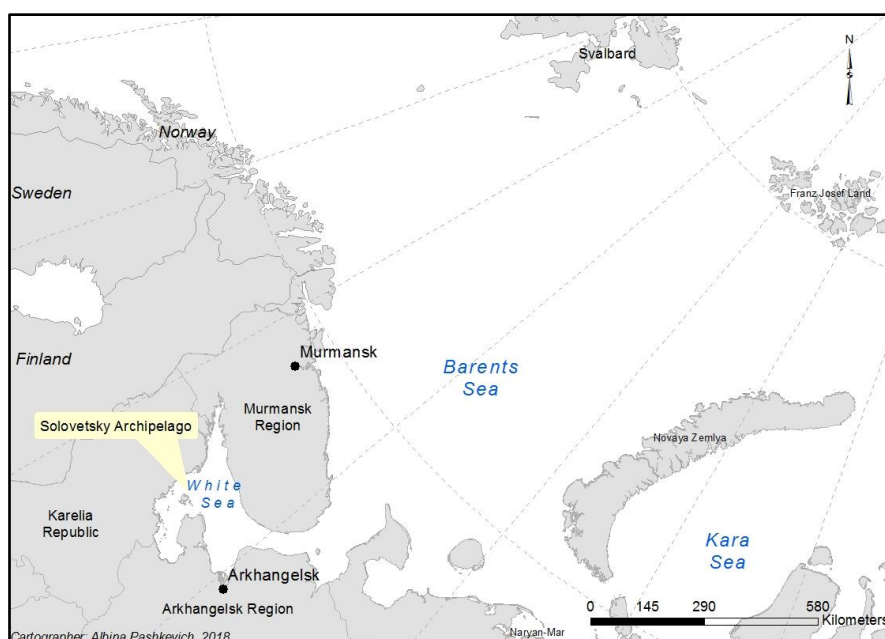


Рис. 1. Карта исследуемой области с прилегающими территориями (Соловецкий архипелаг, острова в дельте Северная Двина).

В советское время муниципалитет в поселении Островное производил сельскохозяйственную продукцию для Архангельска. На острове также располагались станция космических исследований, аэропорт и ряд социальных служб, которыми пользовались как посёлки, так и население Архангельска. Соловецкий архипелаг — Соловки, где находится Соловецкий монастырь, — имеет богатую историю, мощную культуру и уникальный состав дикой природы, которые десятилетиями привлекали туристов. Хотя в последние годы количество внутренних и международных туристов на архипелаге увеличилось [8, Olsen J., Nenasheva M.], сообщество принимало больше туристов в советские времена, когда между архипелагом и Архангельском проходил регулярный круизный маршрут [22, Максимова Т.].

Таблица 1

Основные характеристики исследуемых сообществ ⁴

Характеристики	Островное / Октябрьский	Соловецкий
Географическое положение	64° с.ш., дельта реки Северная Двина, Архангельская область, Россия	65° с.ш., Соловецкий архипелаг (также известный как Соловки), Белое море, Архангельская область, Россия
Основные населённые пункты	Пустошь, Выселки, Одиночка, Адрианово, Вознесенье, Конецдворье, Ластола	Соловецкий — транспортный и административный узел Соловецкого архипелага.
Демография	1 896 коренных жителей России. Население сокращается.	943 преимущественно коренных жителей России, 10% из которых — монахи. Население остается стабильным.
Занятость	Музеи, муниципалитет, туризм, сельское хозяйство и натуральное хозяйство	Музей, монастырь, муниципалитет, туризм и натуральное хозяйство
Транспортное сообщение с материком	Морские (сезонные) и зимние дороги	Морские (сезонные) и авиаперевозки (круглогодично)
Использование природной среды	Рыбная ловля; сбор дикорастущих растений; отдых; сельское хозяйство	Отдых; рыбалка для пропитания и личного дохода (круглый год); сбор местных ресурсов (ягоды, грибы, водоросли) для пропитания в летний сезон

Методы

Мы применяем подход, основанный на изучении сообществ [23, Hovelsrud G.K., Smit B.; 24, Kelley K.E., Ljubicic G.J., с. 19–49], для понимания взглядов местных общин на меняющиеся условия и местные факторы, определяющие жизнеспособность сообщества. Подходы на уровне сообществ широко используются в адаптационных исследованиях. Эти подходы способствуют вовлечению соответствующих заинтересованных сторон и жителей сообщества для изучения местного восприятия изменений, восприимчивости к воздействию, способности адаптироваться к изменениям, а также того, реагирует ли сообщество на указанные изменения и каким образом [25, Smit B., Андрачук М., с. 1–22]. В рамках настоящего исследования мы тесно сотрудничали с членами общин и / или соответствующими заинтере-

⁴Количество жителей МО «Островное». Архангельскстат, 2019 (дата обращения: 10.10.2020); Соловецкая стратегия. (2013). Стратегия развития Соловецкого архипелага как уникального объекта духовного, историко-культурного и природного наследия. URL: http://solovki-monastyr.ru/media/attachments/Project_strategy.pdf (дата обращения: 20.12.2020).

сованными сторонами в ходе предварительной работы на местах и в период сбора данных. Это позволило нам повысить актуальность исследования для нужд жителей и меняющихся условий, а также глубже изучить местные перспективы, адаптацию к проблемам и стратегиям реагирования в связи с происходящими изменениями.

Эмпирическая база включает данные интервью и наблюдений, собранные двумя членами авторской группы в ходе полевых работ в исследуемых районах: сначала в Соловецком районе в июне 2017 г., а затем в сообществах дельты Северной Двины в июне 2019 г. Кроме того, интервью, с ключевыми заинтересованными сторонами, представляющими местных и региональных чиновников и представителей промышленности, которые влияют и поддерживают развитие островных территорий в Архангельской области, были проведены также в Архангельске (табл. 2). Некоторые из этих заинтересованных сторон могут быть охарактеризованы как связующие звенья между местным и региональным уровнями, поскольку они делятся знаниями о текущем и будущем развитии островных сообществ и часто являются первыми контактами для членов общин, работающих над решением местных проблем.

С некоторыми из респондентов в обоих муниципалитетах связались до этапа первичной полевой работы, чтобы организовать и запланировать интервью. Однако из-за небольшого количества жителей и ограниченной возможности заранее связаться с местным населением мы применили стандартную выборку по методу «снежного кома», когда респонденты сами предлагали других потенциальных кандидатов для интервью [26, Blaikie N.]. Чтобы обеспечить анонимность интервьюируемых, мы используем систему кодирования для цитирования: интервью с A1 по A32 представляют поселение Островное, а интервью с C1 по C24 — Соловецкий.

Таблица 2

Количество и виды интервью

	Тип интервью	Опрошенные, участвовавшие в исследовании
Островное / Октябрьский A1–A32	26 личных интервью с жителями островных деревень (большая часть — из муниципального образования Островное)	24 жителя сёл 2 бывших жителя, у которых ещё есть недвижимость в одном из сёл и которые посещают его во время летней навигации
	6 личных интервью с заинтересованными сторонами в Архангельске	1 государственный орган 5 частных и государственных предприятий
Соловецкий C1–C24	12 интервью с жителями 12 интервью с заинтересованными сторонами в Архангельске	12 жителей Соловецкого, знакомые с местным социально-экономическим развитием и туристической отраслью. 12 заинтересованных сторон в Архангельске, обладающих знаниями о социально-экономическом развитии Соловецкого архипелага, включая частные и государственные предприятия

Полуформализованные опросы были проведены для изучения мнений опрашиваемых об изменяющихся условиях и элементах социального капитала их сообществ, позволяющих адаптироваться. Вопросы интервью были сгруппированы по следующим категориям: 1) предыстория, 2) меняющиеся условия, 3) местные воздействия и 4) ответы на местном уровне. Большинство интервью были записаны, расшифрованы и проанализированы. Для этого мы использовали программное обеспечение для качественного анализа данных (NVivo) и применили тематический анализ: метод выявления закономерностей в качественных данных [27, Браун В., Кларк В., с. 77–101]. Мы кодировали наш эмпирический материал, используя шифры, идентифицированные (индуктивно) во время анализа, а не в теории. Затем мы сгруппировали шифры по четырём основным категориям, которые использовали для структурирования наших результатов и обсуждения их связи с жизнеспособностью сообщества. Это позволило нам уловить суть каждой тематической области на основе эмпирических данных.

Материалы, полученные в ходе полевых исследований, были дополнены вторичными данными, такими как исторические и современные данные о развитии островов, статистическая информация и информация о навигации в населённые пункты и из них.

Результаты

Наш анализ эмпирических данных выявил четыре категории, имеющие отношение к жизнеспособности сообществ. В настоящем разделе даётся понимание этих четырёх категорий, начиная с описания местных источников дохода и возможностей трудоустройства, на которые повлияли изменения социально-экономических и экологических условий после распада Советского Союза. За их описанием следует представление местных факторов, иллюстрирующих мотивацию оставаться в местных сообществах. Особое значение имеет общее восприятие меняющихся условий, влияющих на местный уровень жизни, связи с местами и местные ценности (например, удалённость и социальные связи).

Местные источники дохода и возможности трудоустройства

В прошлые столетия традиционные средства к существованию населения острова были связаны с речной и морской средой посредством рыболовства, охоты и сбора дикорастущих растений, ягод и грибов. В советское время островные общины в дельте реки Северная Двина занимались сельскохозяйственной деятельностью и работали в государственных социальных службах, расположенных на островах. Основными транспортными средствами между островами были и остаются пассажирские суда и небольшие лодки (например, небольшие гребные лодки и / или моторные лодки), которые используются для передвижения на местном уровне, рыбной ловли и отдыха (A5, A11, A12). Небольшие лодки являются важной частью дохода и мобильности местных жителей в Соловецком районе, где они также используются для туристической деятельности (C24).

Индустрия туризма на Соловецком архипелаге насчитывает несколько десятилетий и влияет на многие аспекты местного социально-экономического развития. Соловецкий — одна из главных туристических достопримечательностей на русском Севере, включающая культурные, исторические, природные и религиозные объекты, в том числе Соловецкий монастырь (рис. 2).



Рис. 2. Соловецкий монастырь, главная туристическая достопримечательность Соловецкого архипелага ⁵.

Благодаря монастырю паломники являются одними из основных туристических сегментов архипелага. Кроме того, Соловецкий посещают местные и международные частные лица и туристические группы (С19, С17, С12), большинство из которых летом прибывают на пассажирских и круизных судах. Учитывая рост числа туристов, большинство жителей предоставляют связанные с туризмом услуги, получая летом дополнительный доход за счёт одной или нескольких туристических услуг. Один житель подчеркнул, что «каждый второй, а то и больше, житель Соловецкого занимается туризмом. Кто-то ловит рыбу, сдаёт гостиницу, кто-то сдаёт квартиру... кто-то возит людей» (С19). Тем не менее, одна из основных проблем, связанных с развитием туризма, — это влияние растущего числа туристов — тема, по которой респонденты придерживаются нескольких мнений. Заинтересованные стороны в Архангельске работают с официальным количеством зарегистрированных туристов, которое может быть меньше фактического, и они предполагали, что количество туристов увеличивается. Соловецкие жители также отметили негативное воздействие на окружающую среду и инфраструктуру и предложили более строго регулировать количество туристов, посещающих архипелаг (например, С12, С17).

По сравнению с Соловецким, развитие туризма является довольно новой отраслью для муниципального образования Островное (одно из островных сообществ) и в основном определяется жителями, которые получили гранты на создание туристических услуг (например, А5, А18, А30). Один из респондентов сообщил нам, что одна из деревень принимает около 1 000 местных и иностранных туристов в год (в основном летом), но лишь несколько жителей заняты в сфере туризма (А18). Житель другого села подчеркнул, что с момента открытия местного музея количество туристов увеличилось и «жизнь стала более насыщенной».

⁵ Фото: Джулия Олсен, июнь 2017 г.

Приток туристов в село играет большую роль» (A30). В настоящее время туристы могут посетить два музея: музей космонавтики, который представляет историю советской исследовательской станции, и музей морского лощмана, посвященный истории Архангельска, первого порта на севере России (например, A13, A14, A30). Жители также обсудили другие продукты туризма, такие как новое кафе и организованные велосипедные прогулки (A2), а также туры выходного дня, включающие экскурсию в деревню для посещения школы и церкви (A30). Один житель определил потенциал для строительства гостевых домов (A23), а те, кто занимается туризмом, предположили, что дальнейшее развитие туризма будет зависеть от маркетинга (A18, A31). В этом контексте Соловецкий может служить своего рода предупреждением о том, что может произойти, когда островные сообщества испытают более высокий приток туристов, поскольку жители Соловецкого района уже сообщают о чрезмерном количестве туристов из-за нерегулируемого частного туризма (C15, C19).

Наконец, сельское хозяйство — ещё одна форма местного жизнеобеспечения в муниципалитете Островное. В советское время это был основной источник дохода, но в настоящее время его практикует лишь небольшая часть жителей (A15). Один житель вспомнил, что «до развала колхоза все здесь работали, никто [не переезжал в другое место], дети учились в школе, был класс тракториста, люди переехали сюда из других мест, у нас был приток населения, мы производили молоко и масло и кормили [Архангельск] картошкой» (A 14). Несколько жителей размышляли о потенциале восстановления сельскохозяйственной промышленности острова; однако это развитие может быть поставлено под угрозу из-за изменений в сезоне навигации, которые уже создали многочисленные проблемы для сельскохозяйственных перевозок между островными территориями и Архангельском, особенно в сезон *распутицы*⁶ (A29).

Общее восприятие меняющихся условий

Большинство жителей сельских населённых пунктов, особенно в дельте реки Северная Двина, обеспокоены местным социально-экономическим развитием и подчёркивают, что численность населения поселений сокращается с конца советской эпохи, а миграция была вызвана главным образом распадом Советского Союза и последующим закрытием местных предприятий и коммунальных служб. Респонденты в обоих муниципалитетах испытывали ностальгию по «старым временам» (советский период), когда производственная и социальная инфраструктура островов была лучше развита. Один из опрашиваемых Островного сравнил нынешнее развитие с концом советского периода следующим образом: «Я приехал сюда тридцать лет назад. Здесь работал детский сад, у нас был санаторий, был интернат. Никогда не думал, что это изменится» (A23). Собеседник добавил: «Наши острова умирают».

⁶ Сезон распутицы — период, когда ледовые дороги небезопасны для транспорта. Распутица традиционно наступает весной, когда речной лед начинает таять, но в настоящее время встречается также поздней осенью и зимой.

Обе области характеризуются отсутствием возможностей получения высшего образования. Следовательно, молодые жители переезжают в другие города для получения образования и, когда заканчивают обучение, не всегда возвращаются ввиду отсутствия квалифицированной работы. Постоянные жители Островного / Октябрьского обеспокоены отсутствием возможностей трудоустройства, что вынуждает работающее население ездить в Архангельск. Молодые люди переехали или планируют переехать в города, потому что, по словам одного респондента, «здесь нечего... нам и детям нечего делать» (A10). Собеседник, не работавший в Архангельске, сказал: «Мне нравится здесь жить с ребёнком, так как мне не нужно ездить в город, а на острове тихо» (A5).

С учётом этих реалий демографическая тенденция в Островном характеризуется последовательным сокращением и старением населения. Пенсионеры предпочитают оставаться на островах, потому что, как сказал один респондент, «некуда идти» (A11). Один пожилой респондент сказал: «Мне здесь нравится. Мне не нужно ездить в город. Может, я иногда и езжу, но вечером я хочу домой. Здесь хорошо. Выходим, сидим вместе. Мы ходим в наш дом культуры» (A16). В отличие от населения Островного, население Соловецкого остается стабильным. Основными работодателями на Соловецком архипелаге являются Соловецкий монастырь, музей и самоуправление. Однако, как и в случае с Островным / Октябрьским, молодёжь Соловецкого, как правило, переезжает в другие, более крупные города для получения высшего образования. Некоторые из них возвращаются на летний период — туристический сезон, который даёт возможности для дополнительного дохода (C15, C17).

Помимо размышлений об эмиграции населения, жители обоих сообществ размышляли об изменениях в сезонах навигации, которые становятся всё более непредсказуемыми. Они отметили, что морской лёд на Белом море и речной лёд на Северной Двине замерзают позже, что затрудняет планирование открытия сезона навигации. Эти изменения влияют на местную мобильность (C24, C15) и транспортное сообщение с Архангельском (A7, C17). Однако, несмотря на то, что суточная мобильность в дельте реки Северной Двины зависит от ледовых условий, между населёнными пунктами установлена круглогодичная связь через ледовые дороги, буксиры и пассажирские суда. Варианты мобильности населения Соловецкого совершенно иные. За исключением авиаперелётов, местные жители месяцами не имеют сообщения с материком в период зимней навигации. Это ограничение влияет на местную продовольственную безопасность; однако население привыкло к этим условиям и ценит период изоляции (см. раздел «Местные ценности»).

Связь с местом

Большинство жителей Островного / Октябрьского родились и выросли на островах. Некоторые респонденты сначала уехали из деревень, но позже вернулись, потому что деревни были их «родительским домом», который они не хотели терять. Один житель описал эту связь с местом следующим образом: «Я родился в этом доме и умру здесь» (A3). Другой

сказал: «Я родился здесь. Мои родители отсюда. Я ушел, а затем вернулся. Неважно, куда вы переедете, вы вернетесь на родину» (A14, также A15). Несколько респондентов, которые решили продолжить жить на островах, сказали, что они привыкли к местным условиям (например, A2, A19, A2), несмотря на отсутствие перспектив для социально-экономического развития деревень (A15). В то же время те люди, которые активно участвовали в местном социально-экономическом развитии, также были бывшими или нынешними жителями острова, которые стремились изучить экономический потенциал общины и повысить её социальную привлекательность (см. раздел «Местные источники дохода и возможности трудоустройства»).

Местные жители и сезонные рабочие в Соловецком тоже отметили связь с местом. Местные жители, родившиеся в Соловецком и прожившие здесь много лет, выразили свою связь, назвав это место «Наши Соловки» (например, C15, C21). Молодое население упомянуло связь с местами в сочетании с местными экономическими возможностями в качестве причины вернуться, по крайней мере, во время туристического сезона. Как заметил один житель: «Мне здесь нравится летом и осенью, но я не думаю, что доживу до старости. Зима — самый тяжёлый период; не хватает общения или социальной активности, а прожив в городе, есть с чем сравнивать [сельское сообщество]. Но многие возвращаются... они приезжают со своими семьями, а это значит, что некоторых эта жизнь привлекает. Если бы условия жизни здесь были лучше, многие вернулись бы» (A21).

Сезонные работники, работающие в компаниях, связанных с туризмом, как правило, возвращаются в поселение во время туристического сезона, чтобы заработать дополнительный доход и познакомиться с местностью. Один сезонный работник на Соловецком охарактеризовал связь с местом как «осоловление», то есть становление местным или вхождение в состав Соловков. Он объяснил: «Я стал частью этого места, это называется “осоловел”» (C18).

Местные ценности: удалённость и социальные связи

Учитывая удалённость этих двух муниципалитетов из-за их островного расположения и ограниченной доступности, местные жители характеризовали свои небольшие сообщества как более тихие, спокойные и безопасные, чем крупные города. Жители Островного описали местные условия так: «Здесь тихо, воздух чистый» (A28). Те, у кого есть маленькие дети, тоже оценили, что там тихо (A5). Более чистая окружающая среда и близость к природе — другие важные преимущества удалённости островов. «Воздух здесь чистый. В городе болит голова, а здесь нет» (A11). Природная среда является важной частью местной продовольственной безопасности, поскольку многие жители занимаются рыбной ловлей и сбором ягод и грибов. «Лес и море спасут нас» (C20), — подчеркнул собеседник из Соловецкого, в то время как жители Островного заявили: «Мы рыбаки, и мы ходим на рыбалку» (A14) и на охоту (A12).



Рис. 3. Местные жители ценят удалённость, спокойствие и природу. Улица в посёлке МО «Островное»⁷.

Соловецкий имеет редкое транспортное сообщение с материком вне туристического сезона, когда пассажирские суда прекращают работу (C19) и остаётся только воздушный транспорт. Как сообщил нам один из собеседников: «Мы полностью зависим от навигации, поскольку большую часть времени мы отрезаны от материка. Зимой самолёты летают два-три раза в неделю, если позволяет погода» (C21). Тихий зимний сезон — неотъемлемая часть местной жизни и местного религиозного сообщества.

Удалённость и изолированность сообществ способствуют установлению дополнительных социальных связей. Как описал один житель Соловецкого: «Здесь часто помогают друг другу» (C20). В Островном респондент ответил: «Я здесь привык к людям. Все тебе помогают» (A27). Более того, из-за небольшого размера общин информация о проблемах распространяется быстро. Например, говоря о посещении туристов, один житель Соловецкого отметил, что «нас особо об этом не информируют, но всё равно все знают» (C15).

Обсуждение: текущее социально-экономическое развитие

Несмотря на драматические изменения, вызванные распадом Советского Союза, миграцией, изменениями климатических условий и сезонов навигации, жители продолжают оставаться в общинах Соловецкий и Островное, участвуя в местном социально-экономическом развитии и управляя изменениями, которые влияют на уровень жизни местного населения. Эмпирические результаты показывают, что в нашем случае общины обеспечивают жизнеспособность сообщества за счёт устойчивых средств дохода, возможностей трудоустройства (например, в сфере туризма) и факторов, формирующих социальный капитал. Эти факторы включают общее восприятие изменений, связь с местом и местные ценности (например, удалённость и социальные связи). Такие факторы не формируются индивидуально, а возникают, когда местные сообщества развивают формальные и неформальные социальные связи [21, Lin N.]. Эти динамические факторы проявились в каждой из областей, но получили разную интерпретацию из-за различий в контексте.

⁷ Фото: Джулия Олсен, июнь 2019 г.

В литературе «средства к существованию» описываются как виды деятельности в конкретном сообществе, которые относятся к средствам обеспечения жизненных потребностей⁸ и «включают возможности, активы (запасы, ресурсы, требования и доступ) и действия, необходимые для средств обеспечения жизнедеятельности» [28, Chambers R., Conway G., с. 6]. Следовательно, концепция средств к существованию тесно связана с жизнеспособностью [12, Rasmussen R.O., Hovelsrud G., Gearheard S.]. Эта взаимосвязь между жизнеспособностью сообщества и местными средствами к существованию также описана в разделе результатов, где мы утверждаем, что жизнеспособное сообщество — это такое сообщество, которое способно поддерживать, адаптировать или трансформировать средства к существованию на местном уровне в условиях меняющихся реалий. Несмотря на экономическую стагнацию, жители Островного / Октябрьского верят в возможность экономической адаптации и социального возрождения за счёт освоения новых источников доходов и привлечения новых возможностей трудоустройства, таких как туризм. С другой стороны, потеря или сокращение основных средств к существованию, таких как сельское хозяйство, существенно влияет на жизнеспособность сообщества. Закрытие совхозов в 1990-х гг. привело к резкому сокращению сельскохозяйственной деятельности, что в свою очередь привело к миграции и снижению продовольственной безопасности в Островном. Сообщество Соловецкого работает над развитием и поддержанием своей туристической экономики, которая претерпела изменения с 1990-х гг. Наличие достаточных транспортных возможностей (например, водного транспорта) между островными сообществами и материком имеют решающее значение для местного развития и индустрии туризма, поскольку большинство туристов прибывает в поселения на пассажирских судах [11, Olsen J., Nenasheva M., Hovelsrud G.K., с. 1–19; 8, Olsen J., Nenasheva M., с. 241–261]. Эти пассажирские суда используются как местными жителями, так и туристами и, следовательно, играют важную роль в жизнеспособности общества.

Социальный капитал сообществ основан на местных инициативах и высокой социальной интеграции [29, Borch J.B., Førde A.] и связан с местом посредством общения между жителями и мобилизации ресурсов на благо местного сообщества. Дж. Ховельсруд и др. [16, Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J.] определили несколько факторов, составляющих социальный капитал в норвежских сообществах, включая социальные сети и доверие, привязанность к месту, местные знания и опыт, вовлечённость людей и восприятие риска. Исследуемые сообщества продемонстрировали два из этих факторов: общее восприятие изменений и связь с местом. Однако ценности сообщества добавляют новый взгляд на изучение социального капитала и жизнеспособности. Следующее обсуждение отражает местные интерпретации этих факторов, которые кратко изложены в табл. 3.

Общее восприятие изменений, которое связано с общим восприятием рисков, является социально сконструированным фактором, на который влияют мировоззрения, ценности и

⁸ Oxford Dictionaries. 'Livelihood'. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/livelihood> (дата обращения: 20.12.2020).

убеждения [16, Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J.]. Более того, общее восприятие связано с характером социальных связей сообщества, которые, как показывают наши эмпирические данные, формируются через сети, уходящие корнями в историю поселения и воспоминания людей. Истории поселений относятся к XIV в., и воспоминания о прошлом (то есть о советской эпохе) влияют на восприятие сообществом меняющихся условий и их воздействий. Представления о развитии сообщества поддерживаются воспоминаниями о хорошо функционирующих деревенских системах.

В литературе **связь с местом** описывается как эмоциональная связь со значимым местом, которая способствует социальным отношениям и формирует идентичность [30, Relph E.; 31, Tuan E.F., с. 211–252]. Это исследование показывает, что привязанность к месту является центральным аспектом социального капитала в создании жизнеспособности. Вслед за Дж. Ховельсруд [16, Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J.], мы утверждаем, что привязанность к месту является мотивирующим фактором для жизни в изменяющихся условиях [32, Olsen J., Hovelsrud G.K., Kaltenborn B.P., с. 305–331]. Сельские жители, которые остаются в муниципальных образованиях, глубоко привязаны к своим общинам, к поддержанию их средств к существованию и изучению новых экономических возможностей. Мы наблюдали аналогичные связи между ключевыми региональными заинтересованными сторонами в Архангельске, которые связаны с той или иной из рассматриваемых территорий и проявляют интерес к их развитию. Люди в деревнях в Островном прожили там всю свою жизнь, выросли там, а затем переехали, или купили недвижимость в деревнях, чтобы вернуться или ездить туда. Для этих людей место означает дом, и это часто ассоциируется с заботой, принадлежностью, привязанностью и укоренённостью [30, Relph E.; 31, Tuan E.F., с. 211–252].

Люди, ранее не связанные с Соловками, описывают процесс эмоциональной привязанности к месту как «становление частью этого места». Этот пример показывает, что привязанность к месту является динамическим фактором в современном обществе, который может применяться более чем к одному месту [33, Haugen M.S., Villa M.]. Мы можем утверждать, что привязанность к месту активизирует готовность сообщества справляться с изменениями и способствовать местному социально-экономическому развитию. В Островном это благоустройство также связано с памятью о советской эпохе, которая характеризовалась большим количеством жителей и лучшими жилищными условиями.

Местные ценности связаны с местной культурой и включают контекстуальные аспекты, имеющие важное значение для жизнеспособности общин. Ценностями в настоящем исследовании являются эмпирически идентифицированные факторы, описанные Вольфом, Эллисом и Беллом [34, Вольф Дж., Эллис И., Белл Т., с. 548] как «трансситуативные концепции желаемого, которые придают смысл поведению и событиям и влияют на восприятие и интерпретацию ситуаций и событий». Несмотря на очевидное сходство ценностей в исследуемых сообществах, значения этих ценностей существенно различаются даже в пределах одного региона. В нашем исследовании оба сообщества ценили удалённость, спокойствие и близость к природе. Это

согласуется с выводами Дж. Вин и М. Лин, сделанными на Крайнем Севере Норвегии [35, Ween G., Lien M.], которые утверждали, что природа является причиной как для пребывания, так и для отъезда. В то время как удалённость и спокойствие на Соловецком означают период изоляции без туристов, удалённость для жителей Островного и Октябрьского означает удалённость этих поселений от городской среды Архангельска.

Помимо удалённости, жители подчёркивали наличие определённых социальных связей и методов общения, которые существенно отличаются от тех, которые имеют место в городской культуре. В небольших сообществах тесное социальное взаимодействие напрямую влияет на несколько аспектов жизни жителей. Для небольших сообществ характерна «открытость» в общении, поскольку личная жизнь каждого заметна в значительной степени. Сознание сообщества формируется за счёт «прозрачности» поведения, на которое влияют мнения и оценки его членов.

Таблица 3

Факторы социального капитала, влияющие на жизнеспособность сообщества

Социальный капитал	Важность для Островное / Октябрьский	Важность для Соловецкий
Общее восприятие изменений	<ul style="list-style-type: none"> - Миграция, сокращение населения и снижение привлекательности - Изменения сезонов навигации - Принятие изменений и приспособление к новым местным условиям 	<ul style="list-style-type: none"> - Миграция и привлекательность - Изменения в сезоне навигации представляют как неопределенность, так и возможности - Большинство членов сообщества предоставляют туристические услуги - Адаптация к новым условиям
Связь с местом	<ul style="list-style-type: none"> - Привязанность к месту (жители и местные жители, которые переехали) - Заинтересованные лица 	<ul style="list-style-type: none"> - Привязанность среди местных жителей и сезонных рабочих, которые «стали частью места» - Привлекательность для членов общины и сезонных рабочих, которые хотят вернуться
Местные ценности	<ul style="list-style-type: none"> - Удалённость от Архангельска - Тишина - Безопасность - Социальные связи 	<ul style="list-style-type: none"> - Удалённость - Сезонная «изоляция»; тихий сезон - Социальные связи

В целом мы предполагаем, что элементы, составляющие социальный капитал, являются центральными для жизнеспособности сообщества и стимулируют усилия по управлению текущими изменениями. В соответствии с Дж. Визингер [17, с. 43–56], мы утверждаем, что социальный капитал играет центральную роль в повышении социально-экономического развития сельских сообществ через социальную организацию, участие на местном уровне и более тесные связи с другими сообществами и окружающей средой. В то же время не следует переоценивать роль социального капитала, поскольку социально-экономическое развитие сообществ может быть ослаблено дальнейшей миграцией или поставлено под угрозу из-за новых изменений, таких как смена сезонов навигации.

Заключительные замечания: дальнейшее развитие

В настоящем исследовании мы изучили несколько факторов, которые формируют жизнеспособность сообщества: такие как местные средства к существованию, экономические возможности и социальный капитал. Основываясь на результатах, полученных в муниципалитете Островное, мы утверждаем, что укрепление социального капитала без нисходящих поддерживающих инициатив для местного развития может только сохранить статус-кво. Отсутствие экономических возможностей, таких как занятость местного населения и создание местных ценностей, может отрицательно сказаться на жизнеспособности сообщества и увеличить миграцию. Полученные данные показывают, что заинтересованные жители в обоих сообществах видят потенциал в развитии островного туризма через культурные, исторические и духовные объекты. С каждым годом количество туристов увеличивается, и у местных жителей появляются плодотворные идеи по развитию туристических достопримечательностей. В Островном / Октябрьском уже реализовано несколько проектов. Мы предполагаем, что дальнейшее развитие сельских муниципалитетов будет зависеть от людей, которые ищут пути увеличения экономического потенциала. Такие инициативы могут быть восходящими, как при поддержке местных инициатив на основе грантов, или же нисходящими, как в инвестициях в развитие сельских сообществ. Случай с Островным / Октябрьским указывает на важность восходящей поддержки, получаемой заинтересованными жителями, в то время как Соловецкий район больше зависит от нисходящей поддержки в сочетании с участием местных жителей в туристических услугах.

Мы утверждаем, что социальный капитал, вероятно, является центральным аспектом в повышении жизнеспособности сообщества. Однако для обеспечения такой жизнеспособности были бы полезны институционализированные инициативы, которые поддерживают средства к существованию на местном уровне и приводят к созданию рабочих мест (например, больший доступ к экономической поддержке, инвестиции в территориальное развитие и достаточные транспортные возможности). Тем не менее, инвестиции в территориальное развитие сопряжены с трудностями, и региональным государственным органам необходимо будет определить, какого рода политику в области развития и инициативы для поддержки следует реализовать в сообществах, сталкивающихся с проблемой оттока населения.

Благодарности

Мы хотели бы поблагодарить всех участников настоящего исследования за то, что они поделились своим идеями и ценной информацией по его теме; Малинду Лабриола и Николая Холма за языковую помощь. Это исследование получило финансовую поддержку от Университета Норд, Будё, Норвегия. Мы особенно признательны за комментарии двух анонимных рецензентов, которые помогли улучшить статью.

References

1. Artobolevsky S.S., Glezer O.B. *Regional'noe razvitie i regional'naya politika Rossii v perekhodnyy period* [Russian Regional Development and Regional Policy in Transition Period]. Moscow, MSTU named after N.E.Bauman, 2011, 317 p. (In Russ.)
2. Heleniak T. Internal Migration in Russia During the Economic Transition. *Post-Soviet Geography and Economics*, 1997, no. 38 (2), pp. 81–104.
3. Zakharov S.V. Naselenie Rossii 2017: dvadtsat' pyatyy ezhegodnyy demograficheskiy doklad [Population in Russia 2017. 25th Annually Demographic Report]. Moscow, High School of Economics, 2019, 480 p.
4. AMAP. Adaptation Actions for a Changing Arctic: Perspectives from the Barents Area. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). Oslo, Norway, 2017, pp. xiv + 267.
5. AMAP. Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA) 2017, Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). Retrieved from Oslo, Norway, 2017b, xiv + 269.
6. Dumanskaya I.O. *Ledovye usloviya morey evropeyskoy chasti Rossii* [Ice Conditions of the Seas in Northern European Russia]. Moscow, Hydrometeorological Centre of Russia, 2014, 608 p.
7. Mokhov I.I., Khon V.C. Prodolzhitel'nost' navigatsionnogo perioda i ee izmeneniya dlya Severnogo morskogo puti: model'nye otsenki [The Duration of the Navigation Period and Changes for the Northern Sea Route: Model Estimates]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: ecology and economy], 2015, 2(18), pp. 88–95.
8. Olsen J., Nenasheva M. Adaptive Capacity in the Context of Increasing Shipping Activities: A Case from Solovetsky, Northern Russia. *Polar Geography*, 2018, no. 41 (4), pp. 241–261. doi:10.1080/1088937X.2018.1513960
9. Vorontsova S.D. Vliyanie klimaticheskikh izmeneniy na transportnyuyu infrastrukturu v Arkticheskoy zone i na territoriyakh rasprostraneniya vечноy merzloty [Influence of Climate Change on Functioning of Transport Infrastructure Objects in Russian Federation's Arctic Zone and in the Territories Affected by Permafrost]. *Transport Rossiyskoy Federatsii* [Transport of the Russian Federation], 2017, no. 4 (71), pp. 33–39.
10. Prowse T.D., Bring A., Carmack E.C., Holland M.M., Instanes A., Mård J., Wrona F.J. Freshwater. In: Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA). Oslo, Norway, Arctic Monitoring and Assessment Programme, 2017.
11. Olsen J., Nenasheva M., Hovelsrud G.K. 'Road of life': Changing Navigation Seasons and the Adaptation of Island Communities in the Russian Arctic. *Polar Geography*, 2020, pp. 1–19. DOI:10.1080/1088937X.2020.1826593
12. Rasmussen R.O., Hovelsrud G., Gearheard S. Community Viability and Adaptation. In: Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen, Nordisk Ministerråd, 2014, 500 p.
13. Aarsæther N., Riabova L., Bærenholdt J.O. Community Viability. In: The Arctic Human Development Report. Akureyri, Stefansson Arctic Institute, 2004.
14. TemaNord. Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen, Nordisk Ministerråd, 2014, 500 p.
15. Munkejord M.C. Hjemme i Nord. Om bolyst og hverdagsliv blant innflyttere i Finnmark [At home in the North. About desire to live and everyday life of migrants in Finnmark]. *Orkana akademisk*, 2011, 262 p.
16. Hovelsrud G.K., Karlsson M., Olsen J. Prepared and Flexible: Local Adaptation Strategies for Avalanche Risk. *Cogent Social Sciences*, 2018, no. 4 (1), 19 p. DOI:10.1080/23311886.2018.1460899
17. Wiesinger G. The Importance of Social Capital in Rural Development, Networking and Decision-Making in Rural Areas. *Journal of Alpine research*, 2007, no. 95 (4), pp. 43–56.
18. Mitra J. *Entrepreneurship, Innovation and Regional Development*. London, Routledge, 2012, 518 p.
19. Adger N. Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change. *Economic Geography*, 2003, no. 79 (4), pp. 387–404.
20. Broady D. *Sociologi och epistemologi. Om Pierre Bourdieus författarskap och den historiske epistemologien* [Sociology and Epistemology. About Pierre Bourdieus Authorship and the Historical Epistemology]. Stockholm, HLS Förlag, 1991, 649 p.

21. Lin N. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001, pp. xiv+278.
22. Maksimova T. Turistskiy potok na Solovetskom arhipelage: dinamika i sovremennye perspektivy [Tourist Flow in the Solovetsky Islands: Dynamics and Contemporary Perspectives]. *Proceedings of The Festival of the Russian Geographical Society*. Saint Petersburg, 2016, pp. 825–828.
23. Hovelsrud G. K., Smit B. Community Adaptation and Vulnerability in the Arctic Regions. Dordrecht, Heidelberg, London, New York, Springer, 2010, 353 p.
24. Kelley K.E., Ljubicic G.J. Policies and Practicalities of Shipping in Arctic Waters: Inuit Perspectives from Cape Dorset, Nunavut. *Polar Geography*, 2012, no. 35 (1), pp. 19–49. DOI:10.1080/1088937X.2012.666768
25. Smit B., Hovelsrud G., Wandel J., Andrachuk M. *Introduction to the CAVIAR Project and Framework*. In: G. Hovelsrud, B. Smit (eds.). Community Adaptation and Vulnerability in the Arctic Regions. Dordrecht, Springer, 2010, pp. 1–22.
26. Blaikie N. *Designing Social Research*. Cambridge, UK, Polity Press, 2010, 352 p.
27. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, no. 3 (2), pp. 77–101. DOI:10.1191/1478088706qp063oa
28. Chambers R., Conway G. Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century. *IDS Discussion Paper*, 1992, 296 p.
29. Borch J.B., Førde A. *Innovative bygdemiljø. Ildsjeler og nyskapsingsarbeid* [Innovative Rural Environment. Passionate and Innovative Work]. Bergen, Fagbokforlaget, 2010, 184 p.
30. Relph E. *Place and Placelessness*. London, Pion Limited, 1976, 176 p.
31. Tuan YF. (1979) Space and Place: Humanistic Perspective. In: Gale S., Olsson G., eds. *Philosophy in Geography. Theory and Decision Library (An International Series in the Philosophy and Methodology of the Social and Behavioral Sciences)*. Dordrecht, Springer, vol. 20, pp. 387–427. DOI:org/10.1007/978-94-009-9394-5_19
32. Olsen J., Hovelsrud G.K., Kaltenborn B.P. Increasing Shipping in the Arctic and Local Communities' Engagement: A Case from Longyearbyen on Svalbard. In: E. Pongrácz V. Pavlov, N. Hänninen, eds. *Arctic Marine Sustainability: Arctic Maritime Businesses and the Resilience of the Marine Environment*. Cham, Springer International Publishing, 2020, pp. 305–331.
33. Haugen M.S., Villa M. Lokalsamfunn i perspektiv [Local Communities in Perspective]. In: M. Villa, Haugen, M.S., eds. *Lokalsamfunn*. Oslo, Cappelen Damm, 2016.
34. Wolf J., Alice I., Bell T. Values, Climate Change, and Implications for Adaptation: Evidence from Two Communities in Labrador, Canada. *Global Environmental Change*, 2013, no. 23 (2), pp. 548–562. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.11.007>
35. Ween G., Lien M. Decolonialization in the Arctic? Nature Practices and Land Rights in the Norwegian High North. *Journal of Rural and Community Development*, 2012, no. 1, pp. 93–109.

Статья принята 12.11.2020.

УДК: 338.48(481)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.32

Национальная идентичность как движущая сила развития туризма: исследование Норвегии *

© ХЁГ-ГУЛЬДБЕРГ Ольга, PhD

E-mail: Olga.hoegh-guldberg@nord.no

Университет Норд, Будё, Норвегия

© ЗЕЕЛЕР Сабрина, PhD

E-mail: seeler@fh-westkueste.de

Университет прикладных наук Западного побережья, Хайде, Германия

Аннотация. Срочная глобальная потребность снижения зависимости от добычи природных ресурсов и поиска решений для устойчивого будущего отражена в политике, приоритетной для норвежского правительства. В частности, туризм был определён в качестве перспективной альтернативы для будущего экономического развития. Туризм в Норвегии не остался незатронутым глобальным ростом числа международных туристов. Этот рост часто не распределяется равномерно ни по географическому, ни по временному признаку, что затрудняет трансформационную способность туров генерировать круглогодичный и хорошо распределённый доход. Кроме того, туристы больше не руководствуются исключительно гедонистическими и релаксационными потребностями: они также хотят бросить вызов себе и глубоко погрузиться в чужую природу, культуру, другой опыт. Мы утверждаем, что более эффективная интеграция национальной самобытности может привлечь внимание туристов и помочь сблизиться с принимающими общинами и, таким образом, стать движущей силой развития туризма. В этой концептуальной статье, основанной на обширном количестве источников, исследуются основные элементы норвежской идентичности, включая политические и культурные ценности, национальные особенности, интересы и образ жизни, а также их интеграцию в индустрию туризма. Мы считаем, что лишь некоторые из этих элементов используются в отрасли и зачастую в коммерческих целях для получения экономической выгоды. Мы обсуждаем несколько примеров того, как национальная идентичность может быть преобразована в уникальные коммерческие аргументы, которые будут способствовать устойчивому развитию. Однако это требует эффективного управления, а также скоординированного и комплексного управления туристическими направлениями, в котором участвуют заинтересованные стороны как в сфере туризма, так и за его пределами, особенно местные сообщества.

Ключевые слова: национальная идентичность, развитие туризма, маркетинг, туристический опыт, аутентичность, участие в жизни общества, Норвегия.

National Identity as Driver of Tourism Development — the Study of Norway

© Olga HØEGH-GULDBERG, PhD

E-mail: Olga.hoegh-guldberg@nord.no

Nord University, Bodø, Norway

© Sabrina SEELER, PhD

E-mail: seeler@fh-westkueste.de

West Coast University of Applied Sciences, Heide, Germany

Abstract. The urgent global need to decrease the dependence on natural resource extraction and find solutions for a sustainable future is also reflected in policies prioritized by the Norwegian government. Among

* Для цитирования: Хёг-Гульдберг О., Зеелер С. Национальная идентичность как движущая сила развития туризма: исследование Норвегии // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 32–59. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.32

For citation: Høegh-Guldberg O., Seeler S. National Identity as Driver of Tourism Development — the Study of Norway. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 32–59. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.32

others, tourism has been defined as a promising alternative for future economic development. Tourism in Norway has not remained unaffected by the global growth in international tourist arrivals. This growth is often neither geographically nor temporally equally apportioned, which hampers tourism's transformative power of generating year-round and well-distributed income. Further, tourists are no longer purely driven by hedonic and relaxation needs: they also want to challenge themselves and deeply immerse themselves in foreign nature, culture, and other types of experiences. We argue that better integration of national identity can draw the needs of tourists and hosting communities nearer to each other and, thus, become a driver of tourism development. Based on a comprehensive literature, this conceptual paper explores the core elements of the Norwegian identity, including political and cultural values, national characteristics, interests, and lifestyles, and their integration by the tourism industry. We find that only some of these elements have been used by the industry and have often been commodified for economic gain. We discuss a few examples of how national identity can be translated into unique selling points that could generate sustainable development. This, however, requires strong governance, and coordinated and integrative destination management that involves stakeholders from within tourism and beyond, particularly local communities.

Keywords: *national identity, tourism development, marketing, tourist experience, authenticity, community involvement, Norway.*

Введение

Цель настоящего исследования заключается в изучении роли национальной идентичности как движущей силы развития туризма. На фоне нынешней глобальной пандемии существует острая необходимость в более устойчивом возобновлении туризма. Это особенно актуально, поскольку туризм переживал непрерывный и частично неустойчивый рост во времена до пандемии COVID-19, усиление напряжённости между местными жителями и туристами. В этих условиях, связанных с чрезмерным туризмом, становилось все более очевидным, что местные сообщества недостаточно интегрированы в его развитие [1, Høegh-Guldberg O., Seeler S., Eide D.]. Однако, учитывая то, что местные жители являются представителями страны туристического назначения, расширение их прав и возможностей имеет решающее значение для устойчивого развития туризма в будущем. Это также было признано в 17 целях в области устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединённых Наций, которые призывают к целостному подходу к обеспечению устойчивости с привлечением всех заинтересованных сторон на всех уровнях [1, Høegh-Guldberg O. et al.] вместо обычной экономической устойчивости односторонней направленности [2, Harvey D.; 3, Temesgen A., Storsletten V., Jakobsen O.]. Туристический маркетинг необходимо пересмотреть и выйти за рамки цели привлечения как можно большего количества туристов с помощью частично нереалистичных и романтизированных, зачастую устаревших прообразов.

Помимо фрагментации и недостаточной интеграции туристических предложений с другими услугами, туристическая деятельность зачастую частично или полностью отделена от жизни, ценностей и убеждений местных сообществ и самобытности местности. Однако именно местные сообщества создают образ для развития конкретного туристического направления, представляя его историю, культуру и наследие. В то же время аутентичные туристические направления, сочетающие обучение, развлечения и улучшение социального единения в процессе погружения в среду [4, Hansen A.H., Mossberg L.; 5, Sundbo J., Sørensen

F., Fuglsang L.] зачастую оказываются основой для посещения той или иной туристической местности и являются наиболее востребованными среди современных туристов. Хотя последствия COVID-19 иллюстрируют крайнюю экономическую уязвимость стран и регионов, которые в значительной степени зависят от туризма, ожидается, что масштабы поездок и отдыха не сократятся, а скорее приобретут новые формы в долгосрочной перспективе. Мы исходим из того, что при стратегическом использовании в целях целостного и устойчивого развития страны самобытность может стать источником гордости и различных преимуществ для принимающих общин.

С теоретической точки зрения, настоящая статья отличается от более традиционного подхода к развитию туризма и маркетингу [6, Pike S., Page S.J.; 7, Viken A., Granås B.], дополняя его теорией социальной идентичности [8, Tajfel H.], рассматривая опыт в качестве основного туристического продукта [9, Pedersen A.-J.; 10, Pine B.J., Gilmore J.H.]. Мы отходим от современных маркетинговых исследований в области туризма, где коммерчески разработанные образы влияют на поведение потребителей, и переходим к социально-психологическому взгляду на образы, которые совместимы с идентичностью сообществ и укоренились в них. В практическом плане в документе высказывается предположение о том, что самобытность обладает значительным потенциалом для содействия развитию туризма, которому норвежская индустрия туризма уделяет лишь фрагментарное внимание.

За вводным разделом статьи следует теоретический блок, где сначала обсуждается статус-кво использования идентичности в развитии туризма с традиционной точки зрения, а затем более подробно рассматриваются составные части и основные элементы национальной идентичности с точки зрения социально-логической и социально-психологической перспектив. Центральное понятие, обсуждаемое в статье, — *национальная идентичность*; однако с учётом выбранного подхода к пониманию национальной самобытности, выросшей из регионов страны, и важности регионального развития для туристической индустрии, затрагивается также понятие *региональной идентичности*. Теоретический раздел завершается изложением первоначальных идей о том, как идентичность может быть интегрирована в туристический опыт. Затем представлены методы исследования и контекст Норвегии. После этого в разделе «Выводы» описано развитие и представлены основные элементы норвежской национальной идентичности, а также их использование в индустрии туризма. Затем в разделе, посвящённом обсуждению, проводится анализ результатов и их анализ с учётом имеющейся литературы, а также незадействованные возможности использования национальной самобытности для развития туризма.

Роль идентичности в развитии и продвижении туризма

Туристический образ часто основан на проявлениях и стереотипах, подкрепляемых поставщиками туристических услуг [11, Freire J.R.]. Франция, например, ассоциируется с Эйфелевой башней, Лувром, Французской Ривьерой и вином, а Германия — с Баварией, зам-

ком Нойшванштайн, Октоберфестом и колбасами. Насколько верны эти стереотипы путешественников о других нациях и описывают ли они нынешнее поколение так же, как предыдущие? Отражают ли эти стереотипы всю страну или только отдельные регионы и конкретные события, как пример с Германией, чей международный имидж и репутация как туристического направления в значительной степени обусловлены ландшафтами и атрибутами Южной Германии? В связи с этим возникает также вопрос о том, как местные жители относятся к этим стереотипам и хотят ли они, чтобы их видели и о них говорили в таком ключе.

Учитывая уникальные и характерные особенности туристического продукта, такие как неосязаемость и недолговечность, признавая при этом, что туризм может быть способом узнать о других культурах и улучшить взаимное понимание и уважение, маркетинг и брендинг остаются решающими факторами успеха для любого туристического бизнеса. По мнению Л. Уайта [12, с. 12], имидж национального бренда «основан на предшествующих знаниях, убеждениях и опыте людей или на стереотипах людей, а также социальных, политических и экономических условиях». Именно потребители до недавнего времени находились в центре внимания туристических исследований, в результате чего реальный процесс создания имиджа оставался менее понятным [13, Kong W.H., Du Cros H., Ong C.E.]. Задача состоит в том, чтобы создать образ места назначения, который привлекает посетителей, и в то же время гарантировать, что остаточное значение не исчезает, а региональная идентичность не подавляется возникающим и гегемонистским значением. Дж. Джеуринг [14, с. 66] отмечает одновременные процессы гомогенизации и дифференциации и описывает последнее как «крысиные бега в разные туристические направления в попытке создать “конкурентоспособную идентичность”». Однако С. Анхольт [15] утверждает, что национальные образы нельзя создать, их можно только заработать, и задаётся вопросом, может ли маркетинговая коммуникация изменить глубоко укоренившиеся явления, такие как национальный бренд.

На примере голландской провинции Фрислан Дж. Джеуринг [14] обнаружил, что туристический маркетинг изображал фризскую идентичность как статичную, предопределённую и, таким образом, материализованную. Эта материализация региональной идентичности в прошлом была обусловлена доминирующими неолиберальными стратегиями роста и «поддерживающими традициями массового маркетинга» [16, Timothy D.J., Ron A.S., с. 276]. В этом ключе Х. Фонт и С. Маккейб [17] описывают туристический маркетинг как эксплуататорский и стимулирующий гедонистический консьюмеризм, а Дж. Джеуринг [14, с. 65] утверждает, что идентификационные данные пункта назначения «могут иметь политическую окраску [...], а приписываемое значение может быть далеко не нейтральным». Хотя туризм может способствовать сохранению культуры и природы, гордости сообщества и объединению заинтересованных сторон, доминирующая региональная идентичность часто «материализуется посредством гегемонистского дискурса, такого как ассоциация региональной идентичности с туризмом и региональным развитием» [18, Paasi A., с. 1209]. Другими словами, это коммуникативная идентичность, то есть желаемый общественный образ, передаваемый окружающей среде

для продвижения своих собственных интересов [19, Cornelissen J.P., Haslam S.A., Balmer J.M.]. Коммуникативная идентичность, однако, должна быть настолько подлинной и аутентичной, насколько это возможно, потому что считается, что образ можно только заработать, поскольку «ни страна, ни регион [,] не контролируют свой имидж, особенно в сегодняшнем прозрачном, быстро меняющемся и всё более цифровом ландшафте коммуникаций» [20, Magnus J., с. 197–198].

А. Пааси [18, с. 1207] утверждает, что региональная идентичность «жизненно важна для планирования и маркетинга как средство мобилизации человеческих ресурсов и повышения региональной конкурентоспособности». Точно так же Д. Дж. Тимоти и А.С. Рон [16, с. 277] признают важность расширения прав и возможностей местного населения и отмечают, что «туристические регионы, наделённые психологическими возможностями, радуются своим культурным традициям и с радостью делятся ими с туристами». Дж. Джеуринг [14] предполагает, что жители незаменимы в брендинге и маркетинге туристических дестинаций, поскольку туристические направления создаются социально, а идентичность формируется посредством дискурсивной практики, выходящей за рамки сферы туризма. Учёные также отмечают, что преобладают нисходящие подходы к брендингу и маркетингу туризма, а ответственные стороны, такие как организации по маркетингу дестинаций (DMO) и правительства, не могут интегрировать местные заинтересованные стороны более стратегически [14, Jeuring J.H.D.], [21, Mihalic T.].

Устойчивый рост туризма в последние десятилетия и до COVID-19 свидетельствует о том, что экономические цели и максимизация прибыли имеют центральное значение по сравнению с социальными и экологическими проблемами и, таким образом, являются слабой формой устойчивости [22, McCool S.F.]. По мере того, как во многих местах наступали переломные моменты и развивались тенденции чрезмерного туризма, расположение местных общин уменьшалось, и всё чаще проявлялись анти-туристические настроения [23, Papathanassis A.]. Местные жители не только чувствуют, что их собственная идентичность и культура исчезают, но и осознают, что их культурное и природное наследие используется в целях туризма и экономического роста. Более децентрализованные формы планирования и развития туристических направлений призваны в равной мере признавать экономическую, экологическую и социальную устойчивость [24, Saarinen J.]. Для более аутентичной, уважительной и устойчивой интеграции идентичности в развитие туризма и маркетинг требуется лучшее понимание этих глубоко укоренившихся и закрепившихся концепций.

Национальная идентичность и её основные элементы

Национальная идентичность и пространственные границы обычно понимаются как инструменты в процессе построения нации или как промежуточные зоны в процессе глобализации и транснационализации [25, Lamont M., Molnár V.]. В настоящей статье мы рассматриваем более широкую перспективу и принимаем во внимание развитие и статус-кво иден-

тичности. В этом смысле мы отклоняемся от понимания идентичностей как вопроса *бытия* в пользу *становления*, выходящего за рамки времени и пространства и принадлежащего в той же мере будущему, как прошлому и настоящему [26, Govers R.]. Мы понимаем идентичность, ограниченную национальными границами, как выходящую из регионов страны, которая, в свою очередь, основана на общей концепции *социальной идентичности*. Таким образом, акцент смещается с геополитических изменений и, прежде всего, нисходящих подходов к гуманистическим аспектам идентичности. Человеческая идентичность определяется набором убеждений, ценностей и выражений и, таким образом, является довольно расплывчатым понятием, особенно при переходе от личной идентичности к социальной [19, Cornelissen J.P. et al.]. Центральным элементом личной идентичности, имеющим прямое значение для понимания идентичности в туристических направлениях, является идентичность места, описываемая как принадлежность к определённому месту и взаимодействие с физической средой [27, Hernández B. et al.]. В противном случае это социальная идентичность, определяемая как «знание индивида о том, что он / она принадлежит к определённым социальным группам, наряду с некоторым эмоциональным и ценностным значением для него / неё от членства в группе» [28, Tajfel H., с. 31], что имеет ключевое значение для понимания сообществ и их идентичности. Коллективная идентичность дополняет социальную идентичность, основанную на общей принадлежности к собственной группе, путём признания дифференциации группы другими людьми [29, Jenkins R.].

Таким образом, социальная идентичность формируется и воспроизводится по отношению к другим социальным единицам и, как утверждается, проявляется на индивидуальном, групповом, организационном и других уровнях [19, Cornelissen et al.]. Т. Эриксен и И. Нойман [30] расширяют знания об идентичности и добавляют две характеристики: идентичность находится в постоянном изменении из-за динамики внешних отношений, и не все отношения формируют идентичность в равной степени. Несмотря на то, что они абстрагируются от конкретного места (по сравнению с идентичностью места), *региональная и национальная идентичность*, как чувство принадлежности к региону и нации, может пониматься в контексте отличия от других регионов внутри страны и других национальных государств. Кроме того, идентичность не только формируется и реформируется на внутриличностном и межличностном уровнях, но также связывает, информирует и формирует различные уровни [31, Albert S.].

На национальном уровне идентичность часто ошибочно принимают за принадлежность к определённой культуре. Т. Эриксен и И. Нойман [30] различают эти два понятия следующим образом: в то время как национальная культура связана с общим смыслом, национальная идентичность связана с формированием групп и социальными границами. «Культура непрерывно меняется и лишена резких границ, в то время как социальная идентичность прерывна и имеет строго охраняемые границы» [30, Eriksen T.H., Neumann I.B., с. 414]. В то же время культура и идентичность взаимосвязаны: национальная культура как совокупность об-

щих символов (включая грамотное и художественное выражение, символические достижения, доминирующие ценности, верования и образ жизни) служит ориентиром как для познания, так и для идентификации, а также для мобилизации коллективных действий [32, Skirbekk S.N.]. Однако национальная культура — лишь один из строительных блоков в формировании национальной идентичности. По всей видимости, исследования идентификации в целом поставили процесс развития идентичности выше того, что на самом деле составляет идентичность [33, Galliher R.V., McLean K.C., Syed M.]. Тем не менее, составляющие элементы национальной идентичности и их комбинации могут быть выведены из доминирующих взглядов на национальную идентичность, включая эссенциалистские, конструктивистские и гражданские теории, как показано в табл. 1, и гибридное понимание трёх взглядов [34, Verdugo R.R., Milne A.]

Таблица 1

Доминирующие взгляды на национальную идентичность

Доминирующие взгляды на национальную идентичность	Центральное место в понимании	Основополагающие элементы
Эссенциалист / примордиалист	Национальная идентичность зафиксирована	Культура, история, язык, происхождение и кровь
Конструктивист / постмодернист (воображаемый VS изобретённый по политическим причинам)	Доминирующие группы создают, манипулируют и разрушают идентичности ради своей конкретной выгоды	Печатные языки, символы, ритуалы и другие церемонии, политика, использование власти
Гражданская идентичность	Членство в геополитическом образовании не ограничено этнической принадлежностью или культурой	Общие ценности о правах и легитимности государственных институтов для управления

Эти взгляды неоднородны. Некоторые учёные утверждают, что национальная идентичность представляет собой комбинацию естественных процессов и сознательных манипуляций, обнаруживаемых на шкале между эссенциалистскими и конструктивистскими взглядами, в зависимости от веса, присвоенного социальными системами [35, Smith A.D.]. Постмодернисты утверждают, что конструктивистская точка зрения недооценивает роль власти «и что такая ошибка приводит их к неверному предположению о том, что влияние и деятельность “разнонаправлены”» [34, Verdugo R.R., Milne A., с. 5]. Оба аргумента отражают идею того, что в формировании национальной идентичности преобладают нисходящие подходы, оставляя мало места для процессов формирования восходящих подходов. Поддерживая дискуссии о составляющих элементах национальной идентичности, К. Пьёнте [36] предлагает следующее: общая культура, общие национальные интересы, национальные особенности, общность истории, национальная солидарность и политические ценности. Хотя элементы национальной идентичности могут быть предметом споров, история является центральным элементом [30, Eriksen T.H., Neumann I.B.] и считается способной «направлять и укреплять национальную идентичность» [37, Gammon S., с. 1]. Национальная история не только описывает национальные события в прошлом и настоящем, но также определяет перспективы на будущее нации, то есть потенциальные ответные меры и действия нации, основанные на исторических ценностях [12, White L.]. Отдельные элементы, а также идентичность в целом связаны между собой [18, Paasi A.]. Таким образом, различия в региональной идентичности могут быть связаны с разными

диалектами и даже языками или различиями в ландшафте и образе жизни в пределах одной страны. Такие региональные различия могут быть связаны с размером и расположением страны. Эти элементы обладают потенциалом для устойчивого развития туризма и могут помочь регионам, обобщённым на центральном уровне, выделиться [38, Lundberg A.K. et al.].

Для достижения целей данной статьи мы ставим следующий исследовательский вопрос: как основные элементы национальной идентичности используются норвежской туристической индустрией?

Систематическое развитие и совместные инновации в области аутентичного, устойчивого туристического опыта в индустрии туризма могут быть способом интеграции подлинной идентичности в туризм. Следуя логике Б.Дж. Пайна [39], основной продукт туризма — это опыт, который не только нематериален, интерактивен, производится и потребляется одновременно, но также является экстраординарным, подразумевает личное участие, запоминается и имеет значимость [40, Mossberg L.]. Успешный туристический опыт может быть разработан таким образом, чтобы удовлетворить потребность туристов в погружении в атмосферу без ущерба для местной устойчивости [41, Breiby M.A. et al.]. Б.Дж. Пайн и Дж. Гилмор [39] вводят сферы опыта от пассивного к активному участию и от поглощения опыта к погружению в него. С. Тарссанен и М. Кюлянен [42] обсуждают, как опыт может быть создан таким образом, чтобы турист, мотивированный на его приобретение, перешёл к личному преобразованию через физические [чувства], интеллектуальное [обучение], и эмоциональные уровни во время получения опыта. Это можно сделать с помощью шести основных характеристик опыта: 1) контраст: как опыт отличается от повседневной жизни туриста; 2) индивидуальность: насколько уникален опыт и насколько он нравится туристу; 3) подлинность: насколько восприятие опыта соответствует продукту впечатления; 4) история: насколько ясным становится смысл опыта; 5) мультисенсорика: как и какие чувства задействованы; и 6) интерактивность: насколько интерактивным является опыт [9, Pedersen A.-J.]. Эти характеристики опыта получают дальнейшее развитие: например, взаимодействие туриста со сферой обмена опытом, другими туристами и персоналом, а также с физическими объектами и саморефлексией, и дополняются другими инструментами, например, кривой драматургии, описывающей интенсивность и поток получения опыта [43, Eide D., Mossberg L.].

Методы

Это концептуальное исследование основано на обширном обзоре литературы, в качестве объекта исследования использована Норвегия. Учитывая фрагментарный характер исследования норвежской идентичности, концептуальную неясность и сложность исследования, мы сочли систематический поиск в базе данных менее подходящим и полезным — вместо этого была использована методика выборки по методу снежного кома. Этот метод определяется как «использование справочного перечня, содержащегося в статье, или ссылок для определения дополнительных источников» и «поиск, где фактически упоминаются и цити-

руются статьи» для обеспечения досконального обзора информации [44, Wohlin С., с. 1]. Мы использовали Scopus, Google Scholar и расширенный поиск Google для детального обзора литературы. Мы использовали Google Scholar для поиска научных статей и материалов, которые отсутствовали в базе данных Scopus (включая отчёты норвежских и международных организаций), а также расширенный поиск в Google статей в СМИ и статистических данных. Эти дополнительные методы поиска могут быть полезны для получения достоверных результатов по такой многогранной исследовательской теме, обсуждаемой на норвежском, датском, английском и шведском языках. Основу проведённого анализа составляет более ста публикаций, которые мы получили в результате многоэтапного поиска в базах данных. Такой подход позволил определить взаимосвязи между этими концепциями в контексте норвежской индустрии туризма. Литература была систематизирована в соответствии с основными элементами национальной идентичности с трёх доминирующих точек зрения (табл. 1) и дедуктивного анализа подходов к развитию туристических направлений и маркетингу в контексте норвежской индустрии туризма.

Развитие национального и регионального туризма в Норвегии как объект исследования

Чтобы разобраться в том, как норвежская самобытность может стать движущей силой развития туризма в Норвегии и её регионах, необходимо понимание статуса-кво и развития норвежской туристической индустрии.

Норвегия — это северо-западная скандинавская страна с великолепной природой, разнообразие которой включает глубокие фьорды, ледники, горы, изрезанное побережье, острова и море. В настоящее время население Норвегии составляет около 5,4 млн человек¹ при средней плотности 15 человек на км²². Норвегия состоит из одиннадцати округов (рис. 1) с наибольшей концентрацией в Южной (Осло и Викиен, 1,9 млн) и Западной (1,4 млн) Норвегии³.

Самые густонаселённые округа Норвегии также чаще всего посещаются отдыхающими⁴, как показано в табл. 2. Согласно исследованию индустрии туризма 2019 г. [там же], это можно объяснить тенденцией туристов прибывать в Норвегию самолётом в крупнейший центр в Осло, а также природной красотой Западной Норвегии, которую часто используют в национальных рекламных кампаниях.

¹ World Population Review. Norway Population 2020 [Live]. URL: <https://worldpopulationreview.com/countries/norway-population> (дата обращения: 13.10.2020).

² Worldometers. Norway Population. URL: <https://www.worldometers.info/> (дата обращения: 13.10.2020).

³ Statista. Number of inhabitants in Norway in 2019, by region. February 6, 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/586908/population-in-norway-by-region/> (дата обращения: 13.10.2020).

⁴ Innovation Norway & Epiion. Reiselivsåret 2019. Turistundersøkelsen -Årsrapport -2019. Innovasjon Norge. 2020. URL: https://assets.simpleviewcms.com/simpleview/image/upload/v1/clients/norway/Turistunders_kelsen_2019_rsrapport_87c708cf-cdb5-4d65-87bb-675031466ad5.pdf (дата обращения: 13.10.2020).

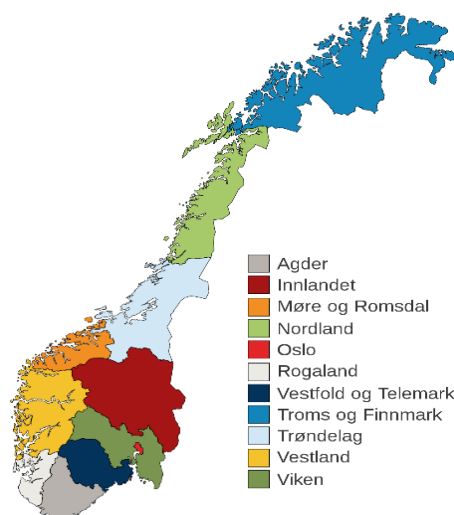


Рис. 1. Графства Норвегии.

Таблица 2

Объём туризма и отдыха и потребление по регионам в 2018 г.⁵

Регионы	Объём туристических поездок для отдыха (в миллионах гостевых ночей)		Общее потребление (млрд норвежских крон)	
	Норвежские туристы	Иностранные туристы	Норвежские туристы	Иностранные туристы
Осло и Акерхус	7.5	3.6	9.7	4.3
Восточная Норвегия	22.7	2.2	21.2	2.4
Северная Норвегия	16.2	2.4	14.2	2.6
Трёнделаг	7.5	3.6	8.3	1.7
Фьорд Норвегия	15.9	3.8	10.5	4.3
Южная Норвегия	5.5	0.8	10.3	0.7

Согласно Innovation Norway, «... природа — главная причина, по которой большинство людей хотят поехать сюда [в Норвегию] в отпуск»⁶. Спрос на природный туристический опыт в других частях страны, например, в Северной Норвегии, где туризм является одной из трёх наиболее стратегически развитых отраслей [45, Kildal Iversen E., Løge T., Helseth A.], также вырос в последние годы. Северная Норвегия с её крутыми горами и драматическим ландшафтом имеет решающее значение для норвежской национальной идентичности [46, Andersen L.P. et al.]. Регион привлекает туристов своей природной красотой, включая белые ночи, северное сияние, драматические пейзажи, скалистые горы и т. д. [47, Andersen L.P., Lindberg F., Östberg J.].

⁵ Источник: Innovation I. Norway, 2019.

⁶ Innovation Norway. Nøkkeltall for norsk turisme 2018. 2019. URL: https://assets.simpleviewcms.com/simpleview/image/upload/v1/clients/norway/N_kkeltall_for_norsk_turisme_2018_4e4be163-39d9-4f51-887f-5a9f6ae1c665.pdf (дата обращения: 13.10.2020).

В 2019 г. туризм обеспечил 8% общего ВВП Норвегии и создал более 309 000 рабочих мест⁷. Однако растущее число посетителей и повышенное внимание к природе могут привести к дисбалансу и неустойчивости туризма [48, Heslinga J.H., Hartman S., Wielenga B.]. Важность развития других видов туристического опыта, например культурного, и удовлетворения туристического спроса на целостный опыт недавно стала предметом политической повестки дня Норвегии^{8,9}.

Выводы: роль национальной идентичности в развитии туризма в Норвегии

«Нация существует в повседневной жизни, в умах, сердцах и воображении людей, живущих в национальном пространстве» [49, с. 3].

Территория общей истории. Научно-исследовательское обсуждение вопроса о норвежской идентичности оставалось ограниченным до 1980-х гг., когда развернулась дискуссия о построении национальной идентичности в противоположность датскому и шведскому наследию [30, Eriksen T.H., Neumann I.B.]. Одним из примеров является обсуждение формирования национальной идентичности в Норвегии и Дании до и после 1814 г. [50, Glenthøj R.], когда Норвегия приняла свою собственную конституцию и выбрала своего короля за несколько месяцев между правлением Дании и принудительным союзом со Швецией. Именно совместное управление сформировало культуру и идентичность, причём до националистических движений в начале XIX в. датчане и норвежцы рассматривались больше как этнические группы [51, Eisenträger S.]. Резкая негативная реакция норвежского населения на ряд политических и экономических решений по поводу «развода» [50, Glenthøj R.] стимулировала формирование норвежской идентичности как противостояние всему датскому. Хотя и без особой связи с идентичностью, Норвегия начала говорить о своём собственном языке и писать свою собственную историю, хотя ранее она была подчинена Дании на протяжении более четырех столетий. Союз со Швецией начался в условиях глубокого экономического кризиса в Норвегии, с постепенно растущей ролью парламента и националистических выражений, торжественно отмечаемых каждый год 17 мая [52, Mardal M.A.]. Хотя 17 мая и стало важным ориентиром для норвежской национальной идентичности, а также использовалось в туристических рекламных кампаниях, часто возникает ощущение, что эта дата теряет связь с историей.

⁷ World Travel & Tourism Council (WTTC). Norway: 2020 annual research - key highlights. 2020. URL: <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact/moduleId/704/itemId/176/controller/DownloadRequest/action/QuickDownload> (дата обращения: 13.11.2020).

⁸ Nordland Fylkeskommune. Strategi for reiseliv- og opplevelsesnæringer i Nordland 2017-2021. 2017. URL: https://www.nfk.no/_f/p34/i96344880-5cfe-44c4-ba66-aa4fefe79429/strategi-kortversjon.pdf (дата обращения: 13.11.2020).

⁹ Innovation Norway & Epinion. Turistundersøkelsen: Kultur som en del av turismen i norge sommersesongen 2018. 2019. URL: https://assets.simpleviewcms.com/simpleview/image/upload/v1/clients/norway/Ny_Turistunders_kelsen_2018_Om_bruk_av_kulturtilbud_Oc98d800-ebde-45d2-877d-6b2c57ff72e6.pdf (дата обращения: 13.11.2020).



Рис. 2. Современные празднования 17 мая в Осло ¹⁰.

Политические ценности. Классовые противоречия середины XIX в. отразились в оппозиции в структуре парламента. После кризиса сельского хозяйства и появления крестьянских объединений в 1860-е гг. образовался левый блок [52, Mardal M.A.]. Борьба за власть и разногласия между парламентом, правительством и королём закончились в национальном суде в 1890-х гг. и проложили путь парламентаризму и правительству, основанному на резолюции большинства [53, Kaartvedt A.]. Спор о Шведском союзе и создании профсоюзного комитета приобрел большое значение. Несогласие по количеству норвежских представителей в Министерстве иностранных дел, неофициальные угрозы войны со стороны Швеции и роспуск профсоюзного комитета привели к росту недовольств в Норвегии и распаду союза со Швецией в 1905 г. [52, Mardal M.A.]. Распад не в последнюю очередь был обусловлен формирующейся национальной идентичностью и желанием создать свои собственные зарубежные представительства и, таким образом, иметь равную профсоюзную позицию. Норвегия выбрала датского принца своим королём, и этот выбор был обусловлен политическими преимуществами. Современная Норвегия часто характеризуется скандинавской моделью политики, построенной на «условиях государственности и представительного правления» [54, Østerud Ø., с. 705]. Норвегия — страна с сильной ролью регионов, которая нашла отражение, например, в дебатах и голосовании Норвежского Европейского Союза (ЕС) в 1994 г., когда большинство норвежского населения проголосовало против вступления в ЕС, поскольку это означало бы большую централизацию страны [30, Eriksen T.H., Neumann I.B.]. Этот пример показывает, как национальная идентичность может усиливать и воспроизводить свои отдельные элементы в коммерческих и политических вопросах. Перспективы отношений и идентичность сообщества занимают центральное место в скандинавском контексте, где национальная и региональная идентичность формируется гражданским порядком и коллективным благосостоянием [55, Cassinger C., Lucarelli A., Gyimóthy S.]. Хотя утверждается, что скандинавская модель находится в процессе трансформации, она является прекрасным политическим примером для других стран. В особенности иностранных туристов привлекает северная модель, а также идея независимости и нейтралитета Норвегии.

¹⁰ Источник: Brand Norway, без даты.

Национальные особенности. Помимо своей важной роли в формировании норвежской самобытности и гордости за независимость нации, общая история Норвегии и Швеции, и особенно Норвегии и Дании, по-прежнему имеет большое значение. Таким образом, трудно отрицать, что норвежское население сохранило определённые скандинавские черты в своей ДНК. Образно называя 1814 г. «разводом», Р. Глентхой [50, с. 27] подчёркивает, что когда две страны распадаются, на карту поставлены сильные чувства. Более 400 лет Дания и Норвегия были связаны в рамках семейных отношений и культуры. «Ибсен, Гамсун и Бьёрнсон издали свои книги в Копенгагене, и датские путешественники часто описывали Христианию как «датский город», больше всего напоминающий Кристиансхавн» [50, Glenthøj R., с. 27]. На протяжении многих лет Северный регион создавал свой собственный имидж, включающий пять следующих сильных сторон: (1) сострадание, терпимость и убеждённость в равной ценности всех людей; (2) открытость и вера в право каждого выражать свое мнение; (3) доверие друг к другу, а также доверие к лидерам общества из-за близости к власти; (4) новые способы мышления с упором на творчество и инновации; (5) устойчивое управление окружающей средой и освоение природных ресурсов [20, Magnus J.]. В то же время понимание того, что все страны Северной Европы имеют одни и те же культурные ценности, может вводить в заблуждение и оказаться ошибочным, поскольку каждая нация имеет свои уникальные культурные обычаи и интерпретации общих ценностей. Г. Уорнер-Сёдерхольм [56, с. 1] отмечает, что «норвежские культурные обычаи в контексте северных стран рассматриваются как гендерный эгалитаризм более высокого уровня» по сравнению с другими северными странами. В то время как Дания чаще всего ассоциируется с лидирующей северной страной с низкой дистанцией власти, последнее также характеризует Норвегию: «Независимость, иерархия исключительно для удобства, равные права, доступность высшего руководства, наставнический лидер, менеджмент способствует и расширяет возможности»¹¹. Hofstede Insights¹² описывает норвежцев как индивидуалистов и второе по величине феминистское общество в мире: первое подразумевает важность высказываемых в явной форме личных мнений, а второе подразумевает признание консенсуса и симпатии к другим, социальную солидарность и заботу об окружающей среде. Страна считается лидером в зелёном и голубом секторах, а идея первопроходничества в области устойчивого развития выражается посредством брендинга и позиционирования¹³. Это также отражается в туристическом маркетинге, где в центре внимания находятся изображения экологически чистого и устойчивого туризма с экологически безопасными предложениями. Компания Innovation Norway¹⁴ называет это «зелёным вдохновением» и использует общий лозунг «энергия от природы». Одна-

¹¹ Hofstede Insights. Country comparison tool. 2020. URL: <https://www.hofstede-insights.com> (дата обращения: 21.10.2020).

¹² Там же.

¹³ Brand Norway: A national export initiative. URL: <https://www.brandnorway.no/english> (дата обращения: 21.10.2020).

¹⁴ Visit Norway. Green Travel. URL: <https://www.visitnorway.com/plan-your-trip/green-travel/?lang=uk> (дата обращения: 21.10.2020).

ко экологические путешествия в маркетинге туризма выходят за рамки изображений природного ландшафта, таких как глубокие фьорды и горы: они также отражают аспекты норвежской самобытности и культурных ценностей. На веб-сайте Visit Norway¹⁵ опыт экологического путешествия передаётся через чистоту, изображённую в естественных источниках воды и зелёном окружении; через человеческую наготу, с сильным и мускулистым мужским телом, которое напоминает силу викингов, а также общий интерес Норвегии к физической деятельности; и через адаптивность, шероховатость и сопротивление, передаваемое мхом и травой, бросающими вызов скалами, и водой, пробивающей путь вниз по грубым скальным стенам.

Норвежцы не любят прямой конфронтации, которую посторонние могут расценить как холодность. По мнению норвежской молодёжи, равенство, демократия и свобода являются основополагающими принципами для Норвегии [49, Erdal M. и др.]. В условиях растущей иммиграции то же исследование показывает, что понимание «норвежства» может также определяться первым впечатлением, то есть посредством цвета кожи, имени и одежды, хотя это впечатление в первую очередь разделяют информаторы с иммигрантским прошлым. Эрдал М. и др. [49, с. 27] пришли к выводу, что в последнее время национальная идентичность стала «центральным элементом публичных дебатов по вопросам иммиграции и интеграции, а управление социальным разнообразием стало в высшей степени политизированным, при этом опасения по поводу безопасности и миграции часто смешиваются». Подобные дебаты возникали ранее в контексте саамского населения, проживающего в основном в северной части страны, например, на плато Финнмарк. Население саами испытывало угнетение своей культуры и родного языка, особенно в годы норвежской ассимиляции. В связи с растущим интересом к аутентичности, погружению в мир и пониманию других культур и коренных народов, норвежская туристическая индустрия совсем недавно осознала потенциал своей уникальной саамской культуры для развития туризма, в результате чего, были сформулированы несколько инициатив и предложены инновационные продукты.

Экономический аспект: переосмысление природы. Середина XIX в. в норвежской истории называется «новым обществом», поскольку это было время, когда постепенно возникали новые направления бизнеса, механизация и эмиграция. После незначительного развития норвежской промышленности до 1870-х гг. страна переживала период сильного роста, особенно в отношении лесной промышленности, черной металлургии и текстильной промышленности [52, Mardal M.A.]. После экономической депрессии 1880-х гг. Норвегия пережила новый экономический скачок в сторону индустриального общества, включая переход к пароходству и развитие целлюлозной промышленности полного цикла [52, Mardal M.A.]. За исключением периодов войны, период с 1900 по 1950 гг. характеризовался постоянным увеличением объёмов производства. Это также находит своё отражение в четырёхкратном увеличении валового внутреннего продукта, рассчитанного в фиксированных ценах того перио-

¹⁵ Там же.

да¹⁶. Таким образом, даже до появления нефти Норвегия была «относительно богатой, демократической и индустриальной страной» [54, Østerud Ø., с. 708]. Однако экономическое значение нефти отражается в росте ВВП на душу населения с относительно низкого уровня в 1971 г. до одной из четырёх лидирующих позиций среди стран ОЭСР за последнее десятилетие¹⁷. Ключевые отрасли экономики Норвегии до, во время и после открытия богатых залежей нефти и газа на норвежском континентальном шельфе также представлены в табл. 3.

Таблица 3

Ключевые отрасли в норвежском ВВП, в %¹⁸.

Главные отрасли	1950	1980	2000
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	23.7	16.7	13.5
Нефтяные операции		15.5	25.8
Промышленность, добыча, энергоснабжение	27.0	18.9	12.9
Строительство	7.1	5.2	4.1
Транспорт и связь	15.4	9.4	7.3
Другие отрасли	37.0	46.9	47.8

Норвежская самобытность, как правило, определяется богатыми природными ресурсами страны и международным пониманием того, что это нефтяная нация. И хотя идентичность определяется восприятием общества как «богатого, хорошо организованного, равноправного и демократического» [30, Eriksen T.H., Neumann I.B., с. 431], возникает вопрос, следует ли поддерживать такую идентичность подобными средствами, например, нефтяным наследием, или же необходимы изменения, особенно потому, что этому национальному имиджу уже угрожают дискуссии об изменении климата и других непредвиденных глобальных проблемах, как COVID-19. Несомненно, нефтедобывающая промышленность сыграла важную роль в норвежской экономике и благосостоянии в последние десятилетия¹⁹. Во время недавней пандемии COVID-19 она также выступила в роли страховки для покрытия дефицита государственного бюджета в период восстановления во время и после кризиса²⁰.

Несмотря на то, что общее восприятие Норвегии как «холодной и влажной» страны с «неизменно плохими условиями роста» [57, Eika T., Olsen Ø., с. 32] до появления нефти изменилось, традиционные отрасли сельского и лесного хозяйства с тех пор приходили в упадок. В то же время страна сохранила «силу сельских округов и периферии» [54, Østerud Ø., с. 705]: рыбная индустрия и промышленность морепродуктов предложены в качестве новой нефти [58, Røed H.]. Рыболовство как важная ресурсная база для населения побережья по-

¹⁶ Økonomisk utsyn 1900-1950. Oslo: Statistisk sentralbyrå. 1955. URL: https://www.ssb.no/a/histstat/sos/sos_003.pdf (дата обращения: 05.10.2020).

¹⁷ Oecd.Stat Level of GDP per capita and productivity June 10 2020 ed. 2020. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_LV (дата обращения: 20.08.2020).

¹⁸ Источник: Statistics Norway [2005].

¹⁹ Regjeringen. Bruk av oljepenger. Finansdepartementet 2019. URL: https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/norsk_ekonomi/bruk-av-oljepenger/id449281/ (дата обращения: 10.09.2020).

²⁰ Kampevoll F., Norum H., Krekling D. V. Regjeringen pøser på med oljepenger. NRK, 2020. URL: <https://www.nrk.no/norge/regjeringen-poser-pa-med-oljepenger-1.15013316> (дата обращения: 15.07.2020).

прежнему остаётся одной из крупнейших экспортных отраслей Норвегии. Долгосрочная целесообразность нефтяной деятельности обсуждалась в Южной и Северной Норвегии: например, разведка нефти в районах вокруг Лофотен, Вестеролен и Сенья в последние годы [59, Stamnes E.]. В своей книге «Океан возможностей» Х. Ред утверждает, что нефтяная эра подходит к концу, в то время как Норвегия стоит с лотерейным билетом в руках: «Самыми большими ценностями Норвегии являются не горы и долины, в которые многие верят, а фьорды, побережье и океан» [58, с. 1]. Он также подчёркивает необходимость новых и старых отраслей, местной продукции и устойчивых инноваций, которые не в последнюю очередь улучшают стратегии для других альтернативных отраслей, таких как туризм.

Между тем, туризм уже извлекает выгоду из красоты норвежской природы, что нашло отражение в туристическом спросе, в значительной степени обусловленном природным капиталом и ландшафтом Норвегии [60, Øian H. и др.]. Как резюмировано Л. Андерсен и др., «стратегии регионального брендинга в значительной степени опираются на риторику, культивирующую мифы, образы и представления о географическом ландшафте как терруаре» [47, с. 14]. В случае Норвегии это означает романтические образы глубоких фьордов, протяжённых береговых линий и драматических пейзажей со скалистыми горными вершинами, северным сиянием и белыми ночами. Увеличение числа посетителей также увеличило нагрузку на некоторые направления и их ресурсы и вызвало вопросы, связанные с безопасностью посетителей. Несмотря на то, что были приняты меры, такие как строительство лестниц в Райнебринген на Лофотен, они часто не снижают давление, поскольку всё большее число туристов привлекает улучшенная инфраструктура, которая влечёт за собой новые проблемы (например, парковка), что не приветствуется местными жителями, поскольку они считают, что эти меры мешают их жизни и представлениям об открытом пространстве, свободе и целостности природы, и, следовательно, их региональной идентичности [47, Andersen и др.], [61, Hagen L.F., Kristoffersen K.J.]. Также они подводят к представлению о том, что права общественного доступа к природе институционализированы и капитализированы [60, Øian H. и др.].

Общие национальные интересы и образ жизни. Наиболее распространённые национальные интересы норвежцев: музыка (9,4%), путешествия (8,7%), кулинария (8%), чтение (7,8%), кемпинг (7,5%), здоровье и фитнес (6%), отделка интерьера / ремонт (5,3%), техника / компьютеры (5,2%) и декоративно-прикладное искусство (5,1%) ²¹. Большинство норвежцев согласны с тем, что богатая природа страны объединяет их в интересах к пешим прогулкам, катанию на лыжах и просто пребыванию на природе в любое время года и при любой погоде. Норвежцы знамениты беговыми лыжами, регулярными тренировками (в том числе в не зимний сезон на лыжероллерах), инфраструктурой и соответствующим климатом. «Allemannsretten» (право на передвижение) и идея «Friluftsliv» (образ жизни для отдыха на

²¹ Statista 2018. Distribution of hobbies and interests in Norway 2017-2018. Statista Research Department. URL: <https://www.statista.com/statistics/687302/netherlands-hobbies-and-interests/> (дата обращения: 11.10.2020).

природе) глубоко укоренились в норвежской идентичности [46], а идеал традиционного норвежского отдыха на природе вращается вокруг чистоты дикой природы с минимальными ресурсами и инфраструктурой [62, Martin D.M., Lindberg F., Fitchett J.; 63, Vistad O.I., Vorkinn M.]. С раннего возраста дети подолгу пребывают на улице, знакомясь с природой, слушая сказки о мифических существах, например, троллях.

Норвегия, особенно Крайний Север, сама по себе представляет собой вызов, и люди Северной Европы разделяют сильную национальную и региональную идентичность адаптивности, сопротивления, устойчивости и традиций. В рамках новой маркетинговой кампании «Мы пережили природу веками»²² Visit Norway показывает пример того, как эти характеристики национальной самобытности могут быть преобразованы в уникальные коммерческие аргументы, потенциально способствующие устойчивому развитию. В рекламном ролике представлен норвежский мужчина, изображающий «типичный стиль викингов». Он делится историей выживания и самообладания в самые тёмные времена года, которые также визуальным образом передаются с помощью серых оттенков и изображений в видео. Сила природы и центральная роль воды не только визуальным образом демонстрируются, но и описываются как «постоянная битва между Западным побережьем и Северным морем». В то же время рассказчик подчёркивает адаптивность и сопротивление норвежцев. Он не только обращается к проблемам, связанным с этим местом, но находит в этом силу, говоря о том, что «Эти места никогда не перестают удивлять» или «Мы живём здесь не потому, что это удобно или комфортно — мы исследуем эти узкие фьорды, чтобы бросить вызов самим себе». Этот рекламный ролик резко контрастирует с другими кампаниями, посвящёнными культовым достопримечательностям, таким как Гейрангер-фьорд или Лофотенские острова, поскольку он фокусируется на норвежцах, их образе жизни и отношении к долгой зиме и тёмным месяцам в году. Он также является ответом на распространяющееся предположение о том, что люди на Севере страдают от депрессии в тёмные месяцы, поскольку подчёркивает их интерпретацию этого времени как трудного и требовательного, но захватывающего.

Ещё одним примером успешного подлинного регионального развития и продвижения является объявление Будё культурной столицей Европы 2024 г. Будё показал ещё один пример использования сложных условий жизни и климата, чтобы продемонстрировать уникальность арктического положения, а также адаптивность и устойчивость северных норвежцев. Таким образом, комитет по рассмотрению заявлений отметил, что в регионе понимают, насколько культурная система, которая возникла в ответ на сложные условия, может показаться некоторым негостеприимной и запретной. Однако вместо того, чтобы посчитать это слабостью, это стало рассматриваться в качестве сильной стороны проекта, поскольку комитет осознаёт, что культурная столица «даёт возможность показать, что в нашей части Северной Норвегии есть гораздо больше, чем стереотипный образ Арктики, который представляет

²² Visit Norway. We survived nature for ages. 2019. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nRs64AKtnwc> (дата обращения: 13.10.2020).

большинство европейцев»²³. Такая храбрость и честность принесли успех. В своём заявлении они чётко обозначили резкие изменения светового дня и особенности сезона, которые определяют образ жизни и вносят вклад в национальную и региональную идентичность; их описывают как весенний оптимизм, безумие середины лета, осенние бури и полярное сияние.

У многих норвежцев есть свои коттеджи и дома для отдыха в живописных деревушках недалеко от места их проживания, в других частях страны или в других странах Северной Европы (все чаще и в Южной Европе), чтобы проводить большую часть нерабочего времени рядом с природой. Ещё одна черта, которую норвежцы разделяют со своей скандинавской семьёй, — это так называемый «кос», означающий, что они проводят время с друзьями и семьёй, зажигают свечи в тёмные зимние дни, хорошо питаются или находятся в хижине, желательно «посреди гор, где нет электричества или водопровода»²⁴. Норвегия — просторная страна с малочисленным населением, для жителей которой важно личное пространство. Давняя традиция создания вторых домов и частных коттеджей в горах и лесах, а также рыбацких домиков также существенно трансформируется, чтобы удовлетворить растущий спрос на аутентичные и уникальные типы размещения и путешествия в глуши [64, Seeler S., Schänzel H.A., Lück M.]. По сравнению с современным утопическим взглядом на нордичность, Л. Андерсен и др. [47] обращаются к развивающимся конфликтам между традиционной и современной жизнью. Например, такие концепции микро-коттеджей, как Arctic Hideaway, позиционируемые как «простота во всей красе»²⁵ или Manshausen²⁶, сочетающие в себе современный и традиционный стили жизни. Эти концепции микро-коттеджей привлекли международное внимание²⁷, учитывая растущие тенденции к более уникальным и аутентичным стилям размещения и постоянный рост глемпинга как более роскошной и гламурной формы кемпинга [65, Brochado A., Pereira C.]. Глемпинг в Норвегии приобрел широкое распространение благодаря таким концепциям, как арктические купола, юрты, висащие коконы, стеклянные иглу и ледяные отели или палатки Лавво, которые являются традиционными для самского образа жизни. В целом простота, функциональность, чистота и близость к природе, а также традиции и общая идея уюта остаются отличительными чертами северной архитектуры и дизайна и востребованы туристами и потребителями скандинавских товаров в целом [например, Ikea, Noma] [47, Andersen L.P. и др.], [66, Pamment J.]. В то время как сегмент туристического рынка ценит развитие инфраструктуры, например, лестницу Райнебрингена,

²³ Articulation. Why? European Capital of Culture - more than just art and culture. 2018. URL: <https://bodo2024.no/en/why/> (дата обращения: 05.09.2020).

²⁴ Silvia. 18 ridiculously helpful norwegian habits you should adopt. 2018. URL: <https://www.heartmybackpack.com/norway/helpful-norwegian-scandinavian-habits/> (дата обращения: 10.10.2020).

²⁵ The Arctic Hideaway. URL: <https://theartichideaway.com/en/> (дата обращения: 10.10.2020).

²⁶ Manshausen. URL: <https://www.manshausen.no/en/> (дата обращения: 10.10.2020).

²⁷ Love E. Remote Scandinavian hotels that will blow your mind. 2019. URL: <https://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/scandinavia/articles/remote-scandi-stays-hotels-nature/> (дата обращения: 20.10.2020).

поскольку она обеспечивает доступ тем, кто ранее не мог посетить Райнебринген, или коммерциализация традиционных рыбацких хижин ввиду предпочтительности форм роскошной простоты, другие сегменты туристического рынка стремятся к глубокому погружению в иностранные культуры и хотят бросить вызов собственному статус-кво.

Общая культура и национальные праздники. История и природа являются фундаментальными компонентами национальной идентичности и выражаются через множество культурных элементов, таких как изобразительное искусство, литература и пространственное планирование [67, Gullestad M.]. Таким образом, определённые исторические периоды, например, история викингов как один из самых известных и влиятельных периодов в норвежской истории, часто становятся сюжетом для фильмов, книг, мультфильмов и игрушек и находят своё выражение в тематических мероприятиях, играх и фестивалях [68, Løkka N.]. Как прошлое, так и современное культурное самовыражение находится под влиянием наследия викингов как части норвежской самобытности и самопонимания: «Мы называем себя викингами, когда плаваем в холодной воде, когда детей призывают быть храбрыми, когда мы ходим без шерстяного белья в холодную погоду или когда мы выигрываем в спорте» [68, Løkka N., с. 51]. Знаменитые имена Фритьофа Нансена и Тура Хейердала дополняют эту картину. Вдохновлённые норвежской природой и ландшафтом работы Эдварда Мунка, Хенрика Ибсена, Эдварда Грига и Густава Вигеланда в числе прочих представляют собой хорошо известное норвежское культурное самовыражение. Однако культура — это гораздо больше, чем культурное выражение, идентичность также отражается через ценности, убеждения и образ жизни. В этом ключе А. Йохансен [69, с. 100] предполагает, что «норвежцы прагматичные, заслуживающие доверия, сплочённые, они романтические мечтатели типа Пер Гюнта и Хенрика Вергеланда или же они авантюристы, страстно жаждущие странствий, такие как викинги, Нансен и Хейердал». Здесь автор обращается как к культурным, так и к историческим проявлениям, а также к ценностям и убеждениям.

Д.Дж. Тимоти и А.С. Рон подчёркивают важность национальной кухни в формировании идентичности и заявляют, что кухня является «одним из наиболее ярких проявлений традиционной культуры и важным элементом нематериального наследия» [14, с. 278]. Далее они отмечают, что «кухня и способы питания являются важнейшими составными элементами региональной или национальной идентичности» [14, Timothy D.J., Ron A.S., с. 278]. Местность — ещё один важный элемент кухни и, следовательно, самобытности. Из-за особенностей местности, как с естественной, так и с культурной точки зрения, гастрономия развивалась по-разному и по сей день остаётся одним из важнейших индикаторов уникальности места и его восприятия [14, Timothy D.J., Ron A.S.]. Помимо обильного рыбного рациона, копчёное китовое мясо часто подают в качестве закуски на различных мероприятиях в Норвегии. Мясо лосося с вареньем часто появляется в меню для иностранцев в Норвегии. Кроме того, восточная часть Норвегии славится своим коричневым сыром, который часто едят с вафлями с клубничным джемом. И, конеч-

но же, среди норвежцев популярны туристические продукты, которые включают в себя лепёшки и другие виды хлеба с различными видами начинки (ломтики сыра, мяса и т. п.).

Национальные праздники наделены национальными атрибутами и традициями, такими как ношение национальной одежды (бунад) на 17 мая или просмотр криминальных фильмов и поедание марципана во время пасхальных праздников. Эти празднования, наиболее ярким примером которых является 17 мая, предназначены для определённой (международной) аудитории и для туристических целей. Это характерно не только для норвежской туристической индустрии, однако в этом заключается определенный риск, так как возникает угроза самобытности [70, Sanin J.]. С учётом того, что современные туристы проявляют всё больший интерес к национальной культуре и традициям и в то же время стремятся приобщиться к ним и получить удовольствие, коммерциализация также связана с национальными праздниками, культурными достопримечательностями (например, музеи викингов или опыт саами), опыт, связанный с пищей (например, ловля трески и скрей) или другие национальные интересы и традиции (например, охота на дикого северного оленя, катание на собачьих упряжках). Как национальное управление туристическими направлениями, Innovation Norway продвигает национальный день Норвегии, 17 мая, как «вечеринку, не похожую на другие», сравнивает его с бразильским карнавалом или ирландским Днём Святого Патрика и признает, что это празднование носит какой-то националистический характер и отражает патриотизм²⁸. Этот пример иллюстрирует единство национального и коммерческого национализма [71, Seeler S.] и ставит под сомнение то, что празднование национальной гордости и чувство принадлежности к норвежскому сообществу следует «продавать» и «продвигать».

Ещё одной формой коммерциализации национальной самобытности в секторе туризма являются сувениры. Помимо продуктовых сувениров, таких как коричневый сыр, лосось, оленина и аквавит, продают также и традиционные костюмы, и культовый трикотаж, имеющий скандинавский дизайн, а в норвежских сувенирных магазинах много фигурок троллей как символов скандинавского фольклора, украшений викингов и чаш для питья викингов, которые привлекательны для туристов, безвкусны и менее аутентичны. В то время как одни туристы ценят символическое значение сувениров, другие менее обеспокоены аутентичностью сувениров [72, Fu Y. и др.]. В связи с этим возникает вопрос о том, в какой степени коммерциализация сувениров может привести к утрате общей культуры и самобытности и скорее способствовать формированию стереотипных представлений о месте через грубое примитивное искусство и китч [73, Hume D.L.].

Чтобы изучить использование национальной идентичности в развитии туризма в Норвегии, в разделе с выводами представлен обзор политического и экономического развития страны, которое повлияло на формирование национальной идентичности. С учётом присущей

²⁸ Innovation Norway. Norway's national day. 2020. URL: <https://www.visitnorway.com/typically-norwegian/norways-national-day/> (дата обращения: 10.10.2020).

ей двойственности, заключающейся в том, что она является независимой страной, но при этом связана с Данией и Швецией общей историей, необходимо выявить идентичность «как вопрос становления» [26, Govers R.]. Это подразумевает не только учёт основных характеристик норвежского общества, таких как гендерный эгалитаризм, низкая дистанция власти, индивидуализм и солидарность, но также то, как они контрастируют и находятся под влиянием происходящих процессов роста иммиграции и признания коренных народов. Отдых на природе и жизнь на свежем воздухе, столь важные для многих норвежцев и способствующие развитию их адаптивности и устойчивости, всё в большей степени используются туристической индустрией для извлечения выгоды из природных ресурсов страны. Хотя это свидетельствует об интеграции элементов самобытности в туризм, это может также скрыть негативные последствия. Во-первых, это риск неправильного толкования и противоречия в природном опыте, предположительно созданном для удовлетворения существующего спроса, как в примере с глемпингом. А именно, аутентичность опыта часто ставится под сомнение, поскольку коммерциализация меняет реальное значение культуры и приводит к стереотипам. Хотя коммерциализация традиционного образа жизни демонстрирует чувство новаторства среди норвежцев, она снижает национальные характеристики, такие как суровость и стойкость, необходимые для определения национальной идентичности. Во-вторых, преобладающая односторонняя ориентация на природный туризм, оставляющая позади культурные, кулинарные и другие атрибуты норвежского образа жизни, может привести к избыточному туризму и локальным конфликтам, как это произошло в некоторых норвежских направлениях при росте индустрии до COVID-19.

Обсуждение: норвежская идентичность — упущенный потенциал для развития туризма?

Наши результаты иллюстрируют отдельные элементы норвежской идентичности, которые в некоторой степени уже используются в развитии туризма и маркетинге, а также другие элементы самобытности, демонстрирующие нераскрытый потенциал. Национальная идентичность часто используется в целях получения экономической выгоды, то есть выделяются только те аспекты, которые оказываются полезными для продвижения, поощряются стереотипы, в то время как национальная самобытность передаётся лишь частично. Изменения в туристическом спросе, такие как желание более глубоко погрузиться в иностранные культуры и пейзажи, желание познакомиться с аутентичными местами и готовность бросить вызов самому себе и своему статус-кво [74, Hansen A.H., Mossberg L.] создают впечатление, что «зелёный пиар» и «изнеженность» национальной идентичности не нужны. Напротив, особенности норвежского пейзажа, экстремальные условия светового дня и погодные условия в любое время года, а также сопротивление и адаптивность норвежцев вместе с другими элементами идентичности могут стать конкурентным преимуществом, которое также может способствовать развитию устойчивого туризма.

Элементы идентичности можно использовать для усиления существующего и развития нового туристического опыта. Рассмотрим пример 17 мая: за исключением примечания о союзе со Швецией, празднование 17 мая «как ни у кого другого» в качестве туристического опыта в Норвегии, продвигаемого Visit Norway, похоже, не основано на эссенциалистских элементах национальной идентичности, а вместо этого разбирается на составные элементы ради экономической выгоды. Существует мало целенаправленных объяснений причин национальной гордости, выраженной в масштабах празднования, в том числе по сравнению с соседними скандинавскими странами. Несоответствие между историей и реальной сутью празднования [75, Sundbo J., Hagedorn-Rasmussen P.] может привести к ошибочности ассоциаций, в частности, к увеличению «географического дистанцирования национальностей от места назначения» [76, Jensen Ø., Kornellussen T., с. 327]. Чувственно-гедонистический опыт, являющийся частью парада без подлинного понимания празднования, может быть усилен за счёт более глубокого изучения основного опыта через контраст, аутентичность, историю и взаимодействие, продвигающие его целостность ещё до дня празднования [9, Pedersen A.-J.].

Другой пример — «зелёные путешествия», продвигаемые Visit Norway, которые могут быть оспорены научными дискуссиями о «зелёных» для коммерческих выгод [17, Font X., McCabe S.], [21, Mihalic T.]. Учитывая, что некоторые части страны покрыты снегом в течение долгого зимнего сезона, а норвежская природа интерпретируется не только через призму «зелёного», но и через более сложные ландшафты и погодные условия, остаётся сомнительным, действительно ли эти устойчивые усилия посредством маркетинга и продвижения представляют норвежскую идентичность в целом. Кроме того, несколько удивительно, что в рекламных материалах используется мужской персонаж, учитывая гендерное равенство и женское общество. Но поскольку именно женщины, как правило, больше интересуются вопросами устойчивого развития и этического потребления²⁹ и часто являются главными лицами, принимающими решения во время отпуска [77, Barlés-Arizón M.J., Fraj-Andrés E., Martínez-Salinas E.], можно предположить, что мужской персонаж был выбран стратегически, чтобы быть более привлекательным для женской аудитории.

Противоречие заключается и в туристификации жизни в хижине. В то время как традиционные домики отличаются простотой, они менее доступны и требуют выносливости, чтобы жить в них, домики для туристов часто гомогенизированы, легко доступны и полностью оборудованы. Это не только меняет характер и первоначальное представление о жизни в хижине с точки зрения дизайна, но и приводит к конфликту между заинтересованными сторонами. Что касается рыбацких хижин, конфликты продолжаются, поскольку традиционные хижины (rorbuer), которые являются важными маркерами идентичности места, превращаются в товар и коммерциализируются. Эти изменения также были отмечены Л.П. Андерсен и др., которые

²⁹ Hunt E. The eco gender gap: why is saving the planet seen as women's work? 2020. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2020/feb/06/eco-gender-gap-why-saving-planet-seen-womens-work> (дата обращения: 11.11.2020).

резюмируют, что «Исторически скандинавский ландшафт одновременно и суров, и щедр, он одновременно и воспитывает, и дисциплинирует северный народ, но на современном утопическом рынке мифов он в основном является источником гармонии, уюта и исцеления» [46, с. 228]. Отсылка к суровым ландшафтам и дисциплине также включает особые погодные и жизненные условия и долгую зиму, которые в первую очередь характерны для Крайнего Севера и формируют не только повседневную жизнь, но и региональную идентичность [57, Eika T., Olsen Ø.].

Таким образом, мы предлагаем проводить разработку и дизайн туристического опыта [78, Eide D.], [9, Pedersen A.-J.] более систематически, чтобы увязать различные элементы идентичности с последовательным целостным опытом до, во время и после туристического путешествия. Взаимосвязанность элементов идентичности подкрепляет аргумент о том, что национальная идентичность не формируется в одностороннем порядке (например, сверху вниз) и вряд ли может быть определена с единой доминирующей точки зрения, поскольку представляет собой совокупность гражданских, конструктивистских и эссенциалистских элементов [35, Smith A.D.]. Эта сложность имеет значение для развития опыта, когда один элемент редко может использоваться отдельно от других усиливающих элементов идентичности. Например, политические ценности государства всеобщего благосостояния, в котором благополучие и равные возможности людей в сочетании с национальными особенностями могут служить целям образовательного и рекреационного туризма. И хотя коммерциализация «не обязательно разрушает смысл» туристических продуктов [79, Cohen E., с. 371], учитывая предметную, а не примитивную, экзистенциальную, а не объектную природу аутентичности [79, Cohen E.], [80, Wang N.], именно внутренняя идентичность привлекает всё большее количество туристов и может способствовать региональной устойчивости за счёт восходящих процессов развития. Таким образом, сокращение масштабов превращения национальной самобытности в товар требует формирования региональной и местной самобытности посредством диверсификации и вовлечения заинтересованных сторон.

Программа Visit Norway в значительной степени расширила туристический портфель, выйдя за пределы природной среды: города и места, искусство и культура, еда и напитки, семейные развлечения и шоппинг, а также дополнение лозунга «На основе природы» лозунгом «На основе культуры». Хотя дальнейшая диверсификация может быть полезной (например, поездки в образовательных целях или спортивная подготовка), важно, чтобы развитие туризма основывалось на восходящей модели участия заинтересованных сторон, особенно местных сообществ, и диалоге между заинтересованными сторонами в сфере туризма на местном / региональном и национальном уровнях, чтобы более достоверно воспринять национальную идентичность. Диверсификация также требует сотрудничества с заинтересованными сторонами, выходящими за рамки индустрии туризма, например, с пищевой, сельскохозяйственной и рыбной отраслями, с целью получения продовольственного опыта. В то время как участие местных сообществ может способствовать устойчивости за счёт интеграции идентичности и

ценностей в развитие туризма, тесный диалог между местными / региональными и национальными заинтересованными сторонами в сфере туризма может помочь приблизить передаваемую идентичность к самой сути. В таком случае понимание устойчивости также выходит за рамки экономических, экологических и социокультурных аспектов в сторону повышения качества жизни сообществ. Таким образом, туризм может быть обогащён за счёт преобразования идентичности в устойчивый туристический опыт, вызывающий «глубокие, значимые эмоции и воспоминания, которые могут стимулировать вклад туристов в обеспечение устойчивости туристических направлений», поощряемые «взаимодействием с природной средой», «взаимодействием с культурной средой», «идеями и взглядами» и «контекстными действиями» [41, Breiby M.A. и др., с. 14].

Примеры, которые, как мы представили, соответствуют национальной идентичности, — это кампания «Мы переживали природу веками» и заявка Будё в качестве европейской культурной столицы. В то время как маркетинговая кампания мощно и серьёзно синтезирует аспекты норвежского происхождения, общие национальные особенности и общую культуру, этот несколько иной взгляд используется редко и зачастую заменяется либо экологизацией, либо юмором. В случае успеха крупномасштабные проекты, такие как Bodø Cultural Capital 2024, могут не только обеспечить краткосрочную осведомлённость и дополнительные доходы от туризма, но и ускорить позитивное региональное развитие и преобразования, опираясь на национальную и региональную идентичность, выраженную через общую культуру, ценности, интересы, а также национальные характеристики и экономические атрибуты.

Заключение

В статье синтезировано использование норвежской туристической индустрией национальной идентичности путём объединения доминирующих взглядов на идентичность, а именно эссенциалистских, конструктивистских и гражданских [34, Verdugo R.R., Milne A.], и, таким образом, дополнения бизнес-перспективы туризма и маркетинга теорией социальной идентичности [8, Tajfel H.]. Мы рассмотрели элементы общей истории, политических и экономических ценностей, национальных особенностей и праздников и указали на необходимость понимания динамичной идентичности. В норвежской идентичности есть несколько противоречивых аспектов, в том числе политическое единство и неоднородность, экономическое процветание, поддерживаемое нефтяным богатством, и устойчивость, которые были по-новому истолкованы в целях туризма. Использование норвежской национальной идентичности фрагментировано и иногда непоследовательно как в теории, так и в практике развития и маркетинга туризма в Норвегии. Только определённые элементы идентичности, такие как национальные особенности и традиции, использовались в туристических целях. Несмотря на то, что маркетинговые кампании Innovation Norway и Visit Norway новаторские и современные, они движимы туристическим спросом и ярко выраженной нисходящей идентичностью. Мы нашли лишь несколько примеров того, как заинтересованные стороны в сфере туризма

передают восходящую идентичность. Безусловно, влияние национальной и региональной идентичности в туристическом опыте на поведение и выбор туристов необходимо анализировать и проводить эмпирические исследования.

Мы утверждали, что идентичность может способствовать устойчивому развитию туризма [41], [81], [82] путём дальнейшей диверсификации туристического опыта и привлечения заинтересованных сторон по модели восходящего вовлечения [1]. Кроме того, в настоящей работе большое значение имеет использование инструментов разработки опыта и инноваций [78, Eide D.], [42, Tarssanen S., Kylänen M.] на основе тесного сотрудничества всех заинтересованных сторон. Местные сообщества должны получить возможность встречать туристов в аутентичных местах и делиться своими историями, которые, как ожидается, будут ещё более востребованы в туризме после COVID-19. Летом 2020 г. Норвегия уже частично вступила на путь норвегизации в связи с пандемиями и переориентацией на национальном рынке. Потребуются дальнейшие исследования для изучения вопроса о том, способствуют ли эти новые направления устойчивому развитию туризма и если да, то каким образом, и можно ли снизить напряжённость в отношениях между жителями и туристами за счёт привлечения местных общин и формирования самобытности.

References

1. Høegh-Guldberg O., Seeler S., Eide D. Sustainable Visitor Management to Mitigate Over-Tourism – What, Who, and How. In: Sharma A., Azizul H., eds. *Over-tourism as Destination Risk: Impacts and Solutions*. Bingley, UK, Emerald Publishing, 2021, 356 p.
2. Harvey D. *The Enigma of Capital and the Crisis of Capitalism*. New York, NY, Oxford University Press, 2010, 320 p.
3. Temesgen A., Storsletten V., Jakobsen O. Circular Economy – Reducing Symptoms or Radical Change? *Philosophy of Management*, 2019, pp. 37–56.
4. Hansen A. H., Mossberg L. Consumer Immersion: A Key to Extraordinary Experiences. In: Sundbo J., Sørensen F., eds. *Handbook on the Experience Economy*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd., 2013, pp. 209–227.
5. Sundbo J., Sørensen F., Fuglsang L. Innovation in the Experience Sector. In: Sundbo J., Sørensen F., eds. *Handbook on the Experience Economy*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd., 2013, pp. 228–245.
6. Pike S., Page S.J. Destination Marketing Organizations and Destination Marketing: A Narrative Analysis of the Literature. *Tourism Management*, 2014, no. 41, pp. 202–227.
7. Viken A., Granås B. *Tourism Destination Development: Turns and Tactics*. Oxon, Routledge, 2014, 292 p.
8. Tajfel H. *Differentiation Between Social Groups*. London, Academic Press, 1978, 474 p.
9. Pedersen A.-J. *Opplevelsesøkonomi: Kunsten å designe opplevelser*. Oslo, Cappelen Damm Akademisk, 2012, 243 p.
10. Pine B.J. & Gilmore J.H. Welcome to the Experience Economy. *Harvard business review*, 1998, no. 76, pp. 97–105.
11. Freire J.R. 'Local People' a Critical Dimension for Place Brands. *Journal of brand management*, 2009, no. 16, pp. 420–438.
12. White L. Commercial Nationalism: Mapping the Landscape. In: White L., ed. *Commercial Nationalism and Tourism: Selling the National Story*. Birstol, UK, Channel View Publications, 2017, 299 p.
13. Kong W.H., Du Cros H., Ong C.E. Tourism Destination Image Development: A Lesson from Macau. *International Journal of Tourism Cities*, 2015, no. 1, pp. 299–316.

14. Jeuring J.H.G. Discursive Contradictions in Regional Tourism Marketing Strategies: The case of Fryslân, The Netherlands. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2016, no. 5 (2), pp. 65–75.
15. Anholt S. A Political Perspective on Place Branding. In: Go F., Govers R., eds. *International Place Branding Yearbook 2010: Place Branding in the New Age of Innovation*. London, UK, Palgrave Macmillan, 2010, 234 p.
16. Timothy D.J., Ron A.S. Heritage Cuisine, Regional Identity and Sustainable Tourism. In: Hall C.M., Gössling S., eds. *Sustainable Culinary Systems : Local Foods, Innovation, Tourism and Hospitality*. London, UK, Taylor & Francis Group, 2012, 316 p.
17. Font X., McCabe S. Sustainability and Marketing in Tourism: Its Contexts, Paradoxes, Approaches, Challenges and Potential. *Journal of sustainable tourism*, 2017, no. 25, pp. 869–883.
18. Paasi A. Regional Planning and the Mobilization of 'Regional Identity': From Bounded Spaces to Relational Complexity. *Regional Studies*, 2013, no. 47 (8), pp. 1206–1219.
19. Cornelissen J.P., Haslam S.A., Balmer J.M. Social Identity, Organizational Identity and Corporate Identity: Towards an Integrated Understanding of Processes, Patternings and Products. *British journal of management*, 2007, no. 18, pp. 1–16.
20. Magnus J. International Branding of the Nordic Region. *Place branding and public diplomacy*, 2016, no. 12, pp. 195–200.
21. Mihalic T. Sustainable-Responsible Tourism Discourse – Towards 'Responsustainable' Tourism. *Journal of Cleaner Production*, 2016, no. 111, pp. 461–470.
22. McCool S.F. Information Needs for Building a Foundation for Enhancing Sustainable Tourism as a Development Goal: An Introduction. In: McCool S.F., Bosak K., eds. *A Research Agenda for Sustainable Tourism*. Cheltenham, England, Edward Elgar Publishing, 2019, 272 p.
23. Papathanassis A. Over-Tourism and Anti-Tourist Sentiment: An Exploratory Analysis and Discussion. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 2017, no. 17, pp. 288–293.
24. Saarinen J. Communities and sustainable Tourism Development: Community Impacts and Local Benefit Creation in Tourism. In: McCool S.F., Bosak K., eds. *A Research Agenda for Sustainable Tourism*. Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing, 2019, 272 p.
25. Lamont M., Molnár V. The Study of Boundaries in the Social Sciences. *Annual Review of Sociology*, 2002, no. 28, pp. 167–195.
26. Govers R. *Imaginative Communities: Admired Cities, Regions and Countries*. Antwerp, Belgium, Reputo Press, 2018, 158 p.
27. Hernández B., Carmen Hidalgo M., Salazar-Laplace M.E., Hess S. Place Attachment and Place Identity in Natives and Non-Natives. *Journal of Environmental Psychology*, 2007, no. 27, pp. 310–319.
28. Tajfel H. Social Psychology of Intergroup Relations. *Annual Review of Psychology*, 1982, no. 33, pp. 1–39.
29. Jenkins R. *Social Identity*. London, Routledge, 1996, 264 p.
30. Eriksen T.H., Neumann I.B. Fra slektsgård til oljeplattform; norsk identitet og Europa. *Internasjonal politikk*, 2011, no. 69, pp. 412–436.
31. Albert S. The Definition and Meta-Definition of Identity. In: Whetten D.A., Godfrey P., eds. *Identity in Organizations: Building Theory through Conversations*. Thousand Oaks, CA, Sage, 1998, 320 p.
32. Skirbekk S.N. *The Nordic Identity - Past, Present and Future*. Foreign Ministry in Stockholm, 1992, 9 p.
33. Galliher R.V., Mclean K.C., Syed M. An Integrated Developmental Model for Studying Identity Content in Context. *Developmental Psychology*, 2017, no. 53 (11), pp. 2011–2022.
34. Verdugo R. R., Milne A. *National Identity: Theory and research*. Charlotte, NC, Information Age Publishing, Inc., 2016, 344 p.
35. Smith A. D. *National Identity*. Reno, NV, University of Nevada Press, 1991, 236 p.
36. Piątek K. Identity Dilemmas. The Case of Repatriates from Kazakhstan in Poland. In: Bałdys P., Piątek K., eds. *Alternative Memory-Alternative History: Reconstruction of the Past in the Central and Easter Europe: (Continuation, Conflict, Change)*. Gdynia, Poland, Bielsko-Biała, 2015, 170 p.
37. Gammon S. Introduction: Sport, Heritage and the English. An Opportunity Missed? In: Gammon S., Ramshaw G., eds. *Heritage, Sport and Tourism: Sporting Past - Tourist Futures*. Abingdon, UK, Routledge, 2007, 168 p.

38. Lundberg A. K., Granås Bardal K., Vangelsten B. V., Mathias B., Bjørkan R., Bjørkan M., Richardson T. *Strekk i laget: En kartlegging av hvordan FNs bærekraftsmål implementeres i regional og kommunal planlegging*. Bodø, Norway, Nordlandsforskning, 2020, 184 p.
39. Pine B. J., Gilmore J. H. *The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage*. Boston, Massachusetts, Harvard Business Press, 1999, 254 p.
40. Mossberg L. Extraordinary Experiences Through Storytelling. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 2008, no. 8, pp. 195–210.
41. Breiby M. A., Duedahl E., Øian H., Ericsson B. Exploring Sustainable Experiences in Tourism. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 2020, pp. 1–17.
42. Tarssanen S., Kylänen M. A Theoretical Model for Producing Experiences – a Touristic Perspective. *Articles on experiences*, 2005, no. 2, pp. 130–149.
43. Eide D., Mossberg L. Toward a framework of Experience Quality Assessment: Illustrated by Cultural Tourism. In: Jelinčić D., Mansfeld, Y., eds. *Creating and Managing Experiences in Cultural Tourism*. Singapore, World Scientific, 2019, 378 p.
44. Wohlin C. Guidelines for Snowballing in Systematic Literature Studies and a Replication in Software Engineering. *Proc. 18th Intern. Conf. on Evaluation and Assessment in Software Engineering*. New York, NY, United States, 2014, pp. 1–10.
45. Kildal Iversen E., Løge T., Helseth A. *Reiseliv i nord: Luftfartens betydning for turismen i Nord-Norge*. Menon Economics, 2017, 61 p.
46. Andersen L.P., Kjeldgaard D., Lindberg F., Östberg J. Nordic Branding: An Odyssey into the Nordic Myth Market. In: Askegaard S., Östberg J., eds. *Nordic Consumer Culture: State, Market, Consumer*. Cham, Switzerland, Palgrave-Macmillan, 2019, 351 p.
47. Andersen L.P., Lindberg F., Östberg J. Reinvention through Nordicness: Values, Traditions, and Terroir. In: Cassinger C., Lucarelli A., Gyimóthy S., eds. *The Nordic Wave in Place Branding: Poetics, Practices, Politics*. Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2019, 288 p.
48. Heslinga J.H., Hartman S., Wielenga B. Irresponsible Responsible Tourism; Observations From Nature Areas in Norway. *Journal of Tourism Futures*, 2019, ahead-of-print.
49. Erdal M., Collyer M., Ezzati R., Fangen K., Kolås A., Lacroix T., Strømsø M. Negotiating the Nation: Implications of Ethnic and Religious Diversity for National Identity. *PRIO Project Summary*. Oslo, PRIO, 2017.
50. Glenthøj R. *Skilsmisken: dansk og norsk identitet før og efter 1814*. Odense, Denmark, Syddansk Universitetsforlag, 2012, 523 p.
51. Eisenträger S. Skilsmisken. Dansk og norsk identitet før og efter 1814 / Rasmus Glenthøj. *Internasjonal Politikk*, 2012, no. 71, pp. 287–290.
52. Mardal M.A. Norsk historie fra 1815 til 1905. Store Norske Leksikon, 2019.
53. Kaartvedt A. *Kampen mot parlamentarisme. 1880–1884: Den konservative politikken under vetostriden*. Oslo, Universitetsforlaget, 1967, 330 p.
54. Østerud Ø. Introduction: the Peculiarities of Norway. *Western European Politics*, 2005, no. 28, pp. 705–720.
55. Cassinger C., Lucarelli A., Gyimóthy S. The Nordic Wave of Place Branding: A Manifesto. In: Cassinger, C., Lucarelli, A., Gyimóthy, S., eds. *The Nordic Wave in Place Branding: Poetics, Practices, Politics*. Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2019, 288 p.
56. Warner-Søderholm G. But We're Not All Vikings! Intercultural Identity within a Nordic Context. *Journal of Intercultural Communication*, 2012, no. 29, pp. 1–19.
57. Eika T., Olsen Ø. Norsk økonomi og olje gjennom 100 år. *Samfunnsøkonomen*, 2008, no. 8, pp. 32–43.
58. Røed H. *Et hav av muligheter: Hva skal vi leve av etter oljen?* Oslo, Humanist forlag, 2020, 211 p.
59. Stamnes E. Fisk eller olje?: Den norske debatten om petroleumsvirksomhet i nord. En studie av aktører og argumenter i perioden 1960–2006. Masteroppgave. Oslo, UiO, 2009, 117 p.
60. Øian H., Fredman P., Sandell K., Dóra Sæþórsdóttir A., Tyrväinen L., Søndergaard Jensen F. Tourism, Nature and Sustainability: A Review of Policy Instruments in the Nordic Countries. Copenhagen, Denmark, Nordic Council of Ministers, 2018, 99 p.
61. Hagen L.F., Kristoffersen K.J. 800 besøkende om dagen fører til at steiner faller i hodet på turgåere på Reinebringen. Nordland, NRK, 2019.

62. Vistad O.I., Vorkinn M. The Wilderness Purism Construct — Experiences from Norway with a Simplified Version of the Purism Scale. *Forest Policy and Economics*, 2012, no. 19, pp. 39–47.
63. Martin D.M., Lindberg F., Fitchett J. Why Can't They Behave? Theorizing Consumer Misbehavior as Regime Misfit Between Neoliberal and Nordic Welfare Models. In: Askegaard S., Östberg J., eds. *Nordic Consumer Culture: State, Market, Consumers*. Cham, Switzerland, Palgrave Macmillan, 2019, 351 p.
64. Seeler S., Schänzel H.A., Lück M. 2020. 'Let's Travel Where the Wi-Fi is Weak – But Let Me Share My Location First': Paradoxes and Realities of Off-the-beaten-track Tourists. Auckland, NZ, CAUTHE, 2020.
65. Brochado A., Pereira C. Comfortable Experiences in Nature Accommodation: Perceived Service Quality in Glamping. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 2017, no. 17, pp. 77–83.
66. Pamment J. Introduction: Why the Nordic Region? *Place Brand Public Dipl*, 2016, no. 12 (2–3), pp. 91–98.
67. Gullestad M. Naturen i norsk kultur. Foreløpige refleksjoner. In: Deichman-Sørensen T., Frønes, I. [eds.] *Kulturanalyse*. 1990.
68. Løkka N. Dagens vikingtid. *Ottar*, 2015, no. 2, pp. 51–56.
69. Johansen A. Sjelen som forretningsidé. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 1991, no. 82, pp. 99–117.
70. Sanin J. From Risky Reality to Magical Realism: Narratives of Colomgianess in Tourism Promotion. In: White L., ed. *Commercial Nationalism and Tourism: Selling the National Story*. Bristol, UK, Channel View Publications, 2017, 299 p.
71. Seeler S. Commercial Nationalism and Tourism – Selling the National Story. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 2017, no. 9, pp. 346–348.
72. Fu Y., Liu X., Wang Y., Chao R.-F. How Experiential Consumption Moderates the Effects of Souvenir Authenticity on Behavioral Intention through Perceived Value. *Tourism Management*, 2018, no. 69, pp. 356–367.
73. Hume D. L. *Tourism Art and Souvenirs : The Material Culture of Tourism*. London, UK, Routledge, 2014, 197 p.
74. Hansen A. H., Mossberg L. Tour Guides' Performance and Tourists' Immersion: Facilitating Consumer Immersion by Performing a Guide Plus Role. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 2017, no. 17, pp. 259–278.
75. Sundbo J., Hagedorn-Rasmussen P. The Backstaging of Experience Production. In: Sundbo J., Darmer P., eds. *Creating Experiences in the Experience Economy*. Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2008, 262 p.
76. Jensen Ø. & Kornellussen T. Discriminating Perceptions of a Peripheral 'Nordic Destination' among European Tourists. *Tourism and Hospitality Research*, 2002, no. 3, pp. 319–330.
77. Barlés-Arizón M. J., Fraj-Andrés E., Martínez-Salinas E. Family Vacation Decision Making: The Role of Woman. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2013, no. 30, pp. 873–890.
78. Eide D. Opplevelseskvalitet: Et faglig rammeverk for kvalitetsvurdering og - utvikling i opplevelsesbasert reiseliv. *Praktisk økonomi og finans*, 2020, no. 36, pp. 122–137.
79. Cohen E. Authenticity and Commoditization in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 1988, no. 15, pp. 371–386.
80. Wang N. Rethinking Authenticity in Tourism Experience. *Annals of Tourism Research*, 1999, no. 26, pp. 349–370.
81. Spenceley A., Rylance A. The Contribution of Tourism to Achieving the United Nations Sustainable Development Goals. In: Mccool S.F., Bosak K., eds. *A Research Agenda for Sustainable Tourism*. Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing, 2019, 272 p.
82. Storrank B. *Unlocking Regional Potentials: Nordic Experiences of Natural and Cultural Heritage as a Resource in Sustainable Regional Development*. Copenhagen: Nordisk Ministerråd, 2017, 115 p.

Статья принята 18.12.2020.

УДК: 338.266(985)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.60

За пределами статистики: качественное исследование трансформации первичного сектора экономики в постсоветской российской Арктике *

© ГАЛУСТОВ Кирилл Артёмович, магистр наук, аспирант, руководитель проекта

E-mail: k.galustov@yahoo.com

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; Центр городских технологий и территориального развития, Северо-западный институт управления, Российская академия национальной экономики и государственного управления, Санкт-Петербург, Россия

© ХОДАЧЕК Игорь Александрович, PhD, доцент

E-mail: khodachek-ia@ranepa.ru

Северо-западный институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственного управления, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Сегодня российская Арктика находится в эпицентре экономических, экологических, социальных изменений. Вместе с тем периферийность территории, её сильная замкнутость на отрасли первичного сектора делает её крайне волатильной к подобным сдвигам. Рассматриваемые в исследовании трансформационные процессы относятся к постсоветскому периоду (с 1991 г.), когда были зафиксированы значительные изменения экономических показателей. Основная цель исследования заключается в выявлении характерных черт и особенностей современных трансформационных процессов в первичном секторе экономики российской Арктики. Статистические методы не дают полную картину трансформации, поэтому ключевым методом исследования выбран метод экспертного опроса. Результаты исследования демонстрируют доминирующую роль первичного сектора, а особенно добычи полезных ископаемых, в арктической экономике и сильную зависимость ключевых регионов от этих отраслей. Были выявлены ключевые факторы и причины трансформации, особое место нефтегазового комплекса и роль традиционного природопользования в первичном секторе экономики. Несмотря на положительную роль диверсификации для долгосрочного экономического развития, сильного позитивного эффекта в арктических регионах не наблюдается. Главная методологическая новизна статьи – это открытая возможность глубокого исследования первичного сектора экономики на региональном уровне. Используемые в статье методы могут быть применены также к другим странам и отраслям экономики.

Ключевые слова: *первичный сектор, постсоветская трансформация, российская Арктика, экономика, география, качественный подход.*

Beyond Statistics: a Qualitative Study of Primary Sector Transformation in the Post-Soviet Russian Arctic

© Kirill A. GALUSTOV, MS, PhD student, project director

E-mail: k.galustov@yahoo.com

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; Centre of the Urban Technologies and Spatial Development, North-West Institute of Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russia

© Igor A. KHODACHEK, PhD, associate professor

E-mail: khodachek-ia@ranepa.ru

* Для цитирования: Галустов К.А., Ходачек И.А. За пределами статистики: качественное исследование трансформации первичного сектора экономики в постсоветской российской Арктике // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 60–80. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.60

For citation: Galustov K.A., Khodachek I.A. Beyond Statistics: a Qualitative Study of Primary Sector Transformation in the Post-Soviet Russian Arctic. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 60–80. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.60

North-West Institute of Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The Russian Arctic is at the epicentre of economic, environmental, and social changes. At the same time, the peripheral character of the territory, its strong orientation on primary sector makes the region extremely volatile to suchlike shifts. The study concerns primary sector transformation in the Post-Soviet period when after 1991 significant changes in the economy were observed. The main aim of the paper is to identify the specifics, features and development prospects of the recent primary sector transformation in the Russian Arctic. The statistical methods do not reflect the full picture of the transformation. Firstly, Russia has switched to UN national accounts system only in 1994. Secondly, the Arctic statistics after 2009 for regional level is unavailable. That is why the main method of the research is the expert survey method. The results of the study demonstrate the dominant role of the primary sector and the strong dependence of Russian Arctic regions on these activities. The study identifies the key factors and drivers of the transformation, a specific position of the oil and gas sector and the role of natural resources to be traditionally used in the primary sector. Despite the positive role of economic diversification in the long-term economic development, the corresponding effect for the Arctic regions is not fully expressed. The methodological novelty of the research is an unconventional research method of investigating primary sector transformation on the regional level in the Post-Soviet Russian Arctic, i.e. the expert survey. The method can be applied to other countries and industries.

Keywords: *primary sector, the Post-Soviet transformation, the Russian Arctic, Arctic economy, polar geography, qualitative approach.*

Введение

Арктический регион в настоящее время является предметом политической и экономической озабоченности в связи с его огромными ресурсами [1, Kärpylä J., Mikkola H., с. 3–4]. Поэтому важная и актуальная тема сейчас — исследование недавней трансформации первичного сектора в российской Арктике. В последние годы изменение экономической структуры, либерализация и сдвиги в национальной и международной политике повлияли на развитие российской Арктики [2, Perez E., Yanevan Z., с. 441–449]. В исследовании рассматриваются конкретные пути трансформации Арктики, т.е. то, как изменилась за последние три десятилетия первичная промышленность России в Арктике. *Первичный сектор* является сектором экономики, связанным с прямым использованием или эксплуатацией природных ресурсов¹. Более того, экономические и политические изменения совпадают с изменением климата, которое резко проявляется в регионе [3, Crate S., Nuttall M., с. 85–96; 4, Koivurova T. et al.]. В некоторых частях Арктики температура уже поднялась на два градуса или более [5, Ljubicic, с. 102–104]. В России и Канаде вечная мерзлота непрерывно тает [6, Zubrzycki et al., с. 596]. Заявленные разработки могут открыть совершенно новые возможности для экономических перспектив Арктики.

В настоящей статье основное внимание уделяется экономике российской Арктики. Мы рассматриваем российскую Арктику в соответствии с Указом Президента РФ № 296 (2014 г.)², в котором определён термин «Арктическая зона российской Федерации» (далее — АЗРФ). В

¹ Rozenberg M. The 5 Sectors of the Economy. Primary, Secondary, Tertiary, Quaternary and Quinary. Thought Co, 2017. URL: <https://www.thoughtco.com/sectors-of-the-economy-1435795> (дата обращения: 05.09.2020).

² Указ Президента Российской Федерации № 296, от 02.05.2014 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377> (дата обращения: 14.05.2019).

Указе перечислены регионы и муниципалитеты, входящие в эту зону. Цель исследования — выявить особенности трансформации и перспективы развития сырьевого сектора российской Арктики. Основная задача данного исследования — получить представление о причинах и последствиях преобразований в первичном секторе на основе экспертной оценки. Мы опираемся именно на экспертную оценку, поскольку предыдущий анализ имеющихся статистических данных по сырьевому сектору не даёт нам понимания последствий и движущих сил его трансформации в постсоветский период.

Статья имеет следующую структуру: в разделе представлен обзор современной литературы, посвящённой ключевым концепциям исследования; затем разрабатываются методология и методы, в которых мы демонстрируем обоснованность использования качественной методологии при решении вопроса настоящего исследования; в следующем разделе представлен подробный отчёт об ответах экспертов в ходе интервью; в предпоследнем разделе мы более подробно размышляем над ответами экспертов и связываем их взгляд на постсоветскую трансформацию российской Арктики с имеющимися статистическими данными; в последнем разделе представлены выводы исследования и предложения для будущих исследований.

История вопроса и обоснование

Предыстория этого исследования обширна и поэтому представлена в четырёх подразделах. Во-первых, мы проясняем, что мы подразумеваем под российской Арктикой, поскольку существует множество определений, взятых из разных дисциплин и созданных для различных целей. Затем мы проводим обзор международной исследовательской литературы по первичному сектору и представляем одну из её классификаций. В третьем подразделе мы обращаемся к идее постсоветской трансформации, опираясь на международную и российскую исследовательскую литературу. В четвертом подразделе представлено региональное измерение распределения первичного сектора в российской Арктике и предлагается исследовательская проблема, которую мы рассматриваем далее в тексте, то есть обоснование исследования.

1. Российская Арктика

Необходимо определить контекст исследования, то есть то, что имеется в виду под российским Арктическим регионом. Существует несколько подходов к определению внутренних границ Арктики [7, Лукин Ю., с. 171–185; 8, Vakhtin N.B., с. 5–13]. Применяется подход законодательного и административного понимания [9, Клоков К.Б., Хрущев С.А., с. 4–5], который определяет проблемную зону как «Арктическую зону Российской Федерации» (далее — АЗРФ) Указом Президента № 296. В Указе разрабатывается государственная политика России в Арктике, позволяющая перечисленным регионам требовать адекватного государственного субсидирования. В состав АЗРФ входят восемь регионов: Мурманская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ,

Архангельская область, Республика Саха (Якутия), Республика Коми, Красноярский край, Республика Карелия, а также прибрежные острова в Северном Ледовитом океане³. В Арктическую зону полностью входят четыре региона: Мурманская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ. Что касается остальных четырех регионов, то они частично включены в зону вместе со своими северными муниципалитетами. В частности, бывшие территории Таймырского автономного округа представляют Красноярский край в Арктической зоне. Кроме того, Республика Саха (Якутия) имеет особые административные единицы («улусы») в составе АЗРФ. Ситуация аналогична для Республики Карелия и Республики Коми. Чтобы дифференцировать регионы Арктической зоны на две определенные группы, в исследовании используется следующий подход: **группа А** включает полные арктические регионы, а **группа В** включает частичные арктические регионы (рис. 1).



Рис. 1. Карта регионов, входящих в Арктическую зону Российской Федерации⁴.

Мы полагаем, что подход АЗРФ является наиболее актуальным для анализа сырьевого сектора, поскольку именно регионы Арктической зоны де-факто расположены в Арктике и получают субсидии на экономическое развитие от правительства Российской Федерации. Все регионы АЗРФ имеют относительно высокие диспропорции в валовом региональном продукте (ВРП) на душу населения. В частности, ВРП на душу населения в Ненецком автономном округе составляет 223 000 долларов, в Ямало-Ненецком автономном округе — 156 500 долларов, а в Архангельской области — всего 16 300 долларов. Почти половина валового внутреннего продукта российской Арктики производится в АЗРФ, причём 2/3 этого объёма производится в Ямало-Ненецком автономном округе [10, Клоков К.Б., Хрущев С.А., с. 2–10].

³ Указ Президента Российской Федерации № 287 от 13.05.2017 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 "О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации"». URL: <http://base.garant.ru/71705322> (дата обращения: 14.05.2019).

⁴ Создано авторами в соответствии с Постановлением № 296, 2014 г. и Постановлением № 287, 2017 г.

2. Первичный сектор

Первичный сектор является ключевой частью экономики Арктики. Прежде всего, необходимо объяснить, что означает «первичный сектор». Существует исторический подход, названный **трёхсекторной моделью**, предложенный А. Фишером и Колином Кларком [11, с. 24–38; 12, с. 25–26]. Эта модель делит национальную экономику на три основные части: добыча сырья (первичный сектор), обрабатывающая промышленность (вторичный сектор) и услуги (третичный сектор) [11, Fisher A.G.B.]. Как мы уже упоминали, первичный сектор — это сектор экономики, предполагающий **прямое использование ресурсов**. Сюда входит сельское хозяйство (выпас скота, земледелие), рыболовство, лесное хозяйство, охота и горнодобывающая промышленность без производства. Это доказывает, что первичный сектор занимается добычей сырья [13, Kenessey Z., с. 359–372; 14, Vagdevi H. S., Kiranbabu P., с. 2–3]. Преобладание первичного сектора типично для развивающихся стран, не имеющих достаточных финансовых возможностей для производства и услуг (вторичный и третичный секторы соответственно). Кроме того, этот сектор характерен для традиционных культур. До начала активного использования техники первичный сектор доминировал.

Французский учёный Жан Фурастье использует теорию трёхсекторной модели для объяснения перехода от индустриального общества к постиндустриальному [15, Hospers G.J., с. 11–14]. Также в последние годы сформировалась новая модель — четвертичный сектор, включающий менеджмент, науку и информационные технологии. Некоторые исследования затрагивают доли стран БРИКС (включая Россию) в сырьевом секторе [16, Растяникова Е.В.]. Специфика такого исследования заключается в том, что автор отделяет добычу от всех других основных видов деятельности. Мы используем этот подход в связи с тем, что добыча полезных ископаемых в российской Арктике важна для других отраслей.

Фактически первичный сектор находится в состоянии исчезновения в глобальном масштабе. Этот процесс становится очевидным, если объединить данные из других секторов, которые вытесняют первичный сектор. [13, Kenessey Z., с. 359–372]. Эта ситуация представлена на графике ниже.

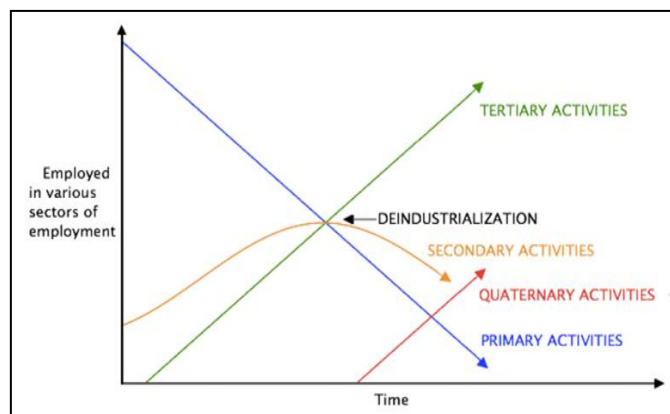


Рис. 2. Изменение занятости в секторах экономики мира в историческом контексте. [14, Vagdevi H. S., Kiranbabu P.].

Существует множество подходов к внутреннему разделению первичного сектора. В целом предлагается разделить основные виды деятельности на отдельные части: сельское хозяйство, рыболовство, лесное хозяйство, охота и добыча полезных ископаемых. Некоторые исследователи включают охоту в лесное хозяйство, а оленеводство — в сельское хозяйство [17, Горкин А.П., с. 32–36]. Мы не включаем питание в первичный сектор. Эта классификация отражает понимание авторами того, что означает первичный сектор.

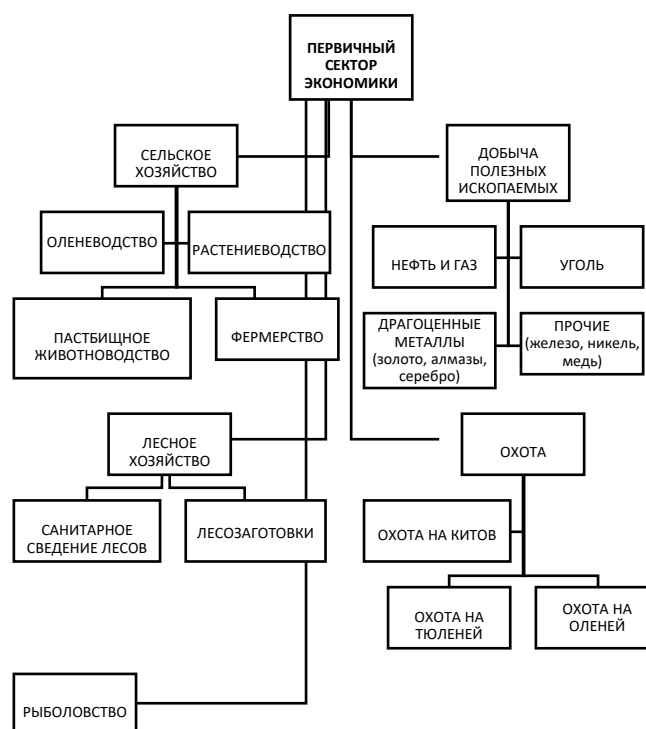


Рис. 3. Разделение первичного сектора ⁵.

3. Постсоветская трансформация

Проблема трансформации первичного сектора Арктики в постсоветский период — тема, недостаточно исследованная в литературе. Несмотря на то, что в Арктике проводятся обширные исследования по вопросу преобразования первичного сектора, существует ещё много аспектов для дальнейшего изучения. Существующие работы посвящены экономическому анализу в целом. Кроме того, некоторые статьи касаются только определённых сфер экономики, таких как рыболовство, горнодобывающая промышленность или земледелие [2, Perez E.K., Yapevan Z.; 9, Клоков К.Б., Хрущев С.А.; 18, Щербинин А. и др., с. 3–7].

Постсоветская трансформация — явление весьма специфическое. Под этим термином мы понимаем модернизацию старых секторов экономики — от промышленности до сферы услуг, от индустриального общества к постиндустриальному. Это также включает в себя изменение политической системы. Главный итог распада СССР в Арктике — неопределённость дальнейшего освоения Арктики. Несмотря на всё это, значительный научно-технический за-

⁵ Составлено авторами по [12, Clark C.; 14, Vagdevi H. S., Kiranbabu P.; 17, Горкин А.П.].

дел, накопленный в советский период, продолжает определять общие стратегии в российской Арктике [18, Щербинин А. и др., с. 3–7].

Важной особенностью экономики российской Арктики в силу исторических причин является широкий спектр экономической деятельности. Для этой территории характерны значительные экономические диспропорции [19, Glomsrød S. et al.]. Структура добавленной стоимости отражает сильную зависимость от нефтегазовой и других горнодобывающих отраслей. По данным Росстата, на эти отрасли приходится 51,7% валовой стоимости российской Арктики ⁶.

Александр Пилясов делает акцент на сравнении внутренней динамики основных видов деятельности [20; 21, Пилясов А.Н. и др., с. 114–125]. Скотт Стивенсон и Джон Агнью исследуют нефтегазовый сектор российской Арктики. Они подчеркивают сильное влияние государства на экономику Арктики [22, с. 558–576]. Отдельные статьи посвящены оценке экологических рисков для устойчивого социально-экономического развития и экологической безопасности [23, Диденко Н. и др., с. 267–274]. Антропогенное изменение климата может повлиять на природные ресурсы и человеческий спрос, создавая потенциальный риск для безопасности человека [24, Scheffran J. et al., с. 91–93].

4. Распределение первичного сектора в российской Арктике

Первичный сектор российской Арктики имеет сложное региональное распределение. Оленеводство, рыболовство и охота — традиционные для коренных народов виды экономической деятельности [8, Vakhtin N.B., с. 5–13; 25, Reinert E.S., с. 522–540]. Лесная промышленность в российской Арктике ограничена по климатическим причинам [4, Koivurova T. et al.]. В некоторых небольших районах в АЗРФ разрешена вырубка деревьев. Это так называемая зона северной тайги (юг Мурманской области и Ямало-Ненецкого автономного округа). Эти факторы обуславливают низкую роль сельского и лесного хозяйства в экономике Арктики [17, Горкин А.П., с. 32–36]. Рыболовство — важный вид деятельности в Арктике. 35% российской рыбы вылавливается в арктических регионах (0,5 млн т.), из которых 90% приходится на Мурманскую область ⁷. Горнодобывающая промышленность включает добычу углеводородов (нефть и газ), угля, драгоценных камней (золото, алмазы) и других полезных ископаемых (железо, цветные минералы, такие как никель, кобальт, медь, апатит, бокситы). Весь сырьевой сектор представлен в различных регионах российской Арктики (табл. 1).

Ямало-Ненецкий автономный округ — лидер нефтегазовой отрасли. Ненецкий автономный округ и Республика Коми являются ключевыми центрами нефтяной промышленности. Однако влияние Республики Коми уже не так значительно, как в советское время, и нефтяные провинции этого региона не входят в арктическую зону [26, Лаверов Н.П. и др., с. 26–37]. Ненецкий автономный округ, наряду с Ямало-Ненецким автономным округом, являются ключе-

⁶ United States Geological Survey (USGS): Minerals Yearbook — Russia. URL: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2012/myb3-2012-rs.pdf> (дата обращения: 17.06.2019).

⁷ Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 06.06.2019).

выми центрами нефтяной промышленности. Республика Коми — основной угольный регион, а Мурманская область — центр рыболовства [27, Васильев А.М., с. 79–82].

Таблица 1

Распределение основных видов деятельности в Арктической зоне Российской Федерации⁸

Административные единицы	Оленеводство	Лесное хозяйство	Рыболовство	Добыча			
				Нефть и газ	Уголь	Драгоценные камни	Прочее
Республика Коми (город Воркута)	+				+		
Республика Карелия		+					+
Архангельская область	+	+	+			+	
Ненецкий автономный округ	+			+			
Мурманская область	+	+	+				+
Ямало-Ненецкий автономный округ	+	+		+			
Красноярский край (Таймырский автономный округ)	+		+			+	+
Республика Саха (Якутия)	+	+		+	+	+	
Чукотский автономный округ	+		+		+	+	

Теоретическая основа статьи опирается на ранее наблюдаемые статистические особенности постсоветской трансформации, отражённые в данных о динамике добычи нефти, газа, угля и рыболовства, а также изменениях валовой добавленной стоимости в сырьевых отраслях [28, Галустов К.А., с. 15]. Мы сталкиваемся с серьёзной проблемой отсутствия статистики. С 2009 г. Федеральная служба государственной статистики ограничила данные о производстве в основных отраслях промышленности. Отсутствие статистической информации создаёт препятствия для адекватного анализа первичного сектора. Единственное исключение — рыболовство. Данные о добыче рыбы и водных биологических ресурсов были восстановлены с 2016 г. Основной информацией, получаемой с помощью статистического метода, является преобладание конкретных основных видов деятельности в различных регионах. Представленная ниже карта основана на статистических данных.

⁸ Составлено авторами на основе данных Росстат и USGS): Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 21.11.2019). United States Geological Survey (USGS): Minerals Yearbook — Russia. URL: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2012/myb3-2012-rs.pdf> (дата обращения: 08.06.2020).



Рис. 4. Карта регионов-лидеров сырьевого сектора в АЗРФ [28, Галустов К.А., с. 11].

Аналогичная проблема существует и в отношении относительных статистических параметров. Российская Федерация применяет Систему национальных счётов ООН с 1994 г. Первые данные о валовой добавленной стоимости по регионам были опубликованы в 2005 году. Оказывается, оценить постсоветскую трансформацию с помощью относительных данных невозможно. Однако абсолютные показатели также сложны для глубокого анализа из-за их ограничения с 2010-х гг. [28, Галустов К.А., с. 19–27].

Поэтому в нашем исследовании мы поставили цель проверить альтернативный метод, который мог бы прояснить природу и последствия постсоветской трансформации российского первичного сектора. Следовательно, наша первая попытка — качественный анализ.

Методы

Качественный метод является продолжением опубликованного ранее статистического исследования сырьевого сектора [28, Галустов К.А., с. 9–34]. С 2009 г. статистика по федеральным округам заменила статистические данные по арктическим регионам. В этом случае становится сложно выявить какие-либо тенденции в арктическом регионе, опираясь исключительно на статистику. Обычно федеральные округа занимают территории, выходящие далеко за пределы Арктической зоны. Поэтому по завершении экспертного опроса мы стремимся сравнивать качественные результаты с количественными параметрами.

Этот метод предусматривает проведение глубинных интервью с профессиональными учёными, участвующими в соответствующих исследованиях. Качественные методы имеют большое значение для невозможности использования комплексной оценки преобразований, основанной только на статистической информации. Качественные исследования каса-

ются слов, а не цифр и формируют новые знания, основанные на целостном и содержательном понимании того или иного явления. Хотя известно, что качественные методы являются менее надёжными в том, что касается обобщения, мы считаем использование экспертной оценки хорошим компромиссом в тех случаях, когда другие данные отсутствуют.

Метод, использованный в этом исследовании, предложен Аланом Брайманом:

- Это индуктивный подход к взаимосвязи теории и исследований;
- В отличие от естественнонаучной модели в количественном исследовании, качественный подход относится к пониманию мира через интерпретацию этого мира его обитателями;
- Социальная собственность является результатом взаимодействия между людьми и не может быть отделена от тех, кто участвует в её создании [29, Bryman A.].

Эти параметры особенно важны в контексте данного исследования, поскольку модель и динамика преобразования первичного сектора строятся на основе видения и размышлений людей. Поскольку компетентность потенциальных респондентов остается неясной, мы применили принцип так называемой «выборки по методу снежного кома». Это означает, что опрошенный респондент представляет другого респондента и так далее. Этот метод эффективен, поскольку интервьюируемый респондент даёт ответы и предоставляет подробную информацию о дальнейшем информанте, что делает анализ продуктивным [30, Armstrong G., с. 36–44; 31, Ozalpmann D., с. 356–357].

Мы начали с респондентов, так или иначе знакомых с рассматриваемыми исследованиями. Мы назначили семь экспертов в области географии, экономики, экологии и этнографии. С одной стороны, ожидается, что эксперты будут рассматривать пространственно-временные аспекты трансформации, с другой — они должны учитывать экономические закономерности, вызывающие озабоченность. Этот метод применялся в наших предыдущих исследованиях [32, Галустов К.А., с. 163–176].

Один соавтор задаёт открытые вопросы. Респонденты могут строить предположения до тех пор, пока считают это необходимым. Такой вид обдумывания известен как полуструктурированное интервью. Это означает, что большая часть вопросов является обязательной для ответа респондента. Однако некоторые вопросы могут быть немного изменены в зависимости от компетенции эксперта. Вопросы разделены на три группы:

- Вопросы о движущих силах и причинах трансформации первичного сектора;
- Вопросы, касающиеся современного положения дел и дальнейших перспективных преобразований;
- Вопросы, касающиеся практических результатов преобразований в конкретных регионах и отраслях.

Результаты

Качественная оценка призвана прояснить движущие факторы преобразований, перспективы и субъективные взгляды на прогресс конкретных регионов и отраслей. В нём также рассматриваются закономерности, общие черты и принципиальные различия в мнениях экспертов.

Все эксперты считают Ямало-Ненецкий автономный округ главным «регионом-победителем». Значит, у этого региона больше преимуществ от трансформации по сравнению с другими. Эта точка зрения прочно основана на гипертрофическом развитии нефтегазовой отрасли, что полностью соответствует предыдущим наблюдениям [22, Stephenson S. R., Agnew J. A., с. 558–576].

Профессор Хабек утверждает, что «старые жалобы на нехватку перерабатывающей промышленности в России по-прежнему актуальны, и это сильно влияет на российскую Арктику, которая служит базой добычи ресурсов, но практически не имеет перерабатывающих предприятий». Доктор Каледин признаёт этот факт, но не называет это проблемой. По мнению Каледина, эта экономическая тенденция является негативной для российской Арктики, но положительна для всей России, поскольку увеличивает роль России в мировой экономике и политике.

Профессор Хабек и Станислав Киселёв отмечают особую роль промышленного развития в недавних процессах трансформации. Особенно это касается добычи топлива, высокого спроса на нефть и газ. Профессор Красовская и профессор Евсеев отмечают оживление экономики в последние годы. Напротив, доктор Елсуков и доктор Хрущёв отмечают, что люди отрицают модель постоянного проживания в зоне добычи полезных ископаемых. Более популярной для них моделью является так называемая «вахта» (смена): люди живут в горнодобывающем районе в течение ограниченного времени и возвращаются к своему основному месту жительства по окончании смены.

Фактически идея ресурсной зависимости России объясняет причины привилегированного положения Ямало-Ненецкого автономного округа. Тем не менее, мы не можем говорить о долгосрочной стабильности в регионе. Спрос на ресурсы может измениться из-за введения новых экологических стандартов и появления новых источников энергии. В этом контексте Ямало-Ненецкий автономный округ не имеет очевидных перспектив устойчивого развития с доминированием двух отраслей: нефте- и газодобывающей. По словам Станислава Киселева, оленеводство в Ямало-Ненецком автономном округе также перспективно. В других регионах ситуация противоположная в связи с разработкой месторождений [25, Reinert E.S., с. 522–540; 33, Stern J.P., с. 55–58].

Климатические проблемы имеют некоторые специфические последствия. Северный морской путь был возрождён в результате сокращения морского льда. Это может перенаправить российскую арктическую экономику в сторону экспорта и создать возможности для добычи нефти и газа на шельфе океана. Другой аспект — таяние вечной мерзлоты, которое

негативно сказывается на развитии транспортных коммуникаций и социальной инфраструктуры. Это серьёзное ограничение для устойчивого развития Арктики. Некоторые основные виды деятельности, такие как оленеводство и рыболовство, частично зависят от изменения климата, что заметно в долгосрочной перспективе [25, Reinert E.S., с. 522–540; 34, Клоков К.Б., Михайлов В.В., с. 28–42].

Экономический фактор во многом определяет перспективы трансформационных процессов. Неустойчивость цен на нефть, ограниченность ресурсов и зависимость от кредитов — все эти факторы не способствуют успешному планированию социально-экономического развития российской Арктики. Политический фактор усугубляет геоэкономические перспективы региона. Профессор Хабек предполагает, что эта ситуация усложняется из-за социальных проблем, таких как отток населения из сельской местности с учётом гендерного фактора и государственных программ по возвращению людей из Арктики в города. Тем не менее, доктор Каледин считает, что это компенсируется стратегической ролью Арктического региона для Российской Федерации, что предполагает военно-промышленное освоение Арктики.

Большинство экспертов сходятся во мнении, что фактически все регионы зависят от трансформации. Например, профессор Хабек утверждает, что «основные отрасли промышленности зависят от трансформации экономической системы, хотя и по-разному. Сельское хозяйство, включая оленеводство и охоту, животноводство и другие формы животноводства, сильно пострадало в 1990-х гг. и не восстановилось в полной мере в 2000-х гг., за несколькими заметными исключениями. Советский Союз очень много инвестировал в развитие использования возобновляемых ресурсов (животноводство) на Крайнем Севере, тогда как Россия в настоящее время инвестирует не так много».

Важно отметить, что Чукотский автономный округ определён как наиболее нестабильный и уязвимый регион. Некоторые области, такие как газовые месторождения Ямало-Ненецкого автономного округа и другие зрелые нефтегазовые провинции, не так сильно зависят от быстрых преобразований. Однако положительные изменения в добыче полезных ископаемых могут сопровождаться негативными тенденциями в оленеводстве и наоборот. Добыча цветных металлов, сельское хозяйство, рыболовство, отрасли традиционного использования природных ресурсов в большей степени затронуты трансформацией из-за низкой значимости этих отраслей в региональной экономике и сильной зависимости от социальных факторов. Ответы о регионах и отраслях, в которых выгоды от преобразований перевешивают потери, показывают любопытные закономерности, приведённые ниже (табл. 2).

Таблица 2

Регионы и отрасли — «победители»⁹

ЭКСПЕРТЫ	«Регионы-победители»	«Отрасли-победители»
Проф. Д-р Дж.О. Хабек	Ямало-Ненецкий автономный округ, Мурманская область	Добыча нефти и газа, рыболовство
Д-р С. Хрущёв	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ, Норильск (Красноярский край)	Цветная металлургия
Д-р М. Елсуков	Мурманская область, Архангельская об- ласть, Чукотский автономный округ	Нет, только транспорт
Д-р Н. Каледин	Ямало-Ненецкий автономный округ	Добыча нефти и газа
Проф. Т. Красовская	Мурманская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ	Добыча нефти и газа
Проф. А. Евсеев	Ненецкий автономный округ, Ямало- Ненецкий автономный округ	Добыча нефти и газа, транспорт
С. Киселёв	Ямало-Ненецкий автономный округ	Добыча нефти и газа, оленевод- ство

В ответах экспертов отражены регионы и отрасли, получившие наибольшую выгоду от трансформации. Как мы уже говорили, по этим вопросам высказываются аналогичные мнения. Подавляющее большинство экспертов считает, что добыча нефти и газа является «отраслевым победителем» в регионе. Оленеводство, рыболовство и добыча цветных металлов также считаются отраслями, приносящими большие выгоды, однако они менее заметны. По мнению экспертов, Ямало-Ненецкий автономный округ чаще всего называют самым благополучным регионом российской Арктики. Шесть экспертов называют победителем Ямало-Ненецкий автономный округ, три — Мурманскую область и Ненецкий автономный округ.

Как выяснилось в контексте последствий трансформации, регионы группы А — Ямало-Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ — упоминаются чаще других регионов. Эти регионы напрямую связаны с тем, что Арктика более чувствительна к изменениям. Чукотский автономный округ — наиболее подверженный изменениям регион. Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ и Мурманская область извлекли наибольшую выгоду от трансформации (табл. 1). Это можно объяснить их экономической специализацией, близостью к океану и удалённостью от основных промышленных центров.

Обсуждение

В ответах экспертов присутствуют общие закономерности. Ответы повторяются несколько раз. Результаты исследований демонстрируют следующие особенности и закономерности для каждого аспекта трансформации:

⁹ Создано авторами на основе ответов респондентов.

- **Движущие силы и особенности трансформации.** Этнографы подчеркивают промышленное развитие; экологи обращают внимание на возрождение экономики. Эксперты отмечают переходные черты вторжения рыночной экономики и ресурсную ориентацию российской Арктики.
- **Факторы трансформации.** Все эксперты согласны с тем, что экономические и политические факторы являются основными последствиями трансформации.
- **Роль климатического фактора.** Ответы на этот вопрос во многом связаны с профессиональным опытом респондента. Экономист (Эльсуков) и экономист-географ (Хрущёв) прямо отвечают, что климатический фактор не имеет значения.
- **Отрасли, затрагиваемые процессом трансформации.** Это отражает последствия преобразований для конкретных отраслей. Ответы различны. Наиболее популярные ответы касаются цветной металлургии (три эксперта), сельского хозяйства (три эксперта) и угледобычи (два эксперта).
- **Регионы, затронутые трансформацией.** Эксперты считают, что пострадали все регионы. Существует мнение, что наиболее пострадавшими являются те регионы, которые понесли потери в результате преобразований. Пять экспертов отнесли Чукотский автономный округ к числу наиболее пострадавших районов. В целом трансформация затронула все регионы. Стабильность обеспечена лишь в нескольких провинциях и округах.
- **Отрасли-«победители».** Топливные отрасли, такие как добыча нефти и газа, упоминаются пятью экспертами, помимо Хрущёва и Елсукова. В некоторых ответах указаны конкретные первичные отрасли, такие как оленеводство, рыболовство и цветной металлургический комплекс.
- **Регионы-«победители».** По общему мнению экспертов, Ямало-Ненецкий автономный округ является главным бенефициаром. На втором месте Мурманская область и Ненецкий автономный округ (отмечены тремя экспертами).

В исследовании определены особенности трансформации, её факторы, основные отрасли и регионы. Некоторые ответы могут быть сопоставлены независимо от их различий.

Основной вывод касается наблюдения за изменениями в первичном секторе в конкретных регионах. Ямало-Ненецкий автономный округ — явный лидер нефтегазовой отрасли, что чётко отражено в отзывах экспертов. Распространено мнение, что российский бюджет зависит от добычи углеводородов на континенте и в шельфовой зоне [26, Лаверов Н.П., с. 26–37]. Ямало-Ненецкий автономный округ располагает значительными запасами российской нефти и газа в АЗРФ. Тем не менее, экономика Ямало-Ненецкого автономного округа более диверсифицирована по сравнению с Ненецким автономным округом. В Ямало-Ненецком автономном округе самое развитое оленеводство в АЗРФ [35, Клоков К.Б., с. 19–33]. Эти два региона принадлежат к группе А. Их арктическое расположение и небольшая

численность населения являются причинами их высокого экономического роста на душу населения.

Большинство экспертов полагает, что у нефтегазовой отрасли больше преимуществ, чем у всех других отраслей в АЗРФ. Эксперты подтверждают, что регионы группы А, особенно Ямало-Ненецкий автономный округ, являются «победителями» трансформации. Добыча газа в Ямало-Ненецком автономном округе — единственная отрасль, которая сохраняет и опережает советские объёмы добычи. Нефтяная промышленность потеряла свои позиции в 1990-е годы. Однако Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа стали лидерами нефтяной отрасли, вытеснив Республику Коми.

Сравним, насколько эта экспертная оценка нефтегазовой отрасли соответствует имеющейся статистике. Сопоставляя ответы экспертов со статистическими данными за тридцатилетний постсоветский период, мы отмечаем, что динамика нефти в АЗРФ становится менее заметной в XXI в. (рис. 5). Максимальное значение с советских времён было достигнуто в 2005 г. За весь период наблюдений Ямало-Ненецкий автономный округ оставался лидером в арктической нефтяной отрасли. В республике Коми находится «Тимано-Печорская энергетическая провинция», которая когда-то была ключевым центром нефтяной промышленности СССР. С начала 1990-х гг. роль нефти Коми резко снизилась. Аналогичная тенденция наблюдается и в Ямало-Ненецком автономном округе. Другие арктические регионы (например, Ненецкий автономный округ) не имели бы добычи нефти в промышленном масштабе.

С 2000-х гг. вновь возросла роль Ямало-Ненецкого автономного округа и Республики Коми. Ненецкий автономный округ демонстрирует стремительный рост нефтедобычи. Ямало-Ненецкий автономный округ достиг своего пика в 2004 г. (50 млн т), затем добыча стабилизировалась на уровне 37–38 млн т. Таким образом, мы наблюдаем эффективную диверсификацию добычи нефти в пределах Ямало-Ненецкого автономного округа, Ненецкого автономного округа, Коми и перспективного региона Республики Саха (Якутия).

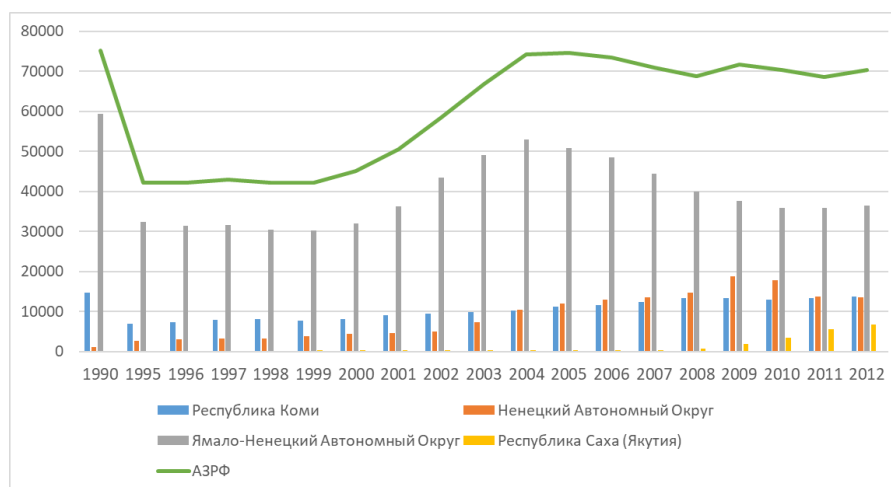


Рис. 5. Объём добычи нефти в регионах АЗРФ, 1990–2012 гг., т¹⁰.

¹⁰ Создано авторами на основе данных Росстат и PolitInform. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 21.11.2019). Political Information Journal (PolitInform). URL:

Однако кривая для Российской Федерации (рис. 6) демонстрирует несущественную значимость АЗРФ в национальном нефтяном секторе. Его динамика соответствует объемам добычи в Арктике. Средний объем добычи — менее 100 млн т.

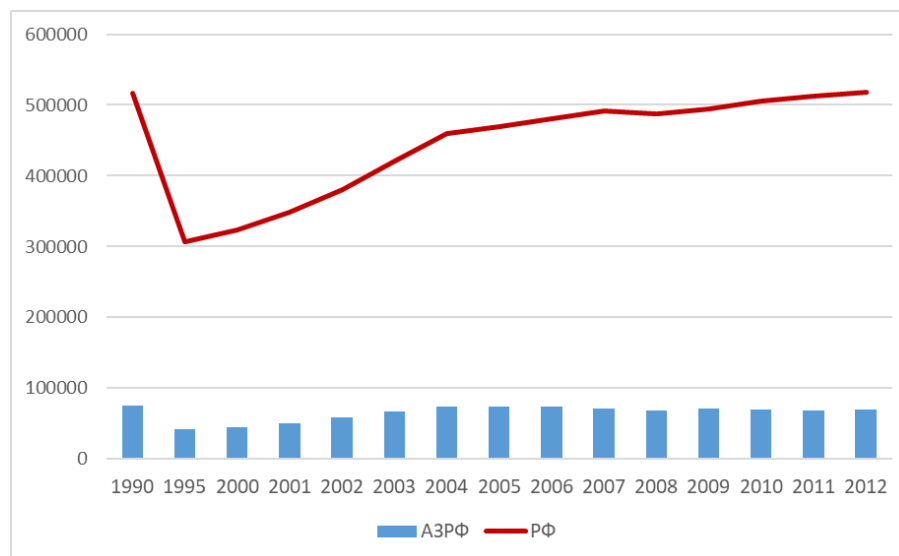


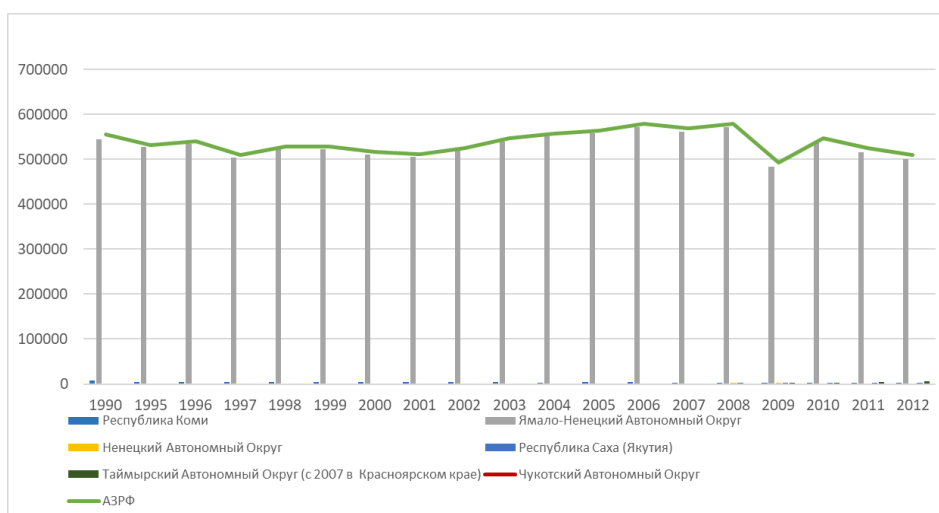
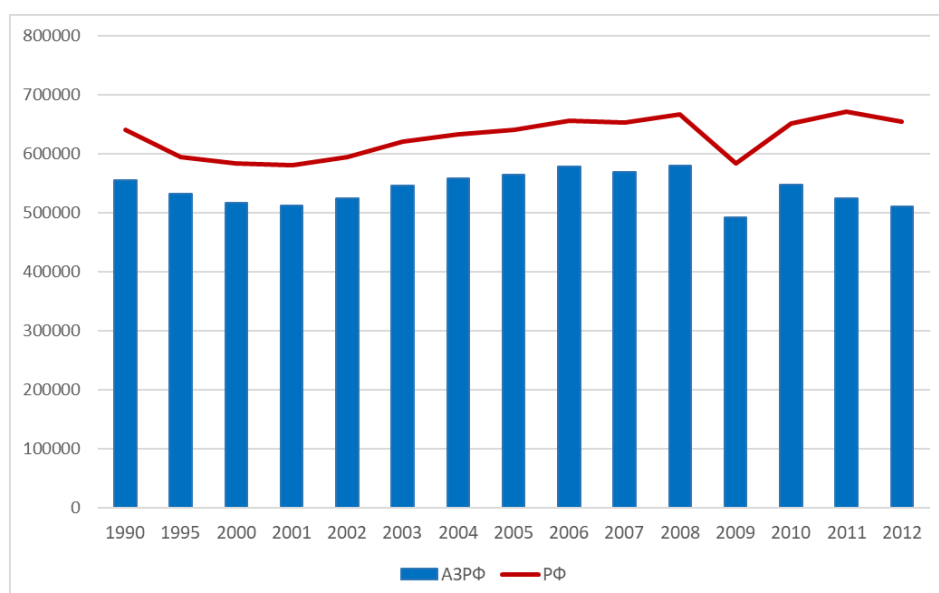
Рис. 6. Объем добычи нефти в РФ и АЗРФ, 1990–2012 гг., т¹¹.

Добыча природного газа имеет совершенно иную тенденцию по сравнению с нефтяной отраслью. Статистический анализ также показывает, что Ямало-Ненецкий автономный округ является безусловным лидером газовой отрасли не только в Арктике, но и во всей Российской Федерации. Это объясняет то, почему отображаются отдельные графики трендов для других регионов (рис. 7). Запасы газа в Ямало-Ненецком автономном округе составляют 90% от общероссийского объема (рис. 8).

Во всех других арктических регионах добывающая промышленность представлена недостаточно. В Коми, Саха, Ненецком автономном округе и с 2006 г. в Чукотском автономном округе добыча газа очень мала. Коми — второй регион по добыче газа. Это регион традиционно ориентирован на добычу нефти, газа и угля. В области имеется большое количество комбинированных нефтегазовых месторождений. Из-за сильного кризиса добычи газа в начале 1990-х гг. разработка многих месторождений была остановлена. Важно отметить, что с конца 2000-х гг. добыча нефти выросла, однако добыча газа сократилась. Это демонстрирует тенденцию монополизации добычи газа в одном регионе — Ямало-Ненецком автономном округе.

<http://www.politinform.ru/ekonomika-i-finansy/59822-nadolgo-li-nam-hvatit-poleznyh-iskopaemyh-trafik.html> (дата обращения: 13.11.2019).

¹¹ Создано авторами на основе данных Росстат и PolitInform.

Рис. 7. Объём добычи газа в регионах АЗРФ, 1990–2012 гг., тыс. м³¹².Рис. 8. Объём добычи газа в РФ и АЗРФ, 1990–2012 гг., тыс. м³¹³.

Динамика добычи газа в АЗРФ отличается от динамики добычи нефти. В 90-е гг. объём добычи газа оставался относительно стабильным, но неуклонно снижался. В период 2002–2006 гг. был отмечен небольшой рост, без существенных колебаний. Единственный спад произошёл в 2009 г. в связи с экспортным кризисом. Этот спад хорошо заметен и на общей кривой для России.

Эти статистические тенденции объясняют «ориентированные на Ямал» и «нефтегазовые» ответы экспертов. Во-первых, они подчёркивают роль нефтегазового сектора в экономике Арктики. Во-вторых, они определяют Ямало-Ненецкий автономный округ как важнейший арктический регион. В-третьих, большинство экспертов признаёт Чукотский автономный округ наиболее пострадавшим от трансформации регионом, а республика Саха (Якутия) признана наиболее стабильной.

¹² Создано авторами на основе данных Росстат и PolitInform.

¹³ Создано авторами на основе данных Росстат и PolitInform.

Концентрация первичных отраслей промышленности оказывает положительное воздействие и служит примером того, как промышленность получает выгоды от преобразований. Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа эффективно используют свой нефтегазовый потенциал. В случае Ямало-Ненецкого автономного округа преобразование положительно сказалось на другой основной отрасли — оленеводстве. Мурманская область имеет удобное географическое положение для развития рыболовства [36, Торцев А.М., с. 131–141]. В период экономического кризиса регион подтвердил свой потенциал. Профессор, доктор Красовская отмечает, что это развитие может быть связано с постоянной интенсификацией экономической активности.

Анализ однозначно показывает, что регионы группы А наиболее зависимы от трансформации. Некоторые из них, такие как Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ и Мурманская область, получают наибольшую выгоду от трансформации. Напротив, Чукотский автономный округ сильно страдает от преобразований. Однако остаётся неясным, выгодно это или нет. Специализация оказывает положительное влияние на арктические регионы. Регионы, специализирующиеся на определённых сырьевых отраслях, более стабильны, а их экономические модели предсказуемы.

Заключение

В исследовании рассматривается широкий круг элементов и особенностей трансформации сырьевого сектора российской Арктики. Эксперты отмечают, что экономическое развитие является главным фактором преобразований, которые в значительной степени зависят от промышленной деятельности. Кроме того, в исследовании подтверждается ключевая роль добычи нефти и газа среди других отраслей. В исследовании также выделяются Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ и Мурманская область среди других арктических регионов России. Чукотский автономный округ признан самым нестабильным регионом АЗРФ. С одной стороны, есть явный положительный эффект от глубокой специализации для некоторых регионов. С другой стороны, со временем эти преимущества могут исчезнуть. Зависимость от нефтяной и газовой промышленности может иметь серьёзные последствия для регионов в случае революции на энергетическом рынке или заметного падения цен на полезные ископаемые. Политика традиционного использования природных ресурсов могла бы улучшить ситуацию и создать условия для региональной независимости от экономической нестабильности.

Отсутствие статистической информации является важным ограничением для исследования трансформации. Большой объём статистической информации имеет ограниченный доступ и поэтому недоступен для исследования. Для обеспечения эффективности анализа преобразований желательно либерализовать доступ к статистическим данным. Это поможет раньше выявить экономические предупреждения. Кроме того, наличие статистических данных сделает возможным первичный анализ отрасли на муниципальном уровне. В случае ре-

ализации эти предложения могут стать мощным стимулом для будущих исследований трансформации основных отраслей промышленности.

В настоящем исследовании предлагается новая методология рассмотрения вопроса о преобразовании первичного сектора на региональном уровне наряду со статистическими исследованиями или вне их. Экспертная оценка даёт нам другое представление о последствиях трансформации в Арктике. Особое значение этой методологии заключается в том, что исследования по другим экономическим секторам (вторичным, третичным) в различных регионах становятся доступными. Используемая методология также может быть расширена для других стран.

Ограничения исследования также связаны с методологией. Проведённая экспертная оценка не может служить прочной основой для количественного моделирования и прогнозирования. Поэтому, хотя мы предлагаем применять нашу схему для других стран, при наличии более качественной статистической инфраструктуры в первую очередь следует рассмотреть другие методы оценки трансформации первичного сектора.

Дальнейшие направления исследований имеют большой потенциал. Перспективы исследования связаны с поиском будущего преобразования первичного сектора. Современная глобальная экономика нуждается в повышенной способности предсказывать кризисы. Поэтому необходимо искать пути преодоления трансформационных последствий для разных стран и отраслей. Кроме того, важной перспективой исследования является совместная оценка экономических и климатических факторов трансформации первичного сектора. Таким образом, предлагаемая схема исследования может быть актуальной для других стран с крупными арктическими территориями и плохой статистической инфраструктурой для отслеживания изменений в первичном секторе.

Благодарности

Мы благодарим профессора, доктора Константина Клокова, профессора, доктора Юргена Бёнера, доктора Сергея Хрущёва, профессора, доктора Еву-Марию Пфайффер за их помощь на начальном этапе исследования. Мы также весьма признательны экспертам-исследователям, которые активно давали ответы на сложные вопросы интервью: профессору, доктору Иоахиму Отто Хабеку, профессору, доктору Мартине Нойбургер, доктору Михаилу Елсукову, доктору Николаю Каледину, профессору, доктору Татьяне Красовской, профессору, доктору Александру Евсееву и Станиславу Киселеву. Мы ценим помощь Надежды Галустовой, Роберта Греса, Ольги Выборновой и Анатолия Шилова, которые внесли свой вклад в создание связного и удобочитаемого текста. Особая благодарность Институту географии, Школе интегрированных климатических систем (SICSS) и Институту почвоведения Гамбургского университета, Арктическому и антарктическому научно-исследовательскому институту (Санкт-Петербург) и Санкт-Петербургскому государственному университету.

References

1. K  pyl   J., Mikkola H. *The Global Arctic: The Growing Arctic Interests of Russia, China, the United States and the European Union*. Helsinki, The Finnish Institute of International Affairs (FIA) Briefing Paper 133, 2013, pp. 1–9.
2. Perez E.K., Yanevan Z. The European Arctic Policy in Progress. *Polar Science*, 2016, vol. 10, iss. 3, pp. 441–449.
3. Crate S., Nuttall M. Russia in the Circumpolar North. *Polar Geography*, 2004, vol. 27 (2), pp. 85–96.
4. Koivurova T., Kesitalo E.C., Bankes N. *Climate Governance in the Arctic*. Berlin, Springer Science + Business Media B.V., 2009, 243 p.
5. Ljubicic G. J. "The Caribou Taste Different Now": Inuit Elders Observe Climate Change. *Arctic*, 2017, vol. 70, iss. 1, pp. 102–128.
6. Zubrzycki S., Kutzbach L., Pfeiffer E.-M. Permafrost-Affected Soils and Their Carbon Pools with a Focus on the Russian Arctic. *Solid Earth*, 2014, vol. 5, pp. 595–609. DOI: 10.5194/se-5-595-2014
7. Lukin Y. Arkticheskiy turizm: reyting regionov, vozmozhnosti i ugrozy [Arctic Tourism: The Rating of Regions, the Opportunities and Threats]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 23, pp. 171–185.
8. Vakhtin N.B. Introduction: Mobility and Infrastructure in the Russian Arctic: Das Sein bestimmt das Bewusstsein? *Sibirica: Interdisciplinary Journal of Siberian Studies*, 2017, vol. 3., no. 3, pp. 5–13.
9. Klovov K.B., Khrushchev S.A. Ekonomicheskaya i socialnaya Geografiya Arktiki [Economic and Social Geography of the Arctic: Guidance Manual]. Saint Petersburg, SpbU, 2016, pp. 4–5.
10. Klovov K.B., Khrushchev S.A. Arktika [The Arctic]. In: Kaledin N.V., Mikheeva N.M. et al., eds. *Geografiya mira. Socialno-ekonomicheskaya geografiya mira: uchebnik i praktikum dlya studentov i aspirantov* [Geography of the World. Volume 2. The Social and Economic Geography of the World: A Textbook and a Workshop for Undergraduate and Graduate Students]. Moscow, Publisher Uwrite, 2017, pp. 2–10.
11. Fisher A. G. B. Production, Primary, Secondary and Tertiary. *Economic Record*, 1939, 15 (1), pp. 24–38. DOI: 10.1111/j.1475-4932.1939.tb01015.x
12. Clark C. *The Conditions of Economic Progress*. London, Macmillan, 1940, 712 p.
13. Kenessey Z. The Primary, Secondary, Tertiary and Quaternary Sectors of the Economy. *The Review of Income and Wealth*, 1987, 33(4), pp. 359–372.
14. Vagdevi H.S., Kiranbabu P. *Role and Importance of Primary Sector*. Abhyudaya, University of Mysore, 2015, iss. 4, vol. 3, c. 1-3.
15. Hospers G.J. Fourasti  's Foresight After Fifty Years. *Foresight: The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*, 2003, 5 (2), pp. 11–14.
16. Rastyanikova E.V. *BRICS: the Primary Economic Sector in the World Economy of the 21st Century*. Moscow, Institute of Oriental Studies, IOS RAS, 2016, 272 p.
17. Gorkin A.P. Sel'skoe khozyaystvo [Agriculture]. *Geografiya: Sovremennaya illyustrirovannaya entsiklopediya* [Geography: Contemporary Illustrated Encyclopedia]. Moscow, Rosmen Publ., 2006, pp. 32–36.
18. Scherbinin A., Danilova E., Sentsov A., Bolsunovskaya L., Bolsunovskaya Y. The Russian Arctic: Innovative Possibilities at the Turn of the Past and the Future. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 27, 2015, pp. 3–7.
19. Glomsr  d S., Duhaime G., Aslaksen I. *The Economy of the North 2015*. Oslo, Statistisk sentralbyr  , Statistics Norway, 2017, 168 p.
20. Pelyasov A.N. *I poslednie stanut pervymi. Severnaya periferiya na puti k ekonomike znaniya* [And the Last will be the First: Northern Periphery on the Way to the Economy of Knowledge]. Moscow, Liberocom, 2009, 542 p.
21. Pelyasov A.N., Galtseva N.V., Atamanova E.A. Ekonomika arkticheskikh "ostrovov": primer Nenetskogo i Chukotskogo Avtonomnykh Okrugov [Economy of the Arctic "Islands": The Case of Nenets and Chukotka Autonomous Okrugs]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2017, vol. 13 (1), pp. 114–125.
22. Stephenson S.R., Agnew J.A. The Work of Networks: Embedding Firms, Transport, and the State in the Russian Arctic Oil and Gas Sector. *Environment and Planning A*, 2016, vol. 48 (3), pp. 558–576.
23. Didenko N., Rudenko D., Skripnyuk D. Environmental Security Issues in the Russian Arctic. *International*

- Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology (SGEM 2015)*, 2015, vol. III, pp. 267–274.
24. Scheffran J., Link P.M., Schilling J. Theories and Models of Climate-Security Interaction: Framework and Application to a Climate Hot Spot in North Africa. In: Scheffran J., Brzoska M., Brauch H.G., Link P. M., Schilling J., eds. *Climate Change, Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*. Berlin, Springer, 2012, pp. 91–131.
 25. Reinert E.S. The Economics of Reindeer Herding. Saami Entrepreneurship Between Cyclical Sustainability and the Powers of State and Oligopolies. *British Food Journal*, 2006, vol. 108, no. 7, pp. 522–540.
 26. Laverov N.P., Dmitrievsky A.N., Bogoyavlensky V. I. Fundamental'nye aspekty osvoeniya neftegazovykh resursov arkticheskogo shel'fa Rossii [Fundamental Aspects of the Development of the Oil-And-Gas Resources of Russia's Arctic Shelf]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2011, vol. 1, pp. 26–37.
 27. Vasilyev A.M. Rybnoye khozyaystvo Murmanskoy oblasti v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Fish Industry of the Murmansk Oblast in the System of the Regional Economy Safety]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 2011, vol. 5 (17), pp. 78–87.
 28. Galustov K.A. Statistical Analysis of the Primary Sector Transformation in the Russian Arctic Regions. *Scientific Proceedings of the North-West Institute of Management*. St. Petersburg, RANEPa, 2019, vol. 10, iss. 4 (41), pp. 9–34.
 29. Bryman A. *Social Research Methods*, 4th ed. Oxford, Oxford University Press, 2012, 766 p.
 30. Armstrong G. Like that Desmond Morris? *Interpreting the Field: Accounts of Ethnography*, 1993, pp. 36–44.
 31. Ozalpmann D. Qualitative Social Research, Contemporary Methods for the Digital Age. *Sage Publications, Qualitative Research*, 2019, vol. 9, iss. 3, pp. 356–357.
 32. Galustov K.A. Prostranstvenno-vremennyye modeli vliyaniya ekologicheskogo i ekokul'turnogo protesta na ispol'zovanie gorodskogo prostranstva na primere Leningrada-Sankt-Peterburga [Spatiotemporal Models of the Influence of Environmental and Eco-Cultural Protest on the Use of Urban Space at the Example of Leningrad-St. Petersburg]. *Vestnik sankt-peterburgskogo universiteta. Nauki o zemle* [Vestnik of Saint-Petersburg University. Earth Sciences], 2016, iss. 3, pp. 163–176. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2016.313
 33. Stern J.P. The Russian Gas Balance to 2015: Difficult Years Ahead. In: Pirani S. *Russian and CIS Gas Markets and Their Impact on Europe*. Oxford, Oxford University Press, 2009, pp. 54–92.
 34. Klovov K.B., Mikhailov V.V. Assessment of Climatic Conditions for Siberian Reindeer Herding on the Basis of Heat Balance Modelling. *Arctic*, 2019, vol. 72, iss. 1, pp. 28–42. DOI: 10.14430/arctic67916
 35. Klovov K.B. Changes in Reindeer Population Numbers in Russia: an Effect of the Political Context or of Climate? *Rangifer*, 2012, vol. 32 (1), pp. 19–33.
 36. Tortsev A.M. Features of Assessing the Effectiveness of the Management of Fish Resources in the Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Arctic: Ecology and Economics*, 2018, no. 2 (30), pp. 131–141. DOI: 10.25283 / 2223-4594-2018-2-131-141

Статья принята 18.11.2020.

УДК: 656(481.7)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.81

Безопасность дорожного транспорта в Северной Норвегии: как покупатели автомобильных транспортных услуг могут способствовать обеспечению безопасности перевозок и сокращению аварийных ситуаций *

© ГРИНЕРУД Катрин, аспирант

E-mail: katrine.grinerud@nord.no

Отделение дорожного движения, Бизнес-школа, университет Норд, Будё, Норвегия

Аннотация. Настоящая статья представляет результаты новых исследований в области использования автомобильного транспорта. В качестве отправной точки в статье рассматриваются покупатели автотранспортных услуг и ставится следующий исследовательский вопрос: каким образом покупатели автомобильных транспортных услуг могут внести свой вклад в обеспечение безопасности перевозок в Северной Норвегии? В рамках этого исследования был выбран качественный подход: были проведены полуформальные интервью с шестью различными покупателями автомобильных транспортных услуг. На основе модифицированной версии модели пятигранника были проанализированы различные аспекты в целях определения организационных характеристик и качеств, которые позволят покупателям автомобильных перевозок повысить безопасность дорожного транспорта в Северной Норвегии и тем самым способствовать уменьшению числа дорожно-транспортных происшествий и аварийных ситуаций. Были определены следующие характеристики и качества: 1) важность разработки подробного официального договора с поставщиком автотранспортных услуг; 2) осведомлённость о возможностях новых технологий; 3) понимание того, что критерии принятия решения о заказе перевозки могут повлиять на безопасность дорожного транспорта; 4) понимание важности хорошего общения как с транспортной организацией, так и с властями; 5) признание того, что знание транспортной организации и доверие к ней важны, но это может повлиять на суждения относительно пересмотра и контроля. Настоящее исследование показывает, что покупатели автотранспортных услуг могут внести свой вклад в повышение безопасности автомобильных перевозок в Северной Норвегии, выявив эти пять характеристик и качеств.

Ключевые слова: транспортное средство большой грузоподъемности, безопасность дорожного движения, покупатель автотранспортных услуг.

Road Transport Safety in Northern Norway: How Buyers of Road Transport Services Can Contribute to a Road Transport with fewer Accidents and Near-misses

© Katrine GRINERUD, PhD student

E-mail: katrine.grinerud@nord.no

Road Traffic Section, Business School, Nord University, Bodø, Norway

Abstract. This paper contributes to filling a knowledge gap by presenting new research within the practical field of road transport. It takes the buyers of road transport services as its point of entry and seeks to answer the follow question: How can buyers of road transport services contribute to safe road transport in northern Norway? A qualitative approach was selected for this study, and semi-structured interviews were conducted with six different buyers of road transport services. By using a modified version of The Pentagon Model, different aspects were analyzed in order to identify organizational characteristics and qualities that

* Для цитирования: Гринеруд К. Безопасность дорожного транспорта в Северной Норвегии: как покупатели автомобильных транспортных услуг могут способствовать обеспечению безопасности перевозок и сокращению аварийных ситуаций // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 81–102. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.81

For citation: Grinerud K. Road Transport Safety in Northern Norway: How Buyers of Road Transport Services Can Contribute to a Road Transport with fewer Accidents and Near-misses. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 81–102. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.81

will improve the possibility for buyers of road transport to contribute to a safer road transport in Northern Norway and thereby contribute to fewer accidents and near-misses. The following characteristics and qualities were identified: 1) the importance of developing a detailed formal contract with the provider of road transport; 2) being aware of the possibilities with new technologies; 3) understanding that the decision criteria for ordering transport can influence road transport safety; 4) seeing the importance of good communication with both the transport organization and the authorities; 5) recognizing that knowledge of and trust in a transport organization is important but could also affect judgement regarding revisions and controls. This study suggests that buyers of road transport services can contribute to a safer road transport in northern Norway by emphasizing these five characteristics and qualities.

Keywords: *heavy goods vehicles, road transport safety, buyers of road transport services.*

Введение

В январе 2019 г. в северной части Норвегии молодой человек погиб в дорожно-транспортном происшествии с участием грузового автомобиля. Погодные условия были переменными, с ветром и осадками в виде снега. Молодой человек возвращался в школу на легковой машине после празднования Рождества со своей семьей. Во встречном направлении ехал литовский грузовой автомобиль. В момент удара грузовик двигался со скоростью 88 км/ч. Шины прицепа были признаны непригодными для движения по заснеженным и обледенелым дорогам, а водитель не установил на них цепи противоскольжения. Он не справился с управлением своего прицепа, который выехал на полосу встречного движения. Примерно через два с половиной месяца после аварии молодой человек скончался в результате травм, полученных при столкновении ¹.

Это ДТП — лишь одно из нескольких тяжелых аварий, произошедших между иностранными грузовиками и легковыми автомобилями в северной части Норвегии. Однако вышеупомянутая авария сыграла важную роль в привлечении внимания к этой опасной ситуации.

Исследования показывают, что иностранные водители составляют только 6% от среднего объема внутренних перевозок в Норвегии, но на их долю приходится 11% грузовиков, участвовавших в дорожно-транспортных происшествиях с нанесением телесных повреждений. Кроме того, иностранные грузовые автомобили в три раза чаще становятся причиной аварий с участием одного автомобиля и в два раза чаще вовлечены в лобовые столкновения. Кроме того, они с большей вероятностью могут являться причиной несчастных случаев с летальным исходом [1, Nævestad T.-O., Phillips R.O. и др. с. 16–19]. В 2014–2018 гг. тяжелые грузовые автомобили в Норвегии попали в 140 аварий с человеческими жертвами. В 34 (24%) ДТП виноваты иностранные водители грузовых автомобилей и именно эти водители явились виновниками 10 (7%) ДТП. Более того, в 2010–2013 гг. иностранные водители тяжелых грузовых автомобилей были инициаторами 58% аварий с человеческими жертвами ². Эти цифры

¹ Accident Investigation Board Norway. Thematic report on serious accidents involving heavy goods vehicles: Framework conditions for ordering goods transport by road. AIBN report 2020/02. URL: <https://havarikommisjonen.no/Vei/Avgitte-rapporter/2020-02-eng> (дата обращения: 25.08.2020).

² Ministry of Transport and Communications. Veitrafikkulykker med tunge kjøretøy involvert [Road traffic Accidents involving Heavy Vehicles]. Report 2019. URL:

указывают на снижение количества ДТП, в которых виноваты иностранные водители; однако для достижения дальнейшего сокращения необходимо принять новые меры.

Для внедрения новых мер, применяемых в отношении иностранных автотранспортных организаций и водителей, норвежские власти должны иметь возможность контролировать и отслеживать их. Это необходимо для обеспечения того, чтобы иностранные автотранспортные организации и их водители отвечали требованиям и стандартам Норвегии в отношении перевозок с использованием грузовых автомобилей. Относительно новые исследования в этой области показывают, что:

- 1) приверженность руководства обеспечению безопасности имеет большое значение с точки зрения уровня аварийности в организации [2, Mooren L., Grzebieta R. и др., с. 86–88, 3, Newnam S., Warmerdam A. и др.];
- 2) безопасность / обучение водителей связано с уменьшением риска дорожно-транспортных происшествий и несчастных случаев [2, Mooren и др.];
- 3) системы оплаты могут негативно влиять на показатели безопасности [3, Newnam и др.; 1, Nævestad и др., с. 16–19].

Эти выводы имеют большое значение для осуществления мероприятий и принятия мер, однако в отношении иностранных водителей и организаций представляется маловероятным, чтобы норвежские власти могли регулярно контролировать и отслеживать такие факторы, касающиеся, в частности, безопасности и подготовки водителей.

Согласно прогнозам на 2015–2030 гг., объём перевозок по норвежским дорогам увеличится на 25%. Более того, ожидается, что рост грузовых автомобилей будет значительно выше, чем легковых. Если не будут реализованы новые меры и вмешательства, в 2030 г. число погибших и тяжело раненых может увеличиться на 175 человек по сравнению с 2015 г.³ В целях противодействия такому предполагаемому развитию событий Министерство транспорта и коммуникаций внедряет конкретные меры, направленные на грузовые автомобили и организации перевозок. Исследования подтверждают, что новые меры должны быть направлены на отрасль грузовых автомобилей, и подчёркивают необходимость более глубокого изучения основных причин аварий с участием грузовых автомобилей [4, Newnam S., Goode N., 5, Njå O., Fjelltun S.H., 6, Nævestad T.-O., Phillips R.O. и др., 7, Grytnes R., Shibuya H. и др., 8, Nævestad T.-O., Elvebakk B. и др., 9, Nævestad T.-O., Hesjevoll I.S. и др.]. Традиционно меры по снижению количества аварий с участием грузовых автомобилей, были направлены на индивидуальный уровень (уровень водителя). Однако в новых исследованиях подчеркивается важность более целостного и систематического подхода к этому вопросу [4, Newnam S., Goode N., 10, Larsson P., Dekker S.W.A. и др.].

<https://www.regjeringen.no/contentassets/ec3cbab7ecef413bbe0088f3ba8f8cf/veitrafikkulykker-med-tunge-kjoretoy-involvert.pdf> (дата обращения: 27.08.2020).

³ Meld. St. 33 (2016-2017) (2017). National Transport Plan 2018–2029. Oslo: Ministry of Transport and Communications. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/> (дата обращения: 27.08.2020).

Таким образом, для того чтобы внести вклад в исследовательскую деятельность в области безопасности перевозок, настоящее исследование расширяет представление о возможных участниках, которые могут повлиять на безопасность дорожного транспорта, благодаря чему формируется более целостный подход к вопросу безопасности дорожного транспорта. Соответственно, в настоящем исследовании будут рассмотрены точки зрения покупателей автомобильных транспортных услуг. В рамках этого исследования будет изучен вопрос о том, каким образом они могут способствовать обеспечению безопасности грузовых автомобильных перевозок в северной части Норвегии и благодаря этому стать важными участниками деятельности по сокращению числа дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом. В частности, учитывая, что иностранным водителям может не хватать опыта вождения в суровых погодных условиях, которые часто возникают в северной Норвегии, и управления транспортными средствами, не подходящими для этих условий [1, Nævestad T.-O., Phillips R.O., 11, Langeland P.A., Филлипс Р.О.], это исследование ориентировано на тех, кто нанимает иностранные автотранспортные организации для перевозки своих грузов в / из Северной Норвегии. До настоящего времени проводилось мало исследований, в рамках которых применялся бы такой подход, поэтому цель настоящей работы заключается в том, чтобы внести вклад в восполнение этого пробела.

Автомобильный транспорт в Северной Норвегии

В северной части Норвегии существуют, в частности, две проблемы, которые могут особенно повлиять на безопасность дорожных перевозок: рассредоточенность предприятий и дорожная среда [11, Langeland P.A., Phillips R.O.]. Дорожная среда обусловлена такими факторами, как сложная топография, обширные горные районы, глубокие фьорды и неблагоприятные климатические условия [12, Bardal K.G., с. 49]. В период с 2015 по 2019 гг. 28 человек погибли и 213 получили ранения в результате аварий с участием грузовых автомобилей в северной части Норвегии ⁴.

В Северной Норвегии многие предприятия нуждаются в автомобильном транспорте. Например, разведение лосося является одной из крупнейших отраслей в этом регионе, требующей значительных транспортных расходов. Один из респондентов настоящего исследования, представляющий крупную лососёвую ферму, заявил, что их потребность в транспорте составляет около 6 000 грузовиков ежегодно. Количество лосося, выловленного в 2018 г., иллюстрирует потребность в автомобильном транспорте. В 2018 г. была выловлена 551 тыс. т лосося. Это составляет 43% норвежского объёма лосося и примерно 20% от общего мирового производства ⁵. По словам респондентов настоящего исследования, автомобильные пере-

⁴ Statistics Norway. Trafikkulykker med personskade [Traffic Accidents with human injuries]. (2020). URL: <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/vtu> (дата обращения: 28.09.2020).

⁵ Nordland Research Institute. Nord-Norge er en "supermakt" for oppdrett av laks [Northern Norway is a "superpower" for Salmon Farming]. (2019). URL: <https://www.kbnn.no/artikkel/nord-norge-er-en-supermakt-for-oppdrett-av-laks> (дата обращения: 28.09.2020).

возки лосося в основном и большей частью осуществляются иностранными автотранспортными организациями и их водителями. Исследования показывают, что существует особая проблема, связанная с иностранными участниками дорожного движения, которым не хватает опыта передвижения по узким дорогам с большими уклонами / множеством поворотов и в зимних условиях вождения [1, Nævestad и др., с. 4]. Однако именно эти обстоятельства характеризуют дорожную среду в Северной Норвегии в целом, и дорожную среду вокруг лососёвых ферм в частности, поскольку они в основном рассредоточены в сельской местности.

Несмотря на это, вместо изучения мер, направленных на эти иностранные автотранспортные организации и их водителей, настоящее исследование сосредоточено на покупателях автотранспортных услуг в Норвегии. Предполагается, что, предъявляя требования к иностранным автодорожным транспортным организациям и их водителям, покупатели автомобильных транспортных услуг в северной части Норвегии могли бы сыграть важную роль в вопросе оказания позитивного влияния на безопасность автомобильных перевозок [1, Nævestad T.-O., Phillips R.O., 13, Grinerud K., Sætren G.B. и др.]. Норвежские законы и постановления в определённой степени возлагают ответственность на покупателей автотранспортных услуг в этом вопросе.

Правила для покупателей автотранспортных услуг

В настоящее время существует ряд нормативных положений, касающихся покупателей автомобильных транспортных услуг и их ответственности при размещении заказа. В лучшем случае эти правила являются неясными, и их трудно определить, особенно для новых участников в этой отрасли. Их нет в пунктах, которые обычно касаются автомобильного транспорта. Скорее их можно найти в более общих законах и постановлениях. Это означает, что для ознакомления с этими положениями потребуется научиться на собственном опыте.

Первое положение, которое представляет интерес, изложено в Уголовном кодексе Норвегии. Это закон, который регулирует все уголовные действия в Норвегии, и в одном из пунктов есть положение об общей ответственности за соучастие. Утверждается, что положение о наказании также применяется к любому лицу, которое способствует нарушению, если не предусмотрено иное⁶. Интерпретация этого положения заключается в том, что оно вступит в силу для покупателей автотранспортных услуг, если нанятая ими транспортная организация нарушит действующие законы и правила. Примеры этого включают перегрузку транспортных средств, несоблюдение регламентированных норм продолжительности управления ТС или невыплату водителям минимальной заработной платы. Такие случаи отслеживаются Государственной автодорожной администрацией Норвегии и Норвежским управлением трудовой инспекции, однако проблема заключается в том, чтобы доказать, что покупатель

⁶ Penal Code (2005) The Norwegian Penal Code. URL: <https://lovdata.no/NLE/lov/2005-05-20-28> (дата обращения: 30.06.2020).

автомобильных транспортных услуг не сделал все возможное для предотвращения такой ситуации.

Помимо положения об общей ответственности соучастников существуют положения, касающиеся информации и обязанности осуществлять контроль. Эти положения предусмотрены в соответствующих правилах ⁷, которые регулируют ответственность транспортных организаций за информирование покупателей автомобильных транспортных услуг о заработной плате и условиях работы их водителей. Такая информация должна быть у покупателей автомобильных транспортных услуг до того, как они примут решение о сотрудничестве с транспортной организацией.

Кроме того, существует также положение об обязанности осуществлять контроль. Покупатели автотранспортных услуг должны убедиться, что информация, которую они получают от транспортной организации о заработной плате и условиях работы их водителей, является точной. Более того, они имеют право требовать документы, подтверждающие полученную информацию [1, Accident Investigation Board Norway]. Эти положения призваны обеспечить хорошие условия работы для водителей.

В настоящей работе излагаются важные аспекты, которые покупатели автотранспортных услуг в Северной Норвегии должны учитывать при заказе автомобильных перевозок у иностранных автотранспортных организаций. Исследование рассматривает покупателей автотранспортных услуг в качестве отправной точки и пытается ответить на следующий вопрос: *как покупатели автотранспортных услуг могут внести вклад в обеспечение безопасности автомобильных перевозок в северной Норвегии?* Кроме того, в статье излагаются некоторые практические последствия для покупателей автотранспортных услуг и норвежских властей.

Теоретическая основа

В настоящем исследовании в качестве инструмента оценки для анализа пяти различных характеристик шести разных покупателей автотранспортных услуг используется модифицированная версия модели пятигранника, первоначально разработанная Шифлоем [14, Rolstadås A., Tommelein I. и др.].

В данном разделе приводится подробное объяснение модели пятигранника [14, Rolstadås A., Tommelein I. и др., 15, Kongsvik T., Albrechtesen E. и др., с. 68–72] и нашей модифицированной версии, будет дано объяснение её использования в анализе.

Модель пятигранника

Когда происходит инцидент, особенно важно найти его причину, чтобы предотвратить его повторение. Можно расследовать инцидент на индивидуальном или системном

⁷ Regulations on Generalizations (2008) Information-, duty of care and right of access code. URL: <https://lovdata.no/LTI/forskrift/2008-02-22-166> (дата обращения: 30.07.2020).

уровне. Традиционно дорожно-транспортные происшествия расследуются на индивидуальном уровне, ответственность за них возлагается на водителя [4, Newnam S., Goode N., с. 141–142, 10, Larsson P., Dekker S.W.A. и др.]. При исследовании на индивидуальном уровне цель состоит в том, чтобы понять, почему люди действуют именно таким образом. При расследовании на системном уровне исследуется организация целиком для определения её способности избегать нежелательных инцидентов [15, Kongsvik T., Albrechtesen E. и др.].

Модель пятигранника — это инструмент оценки, который используется для анализа причин возникновения инцидентов с точки зрения системного уровня, а также для их предотвращения. Более того, анализ модели пятигранника можно использовать для планирования и организационного развития, например, путём определения того, какие организационные характеристики обязательны для достижения определённых качеств [15, Kongsvik T., Albrechtesen E. и др., с. 68–72].

Анализ модели пятигранника сочетает в себе системно-ориентированный подход и социально-конструктивистский теоретический подход к пониманию рабочей ситуации различных участников. В этой модели особое внимание уделяется таким ключевым понятиям, как интерпретация, осмысление и интересы, и учитываются как формальные, так и неформальные аспекты [14, Rolstadås A., Tommelein I. и др.]. Модель анализирует пять различных аспектов: структура, технологии, культура, взаимодействие, социальные отношения и сеть. Это наиболее важные переменные, характеризующие организацию [15, Kongsvik T., Albrechtesen E. и др.]. *Структура* описывает, как организация определила свои функции, ответственность и полномочия. Под *технологиями* понимаются инструменты, оборудование, IT-системы и инфраструктура, которые необходимы для деятельности организации. *Культура* состоит из отношений, ценностей, норм и знаний и устанавливает ожидания относительно того, как «здесь выполняется работа». *Взаимодействие* предполагает общение и сотрудничество, в то время как *социальные отношения и сеть* относятся к важным факторам во всех видах работы, таким как доверие, дружба и доступ к знаниям [14, Rolstadås A., Tommelein I. и др., 15, Kongsvik T., Albrechtesen E. и др.].

В данной статье модель пятигранника была видоизменена в целях соответствия настоящему исследовательскому проекту. Модель скорректирована таким образом, чтобы её можно было использовать для определения важных аспектов, которые покупатели автотранспортных услуг должны принять во внимание, прежде чем решать, какая автотранспортная организация должна перевозить их товары. Вместо первоначального аспекта — *структуры* — мы использовали фактор *официальные контракты*. Речь идёт о том, каким образом покупатели услуг автомобильного транспорта формализуют свои деловые отношения с транспортной организацией. *Технологии* также включены в модифицированную версию. Этот фактор охватывает вопрос о том, существуют ли формальные критерии в отношении транспортного средства и оборудования, которое транспортная организация должна предоставить для приобретения транспортных контрактов с покупателями. Третий аспект —

культура — был преобразован в критерии *принятия решений*. В основе этого фактора лежат критерии, имеющие наибольшее значение для покупателей автомобильных транспортных услуг при принятии решения о том, какую транспортную организацию они хотят нанять. *Взаимодействие* было изменено на *связь* — фактор, сопряжённый с тем, как покупатели автомобильных транспортных услуг воспринимают важность связи с автотранспортными организациями и государственными учреждениями. Последним первоначальным аспектом являются *социальные отношения и сеть*, и на основе этого был разработан фактор *знаний / доверия*. В нём рассматривается вопрос о том, являются ли знания и доверие важными атрибутами при принятии решения о заключении контракта.

Эта модифицированная версия анализа модели пятигранника использовалась для определения того, какие организационные характеристики должны быть установлены для достижения определенных качеств, которые имеют важное значение для покупателей автотранспортных услуг, которые хотят содействовать повышению безопасности автомобильных перевозок в Северной Норвегии.

Метод

Для проведения настоящего исследования был выбран качественный подход, цель которого состоит в том, чтобы получить более глубокие знания о том, каким образом покупатели услуг автомобильного транспорта могут способствовать повышению безопасности автомобильных перевозок в Северной Норвегии. Для получения таких знаний необходимо проанализировать опыт и мнения участников по данной теме [16, Langdridge D., Hagger-Johnson G.]. Поэтому сбор данных проводился с помощью полуструктурированных интервью.

Участники исследования

Было проведено шесть интервью с шестью разными покупателями автотранспортных услуг. Опрошенные были отобраны в связи с их занятостью в секторе автомобильного транспорта [17, Kvale S.]. Все они состояли в должностях, связанных с размещением заказов на автомобильные перевозки их продукции. Участие было добровольным, и все респонденты согласились участвовать после того, как были проинформированы о проекте и о том, что они могут отказаться в любое время. Исследование было одобрено Норвежским центром исследовательских данных (NSD).

Интервью проводились в основном двумя или тремя исследователями при личной встрече. Интервью не записывались, но их достоверность обеспечивалась отправкой всех протоколов интервью информаторам для обратной связи. Каждое интервью длилось примерно 45 минут.

Сбор и анализ данных

Руководство по проведению полуструктурированных интервью [17, Kvale S.] было использовано для обеспечения охвата исследователями аналогичных тем во время опроса респондентов. Руководство по проведению полуструктурированных интервью включало разные темы.

Сначала респондентов попросили рассказать об официальной структуре их организации. Далее им было предложено обсудить критерии, которые они используют для определения того, у кого они заказывают перевозку, после чего им был задан вопрос о том, каким образом они обеспечивают безопасность заказанных ими перевозок и их осуществление в соответствии с законами и правилами. Наконец, им было предложено представить любую дополнительную информацию, имеющую отношение к исследованию. В ходе всего собеседования исследователи уделяли основное внимание тому, чтобы не прерывать опрашиваемых, кроме случаев, когда задавались последующие вопросы.

В качестве инструмента анализа модель пятигранника [14, Rolstadås A., Tommelein I. и др., 15, Kongsvik T., Albrehtesen E. и др., с. 68–72] была модифицирована.

Результаты

С помощью модифицированной модели пятигранника были проанализированы следующие аспекты: *формальные контракты, технологии, критерий принятия решений, коммуникация и знания / доверие*. Во-первых, по каждому аспекту будет представлено общее резюме результатов. Во-вторых, будет дан общий обзор результатов по каждой организации (табл. 1).

Официальные контракты: все опрошенные заявили, что были подписаны официальные контракты с автотранспортными организациями, которые перевозили их товары. Любые требования, предъявляемые к транспортной организации, были подробно описаны в контрактах, например, требование соблюдения законов и правил и использования соответствующего оборудования и транспортных средств. Однако в периоды большой загруженности перевозки выполнялись также транспортными организациями, с которыми у них не был заключен официальный договор. Несколько респондентов заявили: «Мы заключаем официальные контракты с нашими основными поставщиками транспортных услуг, но мы также используем транспортные организации на разовой основе в напряженное время» (интервьюируемый А, В, F). Поскольку наличие водительских прав и CPC (свидетельство о профессиональной компетентности водителя) было очевидным требованием, только один респондент заявил, что требуются дополнительные водительские навыки, образование и курсы. «Водитель должен пройти курс по обслуживанию клиентов и оптимальному вождению, чтобы иметь возможность перевозить наши грузы» (интервьюируемый F). Один из респондентов также указал в своих контрактах требования, касающиеся использования водительского компьютера, мониторинга поведения водителя и др.

Технологии: пять из шести опрошенных заявили, что для перевозки своих товаров могут использоваться только новые и современные автомобили. «Транспортное средство должно быть приспособлено к условиям Норвегии, соответствовать экологическим требованиям, иметь двигатель не ниже Euro 6» (интервьюируемый А, В, D, F). Один из респондентов заявил, что в дополнение к этому, автомобили также должны быть оборудованы системой защиты от вождения в алкогольном опьянении (что делает невозможным запуск автомобиля, если водитель употребил алкоголь). Один из опрошенных также потребовал использовать мониторинг поведения водителя.

Критерий принятия решения: все опрошенные заявили, что стоимость перевозки имеет большое значение при принятии решения, с кем подписать договор перевозки. «Мы заинтересованы в дешевых перевозках и используем только иностранные транспортные организации при экспорте наших товаров из Норвегии» (интервьюируемый С). Другой респондент заявил: «наши крупнейшие клиенты находятся в сетях с низкими издержками, поэтому большой объем очень важен для нашей прибыльности. Поэтому цены на перевозки важны, когда мы принимаем решение заказать транспорт» (интервьюируемый А). Некоторые из респондентов также заявили, что качество и гибкость в транспортировке имеют большое значение, но, в конце концов, все сводится к цене.

Коммуникация: пять из шести опрошенных отметили, что очень большое значение имеет хорошее неформальное общение с автотранспортной организацией. «Мы открыто обсуждаем сроки доставки и т. д. и приходим к соглашению в случае возникновения каких-либо проблем» (интервьюируемый А). Высоко оценено было ежедневное общение для уточнения отклонений в сроках доставки или погрузки / разгрузки. Формального пересмотра контрактов и контроля за соблюдением транспортной организацией законов и правил, как правило, не проводилось. «Мы считаем, что ответственность за контроль и отслеживание деятельности организаций, занимающихся автомобильным транспортом, в том, что касается соблюдения законов и правил, несут другие органы» (интервьюируемый D). Большинство опрошенных указали на отсутствие связи с властями в отношении их ответственности при заказе автомобильных транспортных услуг. «Как мы можем делать все правильно, когда никто не предоставляет нам эту важную информацию?» (интервьюируемый E). Поэтому требуется дополнительная информация по этому вопросу.

Знания / доверие: пять из шести респондентов выбрали транспортную организацию, основываясь на прежних знаниях об этой организации, и такие отношения зачастую основываются на доверии. В силу того, что они знают о своей транспортной организации и доверяют ей, контроль выполнения требований, содержащихся в контрактах, и т.д., зачастую отсутствует. «Мы доверяем нашим основным подрядчикам выполнять свою работу в соответствии с письменным контрактом, поэтому мы не предпринимаем никаких дополнительных действий» (интервьюируемый D).

Таблица 1

Обзор результатов — Покупатели автотранспортных услуг

	Официальные / неофициальные контракты	Технологии	Принятие решения	Коммуникация	Знания/доверие
Организация А	Крупная организация, которая ежедневно заказывает около 500 дорожных перевозок. Заключает официальные контракты со своими основными поставщиками транспортных услуг, но они также используют дополнительные транспортные организации в периоды максимальной загруженности. Контракты устанавливают требования, согласно которым транспортная организация должна соблюдать законы и правила, использовать соответствующее оборудование и транспортные средства и т. д. Однако контракты не устанавливают требований, направленных на компетентность водителя, за исключением того, что у водителя есть водительские права и СРС (Сертификат профессиональной компетентности водителя).	Устанавливают требования к своим транспортным организациям, чтобы они использовали соответствующие транспортные средства и оборудование. Автомобиль должен соответствовать норвежским условиям, соответствовать экологическим требованиям (двигатель не ниже Euro 6). Однако они не предъявляют никаких требований к компьютеру водителя, мониторингу поведения водителя и т. д.	Обеспокоены экологическими проблемами. Транспортные организации, которые перевозят свои грузы, должны использовать топливо HVO в летнее время и искать возможность использования электромобилей. Кроме того, они разрешают перевозить свои грузы только транспортным организациям, которые считаются «серьезными» и «законными».	Тесное взаимодействие со своими транспортными организациями. Каждый год они вносят поправки, которые контролируют соблюдение законов и постановлений. Ежедневно они могут открыто обсуждать сроки доставки и т. д. и прийти к соглашению, если возникнут какие-либо проблемы. Важно хорошее общение.	Подчеркивают важность использования транспортных организаций, с которыми они знакомы. Отношения основаны на доверии.
Организация В	Крупная организация, которая заказывает около 6000 автомобильных перевозок в год. Значительная потреб-	Устанавливают требования к своим транспортным организациям, чтобы они использовали соответ-	Озабочены быстрым, дешевым и пунктуальным транспортом. Они воспринимают транспор-	Следят, чтобы их транспортные организации использовали специальные шины и цепи в зимнее время.	Стремятся к тесному взаимодействию со своими транспортными организациями, но многочисленные транспортные за-

	<p>ность в экспорте. Для этого используются в основном иностранные автомобильные организации. Заключает официальные контракты со своими основными поставщиками транспортных услуг, но также использует дополнительные транспортные организации в периоды максимальной загрузки. В контрактах устанавливаются требования, например: транспортная организация должна соблюдать законы и правила, использовать соответствующее оборудование и транспортные средства и т. д. Однако в контрактах не устанавливаются требования, направленные на компетентность водителя, за исключением того, что водитель имеет водительские права и СРС (Сертификат профессиональной компетентности водителя).</p>	<p>ствующие транспортные средства и оборудование. Автомобиль должен соответствовать норвежским условиям, соответствовать экологическим требованиям (двигатель не ниже Euro 6). Однако они не предъявляют никаких требований к компьютеру водителя, мониторингу поведения водителя и т. д.</p>	<p>тировку своих товаров как часть своей цепочки создания стоимости и разрешают перевозить их товары только транспортным организациям, которые считаются «серьезными» и «законными».</p>	<p>Однако отсутствие связи между заказчиком транспорта и руководством организации перевозчика упоминается как проблема.</p>	<p>дания на специализированном рынке усложняет это.</p>
Организация С	<p>Средняя организация, которая ежедневно заказывает около 140–240 перевозок. Они заключают официальные контракты со своими основными поставщи-</p>	<p>Устанавливают требования к своим транспортным организациям, чтобы они использовали соответствующие транспортные средства и обо-</p>	<p>Озабочены дешевым транспортом и используют только иностранные транспортные организации при экспорте своих товаров из Норвегии.</p>	<p>Подчеркивают хорошее общение со своими основными подрядчиками относительно отклонений. Например, в отношении времени загрузки / разгрузки, сро-</p>	<p>Придают большое значение отношениям с государственными учреждениями. Считают неясными законы и постановления, касающиеся ответственности покупателя транс-</p>

	ками транспортных услуг. В контрактах устанавливаются требования, например: что транспортная организация должна соблюдать законы и правила, использовать соответствующее оборудование и транспортные средства и т. д. Однако в контрактах не устанавливаются требования, направленные на компетентность водителя, за исключением того, что водитель имеет водительские права и СРС (Сертификат профессиональной компетентности водителя).	рудование. Автомобиль должен соответствовать норвежским условиям. Однако они не предъявляют никаких требований к компьютеру водителя, мониторингу поведения водителя и т. д.	Они признают, что транспорт является частью их производственно-сбытовой цепочки, но не вносят изменений и не контролируют, когда их основные подрядчики используют субподрядчиков.	ков доставки и т. д. Не отслеживают регулярные изменения, гарантирующие соблюдение законов и правил.	портных услуг. Они запрашивают больше информации и требуют установления лучшего сотрудничества между правительством, автотранспортными организациями и покупателями автотранспортных услуг.
Организация D	Связаны с муниципалитетом. Заказывают транспорт вроде снегоуборочной техники и асфальтоукладчика. Есть официальные контракты со своими основными поставщиками транспортных услуг. В контрактах устанавливаются требования, например: что транспортная организация должна соблюдать законы и правила, использовать соответствующее оборудование и транспортные средства и т. д. Однако в контрактах не устанавливаются требования,	Устанавливают требования к своим транспортным организациям, чтобы они использовали соответствующие транспортные средства и оборудование. Автомобиль должен соответствовать норвежским условиям, соответствовать экологическим требованиям (двигатель не ниже Euro 6). Однако они не предъявляют никаких требований к компьютеру водителя, мониторингу поведения водителя и т. д.	Озабочены дешевым транспортом. Они не требуют дополнительного образования водителя, если есть официальные права. У них есть возможность установить больше требований в своих контрактах, но они решили этого не делать.	Они возлагают ответственность на другие органы власти за контроль и отслеживание деятельности автотранспортных организаций в отношении законов и постановлений. Повседневная связь с генеральными подрядчиками отсутствует. Встречи проходят регулярно.	Доверяют своим основным подрядчикам выполнение своей работы в соответствии с письменным контрактом. Не отслеживают.

	направленные на компетентность водителя, за исключением того, что водитель имеет водительские права и СРС (Сертификат профессиональной компетентности водителя).				
Организация Е	Небольшой начинающий бизнес с ограниченной потребностью в автомобильной транспортировке. Ожидается, что потребность в транспорте в ближайшие годы возрастет. У них есть договор с одной крупной автотранспортной организацией. Никаких требований в этом контракте они не выдвигали. Контракт разработала транспортная организация.	Не предъявляют никаких требований к транспортным средствам и оборудованию, которое автотранспортная организация использует при транспортировке грузов.	Заявляют, что цена является самым важным фактором при заказе транспорта. Второе по важности — гибкость.	Практически не имеют связи с автотранспортными организациями и государственными учреждениями. Они не знают о своей ответственности как покупателя автотранспортных услуг и требуют дополнительной информации по этому вопросу.	Не имеют никаких отношений с автотранспортными организациями до того, как нанимают их для перевозки грузов.
Организация F	Крупная организация, имеющая договора с 15 основными подрядчиками. У них есть официальные контракты со своими основными поставщиками транспортных услуг, но они также пользуются услугами дополнительных транспортных организаций в периоды максимальной загруженности. В контрактах устанавливаются требования, например: что транспортная организация должна	Устанавливают требования к своим транспортным организациям, чтобы они использовали соответствующие транспортные средства и оборудование. Автомобиль должен соответствовать норвежским условиям, соответствовать экологическим требованиям (двигатель не ниже Euro 6). Также устанавливают требования к компьютеру	Забьются о качестве автомобильного транспорта. Транспорт должен быть безопасным. Кроме того, они заботятся об окружающей среде и стремятся занять лидирующие позиции на рынке экологически чистого транспорта. Наконец, они озабочены транспортными ценами. Они считают очень важным, чтобы все водители	Ценят тесное взаимодействие со своими транспортными организациями. Каждый год они вносят поправки, которые контролируют соблюдение законов и постановлений. Ежедневно они могут открыто обсуждать сроки доставки и т. д. и прийти к соглашению, если возникнут какие-либо проблемы. Важно хорошее общение.	Подчеркивают важность использования транспортных организаций, с которыми они знакомы. Они, как правило, используют небольшие и средние транспортные организации, поскольку высоко ценят доверие, простоту доступа и общение.

	соблюдать законы и правила, использовать соответствующее оборудование и транспортные средства и т. д. Кроме того, в договорах устанавливаются требования, направленные на компетентность водителя. Водители должны пройти курс безопасного вождения.	водителя, мониторингу поведения водителя и т. д.	прошли курс безопасного вождения, чтобы уменьшить количество аварий.		
--	--	--	--	--	--

Обсуждение

Предыдущие исследования показывают, что покупатели автотранспортных услуг имеют возможность влиять на безопасность автомобильных перевозок, предъявляя требования к автотранспортным организациям [1, Nævestad T.-O., Phillips R.O. и др., 13, Grinerud K., Sætren G.B. и др.]. Однако для того, чтобы предъявлять такие требования, покупатели должны обладать некоторыми организационными характеристиками и качествами. Используя модифицированную версию модели пятигранника в качестве инструмента оценки, были выявлены некоторые из этих характеристик и качеств:

- Понимание компаниями того, что их критерии принятия решения о заказе перевозки могут повлиять на безопасность дорожного движения
- Важность заключения официального договора с поставщиком автомобильных перевозок
- Осведомленность о возможностях и использовании новых технологий
- Обеспечение надлежащей и эффективной связи как с транспортной организацией, так и с властями
- Признание того, что знания и доверие к транспортной организации важны, но могут влиять на суждения относительно пересмотра и контроля



Рис. 1. Вклад покупателей автотранспортных услуг в повышение безопасности автомобильного транспорта.

Критерий принятия решения

Отрасль автомобильного транспорта — это низкодоходная отрасль, и средний финансовый результат для транспортной организации составляет от 2 до 5% [13, Grinerud K., Sætren G.B. и др.]. Это приводит к строгой приоритизации активов. Постоянно снижая цены, покупатели автотранспортных услуг влияют на способность транспортных организаций уделять приоритетное внимание работе по обеспечению безопасности, такой, например, как обучение водителей. В наших интервью большинство участников заявило, что они не требовали дополнительного обучения водителей, и, следовательно, не хотели доплачивать за это. Некоторые респонденты добавили, что дополнительное обучение водителя вообще не принималось во внимание при принятии решения о выборе транспортной компании, несмотря на тот факт, что оно напрямую связано с уменьшением риска аварии и несчастного случая [2, Mooren L., Grzebieta R. и др., с. 79].

Покупатели автомобильных транспортных услуг должны учитывать этот факт, особенно при заказе автомобильных перевозок в северную часть Норвегии / из неё у иностранных автомобильных транспортных организаций в зимнее время. Утверждается, что знание местных погодных условий и особенностей вождения имеют большое значение [12, Bardal K.G., с. 50] для обеспечения безопасности дорожных перевозок. Вполне вероятно, что иностранные водители, которым не хватает навыков вождения в зимних условиях, улучшат свой уровень, если тем, кто приобретает их услуги, потребуются дополнительные знания и обучение водителя. Это, в свою очередь, означало бы, что автотранспортные организации должны предлагать такое обучение для получения заказов.

Однако для того, чтобы организация автомобильного транспорта могла довести эту задачу до конца, необходимы средства для финансирования такой подготовки. Ответствен-

ность за решение этого вопроса должна лежать как на автотранспортной организации, так и на покупателе автотранспортной услуги. Следовательно, критерии принятия решений, применяемые покупателями автомобильных транспортных услуг, не могут ограничиваться выбором самого дешёвого поставщика. С этой точки зрения основания, на которых покупатели автотранспортных услуг принимают решение, могут повлиять на их вклад в повышение безопасности автомобильного транспорта.

Официальные контракты

Прежде чем транспортные организации смогут осуществить перевозку, необходимо заключить официальный договор между покупателем и поставщиком. В настоящем исследовании все опрошенные указывают, что, как правило, официальные контракты заключаются до осуществления перевозки. Вместе с тем эти договоры, судя по всему, касаются таких вопросов, как соблюдение законов и правил, использование современных транспортных средств, последствия в случае задержки перевозки и т. д. Редко встречаются требования, направленные на компетентность водителя, использование систем управления для контроля за вождением, временем работы / отдыха и т. д.

В целях повышения безопасности дорожного движения покупатели автомобильных транспортных услуг могли бы рассмотреть возможность заключения более подробных контрактов со своими транспортными организациями. Контракты, в которых говорится, что транспортная организация должна следовать законам и правилам, как представляется, в этом контексте предусматривают выплату заработной платы. Вместо этого покупателям автомобильных транспортных услуг следует установить чёткие и сжатые требования, например, требование о том, чтобы автотранспортная организация располагала системой управления безопасностью, подобной ISO 39001 или аналогичной [8, Nævestad T.-O., Elvebakk B. и др., с. 387].

Однако просто указать в договоре подробные требования недостаточно. Контракт должен сопровождаться пересмотрами и контролем на нормативной основе. Некоторые из респондентов, участвовавших в настоящем исследовании, заявили, что они не следят за требованиями контрактов, доверяя вместо этого транспортной организации выполнение перевозки в соответствии с условиями договора. Можно предположить, что зависимость от такого доверия затрудняет выявление каких-либо отклонений от условий контракта, поскольку не проводится никакого пересмотра нормативных положений и контроля. Для сравнения можно отметить, что одним из факторов, повышающих безопасность дорожного движения, могла бы стать последующая деятельность, направленная на пересмотр нормативных требований и контроль.

Использование новых технологий

Использование новых технологий считается одним из важнейших факторов снижения количества несчастных случаев и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий⁸. Один из способов сделать контракты более конкретизированными — настоять на использовании новых технологий, особенно таких, которыми оснащены новые автомобили. Включив такие требования, было бы легче отслеживать и контролировать поведение водителя, время вождения / отдыха и время погрузки / разгрузки. Таким образом, можно принять меры для избегания определённых ситуаций и создания более безопасных транспортных маршрутов.

Использование новых технологий, таких как GPS и систем слежения, могло бы оказать существенную помощь в планировании транспортных маршрутов. Например, если водитель сталкивается с некоторыми проблемами на одном маршруте, сообщение может быть отправлено остальным водителям в транспортной организации, чтобы проинформировать их о наличии этой проблемы. Иностранцам водителям это помогло бы в выборе другого маршрута и получении важных знаний о местности без непосредственного присутствия там. Следствием этого может стать получение водителями более качественной справочной информации, на основе которой они могут принимать решения.

Требование об использовании новых технологий в контрактах также побуждало бы транспортные организации интегрировать их в свою систему управления и использовать их более осознанно. Бортовая система контроля безопасности является хорошим примером того, как новые технологии могут помочь выявить рискованное поведение при вождении [18, Luke R., Heyns G.J.].

Связь с автотранспортными организациями и властями

Для покупателей автотранспортных услуг эффективная связь с автотранспортными организациями, по всей вероятности, будет способствовать повышению безопасности автомобильных перевозок. Респонденты в данном исследовании подчёркивают важность поддержания повседневной связи с их поставщиками транспортных услуг. Если происходит какое-либо отклонение в транспортном маршруте, хорошее общение и прочные отношения позволяют разрешить любые недоразумения. Например, если автотранспортная организация знает, что в случае задержки перевозки она будет оштрафована своим покупателем, то она с большей вероятностью будет осуществлять перевозку даже в неблагоприятных погодных условиях, что делает её более уязвимой для аварий. С другой стороны, если автотранспортная организация может позвонить покупателю, объяснить ситуацию и тем самым избежать

⁸ Meld. St. 33 (2016-2017) (2017). National Transport Plan 2018–2029. Oslo: Ministry of Transport and Communications. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/> (дата обращения: 27.08.2020).

штрафа, она с большей вероятностью приостановит перевозку до улучшения погодных условий.

Ценность хорошего общения может быть также распространена на отношения между покупателями автотранспортных услуг и властями. Существует несколько законов и правил, ориентированных на покупателей автомобильных транспортных услуг^{9, 10}, однако их нелегко обнаружить, особенно новым организациям и предприятиям. Один из респондентов (начинающая организация) заявил, что, хотя они запланировали встречу с Норвежской трудовой инспекцией непосредственно после открытия своего предприятия, никакой информации об их обязанностях не было получено. Другие опрошенные рассказали, что они знают о законах, но весьма поверхностно.

Для того чтобы покупатели автомобильных транспортных услуг могли предъявлять необходимые требования к своим транспортным организациям, информация по этому вопросу должна быть приоритетной. Однако в настоящее время отсутствует как информация, так и просветительская работа, ориентированная на покупателей автомобильных транспортных услуг и касающаяся их ответственности за безопасные автомобильные перевозки.

Знание и доверие к автотранспортной организации

Большинство опрошенных в настоящем исследовании подчеркивают важность выбора автотранспортной организации, с которой они знакомы, и эти деловые отношения основываются на знаниях и доверии. С одной стороны, такая аргументация может иметь большое значение для повышения безопасности автомобильных перевозок, поскольку она может облегчить связь и привести к установлению отношений, при которых проблемы и отклонения могут быть быстро разрешены. С другой стороны, выбор транспортных организаций на основе знаний и доверия может привести к ситуации, когда контракты не важны, а регулярные пересмотры и контроль отсутствуют. Следовательно, это может повлиять на возможность покупателей предъявлять требования к своим транспортным организациям, что негативно скажется на безопасности автомобильного транспорта.

Практические выводы

Настоящее исследование показало, что покупатели автомобильных услуг должны учитывать некоторые характеристики и качества, способствующие повышению безопасности автомобильных перевозок в Северной Норвегии и росту числа перевозок с наименьшим количеством дорожно-транспортных аварий и потенциально опасных происшествий.

Во-первых, покупатели автомобильных транспортных услуг должны знать, каким образом их критерии принятия решений в отношении заказа на перевозку могут влиять на без-

⁹ Penal Code (2005) The Norwegian Penal Code. URL: <https://lovdata.no/NLE/lov/2005-05-20-28> (дата обращения: 30.07.2020).

¹⁰ Regulations on Generalizations (2008) Information-, duty of care and right of access code. URL: <https://lovdata.no/LTI/forskrift/2008-02-22-166> (дата обращения: 30.07.2020).

опасность дорожного движения. Если их решение зависит исключительно от цены, это ставит транспортную организацию в положение, когда она располагает ограниченными ресурсами для того, чтобы потратить их на работу по обеспечению безопасности. Во-вторых, заключение подробного официального договора с транспортными компаниями имеет важное значение в том смысле, что для повышения безопасности на автомобильном транспорте могут быть установлены соответствующие требования. В-третьих, требование использования новых технологий может сделать автомобильный транспорт более транспарентным и помочь своевременно принять необходимые меры. В-четвёртых, обеспечение эффективной связи с транспортными организациями может помочь избежать недопонимания в отношении транспортных задержек и других непредвиденных проблем. В-пятых, покупатели должны выбирать поставщиков транспортных услуг, с которыми они знакомы, но должны осознавать недостатки, если их отношения основываются исключительно на знаниях и доверии.

В связи с этим необходимо проводить более активную просветительскую работу и распространять информацию, особенно среди новых организаций, стартапов и малых предприятий, которые заказывают автомобильные перевозки.

Выводы, ограничения и дальнейшие перспективы исследования

Настоящее исследование имеет большое значение для покупателей автомобильных транспортных услуг, поскольку оно может повысить их осведомлённость о том, каким образом они могут способствовать повышению безопасности автомобильных перевозок. Это особенно актуально для покупателей автотранспортных услуг, расположенных в сельских районах Северной Норвегии и на близлежащих территориях, поскольку условия вождения там требуют найма квалифицированных водителей, хорошо знающих местность.

Кроме того, это исследование может помочь норвежским властям выявить отсутствие у покупателей информации об их ответственности за безопасные автомобильные перевозки. Рекомендации включают в себя разработку учебных программ и курсов и направление необходимой информации соответствующей группе.

Число опрошенных является одним из ограничений настоящей работы. Исследователи отобрали самых разных респондентов, от крупных предприятий до новых организаций. Все опрошенные были опытны и осведомлены, и исследователям была предоставлена необходимая информация. Тем не менее, важно провести дополнительные исследования по этой теме.

Существует недостаточное число исследований в отношении покупателей автотранспортных услуг и их роли в повышении безопасности автомобильного транспорта. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на упомянутых выше аспектах, особенно с целью получения более глубоких знаний от покупателей транспортных услуг и лиц, принимающих решения в транспортных организациях.

Заключение

Исследовательский вопрос данной работы заключается в следующем: *каким образом покупатели автомобильных транспортных услуг могут внести свой вклад в обеспечение безопасности перевозок в северной Норвегии?* С помощью модифицированной версии модели пятигранника были проанализированы различные аспекты в целях определения организационных характеристик и качеств, которые улучшат возможность покупателей автомобильных перевозок внести свой вклад в более безопасную транспортировку в Северной Норвегии и тем самым способствовать уменьшению количества аварий и потенциально-опасных ситуаций.

В частности, существуют две проблемы, которые влияют на безопасность автомобильных перевозок в Северной Норвегии: территориальная разрозненность предприятий [11, Langeland P.A., Phillips R.O.] и дорожная среда со сложной топографией, обширными горными территориями, глубокими фьордами и неблагоприятными климатическими условиями [1, Nævestad T.-O., Phillips R.O. и др., с. 4, Bardal K.G., с. 49]. Эти проблемы требуют от водителей знаний и навыков вождения в такой среде с подобными условиями.

Следовательно, покупатели автомобильных транспортных услуг должны быть уверены в том, что нанимаемые ими водители обладают такими навыками и знаниями. Поэтому покупателям автомобильных транспортных услуг следует рассмотреть:

- разработку подробного официального договора с поставщиком автотранспортных услуг;
- использование возможностей, связанных с новыми технологиями;
- возможность влияния критерия принятия решения о заказе перевозки на безопасность дорожного движения;
- важность хорошего общения как с транспортной организацией, так и с властями;
- знание транспортной организации и доверие к ней, важность этого, но также и влияние на суждения относительно пересмотра и контроля.

В настоящем исследовании высказывается мысль о том, что покупатели услуг автомобильного транспорта могут способствовать повышению безопасности автомобильных перевозок в северной части Норвегии, учитывая эти пять характеристик и качеств. Таким образом, покупатели автотранспортных услуг будут устанавливать требования к транспортным организациям, поскольку они предпочтут нанимать только тех, кто их выполняет. При этом как иностранные, так и отечественные автотранспортные организации будут вынуждены выполнять эти требования для получения заказов на перевозку.

References

1. Nævestad T.-O., Phillips R.O., Meyer Levlin G., Hovi I.B. Internationalisation in Road Transport of Goods in Norway: Safety Outcomes, Risk Factors and Policy Implications. *Safety*, 2017, no. 3 (4), pp. 1–25. DOI: 10.3390/safety3040022

2. Mooren L., Grzebieta R., Williamson A., Olivier J., Friswell R. Safety Management for Heavy Vehicle Transport: A Review of the Literature. *Safety Science*, 2014, no. 62, pp. 79–89. DOI: 10.1016/j.ssci.2013.08.001
3. Newnam S., Warmerdam A., Sheppard D., Griffin M., Stevenson M. Do Management Practices Support or Constrain Safe Driving Behaviour? A Multi-Level Investigation in a Sample of Occupational Drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 2017, no. 102, pp. 101–109. DOI: 10.1016/j.aap.2017.02.007
4. Newnam S., Goode N. Do Not Blame the Driver: A Systems Analysis of the Causes of Road Freight Crashes. *Accident Analysis and Prevention*, 2015, no. 76, pp. 141–151. DOI: 10.1016/j.aap.2015.01.016
5. Njå O., Fjelltun S.H. Managers' Attitudes Towards Safety Measures in the Commercial Road Transport Sector. *Safety Science*, 2010, no. 48, pp. 1073–1080. DOI: 10.1016/j.ssci.2010.02.005
6. Nævestad T.-O., Phillips R.O., Elvebakk B. Traffic Accidents Triggered by Drivers at Work – a Survey and Analysis of Contributing Factors. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 2015, no. 34, pp. 94–107. DOI: 10.1016/j.trf.2015.07.024
7. Grytnes R., Shibuya H., Dyreborg J., Grøn S., Cleal B. Too Individualistic for Safety Culture? Non-Traffic Related Work Safety Among Heavy Goods Vehicle Drivers. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 2016, no. 40, pp. 145–155. DOI: 10.1016/j.trf.2016.04.012
8. Nævestad T.-O., Elvebakk B., Phillips R.O. The Safety Ladder: Developing an Evidence-Based Safety Management Strategy for Small Road Transport Companies. *Transport Reviews*, 2018, no. 38 (3), pp. 372–393. DOI: 10.1080/01441647.2017.1349207
9. Nævestad T.-O., Hesjevoll I.S., Phillips R.O. How Can We Improve Safety Culture in Transport Organizations? A Review of Interventions, Effects and Influencing Factors. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 2018, no. 54, pp. 28–46. DOI: 10.1016/j.trf.2018.01.002
10. Larsson P., Dekker S.W.A., Tingvall C. The Need for a Systems Theory Approach to Road Safety. *Safety Science*, 2010, no. 48 (9), pp. 1167–1174.
11. Langeland P.A., Phillips R.O. (2016) *Tunge kjøretøy og trafikkulykker* [Heavy Vehicles and Traffic Accidents] (TØI Report 1494/2016). Oslo: TØI.
12. Bardal K.G. Impacts of Adverse Weather on Arctic Road Transport. *Journal of Transport Geography*, 2017, no. 59, pp. 49–58.
13. Grinerud K., Sætren G.B., Aarseth W.K. Buyers of Road Transport Services: Sustainability and Safety Responsibility? *The 30th European Safety and Reliability Conference and the 15th Probabilistic Safety Assessment and Safety Conference*, Esrel / Psam 2020. Venice, Italy, November 1–6, 2020. Singapore: Research Publishing, 2020.
14. Rolstadås A., Tommelein I., Morten Schiefloe P., Ballard G. Understanding Project Success through Analysis of Project Management Approach. *International Journal of Managing Projects in Business*, 2014, no. 7 (4), pp. 638–660.
15. Kongsvik T., Albrehtesen E., Antonsen S., Herrera I.A., Hovden J., Schiefloe P.M. *Sikkerhet i arbeidslivet* [Workplace Safety]. Bergen, Norway, Fagbokforlaget, 2018.
16. Langdridge D., Hagger-Johnson G. *Introduction to Research Methods and Data Analysis in Psychology*. Pearson Education, 2009.
17. Kvale S. *InterViews: an Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage, 1996.
18. Luke R., Heyns G.J. Reducing Risky Driver Behaviour through the Implementation of a Driver Risk Management System. *Original Research*, 2014, no. 8 (1), pp. 1–10.

Статья принята 14.10.2020.

УДК: [332.1:001.895](480)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.103

Движущие силы инновационной системы и применение знаний в региональной инновационной системе: пример региона Оулу, Финляндия *

© ЛОНГИ Хенна, магистр наук (география), докторант

E-mail: henna.longi@oulu.fi

Университет Оулу, Оулу, Финляндия

© НИЕМЕЛЯ Сами, доктор социологических наук (экономика)

E-mail: sami.m.niemela@oamk.fi

Университет прикладных наук Оулу, Оулу, Финляндия

Аннотация. На северной периферии необходимы действия для поддержки регионального экономического развития. Согласно широко распространённому мнению, инновации лежат в основе устойчивого экономического роста. Региональная инновационная система (РИС) — это структура, которая была создана для разработки и реализации региональной политики, основанной на инновациях. Эта концепция предполагает новые роли государственных и частных субъектов в системе. Роль государственного сектора связана с генерированием и распространением знаний среди компаний и промышленных сетей. С другой стороны, компании расширили сотрудничество с другими участниками и использование внешних знаний в инновационных и коммерческих целях. Анализ конкретного случая в настоящем исследовании основан на данных экспериментов в регионе Оулу, Финляндия, который имеет долгую историю развития системы государственно-частного сотрудничества и инноваций. Основное внимание в анализе уделяется применению и использованию знаний, а также их последствиям для государственной инновационной системы и её деятельности. Операционные инструменты и виды деятельности делятся на три категории: сотрудничество с компанией, развитие бизнеса и развитие компетенций. Анализ также показывает некоторые примеры будущих перспектив и проблем в регионе.

Ключевые слова: региональное развитие, инновация, инновационная система, государственно-частное сотрудничество, знания.

Drivers of the Innovation System and Role of Knowledge Application in Regional Innovation System — Case Oulu Region, Finland

© Henna LONGI, M.Sc. (Geogr.), doctoral student

E-mail: henna.longi@oulu.fi

University of Oulu, Oulu, Finland

© Sami NIEMELÄ, Dr. Soc. Sci. (Economics)

E-mail: sami.m.niemela@oamk.fi

Oulu University of Applied Sciences, Oulu, Finland

Abstract. In the northern periphery, actions are needed to support regional economic development. According to widely shared understanding, innovations are at the core of sustainable economic growth. The regional innovation system (RIS) approach is a framework that has been developed for the design and implementation of innovation-based regional policies. This concept implicates new roles for public and private actors in the system. The role of the public sector is related to generating and diffusing knowledge to the companies and industrial networks. On the other hand, companies have increased collaboration with other

* Для цитирования: Лонги Х., Ниемеля С. Движущие силы инновационной системы и применение знаний в региональной инновационной системе: пример региона Оулу, Финляндия // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 103–121. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.103

For citation: Longi H., Niemelä S. Drivers of the Innovation System and Role of Knowledge Application in Regional Innovation System — Case Oulu Region, Finland. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 103–121. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.103

actors and utilization of external knowledge for innovation and commercial purposes. The case analysis in this study is based on data from experiments in Oulu region, Finland, which has a long history in developing public-private collaboration and innovation system. The focus of the analysis is on knowledge application and exploitation, and their implications for the public driven innovation system and activities. Operational tools and activities are divided into three different categories: company collaboration, business development, and competence development. The analysis also reveals some examples of the future prospects and challenges in the region.

Keywords: *regional development, innovation, innovation system, public-private collaboration, knowledge.*

Введение

Инновации приобрели жизненно важное значение для повышения и поддержания конкурентоспособности региональных экономик [1, Asheim B. T., Smith H. L., Oughton C., с. 1]. Социально-институциональная среда, в которой возникают инновации, также важна. Инновации являются результатом интерактивного обучения в локализованных инновационных сетях, встроенных в эту среду [1, Asheim B. T., Smith H. L., Oughton C., с. 1–3; 2, Doloreux D., Parto S.]. Знания играют главную роль в создании и поддержании инноваций, а сети знаний — в достижении успеха на региональном уровне. В литературе высказывается мысль о том, что региональные субъекты в области науки, техники и политики играют важнейшую роль в создании соответствующих условий для производства и передачи знаний [3, Huggins R., Kitagawa F.]. С другой стороны, интерактивная инновационная система вовлекает потребителей новых знаний, которые используют их для практического (в том числе коммерческого) применения [4, Cooke P., Uranga M. G., Etzebarria G., с. 478].

Инновация считается результатом взаимодействия между разнородными участниками и комбинациями ресурсов [5, Cant C., Corsaro D., Snehota I., с. 148]. Взаимодействие включает, например, обмен знаниями между компаниями и университетами. На государственный сектор оказывается давление с целью расширения сотрудничества между компаниями и использования компаниями внешних знаний в целях инновационной деятельности. Например, университеты стали ближе к отрасли, поскольку правительства стремились поощрять эти учреждения к проведению более значимых в промышленном отношении исследований, способствуя повышению конкурентоспособности отрасли [6, Tether B.S.]. В отрасли произошли радикальные изменения в конкурентной среде, и у компаний есть стимулы, например, для повышения конкурентоспособности, сокращения жизненного цикла продукции и снижения затрат [7, Ankrah S., Omar A. T., с. 392]. Инновационные сети позволяют использовать внешние знания в инновационной деятельности компаний, и это особенно важно для малых и средних предприятий, у которых меньше сотрудников и ограничены ресурсы для собственных исследований и разработок. Различные переменные, касающиеся того, как и почему компании используют внешние источники инноваций в своей деятельности, изучаются в рамках многочисленных исследований [например, 8, West J., Bogers M.].

Региональная инновационная система (РИС) включает в себя различные инновационные сети с многочисленными видами социальных отношений. Эти отношения состоят из

множества сильных и слабых связей. Сильные связи означают высокую плотность сети и наличие норм, имеющих большое значение для инноваций, но слабые связи также могут быть полезными для инноваций, поскольку они позволяют отойти от устоявшихся практик и информация может передаваться более свободно [9, Granovetter M., с. 34, 45]. Инновационный потенциал зависит от того, как информация передаётся между исследовательскими и практикоориентированными партнёрами, а также от различий в горизонтальных интересах в знаниях: потенциальные инновационные партнёры могут испытывать трудности с запуском процессов, так как правила коммуникации отсутствуют [10, Uotila T., Hamaakorpi V., Melkas H., с. 52]. Кроме того, важно признать внутреннюю способность компаний использовать внешние знания в процессе обучения приобретению, ассимиляции, трансформации и эксплуатации (поглощающая способность) [11, Lewin A. Y., Massini S., Peeters C.]. Этой способностью можно легко пренебречь в инновационной политике, особенно в менее благоприятных регионах [12, Tödtling F., Tripl M., с. 1203].

Более того, в исследованиях, посвящённых высшим учебным заведениям (вузам) и государственному сектору, внимание в основном уделяется взаимодействию и отношениям между участниками внутри системы [например, 13, Schartinger D., Rammer C., Fröhlich J.]. В некоторых исследованиях предпринимается попытка изучить вопрос, каким образом вузы и МСП могут лучше взаимодействовать в контексте РИС [14, Cooke P.], а также объяснить, каким образом сотрудничество между вузом и отраслью работает с точки зрения промышленности [15, Cantù C., Corsaro D., Tunisini A., de Zubielqui G.C., Jones J., Seet P.S., Lindsay N.]. Настоящее исследование способствует пониманию разнородных ролей, которые государственные субъекты играют в содействии применению знаний компаниями и разработке инновационных систем.

Государственный сектор играет важную роль в генерировании и распространении знаний, и в северных регионах необходимо обеспечить участие государственного сектора в развитии инноваций. Таким образом, основное внимание в настоящем исследовании уделяется тому, как государственный сектор оценивает важность участия компаний. В качестве рассматриваемой области выступает регион Оулу в Финляндии, где в экспериментальном порядке по инициативе государства осуществляется значительная инновационная деятельность. Такая направленность инновационной системы, управляемой государством, отличается от инновационной системы, ориентированной на сектор компаний, в которой инициативы и рекомендации осуществляются частным сектором (например, Кремниевая долина). В настоящем исследовании данные не основаны на компаниях [например, 15, Cantù C., Corsaro D., Tunisini A., de Zubielqui G. C., Jones J., Seet P. S., Lindsay N.; 16, Santoro M.D., Gopalakrishnan S.]. Основной материал состоит из огромного количества данных, включая, например, служебные записки, материалы семинаров и отчёты, относящиеся к деятельности инновацион-

ной системы государственного сектора¹. Этот материал основан на привлечении различных заинтересованных сторон к качественному сбору и обобщению перспектив для стратегий и планов развития. Дополнительный вторичный материал формируется путём опросов двух информантов (первое интервью — практическое, второе ориентировано на стратегию), чтобы дополнить обобщение, основанное на первичном материале.

Настоящая статья основана на следующих исследовательских вопросах:

- Что можно узнать о драйверах и условиях развития региональной инновационной системы на примере Оулу?
- Каким образом обеспечивается связь между генерированием знаний и уровнями применения? Какие услуги, инструменты и модели сотрудничества могут быть первоначально определены?
- Какие проблемы и перспективы на будущее можно выявить на основе обобщения обширных данных, полученных в ходе принятия решений на региональном уровне?

Рамки исследования

Региональная инновационная система (РИС) была разработана в целях более глубокого понимания источников конкурентных преимуществ и развития политики, направленной на устранение регионального неравенства [17, Asheim B.T., Smith H.L., Oughton C.]. Интерактивная инновационная система охватывает потребителей и производителей новых знаний, используемых для практического (в том числе коммерческого) применения. Взаимодействие — это социальный процесс, включающий обратную связь на разных этапах инновационного процесса, поскольку он включает развитие, распространение и развёртывание знаний [4, Cooke P., Uranga M.G., Etzebarria G.]. Эти взаимодействия должны иметь системный и долгосрочный характер, чтобы их можно было квалифицировать как инновационную систему [1, Asheim B.T., Smith H.L., Oughton C., p. 8]

Два основных составных элемента РИС можно определить как подсистему генерирования и распространения знаний и подсистему применения и использования знаний. К подсистеме генерирования и распространения знаний относятся, в частности, университеты и другие государственные учебные и научно-исследовательские организации, организации по передаче технологии и учреждения, занимающиеся посредничеством в трудовых отношениях. Подсистема применения и использования знаний в основном состоит из компаний и их клиентов, поставщиков, конкурентов, а также их партнёров по промышленной кооперации и промышленных сетей. При применении и использовании знаний существует вертикальное

¹ Неопубликованные материалы Oulu Innovation Alliance (2009–2019): документы о сотрудничестве в области инноваций, включая документацию Руководящего совета по стратегическим и оперативным вопросам, соглашения, специальные отчеты и показатели. План развития бизнеса города Оулу с 2019 года и программные документы, стратегии и программные документы УО и ОУАС, некоторые из которых находятся в открытом доступе. Неопубликованная документация доступна по запросу у авторов.

сетевое взаимодействие между клиентами и подрядчиками и горизонтальное сетевое взаимодействие между сотрудниками и конкурентами — первое больше связано с ростом компании, а второе оказывает положительное влияние на прибыльность [18, Autio E., с. 134–135]. Ф. Тёдтлинг и М. Триппл также подчёркивают аспект региональной политики, поскольку субъекты политики играют роль в формировании региональных инновационных процессов [12, Tödtling F., Trippl M.]. Для существования РИС необходимо интерактивное обучение — вовлечение и соединение этих двух подсистем [4, Cooke P., Uranga M. G., Etxebarria G.]. Стоит отметить, что производительность РИС зависит не только от того, что происходит внутри системы, но и от процессов, происходящих за пределами её границ [1, Asheim B. T., Smith H. L., Oughton C., с. 9]. В идеальном случае в этой структуре существуют интерактивные отношения внутри этих подсистем и между ними, способствующие непрерывному потоку знаний, ресурсов и человеческого капитала. На практике могут возникать различные виды проблем и сбоев, таких как отсутствие связи внутри и между подсистемами [12, Tödtling F., Trippl M., с. 1206].

Региональная инновационная система включает в себя большое количество участников, отношений и видов деятельности. В настоящем исследовании основное внимание уделяется BusinessOulu, организации по развитию бизнеса в городе Оулу, двум высшим учебным заведениям (Университет Оулу и Университет прикладных наук Оулу) и Инновационному Альянсу Оулу (OIA), модели стратегического сотрудничества, и тому, каким образом они укрепляют взаимодействие и развивают уровень применения знаний. Следовательно, необходимо отметить, что эти субъекты и модели сотрудничества лишь частично охватывают деятельность, осуществляемую в целом в региональной инновационной системе. Рамки настоящего исследования основаны на работе Е. Аутио, Ф. Тёдлинга и М. Триппл, адаптированной для Оулу (представлено на рис. 1).

Поскольку настоящий анализ основан, в частности, на деятельности организации городского развития BusinessOulu и двух вузов, необходимо представить данные организации. *BusinessOulu* — это бизнес-подразделение города Оулу, отвечающее за бизнес-политику муниципалитета и развитие бизнеса, а также за услуги в бизнес-секторе. В 2011 г. город Оулу объединил шесть различных организаций в BusinessOulu. BusinessOulu также отвечает за организацию и реализацию городского брендинга и маркетинга с 2011 г. Ключевыми услугами являются корпоративные услуги (для отдельных компаний), развитие корпоративной сети (например, инновационные услуги, создание рабочих мест и программы предпринимательства), маркетинг и планирование мероприятий.

Университет прикладных наук Оулу (OUAS) специализируется на обучении специалистов и на научно-исследовательской деятельности, которая тесно связана с образованием и проектами, реализуемыми в сотрудничестве с предприятиями и промышленностью. У Университета прикладных наук есть чётко сформулированная цель регионального развития. В стратегии на период 2020–2030 гг. основное внимание уделяется прочным сетям и экоси-

стемам при осуществлении стратегических целей. В стратегии OUAS указано, что OUAS и UO образуют основную структуру в местной экосистеме, которая также включает в себя город Оулу, поставщиков среднего образования, отраслевые исследовательские учреждения, промышленные предприятия и работодателей в государственном секторе.

Университет Оулу (UO) работает как часть международного научного сообщества, создавая новую научную информацию и научно обоснованные решения, а также обучая будущих новаторов построению более устойчивого, интеллектуального и гуманного мира (Стратегия на 2020-е гг.). Сотрудничество между двумя университетами расширяется: в 2018 г. Университет Оулу стал основным владельцем Университета прикладных наук Оулу, некоторые службы были объединены, и с 2020 г. оба университета расположены в одном кампусе.

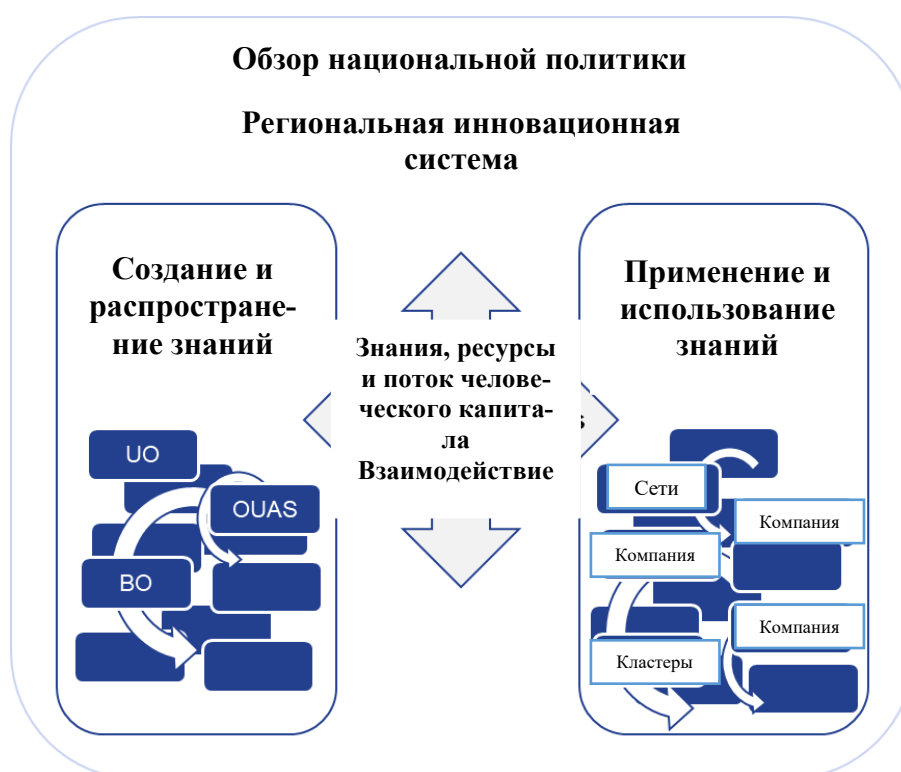


Рис. 1. Структура региональной инновационной системы и пример Оулу.

Региональная инновационная система как часть региональной политики Финляндии

Расположение Оулу в Арктике привносит некоторые специфические особенности в организацию инновационного сотрудничества, однако существуют также национальные и региональные факторы, влияющие на развитие. Поэтому важно подчеркнуть влияние, которое разработка региональной политики Финляндии оказывает на развитие региональной инновационной системы и сотрудничества.

В качестве примера индустриально развитой современной экономики Финляндия быстро превратилась из аграрного общества в экономику, в большей степени основанную на секторе услуг. Наряду с этим общим развитием в послевоенный период финская экономика

стала частью глобальной экономики и колеблющихся международных рынков. Эти одновременные тенденции в области развития, несомненно, повлияли на разработку политики Финляндии в области регионального развития, которая в противном случае могла бы рассматриваться как проистекающая из довольно типичного и универсального стремления обеспечить сбалансированное развитие в различных частях страны.

Общая схема политики Финляндии в области регионального развития довольно чётко следует трёхэтапному процессу [например, 19, Sotarauta M.; 20, Tervo H.; ²], начиная с политики индустриализации в 1960-х гг., за которой последовал период плановой политики регионального развития с середины 1970-х до конца 1980-х гг. Считается, что последний шаг в этом развитии был сделан в конце 1980-х гг., когда было введено и запущено множество программ регионального развития.

В Финляндии третий этап регионального развития в начале 1990-х гг. определил различные программы развития в качестве краеугольных камней политики. Глобализация как мегатенденция и членство Финляндии в ЕС как основной движущей силы на национальном уровне, безусловно, повлияли на региональную экономическую политику наряду с продолжающимися дискуссиями о конкурентоспособности Финляндии как страны в глобальной экономике. Программно-ориентированное развитие нацелено на сбор информации об отдельных мероприятиях по развитию в более крупных организациях и, следовательно, на улучшение стратегической координации проектов ³. Характер роли субъектов государственного сектора в развитии изменился с активного — иногда даже решающего — участника, вводящего и управляющего местной экономикой с помощью инвестиций и государственных услуг, на дополняющего субъекта, обеспечивающего адекватный вклад в отдельные мероприятия в области развития.

Несмотря на то, что программно-ориентированное развитие само по себе не указывает на усиление или уменьшение акцента на региональном развитии, оно, безусловно, переплетается с идеями о региональном развитии, представленными М. Портером в его широко цитируемых исследованиях [21, Porter M.E.; 22, Porter M.E.]. Местные кластеры, сети или инновационные экосистемы относятся к среде, в которой государственный сектор исследует экономическое развитие в регионах и стимулирует прогресс с помощью соответствующих средств наряду с субъектами частного сектора. Х. Терво подытожил взаимосвязь между региональной политикой и рынками и пришёл к выводу, что экономический рост не может быть вызван только деятельностью государственного сектора [20, Tervo H.]. Государственный сектор не располагает достаточными средствами, чтобы повлиять на общее экономическое развитие — требуется взаимодействие между рынками и государственным сектором.

² Vartiainen P. Suomalaisen aluepolitiikan kehitysvaiheita. (Developmental phases of the Finnish regional policy), Sisäasianministeriö, aluekehitysosaston julkaisu, Helsinki, 6/1998.

³ Например, Mäkinen M. Yhteisöaluepolitiikan periaatteiden teoreettinen erittely ja soveltaminen Suomessa. Doctoral thesis. Acta Universitatis Tamperensis 691. Tampere, Finland, 1999. URL: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/66509> (дата обращения: 20.09.2020).

Оценка пути развития региональной политики Финляндии за последние десятилетия подтверждает предположение о том, что в различных контекстах и ситуациях требуются различные стратегии. Последняя политическая ориентация на инновационные системы или экосистемы не была бы самым подходящим выбором в период послевоенного восстановления Финляндии. В настоящий момент грандиозная концепция региональной политики Финляндии направлена на поддержку, а не предотвращение появления современных региональных инновационных систем, обеспечивая сосуществование и взаимодействие государственных и частных субъектов НИОКР, а также экспериментирование с различными региональными концепциями ⁴.

Создание региональной инновационной системы в Оулу

В северном городе Оулу первые шаги в развитии региональной инновационной системы были предприняты ещё в начале 1980-х гг., когда создавался технопарк для стимулирования сотрудничества между высшим образованием, исследованиями и компаниями. Технологический парк был назван Technopolis, он заложил основу для быстрого роста сектора высоких технологий в Оулу. Отрасли ИКТ и мобильной связи заняли доминирующее положение в местной экономике, так, например, 16% общей занятости были связаны с соответствующими отраслями [23, Herala J., Simonen J., Svento R.]. Эта сильная зависимость от одной отрасли и, что ещё более заметно, от одной компании (Nokia) была определена как риск для стабильного регионального развития. Чтобы смягчить последствия односторонней структуры производства в регионе, требовалось расширить сотрудничество между высокоуровневыми исследованиями и компаниями в других областях исследований. В 2008 г. ключевые участники ЦНИОКР ⁵ в регионе Оулу инициировали процесс развития для обеспечения инновационной деятельности необходимыми ресурсами. Это развитие привело к соглашению о стратегическом сотрудничестве с Oulu Innovation Alliance (OIA) ⁶, которое можно назвать одной из форм систематического сотрудничества в регионе Оулу.

Первый этап Oulu Innovation Alliance охватывал период с 2009 по 2015 гг. Операционная модель первого этапа OIA была построена на основе одновременно созданных инновационных центров. Эти центры сосредоточили своё внимание на проектах ЦНИОКР и смогли получить финансирование, а также представить новые междисциплинарные проекты, такие как цифровое здравоохранение. На первом этапе OIA отрасль мобильной связи столкнулась

⁴ Niemelä S. Essays on regional economic development and innovation ecosystems in the arctic context. Doctoral thesis. Turku School of Economics, Finland, 2018. URL: <https://www.utupub.fi/handle/10024/145045> (дата обращения: 20.09.2020).

⁵ город Оулу, Университет Оулу (UO), Университет прикладных наук Оулу (OUAS), Университетская больница Оулу, Технологический исследовательский центр Финляндии (VTT), Technopolis plc, а с 2016 года Объединенное управление образования региона Оулу (OSEKK) и Института природных ресурсов Финляндии (Luke).

⁶ Iloranta E., Isokangas, J., Niemelä, S. Suomalaisten korkeakoulujen inkubaattoriverkosto – yhdessä kohti yritteliäämpää yhteiskuntaa. Entrepreneurship Education Conference Articles. Ed. by K. Peltonen, H. Laakso, P. Kuru, L. Oksanen. LUT Scientific and Expertise Publications – Research reports 84, 2018. URL: <https://lutpub.lut.fi/handle/10024/158942> (дата обращения: 20.09.2020).

с быстрым и радикальным спадом, который привёл к серьёзным последствиям для развития региона Оулу, а возникающая инновационная система подверглась серьёзному испытанию. В качестве одной из многочисленных мер реагирования на сложную ситуацию оба университета в Оулу объединили свою предпринимательскую и инновационную деятельность и создали Business Kitchen, центр предпринимательства университетов. Business Kitchen стала площадкой для экспериментов по развитию стартапов и новой предпринимательской культуры⁷.

В связи с этими значительными изменениями в местной экономике директивные органы приняли решение обновить концепцию OIA для второго этапа, который начался в 2016 г. В основе второго этапа OIA лежат инновационные экосистемы, и главным оперативным принципом является включение большинства видов деятельности и, следовательно, прямых оперативных расходов организаций-членов в их стандартные операции. При формулировании стратегических направлений и целей второго этапа OIA рост числа новых компаний и растущий интерес к предпринимательской деятельности в большей степени ориентировался на коммерциализацию и развитие бизнеса и в меньшей степени — на фундаментальные исследования. Второй этап OIA, который продлится до конца 2020 г., ориентирован на проведение динамичных экспериментов, направленных на совершенствование и ускорение инноваций и коммерциализации. Эти приоритеты отражают общее понимание организациями-членами того, что региональное развитие в конечном счёте зависит от успеха компаний на рынках. На практике второй этап OIA привёл к появлению новых услуг и концепций. Одним из примеров деятельности вузов является Университетский инновационный центр. Он был основан в 2019 г. для предоставления услуг как университетам, так и сообществам ЦНИОКР в области инноваций, коммерциализации и сотрудничества компаний, следуя примеру Business Kitchen в непрерывном сотрудничестве [24, Hintsala H., Niemelä S., Tervonen P.⁸].

Сотрудничество компаний, знания и услуги по развитию

Роль региональных субъектов государственного сектора постоянно меняется в зависимости от преобладающей региональной политики. Поскольку в осуществлении региональной политики доминируют различные финансируемые государством проекты, государственный сектор уделяет основное внимание собственной деятельности. Например, в рамках основных видов деятельности значительное внимание уделялось анализу затрат и выгод

⁷ Isokangas J., Kosonen K., Niemelä S., Savela T. Oulun ammattikorkeakoulu yrittäjyyskasvattajana. Oulun alueen ja Pohjois-Suomen kehitystä tuetaan monipuolisella tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyöllä. Ed. M. Paldanius. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 89. Oulu, Finland, 2018. URL: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2019102534867> (дата обращения: 20.09.2020).

⁸ Isokangas J., Kosonen K., Niemelä S., Savela T. Oulun ammattikorkeakoulu yrittäjyyskasvattajana. Oulun alueen ja Pohjois-Suomen kehitystä tuetaan monipuolisella tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyöllä. Ed. M. Paldanius. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 89. Oulu, Finland, 2018. URL: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2019102534867> (дата обращения: 20.09.2020); Niemelä S. Essays on regional economic development and innovation ecosystems in the arctic context. Doctoral thesis. Turku School of Economics, Finland, 2018. URL: <https://www.utupub.fi/handle/10024/145045> (дата обращения: 20.09.2020).

предлагаемых проектов, предварительным сопоставлениям различных альтернативных проектов и последующей оценке эффективности осуществляемых проектов. Однако, поскольку такие концепции, как инновационные экосистемы, были введены в практические рамки регионального развития, государственные субъекты адаптировали новые задачи, такие как постоянное обновление сложной картины региональной системы, анализ затрат и результатов на уровне системы и управление составом разнородных проектов и мероприятий вместо отдельных проектов. В регионе Оулу это изменение роли государственного сектора особенно заметно в связи со значительным желанием развивать региональную инновационную систему.

Поскольку основное внимание в настоящем исследовании уделяется BusinessOulu и двум высшим учебным заведениям региона и их роли в генерировании и распространении знаний, применяется простая, но надёжная классификация видов деятельности. Исчерпывающий список различных процедур и мероприятий может быть резюмирован в рамках трёх аспектов: сотрудничество компаний, развитие бизнеса и развитие компетенций. Однако следует отметить, что приведённые примеры не выполняются в равной степени. Классификация сервисов, платформ и моделей сотрудничества представлена в табл. 1.

Таблица 1

Сервисы, платформы и модели сотрудничества

		Примеры
Сотрудничество компаний	Отображение потребностей ЦНИОКР и ведение проектов	Разработка и применение финансирования для совместных проектов ЦНИОКР
	Тематические деловые мероприятия и встречи	Мероприятия и встречи с общественными деятелями и частными лицами для обсуждения идей, обмена информацией, обмена опытом, семинары
	Управляемое сотрудничество бизнес-сетей	Представление, создание, инкубация и координация тематических кластеров / альянсов
	Совместные меры по маркетингу и узнаваемости	Сотрудничество с местными предприятиями в области локального, национального и международного маркетинга и коммуникаций
	Стратегическое партнерство	Индивидуальные соглашения о стратегическом партнерстве между общественной организацией и компанией
Развитие бизнеса	Услуги для компаний (процесс коммерциализации, интернационализация, рост, финансирование)	Испытательные лаборатории, услуги по пилотированию и прототипированию, платформы и данные, консалтинговые и консультационные услуги в бизнес-моделировании, бизнес-инкубаторы и акселераторы, помощь в финансировании
	Оценка потока идей	События, конкурсы и услуги для сбора и оценки возникающих идей
Развитие компетенций	Обучение, образовательные программы, непрерывное обучение	Обучение предпринимательству и инновациям
	Человеческие ресурсы: поиск и привлечение талантов	Определение потребностей компаний, сотрудничество между образовательными организациями и компаниями, создание хабов или центров мобильности талантов на региональном,

		национальном и международном уровне
--	--	-------------------------------------

Одной из доминирующих форм сотрудничества компаний в регионе являются совместные проекты ЦНИОКР, а также организация мероприятий по различным тематическим направлениям. Вузы играют важную роль в совместных проектах ЦНИОКР, BusinessOulu — в других мероприятиях по сотрудничеству компаний. К числу последних форм сотрудничества относятся стратегическое партнёрство (например, между университетами и отдельными компаниями) и координация сетей компаний. Функциональные сети компаний очень важны в РИС — как связаны разные компании и как между ними перемещаются знания и ресурсы по горизонтали и вертикали. На основе документации нельзя сделать однозначный вывод о том, какой уровень деятельности является доминирующим. Экономика, особенно в северных регионах, обычно основана на природных ресурсах⁹ и крупных промышленных компаниях, и МСП развивались в рамках своих производственно-сбытовых цепочек. Поэтому не удивительно, что в регионе Оулу большое внимание уделяется развитию талантов, знаний и инноваций для обеспечения экономического роста в доминирующих отраслях промышленности. В 2018 и 2019 гг. действия, по-видимому, были направлены на усиление поддержки корпоративных экосистем и на то, как государственный сектор может поддержать это развитие в будущем. Одним из направлений деятельности было создание кластеров и сетей компаний, способствующих укреплению межсекторального и междисциплинарного сотрудничества по конкретным темам в целях обеспечения возможности применения и коммерциализации наиболее актуальных знаний. Представители государственного сектора рассматривают это как модель сотрудничества, в которой компании принимают более активное участие. Вместе с тем роль государственного сектора в активизации или координации этой деятельности ещё не определена на систематической основе и в полной мере, и модели, как представляется, все ещё разрабатываются.

Развитие бизнеса в основном означает оказание различных услуг, обеспечивающих поддержку коммерциализации, интернационализации, поиска финансирования и роста. BusinessOulu можно рассматривать как одного из ключевых игроков в этой категории, поскольку он отвечает за развитие бизнеса муниципалитета. Однако оценка возникающих идей зачастую является совместной деятельностью различных государственных и частных субъектов. Изучение документации демонстрирует, что традиционные бизнес-инкубаторы и акселераторы не были задействованы в основной деятельности государственного сектора в регионе Оулу, однако частные компании выполняли эту задачу (например, Kiello Growth Ltd).

Одним из важных направлений развития инновационного сотрудничества является развитие компетенций. Наиболее распространёнными формами являются стажировки и ди-

⁹ Middleton A., Hersinger A., Bryksenkov A., Mineev A., Dybtsyna E., Bullvåg E., Simonen J., Pesämaa O., Dahlin P., Ovesen S. Business Index North 2019: People, Business and Development conditions. URL: <https://businessindexnorth.com/reports/?Article=70> (дата обращения: 20.09.2020).

плодная работа студентов, обучение предпринимательству и инновациям, а также совместные форумы университетов и компаний для разработки учебных программ в целях более полного удовлетворения потребностей компаний. В течение последних нескольких лет, например, непрерывное обучение было в большей степени ориентировано на удовлетворение потребностей в области образования и профессиональной подготовки, обусловленных изменениями в трудовой жизни, и на более полное удовлетворение потребностей компаний и общества в целом.

В анализируемой документации деятельность компаний различного размера, как правило, подробно не описывается. В целом считается, что МСП взаимодействуют с крупными компаниями и организациями, генерирующими знания. Так называемые ведущие компании обладают международным опытом, крупными размерами и положением на рынке, что позволяет ассоциированным МСП расти и выходить на международный уровень. С другой стороны, МСП являются более гибкими и открытыми, что может помочь крупным компаниям стимулировать их рост. Благодаря сотрудничеству учреждения, генерирующие знания, имеют возможность проверять и применять знания в реальных условиях, а также находить новые области для применения результатов исследований. Один из информаторов сообщил, что это может быть более точным описанием динамики развития обрабатывающей промышленности, когда имеется несколько крупных компаний и многие малые компании зависят от них. Однако в некоторых из новых развивающихся секторов существует большое количество небольших компаний, и логика ведения бизнеса иная.

В материалах ОИА за 2019 г. в качестве одной из основных проблем в сотрудничестве компаний указана пассивность. Участники ссылаются на отсутствие активности местных филиалов крупных компаний, на разработку некоторыми компаниями собственной НИОКР, на неопределённость моделей совместной работы между участниками и компаниями, не проявляющими инициативу к новому сотрудничеству. С другой стороны, установлено, что общественные организации должны быть более активными в маркетинге собственных услуг и предоставлении их компаниям.

Согласно проанализированным материалам, в инновационном сотрудничестве на стратегическом уровне больше внимания уделяется различным секторам, которые отражают тематику Интеллектуальной специализации региона¹⁰. Выявляются различные сектора и разнообразные модели сотрудничества в них. Однако одни и те же показатели ОИА используются во всех выявленных секторах, а параметры, используемые для оценки успеха инновационного сотрудничества, в основном ориентированы на количество компаний, участвующих в различных видах деятельности, а не на разнородность компаний-участников. Однако

¹⁰ Основные направления интеллектуальной специализации региона Оулу: сектор ИКТ и программного обеспечения, включая интеграцию с предприятиями в различных областях, производственно-сбытовые цепи базовой отрасли: металлургическая промышленность, переработка древесного сырья, чистые технологии, энергетика, здравоохранение и оздоровительные технологии.

недавно в показатели ОИА были добавлены новые производственно-сбытовые цепочки и примеры успешной деятельности. Стоит отметить, как подчеркнул один из информаторов, некоторые секторы, такие, как строительство, имеют большое значение для регионального экономического развития, но не имеют большого значения в этой деятельности по разработке инноваций.

С точки зрения вузов, расширение сотрудничества между университетами и деловыми кругами осуществлялось в форме создания Университетского инновационного центра (UIC), назначения и действий проректора по сотрудничеству в Университете Оулу, а также увеличения числа стратегических партнёрств, которые приобретают более систематический характер в отношении целей и фактической деятельности. Университет прикладных наук Оулу по определению более практичен в своей инновационной деятельности, особенно в сотрудничестве с компаниями. Университет Оулу, с другой стороны, имеет давние традиции в области академических исследований и образования, но в большей степени сосредоточен на коммерциализации новых идей, разрабатываемых в академических учреждениях и совместных проектах ЦНИОКР. Деятельность вузов по развитию бизнеса, по-видимому, находится на стадии проектирования — очевидно, есть желание повысить роль университетов в развитии бизнеса, но точные процедуры и операционные модели ещё не определены. Мотивация для увеличения активности в развитии бизнеса отличается от более традиционного сотрудничества между университетами и промышленностью [7, Ankrah S., Omar A.T., с. 392].

Выявленные вызовы и перспективы развития

Сотрудничество в основном включало в себя совместную деятельность по проектам ЦНИОКР, но в последние несколько лет акцент смещается в сторону координации более крупных и разносторонних субъектов деятельности, и, судя по всему, есть необходимость и желание развивать этот тип координации и дальше. Анализ Плана развития бизнеса города Оулу на 2019 г.¹¹ позволяет выявить некоторые из основных движущих сил, тематических областей и мероприятий, связанных с сотрудничеством с вузами и компаниями. Обобщение вышеупомянутых результатов представлено на рис. 2.

Как показано на рис. 2, план подчёркивает, в частности, роль цифровых решений и платформ, развитие компетенций и поддержку кластеров компаний. В целом эти элементы также отражают развитие национальной политики, например, реформу непрерывного обучения в вузах¹² и устойчивое городское развитие¹³. Эти движущие факторы и тематические

¹¹ Более 150 внешних экспертов из компаний, некоммерческих организаций, Министерства экономики и занятости и учебных заведений участвовали в разработке и подготовке Плана развития бизнеса города Оулу (2019) на 2019–2026 годы.

¹² Ministry of Education and Culture (Minedu). Reform of continuous learning. URL: <https://minedu.fi/en/project?tunnus=OKM033:00/2019> (дата обращения: 22.05.2020).

¹³ Ministry of Economic Affairs and Employment (TEM). Innovaatiotoimintaa vahvistavat sopimukset solmitaan kaupunkien kanssa [Agreements to boost innovation to be concluded with cities]. URL: <https://tem.fi/artikkeli/>

области в основном отражают общие глобальные тенденции и тенденции на уровне ЕС, при этом темы, связанные с северным региональным контекстом, не акцентируются.

Комбинируя информацию из Плана развития бизнеса города Оулу со стратегическими перспективами вузов, можно выделить несколько примеров выявленных проблем и перспектив развития в области общего развития системы, сотрудничества компаний, развития бизнеса и развития компетенций. Эти возникающие проблемы и перспективы развития могут быть включены в рамки исследования, описанные ранее в настоящей статье (рис. 3).

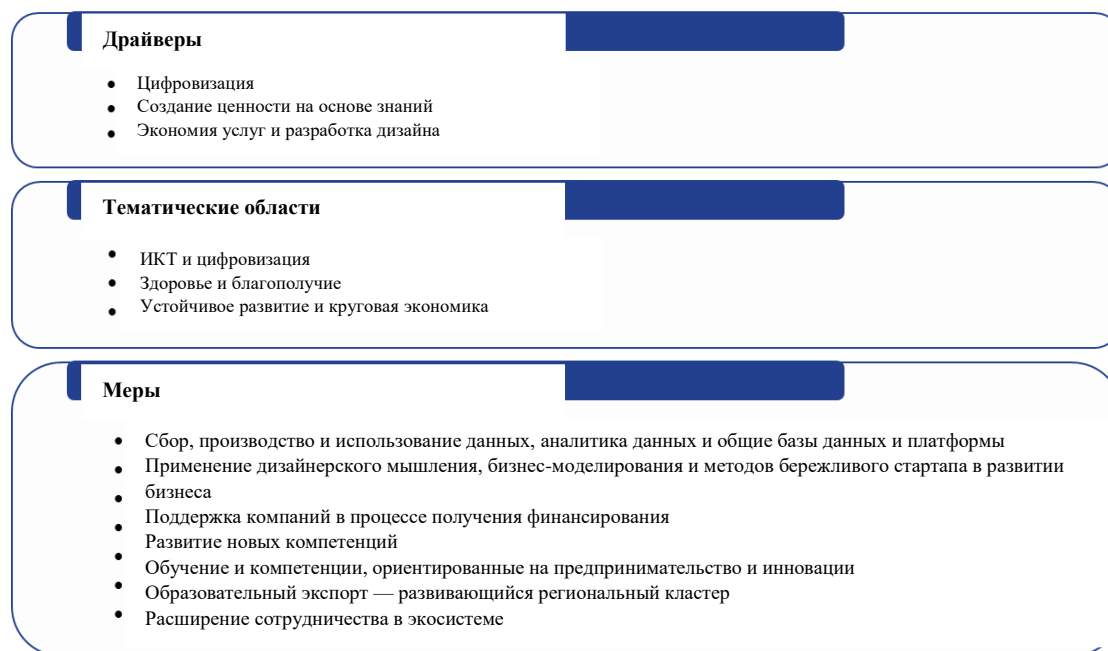


Рис. 2. Некоторые из основных движущих сил, тематических направлений и мероприятий в Плате развития города Оулу на 2019 г.



Рис. 3. Перспективы развития (♦) и выявленные проблемы (□) инновационного сотрудничества в регионе Оулу.

В деятельность инновационной системы вовлечены, в частности, основные субъекты государственного сектора, однако процесс взаимодействия между участниками не носит систематического характера. Поскольку сотрудничество в сфере инноваций осуществляется государственным сектором, субъекты частного сектора и их разнообразие не учитываются в полной мере в процессе систематического развития и обеспечения ресурсами соответствующей отрасли. Как отметил один из информантов, общие цели и обязательства в области развития важны, но, помимо этого, важно иметь конкретные цели, которые могут быть реализованы на практике. В ходе обсуждения материалов и, в частности, в ходе бесед с информаторами подчёркивалось, что большое значение имеют чёткие процессы и знания о них участников. Например, если у человека есть идея для коммерциализации, должно быть понимание того, как улучшить эту идею, что, возможно, приведёт к этапу коммерциализации. В целом эти материалы свидетельствуют о том, что система должна быть гибкой для новых возможностей и идей, а также иметь экспериментальные и испытательные средства и ресурсы для совместного использования.

Основываясь на первичных материалах и обсуждениях с информаторами, можно сделать вывод о том, что сотрудничество компании должно базироваться на потенциале сотрудничества с новыми партнёрами, а не только на существующих совместных действиях и партнёрах. Это подразумевает, во-первых, определение бизнес-основы региона и его потенциала, а во-вторых, анализ того, как горизонтальная компетенция, такая как цифровизация, связана с различными секторами (например, здравоохранением, металлургической промышленностью). Кроме того, модели взаимодействия и сотрудничества, а также потребности различаются в разных отраслях и компаниях. Соответствующие участники должны быть определены в соответствии с их потребностями, например, в том, что касается стратегического развития отрасли, осуществления экспериментальных проектов и коммерциализации. Как отмечалось ранее, исходя из проанализированного материала, корпоративные экосистемы, по-видимому, станут будущим направлением сотрудничества компаний в регионе Оулу. Это можно рассматривать как отход от ситуации, когда поддержка новых фирм и переподготовка безработных были ключевыми мерами в регионе [25, Simonen J., Herala J., Svento R., с. 2]. В корпоративных экосистемах роль государственного сектора может быть коллективной, объединяя участников, помогая в настройке совместных пакетов продуктов или услуг и повышая уровень знаний об услугах, предоставляемых государственным сектором.

В литературе способность к абсорбции выделяется как важный фактор в определении успешности инновационной деятельности [26, Lau A. K., Lo W.]. В регионе Оулу больше внимания следует уделять созданию сетей и обучению, а также более активному использованию знаний в развитии бизнеса и инновациях, особенно с участниками, которые находятся на большем удалении от практической деятельности и процесса принятия стратегических решений. На практике, как отметил один из информаторов, субъект государственного секто-

ра может с помощью практических ориентиров и примеров конкретизировать различные модели сотрудничества для потенциальной компании, чтобы помочь ей определить ценность внешних знаний при разработке практик и инновационных процессов компании. Практические выводы, особенно с точки зрения МСП, более эффективны, чем стратегические заявления на высоком уровне.

В течение последних нескольких лет в рамках развития инновационной сети всё большее внимание уделялось созданию региональной группы по экспорту образования и активизации усилий по развитию сотрудничества и непрерывному обучению. Одним из элементов является также привлечение талантливых кадров из-за границы, а также предоставление образования, которое лучше соответствует компетенции, к которой стремятся работодатели, особенно в сфере высоких технологий. Эта деятельность в основном касалась вузов, однако в последние годы всё больше внимания уделяется развитию городского бизнеса (BusinessOulu). Также можно заметить, что привлечение талантов и экспорт образования становятся в большей степени горизонтально направленными видами деятельности, чем мероприятиями по развитию индивидуальных компетенций.

Заключение

Цель настоящего исследования заключалась в углублении понимания разнородных ролей, которые государственные субъекты играют в совершенствовании применения знаний компаниями и в развитии инновационных систем в регионе Оулу. Основное внимание в этом исследовании уделялось перспективам государственного сектора, и материал, использованный в данной статье, состоял из материалов OIA, а также опросов двух информаторов.

В настоящей работе указаны основные драйверы и условия развития региональной инновационной системы в Оулу. Драйверы национального уровня важны на региональном уровне. Национальная политика и её связь с инновациями, а также различные механизмы финансирования деятельности государственного и частного секторов влияют на принятие решений на региональном уровне. В регионе Оулу в связи со структурными изменениями в региональной экономике было принято решение инвестировать в инновации и сетевое развитие, включая стратегическое соглашение с субъектами государственного сектора для объединения и совместного стимулирования развивающихся секторов и компаний в этой области. Государственные субъекты также претерпели организационные изменения, частично из-за этих национальных и региональных движущих сил, но они также сделали новый стратегический выбор в области образования, который оказывает влияние на инновационную деятельность в регионе. Северный или арктический контекст не находит чёткого отражения в исследовательских данных, даже несмотря на то, что он явно сказывается на практической деятельности компаний малого и среднего предпринимательства. Анализ этого противоречия не был важным аспектом этого исследования, но он заслуживает внимания в последующих.

На основе материалов, услуг, инструментов и моделей сотрудничества, которые используются тремя субъектами государственного сектора, проанализированными в настоящем исследовании, их можно условно разделить на три категории: сотрудничество между компаниями, развитие бизнеса и развитие компетенций. Некоторые из идентифицированных мероприятий уже выполнены на оперативном уровне, однако некоторые все ещё находятся на начальной стадии разработки. Однако следует отметить, что вышеупомянутые движущие факторы и условия постоянно влияют на стратегический выбор и практическую деятельность, осуществляемую в регионе Оулу, что, по-видимому, ведёт к определённой последовательности в принятии региональных решений.

Выявленные проблемы и будущие перспективы сотрудничества в инновационной системе также можно проанализировать по трём определённым категориям. Некоторые практические примеры касаются создания и развития кластеров компаний, роли цифровых решений и платформ в развитии бизнеса, а также экспорта образования и привлечения талантов в качестве горизонтально направленного вида деятельности. Однако на уровне инновационной системы больше внимания следует уделять таким темам, как систематическое развитие инновационного сотрудничества, поглощающая способность компаний и разнообразие потребностей во внешних знаниях и услугах в зависимости от отрасли и компании.

В исследуемом регионе существует давняя традиция сотрудничества между государственным и частным сектором в области инноваций для увеличения регионального роста. Нет никаких признаков ослабления сотрудничества, но есть индикаторы, свидетельствующие об изменении ориентации деятельности. Как представляется, будущие направления сотрудничества предусматривают использование экосистем, основанных на деятельности компаний. Однако, как утверждает Э. Аутио, существует разница в поддержке горизонтальных и вертикальных сетей на уровне применения знаний [19, Autio E., с. 134], и это следует учитывать при политическом вмешательстве и планировании будущей деятельности. Что означает сетевая ориентация компании для совместной деятельности по развитию бизнеса и для роли государственного сектора в целом, ещё предстоит выяснить. Кроме того, как представляется, существует желание инвестировать в развитие бизнеса, а не в создание бизнеса, но этот вывод придаст новый импульс более глубокому анализу. В целом практическая цель настоящего исследования — внести свой вклад в улучшение будущей производительности РИС в Оулу.

Различные РИС имеют разные конфигурации, не существует универсальной модели РИС, подходящей для всех. Представляется необходимой специализированная инновационная политика, направленная на устранение конкретных инновационных барьеров в разных типах регионов [13, Tödtling F., Trippl M., с. 1204]. Регион Оулу располагает собственными ресурсами, потенциалом, промышленным контекстом и инновационной деятельностью, однако в других регионах можно было бы также более внимательно изучить деятельность субъектов инновационной деятельности, их взаимодействие и инновационные процессы в реги-

оне. Что касается дальнейших исследований, то, поскольку число МСП велико и они обеспечивают значительный региональный рост, было бы полезно дополнительно проанализировать то, каким образом МСП получают доступ к знаниям и применяют их, а также то, какова роль РИС и внешних элементов. Кроме того, было бы полезно разработать и протестировать различные инструменты измерения результативности инновационной деятельности на системном уровне вместо традиционного анализа затрат и результатов отдельных проектов и мероприятий.

Благодарности и финансирование

Настоящая статья основана на презентации для конференции Arctic Frontiers 2020 — Power of Knowledge в Тромсё, Норвегия. Авторы хотят поблагодарить Oulu Innovation Alliance (OIA) за предоставленный материал для данной статьи. Это исследование было поддержано фондом Tauno Tönning (индивидуальный грант на соискание степени доктора наук).

References

1. Asheim B.T., Isaksen A., Trippl M. *Advanced Introduction to Regional Innovation Systems*. Edward Elgar Publishing, 2019. 146 p.
2. Doloreux D., Parto S. Regional Innovation Systems: Current Discourse and Unresolved Issues. *Technology in society*, 2005, vol. 27, no. 2, pp. 133–153. DOI: 10.1016/j.techsoc.2005.01.002
3. Huggins R., Kitagawa F. Regional Policy and University Knowledge Transfer: Perspectives from Devolved Regions in the UK. *Regional Studies*, 2012, vol. 46, no. 6, pp. 817–832. DOI: 10.1080/00343404.2011.583913
4. Cooke P., Uranga M.G., Etxebarria G. Regional Innovation Systems: Institutional and Organisational Dimensions. *Research policy*, 1997, vol. 26, no. 4–5, pp. 475–491. DOI: 10.1016/S0048-7333(97)00025-5
5. Cantù C., Corsaro D., Snehota I. Roles of Actors in Combining Resources into Complex Solutions. *Journal of Business Research*, 2012, vol. 65, no. 2, pp. 139–150. DOI: 10.1016/j.jbusres.2011.05.013
6. Tether B.S. Who Co-Operates for Innovation, and Why: An Empirical Analysis. *Research policy*, 2002, vol. 31, no. 6, pp. 947–967. DOI: 10.1016/S0048-7333(01)00172-X
7. Ankrah S., Omar A.T. Universities–Industry Collaboration: A Systematic Review. *Scandinavian Journal of Management*, 2015, vol. 31, no. 3, pp. 387–408. DOI: 10.1016/j.scaman.2015.02.003
8. West J., Bogers M. Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation. *Journal of product innovation management*, 2014, vol. 31, no. 4, pp. 814–831. DOI: 10.1111/jpim.12125
9. Granovetter M. The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of economic perspectives*, 2005, vol. 19, no. 1, pp. 33–50.
10. Uotila T., Harmaakorpi V., Melkas H. A Method for Assessing Absorptive Capacity of a Regional Innovation System. *Fennia-International Journal of Geography*, 2006, vol. 184, no. 1, pp. 49–58.
11. Lewin A.Y., Massini S., Peeters C. Microfoundations of Internal and External Absorptive Capacity Routines. *Organization science*, 2011, vol. 22, no. 1, pp. 81–98. DOI: 10.1287/orsc.1100.0525
12. Tödtling F., Trippl M. One Size Fits All?: Towards a Differentiated Regional Innovation Policy Approach. *Research policy*, 2005, vol. 34, no. 8, pp. 1203–1219. DOI: 10.1016/j.respol.2005.01.018
13. Scharfetter D., Rammer C., Fröhlich J. Knowledge Interactions between Universities and Industry in Austria: Sectoral Patterns and Determinants. *Innovation, networks, and knowledge spillovers*. Ed. by M.M. Fisher. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006, pp. 135–166.
14. Cooke P. Global Clustering and Regional Innovation: Systemic Integration in Wales. *Regional Innovation Systems*. Ed. by H.J. Braczyk, P. Cooke, M. Heidenreich. UCL Press, London, 2004, pp. 245–262.

15. Cantù C., Corsaro D., Tunisini A., de Zubielqui G.C., Jones J., Seet P.S., Lindsay N. Knowledge Transfer between Actors in the Innovation System: A Study of Higher Education Institutions (HEIS) and SMES. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2015, vol. 30, no. 3/4, pp. 436–458. DOI: 10.1108/JBIM-07-2013-0152
16. Santoro M.D., Gopalakrishnan S. The Institutionalization of Knowledge Transfer Activities within Industry–University Collaborative Ventures. *Journal of engineering and technology management*, 2002, vol. 17, no. 3–4, pp. 299–319. DOI: 10.1016/S0923-4748(00)00027-8
17. Asheim B.T., Smith H.L., Oughton C. Regional Innovation Systems: Theory, Empirics and Policy. *Regional studies*, 2011, vol. 45, no. 7, pp. 875–891. DOI: 10.1080/00343404.2011.596701
18. Autio E. Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. *European planning studies*, 1998, vol. 6, no. 2, pp. 131–140. DOI: 10.1080/09654319808720451
19. Sotarauta M. Aluekehittämisen kehityskaari Suomessa ja peruskäsitteet. *Governance: Hallinnan uusia ulottuvuuksia*. Ed. by I. Karppi I. University of Tampere, Finland, 2015. pp. 215–230.
20. Tervo H. Regional Policy Lessons from Finland. *Regional disparities in small countries*. Ed. by D. Felsenstein, B.A. Portnov. Berlin, Springer-Verlag, 2005, pp. 267–282.
21. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. *Harvard business review*, 1990, vol. 68, no. 2, pp. 73–93.
22. Porter M.E. Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy. *International Regional Science Review*, 1996, vol. 19, no. 1&2, pp. 85–94. DOI: 10.1177/016001769601900208
23. Herala J., Simonen J., Svento R. Oulun seutu äkillisen rakennemuutoksen alueena. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 2017, vol. 113, pp. 141–168.
24. Hintsala H., Niemelä S., Tervonen P. Is there an Arctic Ecosystem Emerging? Oulu Region's Perspective. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2015, vol. 15, no. 1, pp. 21–27.
25. Simonen J., Herala J., Svento R. Creative Destruction and Creative Resilience: Restructuring of the Nokia Dominated High-Tech Sector in the Oulu Region. *Regional Science Policy & Practice*, 2020, pp. 1–23. DOI: 10.1111/rsp3.12267
26. Lau A.K., Lo W. Regional Innovation System, Absorptive Capacity and Innovation Performance: an Empirical Study. *Technological Forecasting and Social Change*, 2015, vol. 92, pp. 99–114. DOI: 10.1016/j.techfore.2014.11.005

Статья принята 14.10.2020.

УДК: 341.225(739.8)(481.7)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.122

Голубая экономика Северного Ледовитого океана: управление аквакультурой на Аляске и в Северной Норвегии *

© **РАСПОТНИК Андреас**, PhD, старший научный сотрудник

E-mail: andreas.raspotnik@nord.no

Центр бизнеса и управления Крайнего Севера, Университет Норд, Будё, Норвегия

© **РОТТЕМ Свейн Вигеланд**, PhD, старший научный сотрудник

E-mail: svrottem@fni.no

Институт Фритьофа Нансена, Лисакер, Норвегия

© **ОСТХАГЕН Андреас**, PhD, старший научный сотрудник

E-mail: ao@fni.no

Институт Фритьофа Нансена, Лисакер, Норвегия

Аннотация. В Арктике концепция голубой экономики занимает всё более доминирующие позиции в дискуссиях по вопросам регионального развития. Это влечёт за собой устойчивое использование ресурсов океана как на глобальном и региональном уровнях, так и с экологической и экономической точек зрения. Один из важнейших аспектов этого процесса заключается в том, каким образом регулируются «голубые» виды деятельности. Режим UNCLOS играет жизненно важную роль в обеспечении государств механизмами и процедурами для более обширного управления морскими ресурсами. Тем не менее, преобладающим способом управления морской деятельностью в Арктике остаётся одностороннее управление каждым из прибрежных государств. Таким образом, необходимо определить национальные и местные правовые и политические рамки. В настоящей статье мы рассмотрим и объясним, как аквакультура / марикультура регулируется в Соединённых Штатах (Аляска) и Норвегии (Северная Норвегия), путём изучения того, как параметры «голубых» экономических проектов определяются и интерпретируются на международном, региональном, национальном и местном уровнях управления. Таким образом, настоящая статья проиллюстрирует сложность голубой экономики. Не существует таких понятий, как единая голубая экономика и как однородная Арктика. Тем не менее, по-прежнему можно найти точки соприкосновения и возможности для обмена знаниями и передовым опытом. Тем самым мы направим академические и политические дискуссии о голубой экономике в правильное русло.

Ключевые слова: голубая экономика, Арктика, морское право, аквакультура, марикультура, устойчивое развитие, управление.

The Blue Economy in the Arctic Ocean: Governing Aquaculture in Alaska and North Norway

© **Andreas RASPOTNIK**, PhD, senior researcher

E-mail: andreas.raspotnik@nord.no

High North Centre for Business and Governance, Nord University, Bodø, Norway

© **Svein V. ROTTEM**, PhD, senior fellow

E-mail: svrottem@fni.no

Fridtjof Nansen Institute, Lysaker, Norway

© **Andreas ØSTHAGEN**, PhD, senior fellow

E-mail: ao@fni.no

* Для цитирования: Распотник А., Роттем С.В., Остхаген А. Голубая экономика Северного Ледовитого океана: управление аквакультурой на Аляске и в Северной Норвегии // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 122–144. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.122

For citation: Raspotnik A., Rottem S.V., Østhagen A. The Blue Economy in the Arctic Ocean: Governing Aquaculture in Alaska and North Norway. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 122–144. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.122

Fridtjof Nansen Institute, Lysaker, Norway

Abstract. In the Arctic, the concept of the blue economy is increasingly dominating discussions on regional development. This entails utilising the region's ocean-based resources in a sustainable way – both from a global and local level, as well as from an environmental and economic perspective. A crucial aspect in this development is how blue activities are regulated. The UNCLOS-regime plays a vital part in providing the mechanisms and procedures for states to manage marine resources more broadly. However, the predominant mode of governance for Arctic maritime activities will remain unilateral management by each of the coastal states. Thus, the national and local legal and political framework needs to be mapped. In this article we will explore and explain how aqua/-mariculture is governed in the United States (Alaska) and Norway (North Norway). This will be done by examining how parameters for blue economic projects are defined and determined at the international, regional, national and local governance level. Thus, our article will illustrate the complexity behind the blue economy. There is no such thing as one blue economy and no such thing as one Arctic, but it is still possible to find common ground and avenues for knowledge and best practice exchange. By this we will bring the academic and political discussions about the blue economy on the right track.

Keywords: *blue economy, Arctic, law of the sea, aquaculture, mariculture, sustainable development, governance.*

Введение

За последние два десятилетия отступающий морской лёд, меняющееся распределение морских природных ресурсов и спрос на те же ресурсы в совокупности создали «идеальный шторм» для возросших экономических интересов в арктическом регионе. В связи с быстрыми изменениями, происходящими на Приполярном Севере, возникают вопросы, касающиеся как устойчивости, так и рентабельности экономических предприятий в странах Севера, а также условий для местного и регионального развития [1, Nymand Larsen J., с. 4]. Сегодняшняя политическая повестка дня в Арктике не только посвящена вопросам того, как устойчиво управлять эксплуатацией и добычей региональных ресурсов, но и всё чаще тому, как наилучшим образом урегулировать возникающие споры между различными вовлечёнными отраслями.

Речь идёт о якобы новой концепции, охватывающей все аспекты национального и глобального управления, экономического развития, защиты окружающей среды, устойчивости и международных коммуникаций: о голубой экономике [2, Wenhai L., Cusack C., Baker M. и др., с. 3]. В последнее время термин «голубая экономика» стал широко использоваться для описания устойчивого использования ресурсов океана — якобы новый термин, направленный на объединение явно противоположного контекста океанов как областей роста и развития, а также находящихся под угрозой и уязвимых пространств, нуждающихся в защите. Голубая экономика в основном представляет собой эволюцию идей об устойчивой экономике, используемой для обозначения увеличения экономического богатства, получаемого из океанов и прибрежных зон таким образом, чтобы поддерживать или улучшать естественные системы, от которых зависит экономика различных стран [3, Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K.].

Несмотря на то, что заинтересованные стороны и международные организации, а также национальные, региональные и местные органы власти всё чаще обращаются с просьбой рассмотреть возможности и проблемы, связанные с океаном, ясность как термина, так и концепции остаётся неопределённой, как и шаги, необходимые для достижения баланса экологических и экономических проблем в практике устойчивого использования. Хотя термин «голубая экономика» получил широкое распространение во всём мире, он лишён смысла и часто используется широким кругом заинтересованных сторон, которые пытаются устойчиво управлять эксплуатацией глобальной морской среды в условиях всё возрастающего давления. Кроме того, аналогичный термин «голубой рост» всё чаще определяет глобальные политические процессы, которые «якобы объединяют интересы прибрежных сообществ, окружающей среды и инвесторов одновременно» [4, Barbesgaard M., с. 145]. По мере постепенного перехода голубой экономики от «в значительной степени дискурсивной конструкции к практическому применению», споры о легитимности конкретных проявлений идеи усиливаются [5, Voyer M., van Leeuwen J., с. 102].

Поскольку голубая экономика имеет множество различных и часто противоречащих друг другу значений, необходимо разграничить — шаг за шагом и в каждом конкретном случае — каждую потенциальную опору голубой экономики, чтобы в конечном итоге разгадать тайну того, что такое голубая экономика и чем она может стать. Особая двусмысленность касается последствий неопределённости термина в аспектах управления океаном [6, Hadjimichael M.], касающихся географических вопросов (например, как концепция взаимодействует с наземными системами управления) или концепции секторального масштаба (например, какие отрасли считаются голубыми, а какие нет, и как регулируются морские взаимодействия между различными заинтересованными сторонами) [3, Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K., с. 599]. Также оспариваемая легитимность концепции обсуждается на трёх уровнях: в масштабе отдельного проекта или вида деятельности, всего сектора или на общем концептуальном уровне [5, Voyer M., van Leeuwen J., с. 102].

Эти продолжающиеся дискуссии являются отправной точкой для проводимого анализа. Тем не менее, предоставив обзорную карту текущего состояния правил и систем, регулирующих голубую экономику на Аляске и в Северной Норвегии, и анализируя соответствующие последствия для внутриарктического сотрудничества, мы добавим ещё одну недостающую загадку к глобальным дискуссиям о голубой экономике. Обзор и анализ такого рода являются предварительным условием для определения областей, нуждающихся в улучшениях; будь то отсутствие надлежащего регулирования, несоответствия между действующими нормативными положениями или внутри них, или отсутствие последовательного выполнения и единообразного соблюдения правил. Ниже мы представим тематическое исследование текущей структуры управления голубой экономикой в контексте аквакультуры и марикультуры на Аляске и в Северной Норвегии. Затем мы используем сравнительную методологию, основанную на конкретных тематических исследованиях, в целях извлечения более широких вы-

водов, касающихся голубой экономики в арктическом контексте. Мы начнём с краткого обсуждения термина / концепции «голубая экономика» как новой идеи того, как устойчиво — как с экологической, так и с экономической точки зрения — управлять и использовать Мировой океан и его ресурсы. Затем мы переходим к анализу существующих правовых и политических рамок на национальном, региональном и международном уровнях, с тем чтобы в рамках одного конкретного тематического исследования можно было выявить некоторые сложности, связанные с голубой экономикой.

Голубая экономика: новый термин?

Мировой океан не только жизненно важен для благополучия человека как регулятор климата и производитель кислорода (посредством таких растений, как фитопланктон, водоросли и водорослевый планктон), он также способствует глобальной продовольственной безопасности и открывает возможности для экономического роста и развития¹. Экономическая ценность океанических ресурсов, оценённая в 2010 г. в 1,5 трлн долларов США, что составляет около 2,5% валовой экономической стоимости мира, может удвоиться к 2030 г., достигнув более 3 трлн долларов США и обеспечив примерно 40 млн рабочих мест на постоянной основе².

За последние два десятилетия голубая экономика медленно, но неуклонно развивалась как термин и концепция, охватывающая разнообразные экономические возможности, связанные с океаном, при одновременном признании, учёте и — в некоторых случаях — устранении соответствующих угроз изменения климата, перелова, загрязнения или разрушения среды обитания [3, Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K., с. 595–596]. Чаше всего Конференция ООН по устойчивому развитию 2012 г. (Рио +20) и её явный акцент на проблемах, связанных с океаном, считаются катализатором более широкого использования этого относительно нового термина в сфере глобального экологического руководства [7, Silver J.J., Gray N.J., Campbell L.M., Fairbanks L.W., Gruby R.L., с. 136]³. По сути, «спецификация “голубой”» явно делает акцент на океанах, а не на наземных ресурсах» [8, Keen M.R., Schwarz A.M., Wini-Simeon L., с. 334]. Таким образом, термин «голубая экономика» подчёркивает многогранную экономическую и социальную значимость океана (и внутренних водоёмов) [9, Eikeset A.M., Mazzarella A.B., Davíðsdóttir B., Klinger D.H., Levin S.A., Rovenskaya E., Stenseth N.C., с. 178].

¹ OECD work in support of a sustainable ocean. URL: <https://www.oecd.org/ocean/OECD-work-in-support-of-a-sustainable-ocean.pdf> (дата обращения: 29.02.2020).

² OECD, The Ocean Economy in 2030. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en> (дата обращения: 29.02.2020).

³ Термин «голубая экономика» появился до и во время конференции «Рио + 20» в четырёх известных дискурсах об отношениях между человеком и океаном, каждый из которых представляет различные подходы к океану и его экономическому использованию: океан как природный капитал; океан как прибыльный бизнес; океан как неотъемлемая часть малых островных развивающихся государств Тихого океана; и океан как средства к существованию для мелкого рыболовства [7, Silver J.J., Gray N.J., Campbell L.M., Fairbanks L.W., Gruby R.L., pp. 143–149].

Голубая экономика может интерпретироваться по-разному из-за охвата видов деятельности, географического положения и задействованных секторов. Таким образом, прежде чем уделять внимание голубой экономике, необходимо определить, что такое экономика океана. По сути, морскую экономическую деятельность можно разделить на устоявшиеся и новые морские отрасли. А также традиционные отрасли судоходства, рыболовства, туризма и отдыха на море; в настоящее время ведётся крупномасштабная промышленная деятельность, связанная с разработкой морских месторождений нефти и газа, освоением морских возобновляемых источников энергии и производством продуктов питания на основе аквакультуры, а также с появлением новых видов деятельности, таких как добыча полезных ископаемых в океане и морские биотехнологии [10, Rayner R., Jolly C., Gouldman C., с. 2]. Тем не менее, голубая экономика охватывает и океанические отрасли, и природные активы и экосистемные услуги, которые обеспечивает океан (например, рыба, морские пути и поглощение CO₂) [10, Rayner R., Jolly C., Gouldman C., с. 2]⁴. В табл. 1 представлен обзор различных секторов и направлений голубой экономики.

Таблица 4

Таксономия секторов и видов деятельности голубой экономики⁵

Сектор	Деятельность
Рыбная ловля	Рыболовство, аквакультура, переработка морепродуктов
Морские биотехнологии	Фармацевтические препараты, химикаты, сбор морских водорослей, продукты из морских водорослей, биопродукты морского происхождения
Минералы	Нефть и газ, глубоководная добыча (разведка редкоземельных металлов, углеводородов)
Морская возобновляемая энергия	Оффшорное производство энергии ветра, производство энергии волн, производство энергии приливов и отливов
Морское производство	Производство лодок, изготовление парусов, производство сетей, ремонт лодок и судов, морское приборостроение, технологии аквакультуры, водное строительство, морское промышленное строительство
Судоходство, портовая и морская логистика	Судостроение и ремонт, судовладельцы и операторы, судовые агенты и брокеры, менеджмент судов, линейные и портовые агенты, портовые компании, поставщики судов, услуги контейнерных перевозок, стивидоры, роликовые операторы, таможенное оформление, экспедиторы, безопасность и обучение
Морской туризм и отдых	Морская рыбалка с лодки, морская рыбалка с берега, парусный спорт, катание на лодке в море, водные лыжи, сёрфинг, парусный спорт, морской каякинг, подводное плавание с аквалангом, плавание в море, наблюдение за птицами в прибрежных районах, наблюдение за китами / дельфинами, посещение прибрежных природных заповедников, поездки на пляж, побережья и острова
Морское строительство	Морское строительство и инженерия
Морская торговля	Морские финансовые услуги, морские юридические услуги, морское страхование, судовое финансирование и сопутствующие услуги,

⁴ OECD, The Ocean Economy in 2030. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en> (дата обращения: 29.02.2020).

⁵ Roy Al Blue Economy in the Indian Ocean: Governance Perspectives for Sustainable Development in the Region. 2019. URL: <https://www.orfonline.org/research/blue-economy-in-the-indian-ocean-governance-perspectives-for-sustainable-development-in-the-region-47449/> (дата обращения: 01.01.2020).

	фрахтователи, СМИ и издательское дело
Морские ИКТ	Консультации по морской инженерии, метеорологические консультации, экологические консультации, консультации по гидрологическим исследованиям, консультации по управлению проектами, решения в области ИКТ, геоинформатические услуги, проектирование яхт, подводные телекоммуникации
Образование и исследования	Образование и обучение, НИОКР

Сегодня голубая экономика в основном представляет собой эволюцию представлений об устойчивых экономиках, используемых для обозначения увеличения экономического богатства, получаемого от океанов и прибрежных зон, чтобы поддерживать или улучшать природные системы, от которых зависят экономические системы. Таким образом, сама суть голубой экономики включает в себя общее понимание устойчивого развития для удовлетворения потребностей настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. По сути, это разделяет идею о том, что экономическая деятельность / рост не противоречат охране окружающей среды и устойчивости, а скорее дополняют или даже усиливают [11, Boonstra W.J., Valman M., Björkvik E., с. 341].

Хотя этот термин всё больше концептуализируется в многомерных устойчивых условиях роста и сохранения и, соответственно, используется правительствами, международными организациями и соответствующими заинтересованными сторонами для решения проблем, связанных с океаном, ясность термина / концепции, а также шаги по реализации для достижения эколого-экономического баланса устойчивой морской эксплуатации остаётся неопределённым [8, Keen M.R., Schwarz A.M., Wini-Simeon L., с. 333]. Более того, хотя некоторые фокусируются на экономической составляющей данного термина, то есть, например, на развитии инновационной (морской) экономики [12, Pauli G.A.], другие занимаются аспектом управления и в целом сосредотачиваются на перспективе устойчивого развития и факторах, связанных с «голубым ростом» [8, Keen M.R., Schwarz A.M., Wini-Simeon L.; 13, Lillebø A.I., Pita C., Garcia Rodrigues J., Ramos S., Villasante S.; 14, Sarker S., Bhuyan M.A.H., Rahman M.M., Islam M.A., Hossain M.S., Basak S.C., Islam M.M.].

Как правило, в большинстве определений сегодня делается упор на экологическую устойчивость, экономический рост и социальную справедливость, движимые комплексным подходом к управлению океанами и технологическими инновациями [3, Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K., с. 598]. Такой «комплексный подход» привёл к тому, что голубая экономика считается довольно расплывчатой концепцией, используемой по-разному в разных контекстах и разными участниками, в зависимости от соответствующих потребностей и экономической деятельности; (слишком) часто используется для дискурсивной поддержки определённых секторов экономики, инициатив развития или программ сохранения [7, Silver J.J., Gray N.J., Campbell L.M., Fairbanks L.W., Gruby R.L., с. 153]. Хотя этот термин тесно взаимодействует с другими инструментами управления океаном, такими как морское пространственное планирование или управление на основе экосистем, в голубой экономике по существу отсутствуют установленные рамки, принципы руководства или наборы инструментов, с

помощью которых могут быть разработаны цели, реализованы планы действий и разработаны программы оценки и мониторинга [3, Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K., с. 599].

Само отсутствие как чёткого определения, так и связанных с ним рамок и стратегий реализации привело к тому, что многие международные субъекты добились прогресса в широком спектре действий, которые всецело подпадают под сферу голубой экономики [15, Winder G.M, Le Heron R., с. 5]. Таким образом, природа голубой экономики и связанных с ней стратегий развития остаётся неясной: в основном разрозненным процессом, зависящим как от повествователя истории развития голубой экономики и связанных с ней интересов, так и от анализируемого сектора экономики и географического положения. Соответственно, голубая экономика и сформулированные стратегии развития (часто) отражают конкуренцию между различными пользователями океанических ресурсов в производстве, распределении и потреблении связанных с океаном проектов [2, Wenhai L., Cusack C., Baker M., Tao W., Mingbao C., Paige K., Xiaofan Z., Levin L., Escobar E., Amon D., Yue Y., Reitz A., Neves A.A.S., O'Rourke E., Mannarini G., Pearlman J., Tinker J., Horsburgh K.J., Lehodey P. и др., с. 1].

Поскольку нет единого международного соглашения о том, что может означать голубая экономика — ни в теории, ни на практике — возможная интерпретация и реализация того, что будет считаться устойчивой голубой экономикой, будет происходить в рамках несоответствия масштабов, властных отношений, целей, ценностей и мировоззрений вовлечённых участников [16, Garland M., Axon S., Graziano M., Morrissey J., Heidkamp C.P.; 5, Voyer M., van Leeuwen J., с. 102]. Это может привести к тому, что голубая экономика останется продолжением «нового» экстрактивизма в океанских и прибрежных зонах, в которых временные органы планирования, плохо развитые методы планирования и перекрывающиеся, отсутствующие или фрагментированные юрисдикции ставят под угрозу перспективы эффективного управления во имя нового устойчивого подхода к управлению океанами.

С связи с этой имманентной терминологической двусмысленностью возникает вопрос, как эволюция новой концепции управления и корпоративного управления — голубой экономики — может помочь улучшить сосуществование отраслей в «голубом» пространстве, таком как аквакультура / марикультура, и, таким образом, предоставить план действий в условиях конкуренции интересов, поскольку она, вероятно, только увеличится в ближайшие годы. Чтобы разграничить некоторые из двусмысленностей, присущих термину / концепции голубой экономики, необходимо проиллюстрировать — шаг за шагом и в каждом конкретном случае — каждый аспект голубой экономики. Далее мы представим обзор аспектов управления аквакультурой и марикультурой в Арктике, особенно на Аляске и в Северной Норвегии. Подробный анализ этих элементов позволяет лучше сопоставить связанные проблемы и возможности и, таким образом, представляет собой один из элементов головоломки голубой экономики. Это проиллюстрирует сложность голубой экономики — поскольку мы продемонстрируем, что не существует такого понятия, как единая голубая экономика, и нет

такого понимания, как однородная Арктика — и её актуальность для конкретных частей Арктики.

Управление голубой аквакультурой / марикультурой Арктики

Арктика является идеальным примером для изучения того, как используется и реализуется новая концепция с практическими последствиями — голубая экономика. Будучи «голубым» регионом, Арктика только недавно вышла на первый план в экономических программах соответствующих прибрежных государств. За последние десятилетия в Арктике возникли крупномасштабные промышленные предприятия, которые всегда имели большое значение для жителей Арктики (как коренных, так и некоренных народов), наряду с высокими ценами на сырье и увеличением таяния арктического льда. Кроме того, деятельность, связанная с морскими ресурсами, например, аквакультурой или рыболовством, в последние годы быстро расширялась по мере того, как арктические рыбные запасы распространялись и / или мигрировали дальше на север, в то время как глобальный спрос на рыбную продукцию резко возрос. Следовательно, голубая экономика приобрела более широкое общественное освещение за последние несколько лет ⁶.

Мы фокусируемся на конкретном «голубом» секторе, а именно на аквакультуре / марикультуре ⁷ — отрасли, которая за последние десятилетия претерпела значительное глобальное расширение, часто называемое «голубой революцией» [17, Roderburg J., с. 161]. Рыбоводство — самый быстрорастущий сектор производства продуктов питания, на который приходится половина мирового потребления морепродуктов ⁸. В настоящее время три глобальных события всё больше влияют на аквакультуру / марикультуру в Арктике и связанные с этим экономические факторы: изменение климата, технологическое развитие и мировой экономический спрос ⁹. Однако эти изменения по-разному влияют на голубую экономику региона из-за того факта, что Арктика — это не просто однородный регион, а объединение

⁶ Winther J.-G., Dai M., Douvere F., Fernandes L., Halpin P., Hoel A.H., Juinio-Meñez M.A., Li Y., Morrissey K., Rist T., Scarano F.R., Trice A., Unger S., Whitehouse S., Integrated Ocean Management. URL: www.oceanpanel.org/blue-papers/integrated-ocean-management (дата обращения: 20.05.2020).

⁷ Слово «аквакультура» обычно используется для описания искусства, науки и бизнеса в области выращивания водных растений и животных; часто также называется «марикультурой» [17, Roderburg J., с. 161]. Однако в глобальном масштабе трудно провести различие между марикультурой и производством прибрежной аквакультуры с использованием марикультуры — как широкого термина — обычно имеющего отношение к выращиванию самых разнообразных видов водных организмов, включая как растения, так и животных. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), морская аквакультура (= марикультура) имеет отношение к морю, морской водной среде, прибрежная аквакультура связана с полностью или частично искусственными сооружениями в районах, прилегающих к морю, например, прибрежные пруды и закрытые лагуны, см. FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. URL: <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf> (дата обращения: 29.02.2020). В этой статье мы используем термин «аквакультура», когда обсуждаем пример Северной Норвегии, и «марикультура», говоря об Аляске.

⁸ FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. URL: <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf> (дата обращения: 29.02.2020).

⁹ Raspotnik A., Østhaugen A. and Colgan C.S., Discussing the Blue Arctic Economy: A Case Study of Fisheries in Alaska and North Norway. URL: http://www.research.kobe-u.ac.jp/gsics-pcsrc/pdf/PCRCWPS/PCRC_12_Raspotnik.pdf (дата обращения: 01.05.2020).

многочисленных Арктических регионов¹⁰. Таким образом, разнообразие голубых экономик Арктики варьируется в зависимости от культуры, батиметрии, политики, геологии, а также ряда других переменных, которые в свою очередь определяют различные уровни важности для управления экономической деятельностью.

В следующем разделе мы исследуем структуры управления на различных уровнях, имеющих отношение к Арктике, начиная с международного. Далее мы перейдём к двум арктическим территориям, которые заметно отличаются друг от друга, в то время как они также имеют много сходных черт в отношении их зависимости от голубой экономической деятельности и потенциала для неё, особенно в отношении аквакультуры / марикультуры: Аляска и Северная Норвегия¹¹.

Международное право

На сегодняшний день не существует специального международного законодательства по аквакультуре / марикультуре. Тем не менее, несколько правовых инструментов прямо или косвенно имеют отношение к развитию сектора. Прежде всего, вся деятельность на море определяется положениями Конвенции Организации Объединённых Наций по морскому праву (UNCLOS). Аквакультура не описывается в UNCLOS, однако положения, касающиеся защиты и сохранения океанов, являются широкими и, следовательно, включают в себя несколько аспектов аквакультуры / марикультуры.

Во-первых, необходимо провести различие между районами, в которых может осуществляться рыбоводство. Прибрежные государства обладают суверенитетом в зоне двенадцати миль территориального моря, и именно здесь находится большинство объектов аквакультуры. Таким образом, законодательство, касающееся этого сектора, в основном является национальным. Во-вторых, можно предположить, что рыбоводческие хозяйства будут созданы в прибрежных водах, в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) или в открытом море. Здесь государства не обладают полным суверенитетом, но имеют право контролировать и эксплуатировать природные ресурсы и наделяют прибрежные государства юрисдикцией и суверенными правами в отношении вопросов окружающей среды, экономической деятельности и научных исследований.

В ст. 60 UNCLOS прибрежному государству предоставляется право строить «объекты и сооружения». Хотя этот термин не определён, объекты аквакультуры, скорее всего, интерпретируются в данном контексте как сооружения [17, Roderburg J., с. 169]. Кроме того, в зоне

¹⁰ Несмотря на то, что Арктика часто считается однородным регионом, Арктика включает в себя множество различных регионов: арктические субзоны, которые сильно различаются по своей физической географии, доступности, климату и населению [21, Raspotnik A., с. 36].

¹¹ Ни Норвегия, ни Соединённые Штаты не имеют конкретных программ, специально нацеленных на продвижение концепции голубой экономики; однако обе страны являются лидерами в разработке измерений экономической деятельности в океане. [22, Colgan C.S.], см. также Raspotnik A., Østhagen A. and Colgan C.S., *Discussing the Blue Arctic Economy: A Case Study of Fisheries in Alaska and North Norway*. URL: http://www.research.kobe-u.ac.jp/gsics-pcrc/pdf/PCRCWPS/PCRC_12_Raspotnik.pdf (дата обращения: 01.05.2020).

континентального шельфа прибрежным государствам не предоставляется исключительное право на строительство сооружений. Таким образом, можно утверждать, что другие государства могут создавать участки аквакультуры без разрешения прибрежных государств. Хотя определённое внимание должно быть уделено интересам других государств, можно также утверждать, что строительство участков аквакультуры является частью свободы открытого моря. UNCLOS также затрагивает право окружающей среды, подчёркивая важность защиты морей от загрязнения и сохранения их как источника пищи. Однако требования, установленные UNCLOS, часто характеризуются как слабые, оставляющие законодательные пробелы, в том числе и в секторе аквакультуры. Расширения, которые мы наблюдаем в этом секторе с тех пор, как государства согласовали UNCLOS в 1982 г., выявили недостатки правового режима [17, Roderburg J., с. 174].

Более того, расширение международного экологического регулирования имело последствия для отрасли аквакультуры. Конференция по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро 1992 г. считается переломным событием в международной экологической политике. Именно в этот период назначенная ООН Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию выдвинула универсальную концепцию устойчивого развития — термин, который также играет важную роль в обсуждении вопроса о росте аквакультуры. На саммите 1992 г. была разработана Конвенция о биологическом разнообразии (CBD)¹², которая касается элементов аквакультуры, например, интродукции чужеродных видов и других внешних факторов. Кроме того, в рамках реализации CBD Джакартский мандат 1995 г. предусматривает устойчивое развитие аквакультуры, включая использование местных, а не чужеродных видов в рыбоводстве¹³. Работа в рамках CBD продолжает включать аквакультуру в свою повестку дня, но без принятия обязательных правовых норм в этой области.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (FAO) также сыграла важную роль в обмене знаниями и в разработке международных правил и стандартов в области аквакультуры. В 1997 г. Кодекс ведения ответственного рыболовства (далее — Кодекс)¹⁴ включал раздел, посвящённый аквакультуре. Цель заключалась в том, чтобы создать типовую форму для внутреннего регулирования. Однако Кодекс носит добровольный характер и не налагает никаких юридических обязательств. Кроме того, FAO также разработала техническое руководство по развитию и сертификации аквакультуры [24, FAO]¹⁵. На протяжении последних десятилетий вопросами планирования аквакультуры занимались также межправительственные организации. В связи с этим важная роль отводится региональным рыбохозяйственным органам (РРХО), например: Организация по сохранению североатлантического

¹² Convention on Biological Diversity. URL: <https://www.cbd.int/> (дата обращения: 28.10.2020).

¹³ The Jakarta Mandate. URL: <https://www.cbd.int/doc/publications/jm-brochure-en.pdf> (дата обращения: 28.10.2020).

¹⁴ Code of Conduct for Responsible Fisheries. URL: <http://www.fao.org/3/v9878e/v9878e00.htm> (дата обращения: 28.10.2020).

¹⁵ FAO International Guidelines. URL: <http://www.fao.org/fishery/code/guidelines/en> (дата обращения: 28.05.2020).

лосоя (NASCO). Она, в частности, приняла меры по защите диких рыбных запасов от воздействия аквакультуры, например, подтолкнув государства-члены к осуществлению планов действий по сокращению утечки выращиваемой рыбы¹⁶. Однако, как и в работе FAO, эти руководящие принципы не являются обязательными. Конвенция о защите морской среды Северо-Восточной Атлантики (Конвенция OSPAR) также инициировала меры, затрагивающие аквакультуру. Наиболее важной из них является Рекомендация PARCOM 94/6 «Наилучшая экологическая практика по сокращению поступления потенциально токсичных химических веществ в результате использования аквакультуры»¹⁷. Более того, несколько других международных соглашений имеют прямое или косвенное отношение к сектору аквакультуры, например Всемирная торговая организация, Всемирная организация по охране здоровья животных, Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, и Конвенция о сохранении запасов анадромных видов в северной части Тихого океана.

Обращаясь непосредственно к Арктике, стоит упомянуть, что Арктический совет (АС) ещё не разработал руководящие принципы и передовую практику в области аквакультуры, но соответствующие меры уже обсуждались. Однако АС участвует в многочисленных проектах, прямо или косвенно касающихся использования арктических вод и, следовательно, аквакультуры¹⁸. На Норвегию экономическое соглашение с ЕС — Соглашение о Европейском экономическом пространстве (ЕЕА) — налагает ряд правовых обязательств. В связи с этим законодательство о ветеринарной инспекции, гигиене водных животных и пищевой гигиене имеет важнейшее значение для аквакультуры. Наконец, сертификация продукции аквакультуры играет всё более важную роль в «управлении» этой всё более важной отраслью. В этой связи Friend of the Sea реализует программу сертификации устойчивой аквакультуры, а в 2011 г. Всемирный фонд дикой природы учредил Попечительский совет по аквакультуре, который ввёл экологическую маркировку для выращиваемых на фермах морепродуктов.

Национальные и местные структуры Аляска

На Аляске марикультура — относительно новый, но активно развивающийся сектор [25, State of Alaska]. В то время как разведение рыбы в водах Аляски запрещено, индустрия выращивания водных растений и моллюсков процветает и быстро растёт, при этом штат Аляска ввёл процедуру выдачи разрешений для водных ферм [18, Kim J.K., Stekoll M., Yarish C., с. 451]. В 2016 г. общий объём продаж моллюсков и водных растений для всех разрешённых операций, включая поставщиков семян, составил 1,2 млн долларов США. Приблизительно 29 (32%) предприятий водных ферм продали и реализовали более 1,32 млн тихоокеан-

¹⁶ North Atlantic Salmon Conservation Organization. URL: <http://www.nasco.int/> (дата обращения: 28.10.2020).

¹⁷ PARCOM Recommendation 94/6. URL: <https://rod.eionet.europa.eu/obligations/478/legislation> (дата обращения: 28.10.2020).

¹⁸ Arctic Council – Ocean. URL: <https://arctic-council.org/en/explore/topics/ocean/> (дата обращения: 28.10.2020).

ских устриц, 42 695 фунтов тихоокеанских моллюсков гуйдак и 4 975 фунтов синих мидий на общую сумму 1,23 млн долларов США. Хотя в течение нескольких лет наблюдается интерес к выращиванию морских водорослей, коммерческое выращивание морских водорослей произошло только относительно недавно [18, Kim J.K., Stekoll M., Yarish C., с. 453] и продолжает расти¹⁹. Таким образом, Инициатива по марикультуре Аляски 2014 г. направлена на развитие отрасли до 100 млн долларов США в следующие 20 лет²⁰.

Марикультура в США регулируется как на федеральном уровне, так и на уровне штата. Федеральное правительство регулирует деятельность в области аквакультуры, которая включает торговлю товарами и услугами между штатами или внешнюю торговлю. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) Министерства здравоохранения и социальных служб (DHHS), Министерство сельского хозяйства (USDA) и Агентство по охране окружающей среды являются ведущими агентствами, регулирующими аквакультуру и марикультуру на федеральном уровне. FDA отвечает за охрану здоровья населения, обеспечивая среди прочего безопасность лекарств для людей и животных, а также безопасность пищевых продуктов в США. Министерство сельского хозяйства США, занимающееся продовольствием, сельским хозяйством, природными ресурсами, развитием сельской местности, создало региональные центры аквакультуры (RAC), которые поддерживают исследования в области аквакультуры, направленные на повышение жизнеспособности и прибыльности производства аквакультуры / марикультуры в США. Миссия Агентства по охране окружающей среды заключается в защите здоровья человека и окружающей среды путём реализации законодательства США посредством написания нормативных актов и установления национальных стандартов, соблюдение которых обеспечивается штатами на основе их собственных нормативных актов. Другие агентства и программы на федеральном уровне, занимающиеся аквакультурой / марикультурой, включают Национальное управление океанических и атмосферных исследований (NOAA) при Министерстве торговли, Объединённый подкомитет по аквакультуре, Центр ветеринарной медицины (в рамках FDA), Службу инспекции здоровья животных и растений (в рамках Министерства сельского хозяйства США) и Службу рыбных ресурсов и диких животных США (FWS) Министерства внутренних дел. В частности, NOAA также играет ряд важных ролей, включая рыболовство, управление прибрежными районами и морские гранты.

В федеральных водах рыбный промысел технически не запрещён, но федеральные политические и нормативные препятствия скорее слишком высоки для того, чтобы рыбоводство развивалось практически в любой части в шельфовой зоне США. Развитию аквакультуры / марикультуры в Соединённых Штатах в значительной степени препятствовало отсутствие

¹⁹ Welch L., Interest in growing seaweed in Alaska is gaining momentum. URL: <https://www.adn.com/business-economy/2019/12/10/interest-in-growing-seaweeds-in-alaska-is-gaining-momentum/> (дата обращения: 01.01.2020).

²⁰ Welch L., Interest in growing seaweed in Alaska is gaining momentum. URL: <https://www.adn.com/business-economy/2019/12/10/interest-in-growing-seaweeds-in-alaska-is-gaining-momentum/> (дата обращения: 01.01.2020).

«благоприятной нормативной базы», что делает чрезвычайно трудным или невозможным получение разрешения на открытие рыбоводного хозяйства в любом месте в федеральных водах США [19, Knapp G., Rubino M.C.]. Однако на федеральном уровне нормативные акты редко касаются непосредственно аквакультуры / марикультуры, а на уровне штатов существует более подробное законодательство. Например, такие акты, как Федеральный закон о контроле за загрязнением воды, Закон о пищевых продуктах, лекарствах и косметических средствах, Закон о доступности лекарств для животных и Закон о сохранении рыболовства Магнусона-Стивенса, которые не касаются аквакультуры / марикультуры непосредственно, но обеспечивают нормативную базу для безопасности пищевых продуктов, ветеринарных препаратов, управления прибрежной зоной и другие связанные с этим виды деятельности²¹. Кроме того, чаще всего государство контролирует и обеспечивает соблюдение как федеральных, так и государственных нормативных актов в области аквакультуры / марикультуры. Как правило, федеральные правила применяются в пределах штата только в том случае, если аквакультурная деятельность связана с межгосударственными видами транспорта или межгосударственными водами. Штату принадлежат приливные и затопленные территории на расстоянии до трёх миль от любой береговой линии. Однако давление в пользу развития аквакультуры в федеральных водах усиливается²².

Многие утверждают, что прибрежные районы Аляски делают её идеальным местом для марикультуры. Однако на Аляске рыбные фермы запрещены, а тихоокеанские устрицы, моллюски и мидии составляют большую часть продукции её водных ферм. Кроме того, индустрия марикультуры на Аляске довольно молодая и небольшая. В 1988 г. был подписан Закон о водных фермах, уполномочивающий Департамент рыбы и дичи Аляски (ADF&G) выдавать разрешения на строительство и эксплуатацию водных ферм и инкубаториев. В рамках ADF&G Отдел коммерческого рыболовства и водного хозяйства выполняет законодательные и нормативные обязанности департамента в отношении акватического земледелия на Аляске. Ещё больше усложняет эту проблему тот факт, что, хотя сетевое разведение (например, аквакультура норвежского лосося) запрещено, делается конкретное исключение, позволяющее использовать весьма обширные лососевые инкубаторы, которые выпускают серебристого молодого лосося в океан, прибыль от которого составляет значительную долю от общего вылова дикого лосося на Аляске (в отдельные годы достигает 30–40%). Эта очень важная система разведения лосося, или, по сути, индустрия разведения лосося была первоначально разработана государством, но впоследствии передана региональным частным некоммерческим ассоциациям, финансируемым за счёт налогов, взимаемых с рыбаков, и пра-

²¹ FAO Fisheries and Aquaculture Department, National Aquaculture Legislation Overview: United States of America. URL: http://www.fao.org/fishery/legalframework/nalo_usa/en (дата обращения: 28.05.2020).

²² Resneck J., Alaska wary of federal push for marine aquaculture. URL: <https://www.alaskapublic.org/2018/09/06/alaska-wary-of-federal-push-for-marine-aquaculture/> (дата обращения: 01.01.2020).

ва на вылов части возвратной инкубаторной рыбоводной системы. Эта отрасль разведения лосося находится на промежуточном этапе между промыслом и аквакультурой.

Кроме того, для размещения, строительства и эксплуатации объекта аквакультуры / марикультуры необходимо получение разрешения нескольких агентств. Заявитель на водную ферму может заполнить одну заявку на участие в программе Совместного агентства по водной ферме. Это приложение предоставляет информацию каждому агентству, которое имеет право контролировать аспекты проекта аквакультуры. Процесс проходит в несколько этапов. Во-первых, Отдел горнодобывающей промышленности, земли и водных ресурсов Департамента природных ресурсов Аляски (DNR / MLW) при получении предложения рассмотрит его, примет предварительные решения и предоставит период общественного рассмотрения и представления комментариев. Если предлагаемый проект утверждается, ему выдаётся десятилетняя аренда участка водной фермы. Во-вторых, после завершения и утверждения договора аренды участка водной фермы ADF&G может выдавать разрешения, в том числе разрешение на эксплуатацию. Кроме того, для водных ферм, расположенных в критически важных местах обитания, таких как государственный или частный заповедник, Отдел естественной среды обитания ADF&G должен выдать разрешение на эксплуатацию особой территории. Цель состоит в том, чтобы защитить основные места обитания рыб и диких животных.

После прохождения этого процесса и получения разрешений государственного агентства заявитель должен направить запрос в Инженерный корпус армии США для создания участков аквакультуры / марикультуры в судоходных водах США. Наконец, Департамент охраны окружающей среды должен провести обследование, включая классификацию качества воды; разрешение на добычу моллюсков, их переработку и выдачу разрешения грузоотправителям; тестирование на паралитическое отравление моллюсками; экспортные сертификаты и разрешения на использование лодок для ловли моллюсков. Могут также потребоваться другие и более специфические разрешения, такие как, например, разрешение на перевозку запасов при перемещении запасов водных ферм в / из или между водными фермами, инкубаториями или питомниками, приобретение водных запасов и разрешение на транспортировку для сбора диких животных с территории вне водной фермы, а также разрешение на распространение семян и моллюсков на разрешённые водные фермы, питомники, инкубаторы на Аляске или для экспорта.

Северная Норвегия

Норвегия — крупнейший в мире производитель и экспортёр лосося, причём лосось является важнейшим продуктом норвежского рыбоводства. В то время как аквакультура быстро росла в южных районах Норвегии, она считалась в основном неприменимой к климатическим условиям Северной Норвегии, главным образом из-за низкой температуры воды в море. Тем не менее, Северная Норвегия извлекает выгоду из этих обстоятельств, по-

сколько они ограничивают развитие лососёвых вшей и других болезней, и в настоящее время на её долю приходится от 40% до 50% выращиваемой рыбы, производимой на национальном уровне²³. С учётом того, что выращиваемый лосось традиционно составляет более 90% объёма производства, а за ним следуют форель и другие виды, аквакультура в Северной Норвегии, по прогнозам, обладает наибольшим потенциалом роста по сравнению с остальными районами производства в Северной Норвегии²⁴.

В 2018 г. стоимость производства продукции в трёх (тогда) самых северных округах Норвегии (Финнмарк, Нурланд и Тромсё) составила 28 млрд норвежских крон, что свидетельствует о быстром росте за последние 10 лет. Вклад региона в создание национальной стоимости за счёт аквакультуры вырос с 28% и 1,1 млрд норвежских крон в 2008 г., и, несмотря на значительные различия, до 42% и 13,2 млрд норвежских крон в течение 2016 г.²⁵ Что касается экономического значения, следует отметить, что, хотя морепродукты аквакультуры составляют около 1/3 морепродуктов, производимых в Северной Норвегии, на этот сектор приходится большая часть стоимости, создаваемой в индустрии морепродуктов в целом, и оценивается почти в три четверти стоимости экспорта²⁶.

Одним из наиболее важных факторов роста стоимости норвежских морепродуктов, выращиваемых на фермах, является безопасность производства и репутация как на местном, так и на международном уровне²⁷, не в последнюю очередь благодаря сотрудничеству предприятий с научно-исследовательскими учреждениями в целях повышения благосостояния рыбных видов и повышения качества питания. В рамках исследований и инноваций в области аквакультуры основное внимание уделялось сокращению использования лекарственных препаратов, разработке вакцин и более строгому мониторингу. Режим управления аквакультурой в Норвегии основан на Законе об аквакультуре (2005 г., № 79). Закон распространяется на аквакультуру любых водных организмов и регулирует аквакультуру как в научных или образовательных целях, так и в коммерческих. Он регулирует такие области, как землепользование и управление прибрежными районами, выбросы и загрязняющие веще-

²³ Elde S., Kvalvik I., Nøstvold B.H., Rødbotten R., Dalmannsdottir S., Halland H., Uleberg E., Reykdal Ó., Árnason J., Pálsson P.G., Halldórsdóttir R., Hilmarsson Ó.P., Þórðarson G., Valsdóttir Þ., Knudsen R., Natcher D., Sidorova D. The Arctic as a Food Producing Region. Phase 1: Current status in five Arctic countries. URL: <https://nofima.no/en/pub/1581246/> (дата обращения: 30.06.2018).

²⁴ DNV GL, Sustainable Blue Economy in the Norwegian Arctic (Part 1: Status). 2019. URL: https://www.havarktis.no/files/Sustainable-Blue-Economy-in-the-Norwegian-Arctic-Part-1-Status_FINAL.pdf (дата обращения: 01.05.2019).

²⁵ Breimo G., Leitet M., Høyli R., Stoud Myhre M., Richardsen R. Havnæringene i nord: Næringsutvikling og verdiskaping frem mot 2040. 2018. URL: <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/handle/11250/2600772> (дата обращения: 24.12.2018).

²⁶ Elde S., Kvalvik I., Nøstvold B.H., Rødbotten R., Dalmannsdottir S., Halland H., Uleberg E., Reykdal Ó., Árnason J., Pálsson P.G., Halldórsdóttir R., Hilmarsson Ó.P., Þórðarson G., Valsdóttir Þ., Knudsen R., Natcher D., Sidorova D. The Arctic as a Food Producing Region. Phase 1: Current status in five Arctic countries. URL: <https://nofima.no/en/pub/1581246/> (дата обращения: 30.06.2018).

²⁷ Norwegian Ministry of Climate and Environment, Oppdatering av forvaltningsplanen for det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (Melding til Stortinget 10, 2010-2011). URL: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-2010-2011/id635591/> (дата обращения: 01.01.2019).

ства, здоровье животных и генетическое воздействие сбегавшей рыбы на дикие популяции. Министерство торговли, промышленности и рыболовства (MTIF) следит за исполнением Закона, а Управление рыболовства отвечает за его соблюдение. Этот режим можно описать как многоуровневую систему управления, в которой задействованы несколько отраслевых министерств и управлений (например, прибрежные, экологические, продовольственные и сельскохозяйственные, рыболовные и транспортные), а полномочия по принятию решений разделены между тремя уровнями администрации: национальным, окружным и муниципальным. Систему управления можно разделить на три части: планирование, эксплуатация (производство) и безопасность пищевых продуктов²⁸. Первым шагом при планировании нового рыбоводного хозяйства является получение разрешения в рамках процесса распределения. Аквакультурная деятельность не может осуществляться без лицензии. Полномочия по выдаче лицензий принадлежат MTIF, который передал эти полномочия Управлению рыболовства. Закон об аквакультуре также регулирует использование и доступ к земле и воде для аквакультуры. Лицензия на деятельность не может быть выдана в нарушение планирования землепользования. Муниципалитеты должны осуществлять план землепользования, включая соответствующую эксплуатацию во внутренних водах, граничащих с муниципалитетом. Таким образом, муниципалитеты имеют право способствовать (или нет) созданию новых участков аквакультуры.

Кроме того, лицензия не может быть выдана, если заявитель не получит разрешения от Национальной прибрежной администрации в соответствии с Законом о гаванях, фарватерах и т. д. Помимо этого, в соответствии с Законом о водотоках и грунтовых водах, может требоваться разрешение на забор водотоков от Управления водных ресурсов и энергетики. Однако это в первую очередь актуально для наземных инкубаториев. Управление рыболовства может ограничить количество лицензий по экологическим соображениям. Наибольшую озабоченность в последние годы вызывает негативное воздействие на диких лососёвых рыб, вызванное инфекционным давлением лососёвых ферм, а также межпородное скрещивание из-за утечки выращиваемого лосося в дикую природу. Краткое описание мер по регулированию этих вопросов может прояснить процесс регулирования аквакультуры в (Северной) Норвегии [20, Vormal I., Skjrseth J.B., с. 9–11].

Отрасль рыбоводства регулируется системой разрешений, которая позволяет компаниям выращивать рыбу на определённых участках. Разрешения зависят от максимально допустимой биомассы (MAB). MAB выше в Северной Норвегии, чем в южной и западной части страны. Эти разрешения, как упоминалось ранее, распределяются MTIF. Компании конкурируют за соблюдение критериев для получения новых разрешений. Затем Управление рыболовства распределяет их среди успешно действующих фирм по фиксированной цене. Разрешения также могут быть выставлены на открытый или закрытый аукцион (последний требует

²⁸ FAO Fisheries and Aquaculture Department, National Aquaculture Legislation Overview: Norway. URL: http://www.fao.org/fishery/legalframework/nalo_norway/en (дата обращения: 29.05.2020).

предварительной квалификации) и выданы участникам, предложившим самую высокую цену [20, Vormedal I., Skjærseth J.B., с. 9–11]. Осведомлённость о воздействии рыбоводства на окружающую среду растёт, а общественность обеспокоена тем, что распространение морских вшей угрожает выживанию популяций дикого лосося. Норвежское правительство столкнулось с критикой за то, что сконцентрировало основное внимание на росте дикого лосося²⁹. Рост резистентности к медицинскому лечению и увеличение скученности содержания увеличили распространение морских вшей. В ответ правительство начало вводить всё более строгие правила борьбы с морскими вшами с 2012 г., все фермы теперь были обязаны поддерживать уровень взрослых самок вшей на одну рыбу ниже 0,5. Эти правила были ужесточены в 2013 г., и в 2015 г. после дискуссий о том, является ли дальнейшее развитие аквакультуры лосося экологически оправданным, правительство поставило условие увеличения производственных мощностей с использованием максимум двух лечебных дезинфицирующих средств на цикл производства и установило предел численности морских вшей до 0,2.

Кроме того, для крупномасштабных и капиталоемких демонстрационных проектов была введена новая категория «Разрешения на разработку», позволяющая развивать радикальные инновационные экологически чистые технологии. Кроме того, новый режим борьбы со вшами и их ростом — Система светофора (TLS) — был введён в 2017 г. в соответствии с новым «регулированием производственных площадей». Норвегия была разделена на 13 производственных зон, где ведётся мониторинг давления, оказываемого морскими вшами на территории общего пользования. «Неприемлемое» воздействие на производственную зону обозначается красным светом, что приводит к сокращению производственных мощностей до 6%. При «умеренном» воздействии (жёлтый свет) увеличение объёма производства не допускается. Если воздействие считается приемлемым, район получает зелёный свет для роста. Большинство зелёных зон находится в Северной Норвегии, где проблема морских вшей менее серьёзна. Однако есть исключение: фирмы в жёлтой или красной зонах могут увеличить свои мощности, если они могут обеспечить уровень морских вшей ниже 0,1 и максимум 1 лекарственное средство на цикл производства. Впоследствии после 2012 г. стандарты в отношении морских вшей стали значительно более строгими [20, Vormedal I., Skjærseth J.B.].

После получения лицензии и начала производства актуален ряд законов, касающихся, например, борьбы с болезнями, благополучия животных, корма и лекарства, перемещения рыб, воды и сточных воды. В связи с этим важно отметить, что, согласно Закону о борьбе с загрязнением, сброс отходов запрещён, если только на это не имеется законного разрешения или разрешения, выданного губернатором округа. Кроме того, должен быть выполнен ряд требований, касающихся качества воды и проведения исследований. Разведение чужеродных видов также регулируется и запрещается, если не было получено специальное раз-

²⁹ Vormedal I., Larsen M.L., Flåm K.H. Grønn vekst i blå næring? Miljørettet innovasjon i norsk lakseoppdret. URL: <https://www.fni.no/getfile.php/1310934-1571995826/Filer/Publikasjoner/FNI-Report-2019-03-Vormedal-Larsen-Flam-Gronn-vekst-i-bla-naering-miljorettet-innovasjon-i-norsk-lakseoppdrett.pdf> (дата обращения: 28.05.2020).

решение. Это также регулируется Законом о безопасности пищевых продуктов. Согласно Закону об аквакультуре, правила, касающиеся предотвращения утечки рыбы и повторной покупки сбежавшей рыбы, предусматривают сертификацию плавучих установок аквакультуры в соответствии с норвежским стандартом NS 9415 или сопоставимыми международными стандартами. Положения, принятые в соответствии с Законом о безопасности пищевых продуктов, касаются нескольких аспектов производства аквакультуры, например: перемещение рыбы, профилактика болезней и борьба с ними, импорт водных животных, использование ветеринарных препаратов, кормов, безопасность пищевых продуктов в целом и благополучие животных. Закон о предотвращении жестокого обращения с животными также имеет ряд правовых последствий для функционирования объектов аквакультуры в том, что касается охраны животных.

Аляска и Северная Норвегия — сходства и различия

На международном уровне и по состоянию на сегодняшний день не существует специального международного законодательства по аквакультуре. Тем не менее, несколько правовых инструментов прямо или косвенно имеют отношение к развитию сектора. Прежде всего, вся деятельность на море определяется положениями международного права. Аквакультура не определена в UNCLOS, но положения о защите и сохранении океанов обширны и, таким образом, включают несколько аспектов аквакультуры. Прибрежные государства, однако, обладают суверенитетом в двенадцатимильной зоне территориального моря, и именно здесь находится большинство объектов аквакультуры. Таким образом, законодательство, касающееся этого сектора, в основном является национальным законодательством. Тем не менее, существует несколько соглашений и руководящих принципов, имеющих отношение к данному сектору, но ни одно из них не регулирует прибрежную аквакультуру напрямую. Тем не менее, обмен передовым опытом по более широким вопросам аквакультуры может осуществляться в региональных органах, таких как АС, и на основе изучения возможностей осуществления программы сертификации в области устойчивой арктической аквакультуры.

Если пристально рассмотреть аквакультуру / марикультуру на Аляске и в Северной Норвегии, становится очевидным, что и те и другие действуют в разных экономических и правовых контекстах. Оба региона имеют совершенно разные нормативные и политические подходы к аквакультуре / марикультуре, что приводит к тому, что аквакультура стала основной отраслью и мировым лидером в Норвегии, оставаясь незначительной на Аляске. В то же время промысел дикого лосося на Аляске обильный, тогда как коммерческий промысел дикого лосося в Норвегии незначителен. Аляска запретила рыбные фермы, а Норвегия — ведущий мировой производитель и экспортёр лосося. Тем не менее, существует растущее давление в пользу развития рыбоводства в федеральных водах за пределами Аляски. На мо-

мент написания настоящей статьи мидии, моллюски и устрицы составляли основную часть продукции аквакультуры на Аляске.

Вместе с тем в этих двух секторах наблюдается определённое сходство. Управление рыболовством на Аляске разделено между федеральным правительством и правительством штата, при этом федеральное правительство несёт ответственность за тремя морскими милями от береговой границы, а правительства штатов — в пределах трёх морских миль. Совместная ответственность координируется Советом по управлению рыболовством в северной части Тихого океана, в который входят представители федерального правительства и правительства штатов, а также промышленности. Напротив, в Норвегии уровень управления не ниже национального. Хотя норвежская система более сложна, оба режима можно описать как многоуровневые системы управления, в которых задействованы разные уровни администрирования. Чтобы получить лицензию на начало производства, необходимо несколько разрешений агентств, а аквакультура регулируется на национальном (федеральном) и местном уровне (уровне штата). Нормативные акты, например, касаются продовольственной безопасности, экологических вопросов, использования лекарственных препаратов и управления прибрежными районами. На Аляске при подаче заявки на создание аквакультуры необходимо оплатить ряд сборов. В Норвегии с компании могут взиматься сборы за маркетинг и исследования только в связи с экспортом. Сборы финансируют Норвежский совет по морепродуктам и Исследовательский фонд рыболовства и аквакультуры. Как правило, аквакультурная компания, работающая в Норвегии, облагается корпоративным подоходным налогом (22%) в соответствии с обычными налоговыми принципами. Но компания также может облагаться муниципальным налогом на имущество. Однако в Норвегии продолжают дебаты о налоговом режиме в аквакультуре³⁰. На Аляске федеральный подоходный налог составляет 21%, но компании также будут облагаться налогами штата.

На пути к концепции устойчивого управления голубой аквакультурой Арктики?

В заключение следует отметить, что, поскольку голубая экономика предоставляет множество различных путей для дальнейшего расширения отраслей, связанных с океаном, необходимо провести разграничение этой концепции, а также составить схему релевантных видов практики в различных национальных контекстах. В настоящей статье представлен первоначальный сравнительный взгляд на одну конкретную отрасль в рамках этой структуры: аквакультуру и марикультуру в Северной Норвегии и на Аляске.

Очевидно, что голубая экономика представляет собой сложную концепцию, которая а) не имеет согласованного определения и б) требует многостороннего понимания взаимодействующих экологических и социально-экономических систем. Поскольку единого опре-

³⁰ Norges offentlige utredninger (NOU), Skattlegging av havbruksvirksomhet: Utredning fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 7 September 2018. Avgitt til Finansdepartementet 4 November 2019 [Норвежские публичные отчеты (NOU), Налогообложение аквакультуры: отчёт комитета, назначенного Королевским указом 7 сентября 2018 г. Представлен в Министерство финансов 4 ноября 2019 г.].

деления не существует, точная природа голубой экономики будет возникать только из того, как этот термин интерпретируется и применяется в конкретных местах и ситуациях. Таким образом, любая голубая экономика, по сути, очень регионализирована, и единой голубой экономики не существует. Однако один из аспектов, который, вероятно, будет последовательным во всех местах, где развивается определение, заключается в том, что голубая экономика представляет собой новый и иной способ использования океана. Ключ к любой голубой экономике находится в изменении метода использования океана. Изменения, особенно в таком крупном масштабе, как взаимодействие человека и океана, чрезвычайно трудны. Следовательно, голубую экономику следует рассматривать как процесс, а не как результат. Тем не менее, каким образом в настоящее время регулируется такой региональный процесс голубой экономики на Аляске и в Северной Норвегии в отношении аквакультуры / марикультуры? И что отображение конкретного законодательства в области аквакультуры / марикультуры как международного, так и национального / регионального уровней раскрывает в концепции голубой экономики и связанном с ней обсуждении устойчивого развития с экологической и экономической точек зрения?

В настоящей статье мы предоставили отправную точку для дискуссий, обозначив текущее состояние правил и систем, регулирующих голубую экономику на Аляске и в Северной Норвегии. Такого рода обзор является предварительным условием для выявления областей, требующих улучшения, будь то отсутствие надлежащих нормативных положений в определённых областях, несоответствие между действующими нормативными положениями или в рамках них, или отсутствие последовательного осуществления и единообразного обеспечения соблюдения правил. Нынешний процесс создания региональной голубой экономики на Аляске и в Северной Норвегии (а также в других регионах мира) можно охарактеризовать в весьма общих чертах как состоящий из четырёх этапов: привлечение внимания, планирование, целенаправленное и широкое осуществление³¹.

По сути, общая приверженность голубой экономике должна быть сужена до конкретных экономических секторов, экосистем, на которых будет сосредоточено внимание. На этом этапе планирования определяются такие секторы, как рыболовство, полезные ископаемые, транспорт, туризм, энергетика, а также очень специфический контекст прибрежных регионов. Такой процесс планирования будет сосредоточен на выявлении способов, которыми экономическая деятельность и экосистемы взаимодействуют друг с другом как положительно, так и отрицательно, и какие действия могут способствовать расширению первого и сокращению второго. Планирование, как одна из четырёх фаз, может принимать различные формы, но также включает определённую оценку имеющихся структур управления.

³¹ Raspotnik A., Østhaugen A., Colgan C.S. Discussing the Blue Arctic Economy: A Case Study of Fisheries in Alaska and North Norway. URL: http://www.research.kobe-u.ac.jp/gsics-pcrc/pdf/PCRCWPS/PCRC_12_Raspotnik.pdf (дата обращения: 01.05.2020).

Кроме того, передовой опыт, применяемый каждым государством в управлении и политике рыболовства, может дать важные уроки на будущее. Например, и Аляска, и (Северная) Норвегия являются мировыми игроками в индустрии лосося. Производство лосося — чрезвычайно прибыльный источник дохода и занятости для обоих регионов. Учитывая, что производство лосося на Аляске и в Норвегии осуществляется принципиально по-разному, у них есть большой потенциал учиться на опыте друг друга, учитывая успешное развитие рыболовных заводов на Аляске и устойчивое управление. В некоторых аспектах Аляска и Северная Норвегия — два конкурирующих региона на мировом рынке. Однако у них есть одна главная общая характеристика: высокая зависимость от Северного Ледовитого океана и его ресурсов. Следовательно, транснациональные и многоотраслевые подходы в управлении (рыболовством), науке, политике, промышленности и бизнесе, объединяющие разные дисциплины, являются императивом для будущего региона.

Таким образом, социальное развитие в Арктике характеризуется в целом растущими, часто высоко инновационными арктическими городами и истощением сельских районов, которые сталкиваются с демографическими и ресурсными проблемами. Тем не менее, оба региона сохранили модели и методы управления для содействия местному социально-экономическому росту, которыми, возможно, стоит обменяться. Несколько общинных рыбных хозяйств Аляски, таких как инкубаторий Тамгас-Крик, и такие инициативы, как квота на развитие общин или программа местного рыбного Тростового фонда устойчивого рыболовства Аляски, направленные на защиту и поддержку местных рыболовных предприятий и оживление рыбацких сообществ на Аляске, может способствовать применению аналогичных подходов в Норвегии. Между тем, установленный режим управления промыслом камчатского краба в Финнмарке может служить примером для поддержания мелкомасштабного промысла в интересах местных сообществ, предотвращая экологическое воздействие на местную экосистему, с увеличением привлекательности и стоимости конечного продукта.

По мере того как северные воды будут меняться более быстрыми темпами, чем в любой другой части мира, масштабы (устойчивой) эксплуатации океанических ресурсов также, по всей вероятности, будут расширяться. Таким образом, определение сложностей, проблем и передовых методов управления этой формирующейся голубой экономикой в региональном и национальном контекстах и секторах будет постоянной и ценной (академической) работой. Как мы продемонстрировали в настоящей статье, не существует таких понятий, как единая голубая экономика и однородная Арктика. Тем не менее, по-прежнему можно найти точки соприкосновения и возможности для обмена знаниями и передовым опытом. Тем самым мы направим академические и политические дискуссии о голубой экономике в правильное русло.

Благодарности и финансирование

Настоящее исследование финансировалось грантом, предоставленным Министерством иностранных дел Норвегии: AlaskaNor — Возможности для голубого роста на Аляске и в Северной Норвегии, QZA-18/0178.

References

1. Nymand Larsen J. Polar Economics: Expectations and Real Economic Futures. *Polar Journal*, 2016, no. 6 (1), pp. 1–10.
2. Wenhai L., Cusack C., Baker M., Tao W., Mingbao C., Paige K., Xiaofan Z., Levin L., Escobar E., Amon D., Yue Y., Reitz A., Neves A.A.S., O'Rourke E., Mannarini G., Pearlman J., Tinker J., Horsburgh K.J., Lehodey P., et al. Successful Blue Economy Examples with an Emphasis on International Perspectives. *Frontiers in Marine Science*, 2019, no. 6 (261), pp. 1–14.
3. Voyer M., Quirk G., McIlgorm A., Azmi K. Shades of Blue: What Do Competing Interpretations of the Blue Economy Mean for Oceans Governance? *Journal of Environmental Policy and Planning*, 2018, no. 20 (5), pp. 595–616.
4. Barbesgaard M. Blue Growth: Savior or Ocean Grabbing? *The Journal of Peasant Studies*, 2018, no. 45 (1), pp. 130–149.
5. Voyer M. and van Leeuwen J. 'Social License to Operate' in the Blue Economy. *Resources Policy*, 2019, no. 62, pp. 102–113.
6. Hadjimichael M. A Call for a Blue Degrowth: Unravelling the European Union's Fisheries and Maritime Policies. *Marine Policy*, 2018, no. 94, pp. 158–164.
7. Silver J.J., Gray N.J., Campbell L.M., Fairbanks L.W., Gruby R.L. Blue Economy and Competing Discourses in International Oceans Governance. *Journal of Environment and Development*, 2015, no. 24 (2), pp. 135–160.
8. Keen M.R., Schwarz A.M., Wini-Simeon L. Towards Defining the Blue Economy: Practical lessons from Pacific Ocean Governance. *Marine Policy*, 2018, no. 88, pp. 333–341.
9. Eikeset A.M., Mazzarella A.B., Davíðsdóttir B., Klinger D.H., Levin S.A., Rovenskaya E., Stenseth N.C. What is Blue Growth? The Semantics of "Sustainable Development" of Marine Environments. *Marine Policy*, 2018, no. 87, pp. 177–179.
10. Rayner R., Jolly C., Gouldman C. Ocean Observing and the Blue Economy. *Frontiers in Marine Science*, 2019, no. 6, pp. 1–6.
11. Boonstra W.J., Valman M., Björkvik E. A Sea of Many Colours – How Relevant is Blue Growth for Capture Fisheries in the Global North, and Vice Versa? *Marine Policy*, 2018, no. 87, pp. 340–349.
12. Pauli G.A. *The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs*. Taos, New Mexico, Paradigm Publications, 2010, 308 p.
13. Lillebø A.I., Pita C., Garcia Rodrigues J., Ramos S., Villasante S. How Can Marine Ecosystem Services Support the Blue Growth Agenda? *Marine Policy*, 2017, no. 81, pp. 132–142.
14. Sarker S., Bhuyan M.A.H., Rahman M.M., Islam M.A., Hossain M.S., Basak S.C., Islam M.M. From Science to Action: Exploring the Potentials of Blue Economy for Enhancing Economic Sustainability in Bangladesh. *Ocean and Coastal Management*, 2018, no. 157, pp. 180–192.
15. Winder G.M., Le Heron R. Assembling a Blue Economy Moment? Geographic Engagement with Globalizing Biological-Economic Relations in Multi-Use Marine Environments. *Dialogues in Human Geography*, 2017, no. 7 (1), pp. 3–26.
16. Garland M., Axon S., Graziano M., Morrissey J., Heidkamp C.P. The Blue Economy: Identifying Geographic Concepts and Sensitivities. *Geography Compass*, 2019, no. 13 (7), pp. 1–21.
17. Roderburg J. Marine Aquaculture: Impacts and International Regulation. *Australian and New Zealand Maritime Law Journal*, 2011, no. 25 (1), pp. 161–179.
18. Kim J.K., Stekoll M., Yarish C. Opportunities, Challenges and Future Directions of Open-Water Seaweed Aquaculture in the United States. *Phycologia*, 2019, no. 58 (5), pp. 446–461.
19. Knapp G. and Rubino M.C. The Political Economics of Marine Aquaculture in the United States. *Reviews in Fisheries Science and Aquaculture*, 2016, no. 24 (3), pp. 213–229.

20. Vormedal I., Skjærseth J.B. The Good, the Bad, or the Ugly? Corporate Strategies, Size, and Environmental Regulation in the Fish-Farming Industry. *Business and Politics*, 2019, pp. 1–29.
21. Raspotnik A. *The European Union and the Geopolitics of the Arctic*. Cheltenham & Northampton, Edward Elgar, 2018, 256 p.
22. Colgan C.S. The Ocean Economy of the United States: Measurement, Distribution, & Trends. *Ocean and Coastal Management*, 2013, no. 71 (1), pp. 334–343.

Статья принята 19.11.2020.

УДК: [332.1:004](98)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.145

Исследования, разработки и образование: создание основы для центров данных в Арктике и на Севере *

© САУНАВААРА Юха, Ph.D., доцент

E-mail: juha.saunavaara@arc.hokudai.ac.jp

Центр арктических исследований Университета Хоккайдо и Глобальная станция арктических исследований, Глобальный институт совместных исследований и образования, Университет Хоккайдо, Саппоро, Япония

© ЛАЙНЕ Антти, Ph.D., магистр

E-mail: antti.laine@ctse.fi;

Университет Або Академи; Энтег, Котка, Финляндия

Аннотация. Индустрия глобальных центров обработки данных — это огромный и быстрорастущий сектор. Этот рост привёл к развитию крупных кластеров центров обработки данных в различных северных регионах. Кроме того, стремление привлечь новые инвестиции в центры обработки данных было включено в планы и стратегии регионального развития в различных частях циркумполярного севера. Хотя директивные органы, как представляется, возлагают большие надежды, они и широкая общественность зачастую мало знают об отрасли, потребляющей огромное количество электроэнергии и играющей огромную роль в процессе цифровизации, который переживает мир. В настоящей статье предпринимается попытка повысить осведомлённость, уровень знаний и понимания этих вопросов среди всех заинтересованных сторон путём ознакомления с исследованиями и разработками, связанными с центрами обработки данных и образовательной деятельности в Арктике и на Севере, а также исследованиями, касающимися развития отрасли центров обработки данных в холодной, северной среде. В итоге часто утверждается, что эти особые условия благоприятствуют строительству экологически чистых и устойчивых центров обработки данных.

Ключевые слова: центр обработки данных, коммуникационная инфраструктура, информационные технологии, Арктика, Север.

Research, Development, and Education: Laying Foundations for Arctic and Northern Data Centers

© Juha SAUNAVAARA, Ph.D., assistant professor

E-mail: juha.saunavaara@arc.hokudai.ac.jp

Hokkaido University Arctic Research Centre and the Global Station for Arctic Research, Global Institution for Collaborative Research and Education, Hokkaido University, Sapporo, Japan

© Antti LAINE, MA, Ph.D.

E-mail: antti.laine@ctse.fi;

Åbo Akademi University; CTS Enteg, Kotka, Finland

Abstract. The global data center industry is a huge and rapidly growing sector. This growth has resulted in the development of significant data center clusters in various northern regions. Furthermore, the desire to attract new data center investments has been incorporated into regional development plans and strategies in different parts of the Circumpolar North. Although the policy-makers seem to have great expectations, they and the general public often know little about the industry, which consumes huge amounts of electric-

* Для цитирования: Саунаваара Ю., Лайне А. Исследования, разработки и образование: создание основы для центров данных в Арктике и на Севере // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 145–169. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.145

For citation: Saunavaara Ju., Laine A. Research, Development, and Education: Laying Foundations for Arctic and Northern Data Centers. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 145–169. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.145

ity and plays an immense role in the digitalization process that the world is experiencing. This article attempts to increase awareness, knowledge, and understanding of these matters among all relevant stakeholders by introducing data center-related research and development activities and education in the Arctic and the North, as well as research concerning the development of the data center industry in the cold, northern environment. After all, it is often argued that these particular conditions offer advantageous circumstances for the construction of environmentally friendly and sustainable data centers.

Keywords: *data centers, communications infrastructure, information technology, Arctic, North.*

Введение

После того как Google открыл свой центр обработки данных в Хамине, Финляндия, в 2011 г., а Facebook основал свой центр обработки данных в Лүлео в 2013 г., региональные правительства в Северной Швеции признали необходимость создания скоординированной отраслевой стратегии центров обработки данных. В статье Т.В. Minde, работа над которой была завершена в 2014 г., подчёркивается, в частности, что Северная Швеция должна уделять особое внимание развитию научно-исследовательской и образовательной деятельности, связанной с центрами данных, и инвестировать в эту сферу. Сегодня регион Лүлео — Боден — Питео образует всемирно признанный кластер центров обработки данных, где находится центр обработки данных RISE ICE — один из ведущих исследовательских и инновационных центров в Европе. Таким образом, очевидно, что опыт, связанный с центрами обработки данных, был успешно добавлен к местным и региональным навыкам. Они рассматриваются как новый тип критически важной инфраструктуры, дополняющей традиционные горнодобывающие, гидроэнергетические, целлюлозно-бумажные и сталелитейные отрасли промышленности, которые расположены в регионе и пользуются значительной поддержкой со стороны исследований, разработок и обучения в местных университетах и научно-исследовательских институтах ¹.

Мощные региональные технические ноу-хау и наличие квалифицированного персонала также были выделены при позиционировании города Му-и-Рана на севере Норвегии в качестве подходящего места для размещения центров обработки данных ². Однако очевидно, что успех стран Северной Европы в привлечении инвестиций в центры обработки данных основан не только на человеческом капитале. Напротив, значительную роль сыграли избыточные запасы энергии и низкая цена на энергию (в большей мере, зелёную), а также холодный климат, стабильное общество, подходящая оптоволоконная связь, разумные цены на землю, низкие риски стихийных бедствий и низкая сейсмическая активность. Хотя с конца 2000-х и начала 2010-х гг. в различных арктических и северных регионах произошли большие изменения, а эти характеристики были впервые признаны активами, как сама отрасль, так и её присутствие на приполярном севере оставались малоизвестными широкой общественности. Более того, несмотря на наличие национальной и региональной политики центров об-

¹ Minde T.B. Strategi för att skapa en världsledande teknikkregion i Norrbotten för klimatsmarta effektiva datacenter. Länsstyrelsen Norrbotten, 2014; Interview with Tor Björn Minde, Luleå, Sweden, 02.03.2018.

² Arctic Circle Data Center. URL: <https://arcticcircledc.com/> (дата обращения: 13.04.2020).

работки данных, можно утверждать, что быстрорастущая отрасль, потребляющая огромное количество электроэнергии, не получила достаточного внимания со стороны директивных органов и исследователей.

В настоящей статье преследуются две цели. Во-первых, делается попытка повысить уровень осведомлённости, знаний и понимания среди всех соответствующих национальных, региональных и местных заинтересованных сторон в отношении центров обработки данных, индустрии центров обработки данных и их роли в Арктике и на Севере. Центры обработки данных были описаны как сооружения, наиболее отчётливо олицетворяющие культуру XXI в., и они [1, Varnelis K.] вместе с глобальной оптоволоконной кабельной сетью составляют ядро так называемого Общества 5.0, где киберпространство и физическое пространство тесно интегрированы. Таким образом, вопросы, касающиеся центров обработки данных, могут больше не относиться только к сфере информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), поскольку их можно рассматривать как новый тип базовой инфраструктуры, от которой зависит общество. Во-вторых, чтобы продемонстрировать сильные и слабые стороны региональных баз знаний и навыков, в настоящей работе представлены исследования и образовательная деятельность центров обработки данных, которые проводились в Арктике и на Севере, а также исследования, касающиеся прошлого, настоящего и будущего развития промышленности центров обработки данных в холодной северной среде.

Важность изучения местных и региональных сетей знаний и навыков можно проследить до обсуждения вопросов, касающихся тематических кластеров, регионального развития, конкурентоспособности и даже устойчивости. В целом под кластеризацией понимается концентрация отраслей и компаний в определённой географической области и их взаимосвязь. Кроме того, такие факторы, как большое число фирм, находящихся в непосредственной близости друг от друга, конкуренция и сотрудничество между этими фирмами, высокая доля мелких фирм, наличие тесных социально-экономических сетей, быстрое распространение информации и идей, адаптивность и гибкость характерны для промышленных кластеров [2, Dawkins C.; 3, Pipegorolous P.G.]. В связи с появлением и эволюцией экономики, основанной на знаниях, университеты стали признаны ключевыми игроками в региональном экономическом развитии и формировании кластеров [4, Wolfe D.A.]. Аналогичным образом в растущем объёме литературы подчёркивается важность инноваций и научно-исследовательской деятельности (НИОКР) для устойчивости отдельных фирм и региональной экономики [5, Bristow G., Healey A.]. Вместо подробного описания роли НИОКР и высшего образования в формировании кластера центров обработки данных в каком-либо заранее определённом регионе тематических исследований, в настоящей статье используется целостный подход и предпринимается попытка определить характеристики, общие для нескольких холодных северных регионов.

Проблемы исследования центров обработки данных, которые обусловлены ограниченным объёмом информации, находящейся в открытом доступе, и элементом секретности,

окружающим эти промышленные пространства, были признаны различными исследователями [6, Vonderau A. с. 702, 707; 7, Hogan M., Vonderau A.]. Хотя доступ к информации, получаемой в результате НИОКР частных предприятий, затруднён в большей степени, чем к продукции исследователей, приверженных принципам открытой науки, настоящая статья затрагивает вопросы производства знаний как в частном, так и в государственном секторах, а также сотрудничества между ними. Для достижения поставленных целей авторы опросили заинтересованные стороны, представляющие индустрию центров обработки данных, различные уровни управления и представителей научных кругов, чтобы дополнить информацию, которую можно получить из открытых источников или из различных СМИ, освещающих вопросы, касающиеся центров обработки данных. Значительная часть информации также была собрана в рамках процесса наблюдения с привлечением широкого круга участников. Юха Саунаваара обратился к представителям индустрии центров обработки данных, правительственным чиновникам и исследователям с просьбой провести высокотехнологичные исследования, выступая в качестве неспециалиста с опытом работы в социальных науках. Тем временем Антти Лайне в течение десяти лет работал на частных предприятиях, проектирующих центры обработки данных. В 2019–2020 гг. он также исполнял обязанности директора Финского форума центров данных, где продолжает выступать в роли эксперта, а также имеет опыт представления отрасли на переговорах с государственными органами. Таким образом, у авторов исследования соблюдается баланс между измерениями «наблюдения» и «участия».

Особенности научно-исследовательской деятельности в арктических и северных центрах данных

Хотя недавнее исследование показало, что общее потребление энергии центрами обработки данных выросло в меньшей степени, чем ожидалось ранее, ввиду развития технологий [8, Masanet E., Shehabi A., Lei N.], это чрезвычайно энергоёмкий бизнес, который, похоже, не соответствует политике энергосбережения и целям сокращения выбросов углерода. Поэтому вопрос о том, почему многие страны, регионы и города пытаются привлечь инвестиции в центры обработки данных посредством мер, варьирующихся от налоговой политики и строительства вспомогательной инфраструктуры до муниципального зонирования, помощи с разрешениями и организации связи с местными подрядчиками, остаётся актуальным. Помимо рассмотрения ответа с точки зрения создания дополнительных рабочих мест и налоговых поступлений, обоснование этих попыток также можно найти в относительной экологичности центров обработки данных, особенно расположенных на Севере. Хотя центры обработки данных, оборудованные таким образом, чтобы обеспечить концентрированное и эффективное использование программного и аппаратного обеспечения в одном месте, потребляют огромное количество энергии, оно по-прежнему значительно меньше, чем было бы, если бы вычислительные мощности / серверы были распределены между различными

локациями. Иными словами, значительная экономия энергии может быть достигнута, если сервер, работающий в центре обработки данных, позволяет отключить большое количество других устройств за пределами центров [9, Peuhkuri M., Lääkkölä R., Costa-Requena J., Manner J.]. Высокая энергоэффективность центров хранения и обработки данных, расположенных в Северном Приполярном регионе, отчасти объясняется холодным климатом, однако следует отметить, что повышение энергоэффективности зачастую происходит в результате проводимых в этом районе НИОКР.

Содержание исследований и проектов, осуществляемых в Арктике и на Севере, зачастую связано со сложившимися условиями. Иными словами, если холодный климат, наличие широких сетей централизованного теплоснабжения ³, а также изобилие водных и ветроэнергетических ресурсов могут, как представляется, быть далеки от основных направлений деятельности, т. е. от хранения данных, они повлияют как на исследования, так и на фактическое проектирование объектов центров обработки данных. Кроме того, исследования, касающиеся центров данных, не начинались с нуля, а скорее строились на существующей базе знаний. Исследователи, участвующие в деятельности центров обработки данных, а также персонал, начавший работать в центрах, представляют различные направления подготовки. Для проектирования и строительства зданий требуются специалисты, например, в области архитектуры и строительства, противопожарной защиты, распределения электроэнергии и энергосистем, охлаждения, (жидкостной) механики и автоматизации. Между тем, работа и оптимизация центров обработки данных требуют знаний о встроенных системах, облачных сервисах, программном обеспечении, больших базах данных и так далее. Некоторые из необходимых навыков уже имелись в северных регионах, и появилась возможность привлечь исследователей из других областей и квалифицированную рабочую силу из других промышленных секторов ⁴.

Мобильность рабочей силы между фирмами, ведущая к передаче знаний и стимулированию инноваций, а также возможность нанимать опытных работников, присутствующих на местном рынке труда, определены как типичные особенности для сформировавшихся кластеров [10, Lundmark M., Power D.; 11, Simonen J., Svento R., Karhinen S., McCann P.]. Однако в результате межотраслевой мобильности многие северные компании по созданию центров обработки данных смогли извлечь выгоду из такого рода агломерации уже на ранней стадии процессов формирования кластеров. Хотя может быть затруднительно определить, какие именно НИОКР (например, вопросы, связанные с отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха) напрямую или опосредованно связаны с центрами обработки дан-

³ В Финляндии, например, централизованное теплоснабжение обеспечивает примерно 90% общей потребности в тепле в крупнейших городах.

⁴ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лулео, Швеция, 02.03.2018.

ных, стало очевидной потребностью в экспертных знаниях о том, как координировать и синхронизировать проектирование различных систем в центрах обработки данных ⁵.

Хотя охлаждение и энергоэффективность объектов привлекли внимание операторов и исследователей центров обработки данных во всем мире как средство снижения затрат на электроэнергию и уменьшения углеродных выбросов в атмосферу [12, Wahlroos M., Pärssinen M., Rinne S., Syri S., Manner J., с. 1750], использование холодного климата можно признать одной из особенностей НИОКР, проводимых на Севере. Идея использования холодного климата не нова. Microsoft, например, открыла центр обработки данных в Куинси, штат Вашингтон, в 2006 г., а в 2007 г. сообщалось, что компания подписала меморандум о взаимопонимании с региональными властями Иркутска, Россия, одного из самых холодных мест в мире, относительно возможности создания центра данных. Хотя в Куинси были и другие активы, такие как чрезвычайно низкая стоимость электроэнергии и доступ к 100-процентной возобновляемой гидроэнергетике, которые привлекали инвестиции в центры обработки данных до прихода Microsoft и материализации проекта в России, привлекательность холодного климата для охлаждения естественным способом было признано конкурентоспособным решением ⁶.

Когда индустрия центров обработки данных возникла в Исландии (в частности на полуострове Рейкьянес) как новое направление экономического роста в течение нескольких лет после краха банковского бизнеса в 2008 г., холодный климат и обильные возобновляемые источники энергии были определены как наиболее ценные активы. Аналогичным образом, с начала 2010-х гг. Канада, в которой расположены различные центры обработки данных, рекламирует дешёвую энергию, стабильное общество и суверенитет данных (актуально в сравнении с Патриотическим актом в Соединённых Штатах, который обеспечивает правительственный доступ к данным) при описании собственных территорий, подходящих для естественно-воздушного охлаждения ⁷.

⁵ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лүлео, Швеция, 02.03.2018.

⁶ Fried I. Microsoft plans Russian data center. URL: <https://www.cnet.com/news/microsoft-plans-russian-data-center/> (дата обращения: 13.04.2020); Miller R. Microsoft Plans Data Center in Siberia. URL: <https://www.datacenterknowledge.com/archives/2007/11/26/microsoft-plans-data-center-in-siberia> (дата обращения: 13.04.2020); Hassell J. Take a look inside Microsoft's Quincy, Wash. Data center. URL: <https://www.computerworld.com/article/3136160/take-a-look-inside-microsofts-quincy-wash-data-center.html#slide2> (дата обращения: 13.04.2020); Chernicoff D. Inside Microsoft's Quincy data center. URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/analysis/inside-microsofts-quincy-data-center/> (дата обращения: 13.04.2020).

⁷ McCarthy S., Saitta E. IMMI Research Report: Islands of Resilience – Comparative Model for Energy, Connectivity and Jurisdiction. Realizing European ICT possibilities through a case study of Iceland. September 2012. URL: https://www.greens-efa.eu/files/assets/docs/study_islands_of_resilience.pdf (дата обращения: 15.04.2020); Broad Group, Iceland's competitive advantages as a global Data Centre location. URL: <https://docplayer.net/6699149-Iceland-s-competitive-advantages-as-a-global-data-centre-location.html> (дата обращения: 13.04.2020); Beal V. Why Putting Your Data Center in Canada Makes Sense. URL: <https://www.cio.com/article/2391505/why-putting-your-data-center-in-canada-makes-sense.html> (дата обращения: 13.04.2020); Brent P. Quebec firm investing in Canadian data centres. URL: <https://renx.ca/quebec-firm-investing-canadian-data-centres/> (дата обращения: 13.04.2020).



Рис. 1. Примеры муниципалитетов и регионов, в которых размещены центры обработки данных.

Естественно-воздушное охлаждение — не единственный метод охлаждения в Арктике и на севере; Google, например, использует морскую воду для охлаждения своего гипермасштабного центра обработки данных в Хамине, Финляндия. Однако в целях снижения коэффициента эффективности использования энергии (PUE), описывающего эффективность использования энергии в центре данных, естественно-воздушное охлаждение послужило объектом в различных исследованиях в последнее десятилетие. Одна из статей, опубликованная в 2011 г. исследователями из Университета Аалто и утверждающая, что является первым исследовательским докладом о центрах данных из Финляндии, была сосредоточена на воздушном управлении и энергоэффективности систем охлаждения, а также подготовила почву для дальнейших исследований, которые будут проводиться на базе университета в Хельсинки [13, Lu T., Lu X., Remes M., Viljanen M.].

RISE ICE Datacenter⁸, среда для исследований и тестирования инфраструктуры и облачных вычислений на севере Швеции, была открыта в январе 2016 г. в непосредственной близости от Технологического университета Лулео. С самого начала инициативы по минимизации энергопотребления в центрах обработки данных были частью её исследовательского портфолио. В то время как ранние проекты, начатые в сотрудничестве с местным университетом, по разработке новых путей использования различий в давлении воздуха в центре

⁸ Центр обработки данных ICE управляется и принадлежит RISE SICS North, дочерней компании некоммерческой организации RISE SICS, которая проводит передовые и фокусные исследования в стратегических областях информатики в тесном сотрудничестве со шведской и международной промышленностью и научными кругами.

данных для контроля воздушного потока и сокращения использования вентиляторов получили финансирование из национальных и региональных источников⁹, текущий проект BodenTypeDC был отмечен наградами, привлёк внимание средств массовой информации и получил финансирование в рамках программы ЕС Horizon 2020. В ходе проекта был построен и испытан высокоэффективный прототип центра обработки данных с низким PUE (как сообщается, всего 1,007). В дата-центре, расположенном в городе Боден, используются только возобновляемые источники энергии и передовые технологии охлаждения¹⁰.

Таблица 1

Различные типы центров обработки данных¹¹

Гипермасштабный центр обработки данных	Мощности свыше 20 МВт. Принадлежит и управляется поддерживающей компанией. Предлагает надёжные, масштабируемые приложения и портфель услуг для хранения данных. Обычно располагается в непосредственной близости к электросети в районах с избытком электроэнергии. Как правило, имеет свыше 500 кабинетов (минимум 5 000 серверов) и занимает площадь не менее 10 000 кв. футов (930 кв. метров).
Корпоративный центр обработки данных	Принадлежит и управляется поддерживающей компанией, зачастую построен локально, по месту эксплуатации. Может использовать услуги сторонних организаций для первичного оснащения и установки сетей перед непосредственной эксплуатацией и управлением. Имеет более 10 кабинетов, мощности могут достигать 40МВт.
Совместный центр обработки данных	Владелец центра обработки данных продаёт пространство, электроэнергию и предоставляет услуги охлаждения нескольким корпоративным, облачным и гипермасштабным клиентам в определённом месте. Предлагает взаимодействие с программным обеспечением как услугой (SaaS) или с платформой как услугой (PaaS). Позволяет предприятиям развиваться с минимальными сложностями при низких затратах. Клиенты могут арендовать столько кабинетов, сколько необходимо. Может вместить от сотен до тысяч индивидуальных клиентов.
Облачный	Объекты, принадлежащие и управляемые облачными компаниями, обеспечивают доступность ресурсов компьютерных систем по запросу, в частности хранилищ данных и вычислительных мощностей. Доступно многим пользователям через Интернет. Крупные облачные провайдеры создают многосайтовые сети.

Хоккайдо, самый северный остров Японии, расположен к югу от Арктики, но его природные условия, в частности, холодные зимы с обильными снегопадами, очень похожи на условия более высоких широт. Его холодный климат был признан потенциальным активом в планах регионального развития, а попытки привлечь центры обработки данных начали предприниматься уже десять лет назад [14, Saunavaara J., с. 329]. В то время как низкие цены на землю и низкий риск землетрясений использовались в сфере маркетингового привлечения, учёные из Хоккайдо проводили исследования и разработки с использованием снега, который собирается зимой для охлаждения летом. Хотя различные методы охлаждения снегом и льдом имеют более долгую историю в других отраслях промышленности на Хоккайдо,

⁹ ICE RISE SICS North, DRAFT: A new project to save energy in datacenter. URL: <https://ice.sics.se/draft-new-project-save-energy-datacenter/> (дата обращения: 13.04.2020).

¹⁰ European Commission, Novel data centre enters the spotlight thanks to its energy- and cost-saving concept. URL: <https://cordis.europa.eu/article/id/413286-novel-data-centre-enters-the-spotlight-thanks-to-its-energy-and-cost-saving-concept> (дата обращения: 13.04.2020); ICE RISE SICS North, Inauguration of the Boden Type Data Center One. URL: <https://ice.sics.se/inauguration-boden-type-data-center-one/> (дата обращения: 13.04.2020).

¹¹ Основано на источнике: Nordic Council of Ministers. Data Center Opportunities in the Nordics. An analysis of the competitive advantages, 2018; AFL Hyperscale, Understanding Different Types of Data Center. URL: <https://www.aflhyperscale.com/understanding-different-types-of-data-center> (дата обращения: 14.04.2020).

предложения по применению этих методов, подходящих для центров обработки данных, уже были представлены¹². Однако использование снега не получило широкого распространения в других северных регионах.

Хотя PUE, безусловно, является наиболее известным показателем инфраструктуры центра обработки данных, его критикуют как несовершенный показатель в случаях, когда возникает необходимость описать общую энергоэффективность. Уравнение PUE, например, не учитывает, насколько энергоэффективно ИТ-оборудование, и не существует согласованного на глобальном уровне стандарта для измерения PUE. Появление новых показателей, таких как эффективность повторного использования энергии (ERE) или коэффициент повторного использования энергии (ERF), отражает недавние изменения в индустрии центров обработки данных и исследованиях. Другими словами, в основном из-за большего внимания, уделяемого экологическому воздействию отрасли, вопросы, касающиеся сбора и повторного использования отработанного тепла, образующегося в центрах обработки данных, привлекли внимание как промышленности, так и научных кругов. Хотя повторное использование тепла изучается в разных частях мира [15, Patterson M.K., VanGeet O., Tschudi W., Azevedo D.; 16, Marcinichen J.B., Oliver J.A., Thome J.R.; 17, Ebrahimi K., Jones G.F., Fleischer A.S.; 18, Ebrahimi K., Jones G.F., Fleischer A.S.; 19, Davies F.F., Maidment G.G., Tozer R.M.]¹³, страны Северной Европы считаются мировыми лидерами в исследованиях и новаторах в фактическом использовании отработанного тепла центров обработки данных¹⁴. Следовательно, они уже хорошо подготовлены к тому, что законодательство может либо направить, либо вынудить отрасль центров обработки данных к повторному использованию тепла в будущем.

Использование побочных потоков промышленного процесса соответствует широко поддерживаемым принципам циркулярной экономики; однако утилизация отходящего тепла, которое может улавливаться, также сопряжена с проблемами. В частности, температура отработанного тепла центра обработки данных часто слишком низкая (30–40 °C), чтобы его можно было использовать и применять в различных процессах. Однако эта проблема была, по крайней мере, частично решена за счёт развития технологии тепловых насосов. Кроме того, рекуперация отработанного тепла центра обработки данных технически имеет смысл только тогда, когда доступны разумные способы его использования. С экономической точки зрения повторное использование отработанного тепла центра обработки данных целесообразно только в том случае, если оно имеет конкурентоспособную цену по сравнению с теп-

¹² Hokkaido Government, Hokkaido Business Location Guidebook – As of May 2019; Kyocera Communication Systems, 100% saisei kanō enerugii, zero emisshon – deeta sentaa wo hokkaidō ishikari ni kaigyō. URL: <https://www.kccs.co.jp/news/release/2019/0107/> (дата обращения: 13.04.2020).

¹³ Однако, например, в 682-страничном Руководстве по центрам обработки данных (под редакцией Хвайю Гэн), опубликованном в 2015 году (Wiley), этой теме посвящен только один короткий абзац.

¹⁴ Примеры повторного использования тепла центров обработки данных в Скандинавии: Vela J., Helsinki data centre to heat homes. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2010/jul/20/helsinki-data-centre-heat-homes> (дата обращения: 14.04.2020); Lähienergia.Mäntsälässä hukkalämpö on arvokas energianlähde. URL: <https://www.lahienergia.org/mantsalassa-hukkalampo-arvokas-energianlahde/> (дата обращения: 21.04.2020).

ловыми станциями и отработанным теплом из других отраслей промышленности. Например, в странах Северной Европы высококачественные (высокотемпературные) отходы тепла лесной, химической и сталелитейной промышленности используются уже относительно широко¹⁵.

MAP 2: District heating plants in Finland, 1

July 2015. (Author: Energiategollisuus ry. Kaukolämpö Suomessa.png. This file is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International license.)

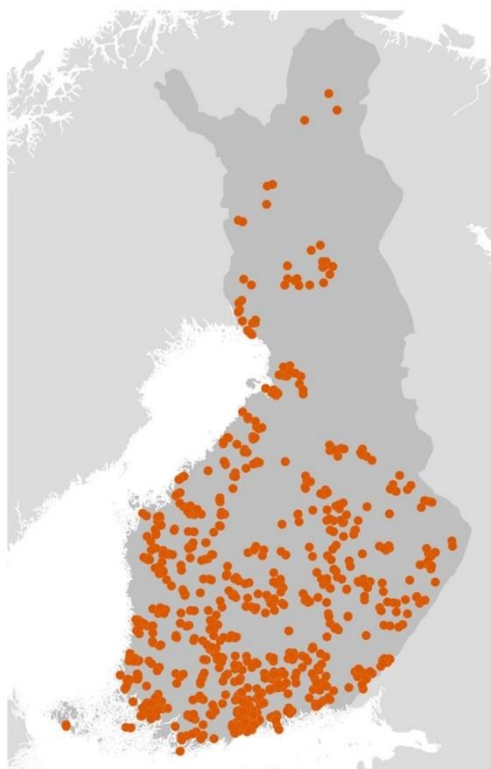


Рис.2. Карта 2: предприятия централизованного теплоснабжения в Финляндии, 1 июля 2015 г.

Исследования повторного использования тепла можно условно разделить на два направления. Первое включает исследования, сосредоточенные на повторном использовании тепла в системе централизованного теплоснабжения. Они были проведены в центре обработки данных RISE ICE¹⁶ и в университете Аалто [20, Wahlroos M., Pärssinen M., Manner J., Syri S.; 12, Wahlroos M., Pärssinen M., Rinne S., Syri S., Manner J.; 21, Pärssinen M., Wahlroos M., Syri S., Manner J.]. Эти исследования часто были сосредоточены на попытках повысить температуру тепла, исходящего из центров обработки данных. В то время как тепловые насосы, которые часто были в центре таких исследований, уже используются (например, центр обработки данных Яндекса в Мянтъя, Финляндия, продаёт своё отработанное тепло местной

¹⁵ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лулео, Швеция, 2 марта 2018 г.; Интервью с Петри Хююппя, Оулу, Финляндия, 5 февраля 2020 г.; Интервью с Суви Линден, Оулу, Финляндия, 06.02.2020.

¹⁶ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лулео, Швеция, 2 марта 2018 г.; ICE RISE SICS North, Our challenging and exciting EU H2020 project application on datacenters and fuel cells was granted. URL: <https://ice.sics.se/challenging-exciting-eu-h2020-project-application-datacenters-fuel-cells-granted/> (дата обращения: 13.04.2020); ICE RISE SICS North, We have received a positive funding decision from Energiforsk for our project Virtual heating plants. URL: <https://ice.sics.se/received-funding-decision-energiforsk-project-virtual-heating-plants/> (дата обращения: 13.04.2020).

энергетической компании, используя тепловые насосы для нагрева до 85 градусов Цельсия), методы жидкостного охлаждения также были протестированы с позиции достижения более высоких температурных уровней для повышения эффективности использования отходящего тепла центров данных в системе централизованного теплоснабжения. В то же время уделялось особое внимание эффективности тепловых насосов и развитию сетей централизованного теплоснабжения, поскольку новые сети будут лучше приспособлены для использования отходящего тепла с более низкой температурой. Исследования этих технологий сопровождалась экономической оценкой инвестиций и исследованиями, анализирующими бизнес-модели и возможности снижения эксплуатационных расходов на уровне системы централизованного теплоснабжения в случае использования отработанного тепла центра обработки данных. На рис. 2 в качестве примера используется Финляндия для демонстрации широкого распространения систем централизованного теплоснабжения в странах Северной Европы (более 15 000 км). Наличие системы централизованного теплоснабжения в различных частях страны повышает гибкость решений, касающихся размещения центров хранения и обработки данных.

Второе направление исследований повторного использования тепла сосредоточено на других областях применения, нуждающихся в низкотемпературном тепле. Теплицы, рыболовецкие фермы и сушка биомассы — примеры потенциальных видов деятельности, на которые обратили внимание как учёные, так и предприятия центров обработки данных. Хотя эти области могут повысить энергоэффективность, поскольку они не требуют использования тепловых насосов, это не так просто. Наиболее важно то, что использование низкотемпературного отходящего тепла требует, чтобы взаимозависимые объекты располагались в непосредственной близости друг от друга¹⁷. Хотя ограничения существующих площадок и вопросы бизнес-моделей, приемлемых для всех сторон, возможно, препятствовали развитию, уже есть примеры синергетического сотрудничества между центрами обработки данных и теплицами¹⁸.

Обсуждение способности интеллектуальных сетей и промышленных объектов реагировать, например, на аварийные ситуации в сети или перегрузки, ставящие под угрозу баланс спроса и предложения электроэнергии, не является чем-то новым [22, Ghatikar G., Piette M. A., Ganti V., с. 577]. Однако интеграция центров обработки данных в национальную и ре-

¹⁷ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лүлео, Швеция, 2 марта 2018 г.; RISE, Data Center for Greenhouse farming. URL: <https://www.ri.se/en/what-we-do/projects/data-center-greenhouse-farming> (дата обращения: 13.04.2020); ICE RISE SICS North, Vinnova has granted funding for our project DC-Farming together with LTU and The Food Print Lab. URL: <https://ice.sics.se/vinnova-granted-funding-project-dc-farming-together-ltu/> (дата обращения: 13.04.2020); ICE RISE SICS North, Vinnova granted a pre-study on heat re-use from datacenters in biomass drying. URL: <https://ice.sics.se/vinnova-granted-pre-study-heat-re-use-datacenters-biomass-drying/> (дата обращения: 13.04.2020); ICE RICE SICS North, Biomass drying using residual heat from datacenters. URL: <https://ice.sics.se/biomass-drying-using-residual-heat-datacenters/> (дата обращения: 13.04.2020).

¹⁸ ePressi, Yritykset laajentavat ja rakentavat uutta Mänsälässä. URL: <https://www.epressi.com/tiedotteet/yritykset-laajentavat-ja-rakentavat-uutta-mantsalassa.html> (дата обращения: 13.04.2020); Телефонное интервью с Ари Курви, Финляндия, 20.04.2020.

гиональную систему спроса и предложения энергии может быть признана ещё одной отличительной чертой научно-исследовательской деятельности, проводимой на Севере. Попытки ответить на вопросы, касающиеся оптимизации энергоснабжения и потребления, интеграции интеллектуальных сетей и роли центров обработки данных в сетях, где рост производства электроэнергии из возобновляемых источников зависит от природных условий, что увеличивает волатильность, привели к академическим исследовательским работам и сотрудничеству между промышленностью и наукой, а также спровоцировали конкретные действия, предпринимаемые коммерческими центрами обработки данных, работающими на конкурентных рынках.

Один из первых проектов на севере Швеции, признающий растущее количество дискретных источников питания и возросшую потребность в упреждающей балансировке нагрузки и мощности, был запущен в 2016 г. и направлен на работу центров обработки данных с локальным энергоснабжением солнечных панелей и электросети. В исследованиях основное внимание уделялось взаимодействию центра обработки данных с электросетью и изучению возможностей обеспечения сбалансированности потребностей в электроэнергии. В качестве примера в работах рассматривались местные тепловые накопители, например, в контексте возможности производства охлаждённой воды при низком спросе на электроэнергию и её использования при высоком спросе на электроэнергию¹⁹. Последующие проекты в RISE ICE Datacenter были нацелены на снижение затрат на электроэнергию и пиковых нагрузок за счёт изучения способов оптимизации работы центра обработки данных с его собственной микросетью. После анализа прогнозов температуры, солнечного излучения, затрат на электроэнергию и рабочей нагрузки в процессе машинного обучения должны приниматься оптимальные решения. В последнее время подобные вопросы также изучаются в сотрудничестве с партнёрами из Центральной Европы²⁰.

Специфика возобновляемых источников энергии и необходимость гибких резервов мощности были признаны основополагающими в этой отрасли. Например, центр обработки данных Aurora, расположенный в Оулу на севере Финляндии, в сотрудничестве с Eaton и Fortum инициировал пилотный проект по переносу своего центра обработки данных с объекта, требующего электроэнергии, на объект, который может самостоятельно поддерживать сеть и генерировать доход от этого вида деятельности. Центр обработки данных, в котором размещены две 3000-килограммовые литиевые батареи и который имеет собственные источники бесперебойного питания (ИБП), подключённые к национальной сети, может вносить не-

¹⁹ ICE RISE SICS North, Swedish energy agency is funding our project on data center and grid integration. URL: <https://ice.sics.se/swedish-energy-agency-funding-project-datacenter-grid-integration/> (дата обращения: 13.04.2020);

²⁰ ICE RISE SICS North, Swedish Energy Research Centre has granted a project on AI for datacenter micro-grid integration. URL: <https://ice.sics.se/swedish-energy-research-centre-granted-project-ai-datacenter-micro-grid-integration/> (дата обращения: 13.04.2020).

медленные корректировки в энергопотребление и получать компенсацию от сетевой компании²¹.

Способность балансировать спрос и вносить коррективы в тех случаях, когда природные условия становятся временно неблагоприятными для ветровой или солнечной энергии, является не единственным связующим звеном между центрами данных и производством возобновляемой энергии. Операторы центров обработки данных, управляющие объектами в разных частях мира, могут контролировать своё энергопотребление, предоставляя одни и те же услуги в разных географических точках в разное время суток. Этот метод, позволяющий компаниям центров обработки данных потреблять более дешёвую электроэнергию в непиковые часы, также можно использовать для определения регионов, где из-за условий окружающей среды количество доступной возобновляемой энергии временно недостаточно. Более того, многие компании, особенно те, которые являются потребительскими брендами, уже рекламируют, что их центры обработки данных работают на возобновляемых источниках энергии, и давление в сторону перехода всей отрасли на экологически чистые источники энергии становится всё сильнее. Если изучить первоисточники этой тенденции, можно найти такие проекты, как проект GreenStar Net-work, основанный в Канаде в 2010 г. Цель проекта, который был сосредоточен на центрах обработки данных, построенных вблизи источников зелёной энергии, заключалась в предоставлении облачных услуг ИКТ, полностью основанных на возобновляемых источниках энергии [23, Nguyen K.K., Cheriet M., Lemay M., Reijs V., Mackarel A., Pastrama A., с. 2538–2539]. В настоящее время центры обработки данных либо покупают экологически чистую энергию у традиционных производителей, либо осуществляют прямые инвестиции в возобновляемые источники энергии.

Компания Sakura Internet открыла один из крупнейших центров обработки данных в Японии в Исихари, Хоккайдо, и построила собственные солнечные электростанции. Кроме того, Kyocera Communication Systems, которая планирует построить первый в Японии центр обработки данных с использованием 100% возобновляемых источников энергии в том же городе, будет инвестировать в энергию ветра, солнца и биомассы²². В то время как высокие местные цены на электроэнергию могут частично объяснить решение этих компаний инвестировать в собственное производство энергии, примеры аналогичной деятельности также можно найти в других северных регионах, которые находятся намного ближе к Полярному кругу и где энергия дешевле. Респондент, представляющий центр обработки данных в северной Финляндии, отметил, что солнечная энергия хорошо подходит для индустрии центров обработки данных. Это особенно актуально для севера, где количество солнечных часов в год может быть относительно большим, поскольку полуденное солнце летом компен-

²¹ Интервью с Петри Хююппя, Оулу, Финляндия, 05.02.2020.

²² Sakura Internet. URL: <https://www.sakura.ad.jp/en/corporate/datacenter/> (дата обращения: 13.04.2020); Kyocera Communication Systems, 100% saisei kanō enerugii, zero emissiōn – deeta sentaa wo hokkaidō ishikari ni kaigyō. URL: <https://www.kccs.co.jp/news/release/2019/0107/> (дата обращения: 13.04.2020).

сирует отсутствие солнечных дней зимой, создавая годовой баланс, хорошо подходящий для центров обработки данных, которые имеют более высокие потребности в энергии в летние месяцы из-за необходимости охлаждения²³. Однако вызывает сомнения, что гиганты центров обработки данных, такие как Amazon, Apple, Facebook, Google или Microsoft, займут позитивную позицию в отношении регулирования, как это запланировано, например, в Дании, что заставило бы их строить и эксплуатировать электростанции, обслуживающие их гипермасштабные центры обработки данных.

Согласно одному из определений, зелёный центр обработки данных — это достижение максимальной вычислительной производительности при минимальном потреблении энергии [24, AlLee G., с. 416]. Эта концепция используется, например, в исследовательском проекте Cloud-berry Datacenters, который координируется Технологическим университетом Лулео, с целью реализации широкого спектра мероприятий, начиная от охлаждения и рекуперации энергии и её повторного использования до повышения эффективности использования ресурсов в процессах программного обеспечения, для интеграции с национальными и местными энергетическими системами под единым началом. Исследования по автоматизированному контролю, техническому обслуживанию и управлению в рамках этого исследования предшествовали разработке автономных центров обработки данных, которые можно признать ещё одной тенденцией текущих и будущих исследований и разработок²⁴. В общих чертах, автономный центр обработки данных должен иметь возможность эффективно продолжать свою работу и самовосстанавливаться без какого-либо вмешательства человека, даже при возникновении непредвиденных обстоятельств, таких как сбой питания или неисправность компонентов. На Севере вопросы, связанные с подобным изменением парадигмы в работе центров обработки данных, привели к трансграничному сотрудничеству с участием академических исследовательских институтов и частных предприятий. Например, в проекте AutoDC участвуют партнёры из Швеции, Финляндии и Канады²⁵. Между тем, уже в 2016 г. Google сообщил об успешном использовании искусственного интеллекта (AI), контролирующего около 120 переменных в центре обработки данных, таких, например, как система охлаждения, для достижения значительного снижения энергопотребления²⁶. Хотя в отношении этого всё ещё существует некоторый скептицизм, будущие шаги в области удалённого мониторинга и оптимизации искусственного интеллекта могут привести к созданию центров обработки

²³ Интервью с Петри Хююппя, Оулу, Финляндия, 5.02.2020.

²⁴ Cloudberry. URL: <https://www.cloudberry-datacenters.com/subprojects-20315292> (дата обращения: 14.04.2020); ICE RISE SICS North, A holistic approach on automation in data centers – a new EUREKA project. URL: <https://ice.sics.se/a-holistic-approach-on-automation-in-data-centers-a-new-eureka-project/> (дата обращения: 14.04.2020).

²⁵ AutoDC. URL: <https://autodc.tech/about/> (дата обращения: 14.04.2020).

²⁶ Moss S. Google uses DeepMind AI to cut data center PUE by 15%. URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/google-uses-deepmind-ai-to-cut-data-center-pue-by-15/> (дата обращения: 15.04.2020); DeepMind. DeepMind AI Reduces Google Data Centre Cooling Bill by 40%. URL: <https://deepmind.com/blog/article/deepmind-ai-reduces-google-data-centre-cooling-bill-40> (дата обращения: 15.04.2020).

данных, работающих без участия людей. Эта концепция расширит уже существующую модель удалённого управления, стремясь к более высокой эффективности за счёт отказа от потребления энергии, необходимой для обеспечения потребностей и создания комфортных условий для персонала²⁷.

Ещё одной тенденцией является децентрализация и растущая важность современных вычислительных систем, которые формируют будущее бизнеса центров данных Арктики и Севера. Периферийные вычисления — это обработка огромных объёмов (сенсорных) данных в режиме реального времени (или с очень малым временем отклика). В случае, если будут созданы меньшие вычислительные единицы и единицы хранения данных, и большая их часть будет доступна для пользователей, концепция, согласно которой малонаселённые арктические и северные регионы могут выступить в качестве хостов для данных, которые не зависят от задержки времени отклика, может получить дальнейшее развитие. Вместе с тем в странах Арктики также существуют значительные различия, и не все регионы одинаково подходят для удовлетворения требований хранения различных типов данных. В случае России и Канады развитие периферийных вычислений, вероятно, будет сосредоточено в крупнейших мегаполисах. Кроме того, южные части Швеции, Норвегии и Финляндии, а также Дания (за исключением Гренландии и Фарерских островов), которые находятся недалеко от крупных центров обработки данных в Европе и где сконцентрировано население и промышленность, лучше подходят для предоставления услуг, зависящих от задержки времени отклика, чем северные районы. Хотя вопрос, который можно было бы определить как особо важный для НИОКР, проводимых на Приполярном Севере, не является вопросом, заслуживающим особого внимания, тем не менее, можно было бы изучить результаты исследований, сосредоточенных на передовых центрах обработки данных и связях между различными типами центров данных²⁸.

Исследования, описывающие экономическое влияние северных центров обработки данных и их значение для общества

Хотя исследования, касающиеся центров обработки данных, проводились в различных местах Приполярного Севера, индустрия информационных центров, а также отдельные сайты и объекты, существующие в регионе, также послужили основой для ряда работ. Публикуемые отчёты и статьи можно разделить на две категории. Первая группа состоит из исследований, в которых основное внимание уделяется экономическому влиянию центров об-

²⁷ Donoghue A. Beyond Lights-Out: Future Data Centers Will Be Human-Free. URL: <https://www.datacenterknowledge.com/design/beyond-lights-out-future-data-centers-will-be-human-free> (дата обращения: 21.04.2020).

²⁸ Интервью с Тором Бьёрном Минде, Лүлео, Швеция, 02.03.2018; Mehta R. Are Autonomous data centers on the horizon? URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/opinions/are-autonomous-data-centers-on-the-horizon/> (дата обращения: 15 April 2020); RISE, Inauguration of a unique edge test datacenter. URL: <https://news.cision.com/rise/r/inauguration-of-a-unique-edge-test-datacenter,c2720659> (дата обращения: 15.04.2020); Nishimoto S. Hakodate miraidai – sakura intaanetto kyōdō kenkyū. [chūshō] renketsu de nōryoku kōjō. Hokkaido Shinbun, 14.11.2019.

работки данных, региональным преимуществам и инвестиционным решениям. Работы, представляющие вторую категорию, обычно направлены на изучение материальной стороны облачных сервисов / Интернета и рассматривают центры обработки данных сквозь призму антропологии или исследований средств массовой информации. Эти статьи были написаны и опубликованы в академических учреждениях, но исследования, попадающие в первую категорию, зачастую были заказаны частными предприятиями или государственными органами и проводились консультантами.

Отчёты, описывающие общее экономическое влияние гипермасштабных объектов, созданных Google и Facebook в странах Северной Европы, представляют собой хорошо известные примеры исследований, ориентированных на бизнес и региональное развитие. Согласно этим отчётам, которые были заказаны соответствующими компаниями и выполнены международными консалтинговыми организациями, инвестиционные решения, касающиеся гипермасштабных центров обработки данных, измеряются в сотнях млн евро и могут создавать налоговые поступления и рабочие места для тысяч человек (напрямую и посредством субподряда). Хотя влияние на уровень занятости наиболее велико в период строительства, рассмотренные случаи показали, что этот этап может продолжаться годами, поскольку компании продолжают инвестировать в выбранные ими территории ²⁹.

Кроме того, было подготовлено несколько отчётов, посвящённых развитию отрасли в целом или (гипотетическому или предыдущему) появлению гипермасштабных центров обработки данных в северных регионах, например, в Швеции и Норвегии, на основе инициатив, предпринятых национальными и региональными властями ³⁰. В этом и других отчётах, касающихся рассматриваемой отрасли, часто отсутствует анализ, охватывающий весь жизненный цикл центров обработки данных. Хотя многие центры обработки данных были открыты на объектах, которые первоначально обслуживали другие виды тяжёлой промышленности, практически никакого внимания не уделялось вопросу о том, что происходит с объектами центра хранения и обработки данных после их закрытия.

Антропологические исследования центров обработки данных в Швеции, Дании и Исландии были проведены учёными, непосредственно связанными с университетами как внутри, так и за пределами Арктики и Севера. Такого рода исследования, как правило, включают в себя долгосрочную выездную работу, интервью и совместное наблюдение в север-

²⁹ The Boston Consulting Group. Digital infrastructure and economic development. An impact assessment of Facebook's data center in Northern Sweden, 2014; Oxford Research. Finland's Giant Data Center Opportunity. From the Industrial Heartland to Digital Age, 2015; Copenhagen Economics. Finland's economic opportunities from data centre investments: A study prepared for Google, 2017; Copenhagen Economics. Google's Hyperscale Data Centres and Infrastructure Ecosystem in Europe: Economic Impact Study, 2019.

³⁰ Ylinenpää H. Etableringen av Facebooks europeiska datacenter i Sverige och Luleå. Tillväxt Verket Rapport 0170, 2014; Granberg A. Effecten av Facebooks etablering för Luleå Science Park som regional nod. Luleå Science Park, 2014; The Boston Consulting Group. Capturing the Data Center Opportunity: How Sweden Can Become a Global Front-Runner in Digital Infrastructure, 2016; Menon Economics. Rapport: Gevinster knyttet til etablering av et hyperscale datasenter i Norge. Menon-Publikasjon Nr. 39/2017, 2017; Sweco. Effekter av Facebooks etablering i Luleå: En studie av effekter på regional och nationell nivå, 2017.

ных общинах, в которых размещаются крупномасштабные центры обработки данных. Учёные исследовали инфраструктуру облачных вычислений, и, таким образом, поставили под сомнение теорию о нематериальном или неосязаемом Интернете, который описывался как нечто, появляющееся повсюду и нигде в частности. Эти исследования описывают философское, политическое, социальное и экологическое воздействие облачных инфраструктур, а также социально-технические комплексы, которые возникают в ходе процессов создания инфраструктуры. Некоторые учёные подчёркивали влияние инфраструктурной наследственности и изучали локализацию и интеграцию промышленных ландшафтов. Они выяснили, что многие центры обработки данных были построены в помещениях других отраслей, которые больше не функционируют, и показали, как новая промышленная деятельность становится частью процессов государственного строительства и формирования региональной идентичности. И наконец, внимание было также уделено недостаточному участию общественности, а также ожиданиям и представлениям, воплощённым в проектах центров обработки данных, которые зачастую осуществляются в условиях большой секретности [25, Vonderau A.; 6, Vonderau A.; 26, Johnson A.; 7, Hogan M., Vonderau A.; 27, Johnson A.; 28, Maguire J., Winthereik B.R.].

Проблемы обучения и найма компетентной рабочей силы

В странах Северной Европы отмечается высокий общий уровень образования и технических знаний, и в вышеупомянутом отчёте, подготовленном по поручению Совета министров стран Северной Европы, например, человеческий капитал рассматривается как актив для региона. Вместе с тем, в отчёте также указывается, что когда привлекательность Северного региона сравнивается с Франкфуртом, Лондоном, Амстердамом, Парижем и Дублином (так называемый FLAPD), последние получают более высокие оценки в категории, касающейся наличия компетентной рабочей силы³¹. Наблюдения и обсуждения с участием представителей различных компаний также показали, что нехватка рабочей силы и проблемы с набором персонала известны центрам обработки данных во многих северных регионах, включая страны Северной Европы. В связи с быстрым глобальным ростом отрасли квалифицированные работники могут выбирать компанию и регион, в котором они хотят работать. Кроме того, несмотря на признание необходимости мобилизации образовательных систем для более эффективного удовлетворения потребностей индустрии информационных центров и важности разработки образовательных программ³², эти задачи не были выполнены. Программы получения учёной степени редко пересматриваются, часто являются негибкими и не всегда отвечают меняющимся требованиям индустрии центров обработки данных. Ввиду быстрого развития технологий, новые виды работ, требующие определённой базовой

³¹ Там же.

³² См.: Oxford Research. Finland's Giant Data Center Opportunity. From the Industrial Heartland to Digital Age, 2015, с. 18.

компетенции, появляются и быстро исчезают, и зачастую возникает потребность в дополнительном и ориентированном на конкретные задачи обучении. Кроме того, адаптированные решения, используемые в рамках обслуживания одного или нескольких объектов, также типичны для отрасли, где сделано множество открытий в области НИОКР — зачастую на основе собственного опыта — в частных предприятиях, которые могут не захотеть делиться своими знаниями.

В то время как отсутствие институционализированного университетского образования во многих местах привело к организации тренингов, проводимых частными компаниями и консультантами³³, есть также примеры арктических и северных высших учебных заведений, которые предлагают формализованное обучение в области изучения центров обработки данных и технического надзора. В скандинавских странах уже защищено несколько магистерских и бакалаврских диссертаций в уже упомянутых университетах LTU, Аалто³⁴ и других³⁵. Одна диссертация, защищённая в Технологическом университете Лаппеенранты, даже сыграла важную роль в создании успешной политики региона Мянцаля, направленной на привлечение инвестиций в центры обработки данных за счёт утилизации отработанного тепла³⁶. Кроме того, Университет прикладных наук Юго-Восточной Финляндии (ХАМК) и Объединённое управление по вопросам образования региона Котка-Хамина (Еками), которые находятся в непосредственной близости от гипермасштабного центра обработки данных Google в Хамине, представили учебные модули и программы, направленные на подготовку специалистов для работы в центрах данных³⁷. Кроме того, интересным примером является

³³ Примеры образования: Uptime Institute. URL: <https://uptimeinstitute.com/education> (дата обращения: 29.09.2020); CNet Training. URL: <https://www.cnet-training.com/programs/masters-degree/> (дата обращения: 29.09.2020); CISCO. URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/training-events/training-certifications/certifications/associate/ccna-data-center.html> (дата обращения: 29.09.2020); DCPro. URL: <https://www.dcpo.training/allcourses> (дата обращения: 29.09.2020).

³⁴ Примеры: Sorvari J. Konesalin ylijäämälämmön hyödyntäminen Levin Koutalaella. Aalto University, MA Thesis, 2015; Stenberg Å. Tietokonesalien hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksien teknis-taloudellinen optimointi. Aalto University, MA Thesis, 2015; Pärssinen M. Analysis and Forming of Energy Efficiency and GreenIT Metrics Framework for Sonera Helsinki Data Center HDC. Aalto University, MA Thesis, 2016; Linna O. Kansainvälinen katsaus datakeskusten hukkalämmön hyödyntämiseen. Aalto University, BA Thesis, 2016; Olofsson M. Use of Waste Heat from a Data Center. Luleå University of Technology, Independent thesis Advanced Level, 2013; Gille M. Design of Modularized Data Center with a Wooden Construction. Luleå University of Technology, Independent thesis Advanced Level, 2017; Erikson M. Monitoring, Modelling and Identification of Data Center Servers. Luleå University of Technology, Independent thesis Advanced Level, 2018.

³⁵ Kupiainen M. Lämpöpumppu konesalin jäähdytyksessä ja lämmöntalteenotossa. Mikkeli University of Applied Sciences, BA Thesis, 2014; Juvalainen J. Initial Business Concept for the Neighborhood Data Center. Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, MA Thesis, 2016; Vuorinen L. Kannattavuusmalli datakeskuksen hukkalämmön hyödyntämiseen kaukolämpöverkossa. Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto, Diplomityö, 2019.

³⁶ Porkka A. Matalalämpöisen hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämmön tuotannossa. Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto, Diplomityö 2013; Lähienergia. Mäntsälässä hukkalämpö on arvokas energianlähde. URL: <https://www.laheenergia.org/mantsalassa-hukkalampo-arvokas-energianlahde/> (дата обращения: 21.04.2020); Phone interview with Ari Kurvi, Finland, 20.04.2020.

³⁷ Oxford Research. Finland's Giant Data Center Opportunity. From the Industrial Heartland to Digital Age, 2015, pp. 15–16, 18; ХАМК, Datakeskuksen korkeakouludiplomi, 60 op. URL: <https://www.xamk.fi/avoimen-amkn-kurssit/datakeskuksen-koikeakouludiplomi-60-op/> (дата обращения: 14.04.2020); YLE. URL: <https://yle.fi/uutiset/3->

узкоспециализированный кластер центров обработки данных в городе Каяани, как из-за масштабного присутствия государственного сектора, так и из-за инвестиций в развитие образования, связанного с центром хранения и обработки данных.

Истоки этой деятельности восходят к 2012 г., когда ИТ-центр науки (CSC), принадлежащий финскому государству, и высшие учебные заведения создали центр обработки данных и суперкомпьютер, а Herman IT, местное частное предприятие, открыло свой центр данных в бизнес-парке Renforsin Ranta. Несмотря на ранний успех Каяани, связанный с бизнес-парком, который был создан на территории бывшей бумажной фабрики, предлагающей готовые помещения, большое количество электроэнергии и оптоволоконную связь, попытки привлечь дополнительные инвестиции (частных) центров обработки данных и ключевых клиентов потерпели неудачу в последующие годы. Однако это не ослабило стремление региона к развитию навыков, необходимых для центров обработки данных, что нашло своё отражение в образовании, предлагаемом местным университетом прикладных наук. Эта программа, специализирующаяся на центрах обработки данных, даёт студентам навыки, связанные с ключевыми продуктами для серверов и рабочих станций, а также с современными сетевыми решениями для организаций. Во время обучения студенты Университета прикладных наук Каяани смогли работать в собственном учебном центре обработки данных, лаборатории постоянного тока. Были также предприняты попытки расширить экосистему центров обработки данных, например, в направлении аналитики данных. Ещё один большой шаг был сделан в 2019 г., когда было объявлено, что центр обработки данных CSC в Каяани был выбран для размещения общеевропейского высокопроизводительного суперкомпьютера, поддерживаемого странами Европы и Евросоюзом. Ожидается, что суперкомпьютер начнёт работу в 2020 г., а отработанное тепло, производимое в центре обработки данных, будет обеспечивать до 20% потребностей региона в централизованном теплоснабжении³⁸.

Хотя возможности повторного использования тепла, производимого суперкомпьютерами, также были реализованы в других местах, например, в Университете Тромсё (UiT),

7763608 (дата обращения: 14.04.2020); EKAMI, Green Data Center. URL: <https://www.ekami.fi/kehittaminen/hankkeet/green-data-center> (дата обращения: 14.04.2020).

³⁸ Интервью с Петри Хююппя, Оулу, Финляндия, 05.02.2020; Телефонное интервью с Юккой-Пеккой Партаненом, 21.02.2020; KAMK University of Applied Sciences, Data Center Specialization. URL: <https://www.kamk.fi/en/KAMK/Schools-at-KAMK/School-of-Information-Systems/Data-Center-Specialization> (дата обращения: 14.04.2020); KAJAK DC. URL: https://kajakdc.fi/?page_id=772&lang=en (дата обращения: 14.04.2020); KAMK University of Applied Sciences, CSC ja KAMK käynnistävät Data-analytiikan kiihdyttämön Kainuussa. URL: <https://www.kamk.fi/news/CSC-ja-KAMK-kaynnistavat-Data-analytiikan-kiihdyttamon-Kainuussa/hh0ylnqe/e80efd92-c4cc-49e6-8168-5b7e9e0ea1cf> (дата обращения: 14.04.2020); CSC, News. URL: <https://www.csc.fi/en/-/one-of-the-most-competitive-supercomputers-in-the-world-to-be-placed-in-kajaani-finla-1> (дата обращения: 14.04.2020); Granlund, Environmentally friendly cooling for a supercomputer. URL: <https://www.granlundgroup.com/finland/news/environmentally-friendly-cooling-for-a-supercomputer/> (дата обращения: 14.04.2020).

Арктическом университете Норвегии³⁹, респонденты, представляющие частные предприятия, отметили, что некоторые из арктических университетов, у которых были возможности для развития образования, связанного с центрами обработки данных, не смогли этого сделать из-за отсутствия проницательности и инициативности. В то же время индустрия информационных центров определила, а ассоциации национальных центров данных в Швеции, Финляндии и Дании подчеркнули важность образования и профессиональной подготовки в своей деятельности. Практические методы достижения поставленных целей варьируются от семинаров, в которых студенты могут принимать непосредственное участие, до сетевой кооперации, обмена знаниями и сотрудничества с государственным сектором и высшими учебными заведениями⁴⁰.

Заключение

В настоящее время большинство кластеров центров обработки данных, использующих холодный климат, расположены на окраинах Арктики или в субарктических регионах. В России, например, индустрия центров обработки данных существенно сконцентрирована как с точки зрения доли рынка (на долю трёх крупнейших компаний приходится 42% рынка), так и с точки зрения пространственного распределения с предпочтением южных регионов (65–70% всех центров обработки данных находятся в Москве, а ещё 15–18% — в Санкт-Петербурге). Вместе с тем российский рынок развивается быстрыми темпами, и ожидается, что его рост будет происходить за пределами традиционных целевых регионов. Таким образом, периферийные районы России, в некоторых из которых уже ведётся крупномасштабная деятельность по добыче криптовалюты, которые могут предложить как холодные климатические условия, так и один из самых дешёвых видов электроэнергии в мире, также могут быть потенциальными местоположениями для центров обработки данных⁴¹. Между тем, Торонто, Монреаль и Ванкувер доминируют на рынках центров обработки данных в Канаде⁴². Однако проекты прокладки подводных оптоволоконных кабелей, в первую очередь это проект Arctic Connect и располагающийся на Аляске проект компании Quintillion, наце-

³⁹ HPC Wire, UiT Recycles Supercomputing Power with Asetek's RackCDU. URL: <https://www.hpcwire.com/2014/06/23/uit-recycles-supercomputing-power-aseteks-rackcdu/> (дата обращения: 14.04.2020).

⁴⁰ Swedish Datacenter Industry. URL: <https://sdia.se/about/> (accessed 14.04.2020); Finnish Data Center Forum. URL: <https://www.fdcf.fi/> (дата обращения: 14.04.2020); Danish Data Center Industry, Skills & Education. URL: <https://datacenterindustrien.dk/focusareas/skillsandeducationworkinggroup/> (дата обращения: 14.04.2020).

⁴¹ Moss S. Rostelecom opens a data center next to a nuclear power plant, could be Russia's largest in 2021. URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/rostelecom-opens-data-center-next-nuclear-power-plant-could-be-russias-largest-2021/> (дата обращения: 14.04.2020); Willner G. Why the Russian Data Center Market Is the Next Frontier. URL: <https://www.datacenterknowledge.com/industry-perspectives/why-russian-data-center-market-next-frontier> (дата обращения: 14.04.2020); Baydakova A. Bitcoin Mining Farms Are Flourishing on the Ruins of Soviet Industry in Siberia. URL: <https://www.coindesk.com/bitcoin-mining-farms-are-flourishing-on-the-ruins-of-soviet-industry-in-siberia> (дата обращения: 14.04.2020); Fedorinova Y., Atkinson G. Russia's Largest Bitcoin Mine Turns Water into Cash. URL: <https://www.bloomberg.com/news/features/2019-11-24/seo-inside-russia-s-largest-bitcoin-mine> (дата обращения: 13.04.2020).

⁴² Data Center Map. URL: <https://www.datacentermap.com/> (дата обращения: 14.04.2020).

ленные на улучшение международной связи в Арктике, могут, однако, изменить эту ситуацию в будущем. В планах регионального развития Аляски говорится о важности улучшения коммуникационных возможностей, и такие города, как Рованиemi и Киркенес, инвестировали в проект Arctic Connect, реализация которого, как ожидается, принесёт инвестиции в центры обработки данных. Оптоволоконные кабели составляют основу международной связи, и запланированные проекты, безусловно, приведут к огромным изменениям в стратегическом положении арктических регионов в рамках глобального потока информации [29, Saunavaara J.]. Вместе с тем они не будут единственным фактором, учитываемым компаниями, которые выбирают места для размещения новых центров хранения и обработки данных.

Многие из арктических и северных регионов, в которых вскоре проблемы с международной связью будут решены, также испытывают нехватку человеческого капитала и региональных навыков, которые представляют собой факторы, существенно влияющие на выбор площадки для размещения и возможного развития кластера центров обработки данных. Поэтому, несмотря на межотраслевую мобильность работников, которая может помочь регионам, в которых осуществляются другие виды промышленной деятельности, могут потребоваться новые инвестиции в научные исследования и образование. В противном случае квалифицированных рабочих придётся нанимать для работы в северные общины из других мест. Это может привести к проблемам с набором персонала, созданию различных видов стимулов, способствующих увеличению расходов на персонал и ставящих под сомнение конкурентоспособность удалённых регионов, а также к неразвитости региональных сетей знаний, важных для формирования кластера.

Стоит также подчеркнуть, что бизнес, ориентированный на центры обработки данных, нацелен на получение максимальной прибыли. Таким образом, стимулы, влияющие на окупаемость инвестиций, общую стоимость собственности в результате создания центров, а также долгосрочные эксплуатационные расходы, влияют на решения о размещении. В то время как национальные правила, касающиеся размера налога на энергию, уплачиваемого центрами обработки данных, играли значительную роль в странах Северной Европы, определяя их привлекательность в сравнении друг с другом, конкуренция между штатами и округами в Соединённых Штатах привела к появлению щедрых стимулов и агрессивной рекламной деятельности. В связи с этим, компании, работающие с центрами обработки данных, могут подбирать подходящую хостинговую компанию в США. Однако законодательство ЕС ограничивает возможность подобной деятельности в Европе⁴³. Несмотря на конкурентный характер бизнеса, трансграничное исследовательское сотрудничество, которое уже имело место в странах Северной Европы, могло бы помочь небольшим арктическим и северным региональным и национальным экономикам в конкуренции с Франкфуртом, Лондоном, Ам-

⁴³ Интервью с Петри Хююппя, Оулу, Финляндия, 05.02 2020; Интервью с Суви Линден, Оулу, Финляндия, 6.02.2020; State of Washington Department of Commerce. State of Data Center Industry: An analysis of Washington's Competitiveness in This Fast-Growing High-Tech Field. Report to the Legislature, январь 2018.

стердамом, Парижем и Дублином, в которых по-прежнему размещается подавляющее большинство центров обработки данных в Европе.

Быстрый рост индустрии центров обработки данных уже вызвал ответную реакцию в некоторых ключевых регионах Центральной Европы. Амстердам, например, временно запретил строительство новых центров обработки данных, а другие места, такие как Стокгольм, сталкиваются с проблемами, связанными с пропускной способностью своих сетей. Хотя развитие такого рода может укрепить позиции богатых энергоресурсами северных регионов, неудачи или значительные задержки в реализации предыдущих крупномасштабных проектов центров обработки данных, получивших широкую огласку, такие как Центр обработки данных Kolos в Баллангене, Норвегия, и гигантские планы Silent Partner Group, включающие три объекта в северной Финляндии ⁴⁴, могут вызвать подозрение к отрасли у местных жителей и административных лиц. Кроме того, решения относительно инвестиций всегда принимаются людьми. Кен Бодри использовал термин «держатели серверов», когда говорил о бизнес-руководителях, которые хотели бы разместить своё ИТ-оборудование в непосредственной близости, несмотря на то, что они расположены в районах, подверженных серьёзным природным рискам [30, Baudry K., с. 99]. Таким образом, можно утверждать, что будущее развитие бизнеса центров обработки данных в Арктике и на Севере не только связано с измеримыми техническими, экономическими или экологическими параметрами, но также зависит от человеческого восприятия и отношения.

Изучая роль, которую центры обработки данных могут играть в продвижении экологических информационных технологий (ИТ), Сантханам и Келлер провели обзор литературы, изучая рецензируемые журнальные статьи и доклады конференций в базе данных Scopus. Они определили пять основных элементов структуры, описывающей роль центров обработки данных в экологических ИТ:

- экономия энергии,
- экономия затрат,
- устойчивость и экологически чистая энергия,
- информационные технологии для экологизации центров обработки данных и
- согласование требований бизнеса с использованием ресурсов [31, Santhanam A., Keller C.].

Все эти особенности также присутствуют в НИОКР в Арктике и на Севере. Тем не менее, результаты настоящей работы подтверждают идею того, что исследования, связанные с

⁴⁴ BBC, Record-sized data centre planned inside Arctic Circle. URL: <https://www.bbc.com/news/technology-40922048> (дата обращения: 14.04.2020); Smolaks M. Kolos data center park in Norway is being acquired by cryptocurrency miners. URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/kolos-data-center-park-in-norway-is-being-acquired-by-cryptocurrency-miners/> (дата обращения: 14.04.2020); Opiah A. Silent Partner Group To Build Up Four Hyperscale Data Centre Hubs in Finland. URL: <https://data-economy.com/silent-partner-group-to-build-up-four-hyperscale-data-centre-hubs-in-finland/> (дата обращения: 14.04.2020); YLE. URL: <https://yle.fi/uutiset/3-10492984> (дата обращения: 14.04.2020).

энергосбережением, были сосредоточены на энергоэффективности и охлаждении, и, таким образом, интерес к возобновляемым источникам энергии и повторному использованию тепла может быть определён как особенность, которая характерна для северных, в особенности скандинавских, исследований центров обработки данных. Помимо научных публикаций, аналогичные тенденции можно отметить в научно-исследовательской деятельности частных компаний и организаций, объединяющих участников, вовлечённых в индустрию центров обработки данных.

Концепция экологических ИТ, которая, согласно одному из определений, «обозначает все виды деятельности и усилия, включающие экологически безопасные технологии и процессы во весь жизненный цикл информационных и коммуникационных технологий» [32, Hedwig M., Malkowski S., Neumann D., с. 2], основана на долгосрочных вопросах, касающихся устойчивого развития и фактических выбросов диоксида углерода центрами обработки данных. Хотя вопросы, связанные с энергетикой, играют важную роль, они являются лишь частью общего процесса, включающего также материалы, используемые как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Обсуждения, касающиеся эффективности, стоимости и экологичности материалов, актуальны на всех уровнях, будь то материалы для компьютерных компонентов или материалы, которые будут использоваться при проектировке и строительстве зданий центров обработки данных. В этом отношении следует упомянуть деревянный центр обработки данных, построенный в Швеции ⁴⁵, поскольку он является примером сотрудничества между развивающейся отраслью центров обработки данных и более традиционными отраслями, использующими северные природные ресурсы.

Наконец, чтобы придать смысл дискуссии об устойчивости центров обработки данных и энергопотреблении, следует подчеркнуть, что центры обработки данных созданы для удовлетворения спроса, возникающего ввиду роста других предприятий, использующих их услуги. Серверы никогда не запускаются (и не потребляют энергию) без причины. Хотя давление со стороны законодательства и потребителей, скорее всего, подтолкнёт центры обработки данных к более устойчивому функционированию в будущем, инициативы, реализованные в отрасли, уже сделали ситуацию намного лучше, чем она была, например, в конце 1990-х гг. В то время статья, опубликованная в *Forbes* под названием “Dig more coal — the PC’s are coming” («Копайте больше угля — скоро появятся компьютеры»), открыла многим людям глаза на связь между электронным оборудованием и потреблением энергии ⁴⁶. Тем не менее, индустрия центров обработки данных не застрахована от расхождений в понимании значений «устойчивый» или «экологичный», а также от различий между арктическими и северными странами, которые тоже влияют на условия работы других отраслей. Следова-

⁴⁵ Data Economy, Wood You Believe It! A Data Centre Made Of Wood. URL: <https://data-economy.com/wood-you-believe-it-a-data-centre-made-of-wood/> (дата обращения: 14.04.2020).

⁴⁶ Huber P., Mills M. Dig more coal — the PC’s are coming. URL: <https://www.forbes.com/forbes/1999/0531/6311070a.html#4b8baf822580> (дата обращения: 14.04.2020).

но, давление и методы, используемые для достижения большей энергоэффективности, скорее всего, будут и дальше изменяться в будущем, и будут существовать различные мнения, например, относительно совместного развития ядерной энергетики и центров обработки данных⁴⁷.

References

1. Varnelis K. Eyes That Do Not See: Tracking the Self in the Age of the Data Center. *Harvard Design Magazine*, 2014, no. 38.
2. Dawkins C. Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments. *Journal of Planning Literature*, 2003, no. 18 (2), pp. 131–172.
3. Piperopolous P.G. *Entrepreneurship, Innovation and Business Clusters*. Farnham, Gower Publishing Limited, 2021.
4. Wolfe D.A. The Role of Universities in Regional Development and Cluster Formation. In: G. Jones, P. McCarney, M. Skolnik, eds. *Creating Knowledge, Strengthening Nations: The Changing role of Higher Education*. Toronto, University of Toronto Press, 2005, pp. 167–194.
5. Bristow G., Healey A. Innovation and Regional Economic Resilience: An Exploratory Analysis. *The Annals of Regional Science*, 2018, no. 60, pp. 265–284.
6. Vonderau A. Scaling the Cloud: Making State and Infrastructure in Sweden. *Ethnos. Journal of Anthropology*, 2019, vol. 84, pp. 698–718.
7. Hogan M., Vonderau A. The Nature of Data Centers. *Culture Machine*, 2019, vol. 18.
8. Masanet E., Shehabi A., Lei N., Smith S., Koomey J. Recalibrating Global Data Center Energy-Use Estimates. *Science*, 2018, Col 367 (6481), pp. 984–986.
9. Peuhkuri M., Lääkkölä R., Costa-Requena J., Manner J. Datacenters — Energy Hogs or Helping to Optimize Energy Consumption. *IEEE, 2012 International Conference on Smart Grid Technology, Economics and Policies (SG-TEP)*, 2012, pp. 1–4. DOI: 10.1109/SG-TEP.2012.6642387.
10. Lundmark M., Power D. Labour Market Dynamics and the Development of the ICT Cluster in the Stockholm Region. Centre for Research on Innovation and Industrial Dynamics. *Research Paper 2007*, no. 1, pp. 1–24.
11. Simonen J., Svento R., Karhinen S., McCann P. Inter-Regional and Inter-Sectoral Labour Mobility and the Industry Life Cycle: A Panel Data Analysis of Finnish High Technology Sector. In: B. Biagi, A. Fag-gian, I. Rajbhandari, V.A. Venhorst, eds. *New Frontiers in Interregional Migration Research*. Cham, Springer, 2018, pp. 151–179.
12. Wahlroos M., Pärssinen M., Rinne S., Syri S., Manner J. Future Views on Waste Heat Utilization — Case of Data Centers in Northern Europe. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2018, no. 82, pp. 1749–1764.
13. Lu T., Lu X., Remes M., Viljanen M. Investigation of Air Management and Energy Performance in a Data Center in Finland: Case Study. *Energy and Buildings*, 2011, no. 43, pp. 3360–3372.
14. Saunavaara J. The Changing Arctic & the Development of Hokkaido. *Arctic Yearbook*, 2017, pp. 326–338.
15. Patterson M.K., VanGeet O., Tschudi W., Azevedo D. Towards the Net-Zero Data Center: Development and Application of an Energy Reuse Metric. *ASHRAE Transaction*, 2011, vol. 177 (2), pp. 10–17.
16. Marcinichen J.B., Oliver J.A., Thome J.R. On-chip Two-Phase Cooling of Datacenters: Cooling System and Energy Recovery Evaluation. *Applied Thermal Engineering*, 2012, vol. 41, pp. 36–51.
17. Ebrahimi K., Jones G.F., Fleischer A.S. A Review of Data Center Cooling Technology, Operating Conditions and the Corresponding Low-Grade Waste Heat Recovery Opportunities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2014, no. 31, pp. 622–638.

⁴⁷ Пример: Moss S. Rostelecom opens a data center next to a nuclear power plant, could be Russia's largest in 2021. URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/rostelecom-opens-data-center-next-nuclear-power-plant-could-be-russias-largest-2021/> (дата обращения: 14.04.2020).

18. Ebrahimi K., Jones G.F., Fleischer A.S. Thermo-Economic Analysis of Steady State Waste Heat Recovery in Data Centers Using Absorption Refrigeration. *Applied Energy*, 2015, vol. 139, pp. 384–397.
19. Davies F. F., Maidment G.G., Tozer R.M. Using Data Centres for Combined Heating and Cooling: an Investigation for London. *Applied Thermal Engineering*, 2016, vol. 94, pp. 296–304.
20. Wahlroos M., Pärssinen M., Manner J., Syri S. Utilizing Data Center Waste Heat in District Heating — Impacts on Energy Efficiency and Prospects for Low-Temperature District Heating Networks. *Energy*, 2017, vol. 140 (1), pp. 1228–1238.
21. Pärssinen M., Wahlroos M., Syri S., Manner J. Waste Heat from Data Centers: An Investment Analysis. *Sustainable Cities and Society*, 2019, vol. 44, pp. 428–444.
22. Ghatikar G., Piette M.A., Venkata Ganti V. Smart Grid-Responsive Data Centers. In: H. Geng, ed. *Data Center Handbook*. New Jersey, Wiley, 2015, pp. 577–592.
23. Nguyen K.K., Cheriet M., Lemay M., Reijs V., Mackarel A., Pastrama A. Environmental-aware Virtual Data Center Network. *Computer Networks*, vol. 56, pp. 2538–2550.
24. AlLee G. Green Microprocessor and Server Design. In: H. Geng, ed. *Data Center Handbook*. New Jersey, Wiley, 2015, pp. 401–418.
25. Vonderau A. Technologies of Imagination: Locating the Cloud in Sweden’s North. *Imaginations*, 2017, no. 8–2.
26. Johnson A. Data Centers as Infrastructural In-betweens: Expanding Connections and Enduring Marginalities in Iceland. *American Ethnologist*, 2019, vol. 46 (1), pp. 75–88.
27. Johnson A. Emplacing Data Within Imperial Histories: Imagining Iceland as Data Center’ ‘Natural’ Home. *Culture Machine*, 2019, vol. 18.
28. Maguire J., Winthereik B.R. Digitalising the State Data Centres and the Power of Exchange. *Ethnos. Journal of Anthropology*, 2019. DOI: 10.1080/00141844.2019.1660391
29. Saunavaara J. Connecting the Arctic While Installing Submarine Data Cables Between East Asia, North America and Europe. In: K. Hossain, M. Salminen, G.P. Zojer, eds. *Digitalisation and Human Security — A Multi-Disciplinary Approach to Cybersecurity in the European High North*. Cham, Macmillan, 2020, pp. 205–227.
30. Baudry K. Data Center Site Search and Selection. In: H. Geng, ed. *Data Center Handbook*. New Jersey, Wiley, 2015, pp. 89–102.
31. Santhanam A., Keller C. Green Data Centers: The Role of Data Centers in Advancing Green IT: A Literature Review. *Journal of Soft Computing and Decision Support system*, 2018, vol. 5 (1), pp. 9–26.
32. Hedwig M., Malkowski S., Neumann D. Taming Energy Costs of Large Enterprise Systems through Adaptive Provisioning. *ICIS 2009 Proceedings*, 2009, 17 p.

Статья принята 14.10.2020.

УДК: 316.77(985)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.170

Сила коммуникационного взаимодействия в Арктике: участие граждан в арктических институтах *

© МИДДЛТОН Александра, Ph.D. (экон.), исследователь

E-mail: alexandra.middleton@oulu.fi

Бизнес-школа Оулу, Университет Оулу, Финляндия

Аннотация. Расширение деловых возможностей в Арктике в сферах туризма, транспорта, добычи полезных ископаемых, нефти и газа, а также в творческих отраслях требует эффективной коммуникации. Арктические территории представляют собой привлекательное место для серверов данных, работающих на экологически чистой энергии. Подводный оптоволоконный кабель, соединяющий европейские территории Крайнего Севера с США и Азией, даёт возможность улучшить связь в Арктике. Открытие Арктического моря создаёт предпосылки для реализации подобного проекта. В статье изучены существующие арктические институты, которые занимаются проблемами связи в Арктике. В качестве теоретической основы используется схема власти и бесправия Дж. Гавенты (1982) и модель участия заинтересованных сторон. В статье исследуются вопросы власти и бесправия, а также способы участия заинтересованных сторон на национальном и региональном уровнях. Автор использует вторичные данные, такие как данные ЕС и региональных властей, статистические данные по теме взаимодействия в Арктике. Исследование способствует пониманию структуры власти и участия граждан в арктических институтах на примере коммуникационного взаимодействия в Арктике. Результаты показывают, что арктические институты имеют очень ограниченные возможности участия граждан в силу своего состава, формата работы и структур управления. Выдвигается ряд предложений по открытию закрытых пространств с учётом интересов жителей Арктики.

Ключевые слова: Арктика, власть, арктические институты, гражданское участие, взаимодействие.

The Power of Connectivity in the Arctic: Citizen Participation in Arctic Institutions

© MIDDLETON Alexandra, Ph.D. (Econ.), researcher

E-mail: alexandra.middleton@oulu.fi

Oulu Business School, University of Oulu

Abstract. Increasing business opportunities in the Arctic in the spheres of tourism, transport, mining, oil and gas and creative industries require efficient connectivity. Arctic territories offer an attractive place for data servers running on green energy. The subsea fiber cable connecting European High North territories with the US and Asia is an opportunity to improve connectivity in the Arctic. The opening of the Arctic sea creates preconditions for such a project. In this paper, I study existing Arctic institutions that deal with connectivity issues in the Arctic. As theoretical frameworks, I use Gaventa's (1982) framework of power and powerlessness and stakeholder participation model. The power and powerlessness and modes of participation of stakeholders at the national and regional levels are investigated. I use secondary data, such as the EU and regional policies, statistical data on the topic of connectivity in the Arctic. The study contributes to the understanding of power structure and citizen participation in the Arctic institutions by using an example of connectivity in the Arctic. The findings suggest that Arctic institutions have very limited citizen participation opportunities due to their composition, working formats, and governance structures. Several suggestions for opening-up closed spaces to be inclusive of Arctic citizens perspectives are suggested.

* Для цитирования: Миддлтон А. Сила коммуникационного взаимодействия в Арктике: участие граждан в арктических институтах // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 170–185. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.170

For citation: Middleton A. The Power of Connectivity in the Arctic: Citizen Participation in Arctic Institutions. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 170–185. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.170

Keywords: *Arctic, power, Arctic institutions, citizen participation, connectivity.*

Введение

Развитие Арктики находится под пристальным вниманием средств массовой информации и правительств всего мира [1, Larsen J.N., Fondahl G., с. 22]. Арктика — перспективное место для развития туризма, транспорта, горнодобывающей, нефтегазовой, пищевой и творческой отраслей. Арктический регион, однако, требует значительных инвестиций в инфраструктуру, такую как городская, промышленная, транспортная и телекоммуникационная¹. Коммуникационное взаимодействие определяется как качество, состояние или способность быть подключённым, иметь возможность подключения или взаимодействия с другим компьютером или компьютерной системой. В Арктике контекст коммуникации охватывает такие аспекты, как доступность широкополосной связи для населения и предприятий, оптоволоконные сети (включая подводные кабели) и центры обработки данных.

Текущие способы сотрудничества в Арктике включают в себя множество межправительственных организаций и других форумов, которые вносят вклад в региональную, национальную и глобальную арктическую повестку дня. Однако неопределённой остаётся роль жителей Арктики на этих форумах. Название статьи — коммуникационное взаимодействие — метафорически связано с аспектами власти и тем, как жители Арктики связаны с существующими представлениями власти. В качестве наглядного примера выбран вопрос коммуникации, чтобы ограничить фокус статьи. Вместе с тем в данной работе ставится задача изучить вопрос о возможностях участия граждан в работе арктических институтов. В исследовании даются ответы на два вопроса: 1) какая работа в области коммуникационного взаимодействия проводится арктическими учреждениями? 2) каким образом обеспечивается поддержка участия граждан в деятельности арктических учреждений? Можно предположить, что, хотя многие учреждения занимаются проблемами Арктики, Арктический совет (АС) и Арктический экономический совет (АЭС) наиболее активно занимаются проведением исследований и сбором данных по вопросам коммуникаций. Вместе с этим арктические институты (например, АС и АЭС) имеют очень ограниченные возможности участия граждан из-за их состава и структур управления.

Остальная часть статьи организована следующим образом. Сначала резюмируются теоретические основы «куба власти» Гавенты и участия граждан, а затем даётся обзор возможностей установления коммуникационного взаимодействия в Арктике. Далее исследуются арктические институты и их работа по обеспечению связи. Наконец, арктическая коммуникационная область анализируется посредством теоретических основ «куба власти» и гражданского участия. В заключении предлагается несколько решений по открытию существующих пространств для участия граждан. Настоящая работа вносит вклад в обсуждение

¹ Guggenheim Partners, Financing sustainable development in the Arctic: Responsible investment solutions for the future, 2019. URL: <https://www.guggenheiminvestments.com/GuggenheimInvestments/media/PDF/Financing-Sustainable-Development-in-the-Arctic.pdf> (дата обращения: 05.06.2020).

эффективности арктических организаций [2, Smieszek M., с. 3–26] и в исследования, подчёркивающие необходимость реформирования существующих арктических институтов [3, Stokke O.S., с. 13–26]. В статье представлены предложения по повышению уровня участия граждан в работе арктических институтов.

В данном исследовании используется теория «куба власти» Гавенты (2003), чтобы продемонстрировать силу и бесправие участия граждан в арктических институтах на примере коммуникационного взаимодействия [4, Gaventa J., с. 1-267]. Под арктическими учреждениями понимаются различные межправительственные и региональные организации и другие институциональные формы, участвующие в продвижении арктических исследований и сотрудничества².

«Куб власти» Гавенты

Распределение власти может быть рассмотрено на примере «куба власти» Гавенты, которая включает власть, пространства и уровни (см. рис. 1). «Куб власти» помогает понять, как функционирует власть, как различные интересы могут быть отодвинуты на задний план при принятии решений, а также выявить стратегии, необходимые для повышения вовлечённости [5, Luttrell C., Quiroz S., Scrutton C., Bird K., с. 1–16.].

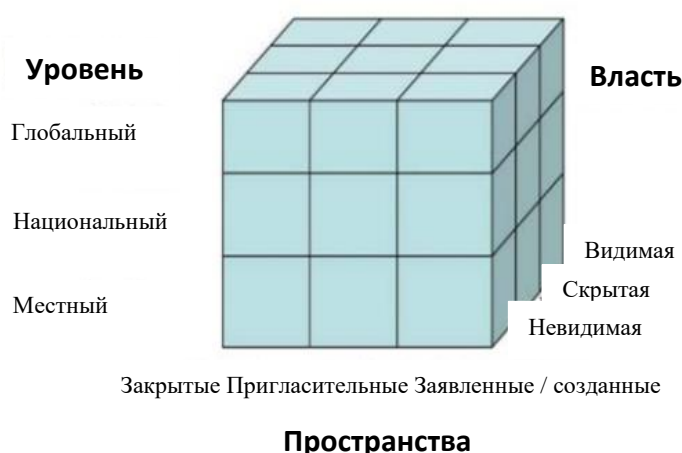


Рис. 1. Структура «куба власти»³.

Пространства связаны с ареной власти и с тем, как они создаются. Различают три типа пространств власти [5, Luttrell C., Quiroz S., Scrutton C., Bird K., с. 7–8]:

- **Закрытые пространства.** Они зарезервированы для представителей элиты, уполномоченных групп и отдельных лиц. Решения принимаются без консультаций или участия других субъектов.

² Список арктических институтов см. в табл. 1.

³ Источник: Institute of Development Studies.

- Пригласительные пространства. Под давлением извне или в связи с озабоченностью законности власти могут создавать возможности для участия и консультаций, зачастую на законном основании.
- Заявленные / созданные. Эти пространства часто создаются вне рамок формализованной политики. Когда внешние голоса исключаются из официальных организаций, они самостоятельно создают коллективные объединения через социальные движения или общественные ассоциации.

Власть в структуре «куба» относится к степени видимости власти. Это можно рассматривать как способ передачи власти.

- Видимая власть — это традиционное понимание власти, которая создаётся посредством формальных правил и структур, институтов и процедур. Результатом может стать написание регламентов, стратегий и бюджетных документов [7, Harris J., с. 207–215].
- Скрытая власть сосредоточена на контроле над принятием решений и способах сохранения властными институтами своего влияния на этот процесс, при этом взгляды менее влиятельных групп зачастую исключаются. Это можно рассматривать как неформальное принятие решений, которые определяют или влияют на политическую повестку дня [6, Jacobi J., Llanque A., с. 4001].
- Невидимая власть определяет отношение и сознание людей, то есть то, как люди думают, и как это влияет на их психологические и идеологические границы участия в принятии решений. Невидимая власть отражает то, как люди думают о своём месте в обществе, и объясняет, почему некоторые не могут подвергать сомнению существующие властные отношения [5, Luttrell C., Quiroz S., Scrutton C., Bird K., с. 1–16].

Третье измерение в структуре «куба власти» — уровни, то есть места и ступени взаимодействия. Уровни делятся на местные, национальные и глобальные. Местные уровни включают НПО и местные органы власти, национальные — национальные правительства, а глобальные — международные организации и международные НПО.

Модель «куба власти» Гавенты применялась для изучения динамики собственности в рамках местных инициатив с участием многих заинтересованных сторон (MSI). К. Бикарт и А. Фаулер [8, с. 1692–1710.] изучили 17 случаев MSI, используя структуру «куба власти» и взаимодействие с заинтересованными сторонами. Они обнаруживают, что «вероятность того, что ответственность правительства за достижение успешных результатов будет меньшей, если не будут предприняты шаги в направлении более широкой и всеохватывающей общественной ответственности с её последствиями для методов управления MSI» и «что агрегированные нисходящие императивы слишком грубы, чтобы на них можно было полагаться как на базу учреждения, основанного на собственности» [8, Biekart K., Fowler A., с. 1706]. Кроме того, «куб власти» Гавенты применяется при исследовании продовольственной безопасности в

Замбии [7, Harris J., с. 207–215] и местных общинах, а также при анализе развития индустрии туризма на полуострове Ямал [9, Gorbuntsova T., Dobson S., Palmer N., с. 67–79].

Участие граждан тесно связано с анализом властных отношений, поскольку степень их участия может пролить свет на динамику власти в системе. Различные модели включают, например, лестницу участия граждан [10, Arnstein S.R., с. 216–224], пять ступеней участия граждан [11, Thomas J.C., с. 1–211], три модели участия граждан — активные, пассивные и переходные [12, Timney M.M., с. 88–101]; эволюционный континуум взаимодействия государственного административного персонала и гражданина [13, Vigoda E., с. 527–540] и т. д. Обдумывая влияние участия граждан в управлении, А. Агравал и Дж. Рибо отмечают, что «децентрализация — это стратегия управления, направленная на передачу власти тем, кто в наибольшей степени затронут её осуществлением» [14, Agrawal A., Ribot J., с. 475]. По мнению С. Арнштейна, «участие граждан — это категорический термин, обозначающий гражданскую власть. Именно перераспределение власти позволяет неимущим гражданам, исключённым из политического и экономического процесса, быть включёнными в будущее» [10, Arnstein S.R., с. 216]. К преимуществам участия граждан относятся определённый контроль над политическим процессом, совершенствование политики и принятие решений по её реализации. Напротив, к недостаткам относятся нехватка средств и времени, ухудшение политических решений, если на них оказывают существенное влияние противоборствующие группы интересов, а также потеря контроля над процессом принятия решений [15, Irvin R.A., Stansbury J., с. 55–65].

В контексте ЕС Лиссабонский договор ЕС (2007 г.) в статье 11 инициировал прозрачность, диалог гражданского общества и использование инструментов участия. Реализация статьи 11 привела к разработке программы регулирования и созданию консультационных платформ, которые открывают возможности для более компетентного сбора мнений заинтересованных сторон. В настоящее время возникают такие проблемы, как стандартизация процесса консультаций и обеспечение сбалансированности между ориентированным на бизнес лобби и участием граждан. Тем не менее, исследования подтверждают, что есть некоторый видимый прогресс в реализации 11 статьи Лиссабонского договора ЕС. Однако в то же время участие иногда используется в качестве риторического приёма, позволяющего предположить, что европейские политические процессы являются более открытыми, чем они есть [16, Marxsen C.M., с. 151–169].

В целях данного исследования автор не погружается в теоретические основы участия граждан, а скорее исследует его упрощённые формы путём рассмотрения вопроса о том, допускают ли нынешние арктические учреждения какую-либо степень участия граждан либо путём предоставления возможностей для представления идей, обратной связи, либо путём рассмотрения вопроса о том, предлагается ли жителям Арктики процесс консультаций (диалог заинтересованных сторон). Под арктическими жителями подразумеваются люди (корен-

ные и местные жители), которые проживают в арктических регионах восьми арктических государств.

Обзор коммуникационного взаимодействия в Арктике

В статье в первую очередь рассматриваются арктические стратегии северных арктических стран (Норвегия⁴, Швеция⁵, Финляндия⁶ и Дания⁷) и России⁸. Арктические стратегии Норвегии, Дании, Швеции и России не содержат упоминания о коммуникационном взаимодействии⁹. Из изученных стратегий только в стратегии Финляндии упоминается, что Финляндия «стремится утвердиться в качестве нового крупного центра облачной индустрии. Более того, погодные условия на Севере идеально подходят для компьютерных центров, которым требуется эффективное охлаждение. Использование северных соединений значительно улучшает конкурентные позиции Финляндии в качестве площадки для информационной промышленности, поскольку соединения могут быть выстроены в направлении Северо-Восточного прохода, связывающего Европу и Азию» [с. 11, с. 37]. Во время своего председательства в Арктическом совете в 2017–2019 гг. Финляндия считала подключение к Интернету одним из своих приоритетов. Стоит отметить, что все упомянутые выше стратегии будут заменены более новыми версиями в 2020–2021 гг., однако ещё предстоит выяснить, будет ли связь в Арктике играть более значительную роль в них.

В отчёте Business Index North (2018)¹⁰ исследуется состояние связи в Арктике в Норвегии, Финляндии, Швеции и России. В настоящее время северные регионы не имеют прямого подводного кабельного соединения с Европой, США или Азией. Все подводные кабели прокладываются в южных районах, что создаёт неблагоприятные условия для Арктического региона с точки зрения привлекательности для игроков центров обработки данных. А. Миддлтон и Б. Реннинг¹¹ подчёркивают, что отсутствие инфраструктурного потенциала и разнообразия в регионе наблюдается как на национальном, так и на международном уровнях [18]. Проблема связи должна быть решена прежде, чем возможно будет реализовать предложе-

⁴ Арктическая стратегия Норвегии, 2017. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic-strategy/id2550081/> (дата обращения: 07.09.2020).

⁵ Стратегия Швеции для Арктического региона, 2011. URL: <https://www.government.se/49b746/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region> (дата обращения: 10.09.2020).

⁶ Стратегия Финляндии для Арктического региона, 2013. URL: <https://vnk.fi/documents/10616/334509/Arktinen+strategia+2013+en.pdf/6b6fb723-40ec-4c17-b286-5b5910fbecf4> (дата обращения: 11.09.2020).

⁷ Дания, Гренландия и Фарерские острова: Стратегия Королевства Дания в Арктике на 2011–2020 гг. URL: <https://um.dk/en/news/newsdisplaypage/?newsid=f721f2cb-aff1-4cf7-a3e7-14fda508690a> (accessed 10.09.2020).

⁸ Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации, 2013. URL: https://minec.gov-murman.ru/upload/iblock/b36/strategy_azrf.pdf (дата обращения: 11.09.2020).

⁹ Используемые поисковые слова: широкополосный доступ, Интернет, подключение, ИТ, ИКТ.

¹⁰ Business Index North report, 2018. URL: <https://businessindexnorth.com/reports/?Article=61> (дата обращения: 17.05.2020).

¹¹ Middleton A., Rønning B. Data centers as critical infrastructure in the Arctic, High North News, 2020. URL: <https://www.highnorthnews.com/en/data-centers-critical-infrastructure-arctic> (дата обращения: 17.06.2020).

ние центра обработки в Арктике. Решение вопроса связи в арктических регионах имеет большое значение для развития туризма, телемедицины и онлайн-обучения.

Кроме того, чтобы ответить на исследовательский вопрос о том, какая работа по установлению связи проводится в арктических учреждениях, автор перечисляет арктические учреждения и изучая возможности их работы в данном направлении. Чтобы ответить на вопрос о возможности участия граждан, автор рассматривает рабочий формат и возможности взаимодействия для заинтересованных сторон.

Таблица 1

Арктические институты¹²

Организация	Год основания	Представительство	Рабочий формат	Открытость для участия граждан
Арктический совет ¹³	1996	Арктические государства Наблюдатели Шесть организаций постоянных участников из числа коренных народов	Шесть постоянных рабочих групп	Потенциально возможно для коренных народов посредством Шести организаций постоянных участников из числа коренных народов
Совет Баренцева / Евроарктического региона (СБЕР) ¹⁴	2007	Сотрудничество на межправительственном Совете Баренцева / Евроарктического региона (СБЕР) и межрегиональном уровне Баренцева регионального совета (БРС).	Рабочие группы (7 индивидуальных и 6 совместных рабочих групп)	Нет
Северный Совет (СС) ¹⁵	1952	Официальный орган для формального межпарламентского сотрудничества. В его состав входят 87 членов из Дании, Финляндии, Исландии, Норвегии, Швеции, Фарерских островов, Гренландии и Аландских островов.	Программы финансирования	Нет
Северный Форум (СФ) ¹⁶	1991	СФ — это некоммерческая международная организация, состоящая из четырнадцати субнациональных или региональных правительств пяти северных стран.	Работа организована в 10 рабочих группах	Нет
Северное измерение (СИ) ¹⁷	1999	Северное измерение (СИ) — это совместная политика четырёх равных партнёров: Европейского Союза (ЕС), Российской Федерации, Норвегии и	Работа организована в рамках 4 партнёрств: Экологическое	Нет

¹² Источник: Составлено автором.

¹³ Арктический совет. URL: <https://arctic-council.org/en/> (дата обращения: 15.09.2020).

¹⁴ Совет Баренцева / Евроарктического региона. URL: <https://www.barentscooperation.org/en/About> (дата обращения: 10.08.2020).

¹⁵ Северный Совет. URL: <https://www.norden.org/en/nordic-council> (дата обращения: 10.08.2020).

¹⁶ Северный Форум. URL: <https://www.northernforum.org/en/> (дата обращения: 10.08.2020).

¹⁷ Северное измерение. URL: <http://www.northerndimension.info/northern-dimension> (дата обращения: 10.08.2020).

		Исландии. США и Канада имеют статус наблюдателей в СИ.	партнёрство Северного измерения (ЭПСИ), Партнёрство Северного измерения в области общественного здравоохранения и социального благополучия (NDPHS), Партнёрство Северного измерения в области транспорта и логистики (NDPTL) и Партнёрство Северного измерения в области культуры (NDPC). Структура, характер и задачи партнёрства варьируются от финансирования, ориентированного на проекты, до сотрудничества, ориентированного на экспорт.	
Постоянный комитет парламентариев Арктического региона (ПКПАР) ¹⁸	1993	Парламентский орган, состоящий из делегаций, назначаемых национальными парламентами арктических государств (Канада, Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Россия, Швеция и США) и Европейским парламентом. Он также включает постоянных участников, представляющих коренные народы, и наблюдателей.	Конференция собирается каждые два года.	Нет
Арктический экономический совет (АЭС) ¹⁹	2014	АЭС открыт для корпораций, партнёрств и групп коренного населения, имеющих экономические интересы в Арктике. Членство с правом голоса и без права голоса.	Работают 6 рабочих групп	Потенциально возможно для коренных народов посредством Шести организаций постоянных участников из числа коренных народов

Были определены семь различных институтов, содействующих исследованиям и сотрудничеству в Арктике (см. табл. 1). Некоторые из них предназначены для финансирования исследований (Северный совет), некоторые — для регионального сотрудничества (СБЕР и СФ), а некоторые — для делового сотрудничества (Арктический экономический совет).

¹⁸ Постоянный комитет парламентариев Арктического региона (ПКПАР). URL: <http://www.arcticparl.org/> (дата обращения: 11.08.2020).

¹⁹ Арктический экономический совет (АЭС). URL: <https://arcticeconomiccouncil.com/> (дата обращения: 12.08.2020).

Далее автор перечисляет работу, проделанную этими учреждениями, которая связана с коммуникацией в Арктике. В табл. 2 представлены результаты. В то время как «Северное измерение» подготовило три отчёта, связанных с коммуникацией, сфера охвата затрагивала регион Балтийского моря без должного акцента на арктических проблемах. Министры Арктического совета учредили Целевую группу Арктического совета по телекоммуникациям и инфраструктуре в арктических государствах на встрече министров в Икалуите в 2015 г.

Таблица 2

Работа арктических институтов, связанная с коммуникацией

Организация	Работа, связанная с коммуникацией
Северное Измерение	Состояние цифрового региона 2017: Изучение автоматизации, образования и обучения в регионе Балтийского моря На пути к трансграничной повестке дня открытых данных — пример макрорегиональной повестки дня по открытым правительственным данным в регионе Балтийского моря (2016 г.) Состояние цифрового региона 2016 — города, объединяющие цифровую экономику в регионе Балтийского моря
Арктический Совет	Рабочая группа по телекоммуникационной инфраструктуре в Арктике (оценка 2015 г.) Отчёт «Улучшение связи в Арктике» (2019 г.)
Арктический Экономический Совет	Рабочая группа (РГ) АЭС по инфраструктуре Широкополосная связь в Арктике — Рекомендации для взаимосвязанной Арктики (2017 г.)

Целевая группа, сопредседателями которой являются Норвегия и Королевство Дания, уполномочена «разработать оценку циркумполярной инфраструктуры в качестве первого шага в изучении путей улучшения телекоммуникаций в Арктике». В отчёте Целевой группы «Улучшение связи в Арктике» (2019 г.)²⁰ подчёркивается, что стоимость подключения в арктических сообществах часто значительно выше, чем в менее удалённых, более густонаселённых сообществах; в удалённых населённых пунктах доступ к высокоскоростным сетям меньше, а сбои в работе сети происходят чаще. В отчёте отмечается, что в будущем телекоммуникационная инфраструктура должна быть построена для обеспечения устойчивого экономического развития.

Наконец, в работе Арктического экономического совета «Широкополосная связь в Арктике — Рекомендации для взаимосвязанной Арктики» (2017 г.)²¹ представлен анализ состояния широкополосной связи в Арктике. В нём также представлены различные варианты финансирования, применимые в Арктике, обзор запланированных и текущих проектов, касающихся связи, а также рекомендации на будущее. В отчёте описывается создание, обслуживание и предоставление доступных услуг связи конечным пользователям, которые сталкиваются с проблемами в Арктике из-за рассредоточенности населения, географии, сурового

²⁰ Arctic Council Task Force on Improved Connectivity in the Arctic. Improving Connectivity in the Arctic. Arctic Council Secretariat, 2019. URL: https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/2369/SAOXFI205_2019_RUKA_06_TFICA_Report-3rd-Draft%206%20May.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 17.08.2020).

²¹ Arctic Broadband report- Recommendations for an interconnected Arctic, 2017. URL: https://arcticeconomiccouncil.com/wp-content/uploads/2017/03/AEC-Report_Final-LR.pdf (дата обращения: 19.08.2020).

климата, более высоких затрат и нехватки человеческих ресурсов. В отчёте подчёркивается проблема: отсутствие всеобъемлющей стратегии для связи всех арктических сообществ и остального мира. В целом анализ показал, что два учреждения — Арктический совет и Арктический экономический совет — проделали работу, наиболее актуальную для решения проблем связи в Арктике.

Анализ работы арктических институтов в части открытости для участия граждан включал изучение их веб-сайтов и рабочих форматов. В большинстве учреждений работа ведётся в закрытых рабочих группах, в состав которых преимущественно входят учёные и эксперты. Затем были просмотрены веб-сайты арктических институтов, чтобы получить доступ к возможностям обратной связи, консультациям и возможностям граждан подавать идеи и предложения. Судя по информации на сайте, ни одно из этих учреждений не предлагает таких возможностей (см. табл. 1). Следует отметить, что участие граждан в работе АС может считаться возможным для коренных народов Арктики посредством шести организаций постоянных участников из числа коренных народов. Кроме того, граждане могут рассмотреть вопрос о том, чтобы стать политически активными и быть избранными в национальные парламенты, а затем оттуда быть выдвинутыми в Постоянный комитет парламентариев Арктического региона (ПКПАР).

Более того, граждане потенциально могут присоединиться к некоторым организациям-наблюдателям в АС, например, к Всемирному фонду дикой природы, Арктической программе (WWF), которые предлагают возможности участия. Рабочие группы АЭС состоят из членов АЭС, которые представлены компаниями, работающими в Арктике. Коренные народы Арктики имеют возможность для опосредованного участия граждан в работе АЭС, если они выдвинуты шестью организациями постоянных участников из числа коренных народов. Тем не менее, исходя из анализа, можно сделать вывод, что традиционные модели участия граждан (возможности обратной связи, возможности консультаций и варианты представления идей и предложений граждан) не поддерживаются рабочим форматом и структурой управления арктических институтов.

Поскольку статья посвящена вопросам связи, автор более подробно исследует Арктический совет и Арктический экономический совет как институты, которые проделали большую часть работы по этой теме. Оценивается энергетическая динамика арктической связи, применяя концепцию «куба власти» Гавенты [4, с. 1–267].

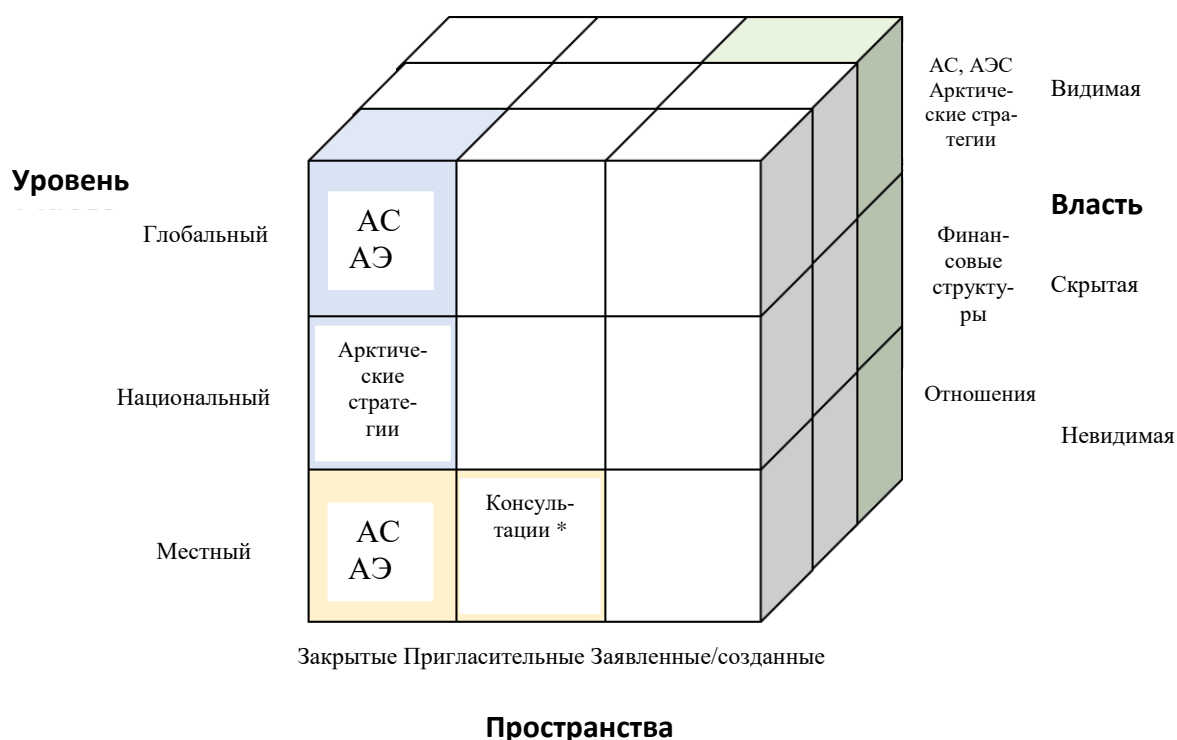
Анализ коммуникационного взаимодействия посредством «куба власти» с учётом возможности участия граждан

Арктический совет (АС) — это межправительственный форум для содействия сотрудничеству, взаимодействию и интеграции между арктическими народами, коренными общинами и другими жителями Арктики. Основанный в 1996 г. Оттавской декларацией, Арктический совет состоит из восьми стран-членов и шести постоянных групп коренных народов.

Арктический совет отвечает за переговоры по международным соглашениям по ликвидации разливов нефти, поисково-спасательные работы, а также за научное сотрудничество в Арктике. В то же время работа Арктического совета подвергалась критике за то, что она носит временный характер и не предусматривает должного планирования [17, Barry T., Daviðsdóttir B., Einarsson N., Young O.R., с. 102099].

Арктический экономический совет (АЭС), созданный в 2014 г., среди прочего содействует развитию бизнеса в Арктике и экономическому развитию, а также предоставляет консультации и индивидуальную консультативную помощь по конкретным областям сотрудничества в циркумполярном регионе и деятельности в Арктике. АЭС состоит из 42 представителей (из каждого из восьми арктических государств и шести постоянных участников АС, имеющих право назначить до трёх представителей бизнеса в АЭС). АЭС состоит исключительно из представителей бизнеса [18, Łuszczuk M., с. 37–48].

Затем автор конструирует область взаимодействия в северной части Арктики, помещая работу АС, АЭС и других организаций на грани куба власти [4, Gaventa J., с. 1–267; 5, Luttrell C., Quiroz S., Scrutton C., Bird K., с. 1–16.] с учётом доступности участия граждан. Под областью взаимодействия подразумевается совокупность соответствующих участников, заинтересованных сторон, мест, пространств и представлений власти, как в «кубе власти» Гавенты. Результаты анализа представлены на рис. 3 с дальнейшим описанием.



(*Консультации с заинтересованными сторонами ЕС)

Рис. 3. Анализ связности в странах Северной Арктики.

Обсуждение возможности установления связи в Арктике ведётся преимущественно на двух **уровнях** — глобальном и национальном. АС и АЭС представляют собой **глобальные**

уровни, поскольку теоретически они открыты для участия глобальных игроков. Например, «Арктический совет открыт для неарктических государств, а также для межправительственных, межпарламентских, глобальных, региональных и неправительственных организаций, которые, по мнению Совета, могут внести свой вклад в его работу». Наблюдатели могут присутствовать на всех заседаниях Совета вместе с государствами-членами и постоянными участниками. В настоящее время Совет насчитывает 13 неарктических государств, 13 межправительственных и межпарламентских организаций и 12 неправительственных организаций. Аналогичным образом, помимо арктических предприятий, АЭС потенциально открыта для заинтересованных сторон со всего мира в качестве членов без права голоса. **Национальный уровень** представлен национальными арктическими стратегиями, которые в настоящее время не рассматривают возможности установления связности в качестве одного из приоритетов (за исключением Финляндии).

Анализируя **пространства**, автор обращает внимание на уровень власти в Арктике. Как АС, так и АЭС представляют собой **закрытые пространства**, поскольку они зарезервированы для представителей элиты, уполномоченных групп и некоторых отдельных лиц. Решения принимаются без особых консультаций или участия других членов; более того, обе организации не открыты для участия граждан в обычном формате. Общественный сектор (традиционное правительство) представлен восемью арктическими странами. В случае с АС министры и представители SAO назначаются государством в политических интересах, и граждане не могут голосовать за них. Хотя заинтересованные стороны бизнеса не представлены в АС, они являются единственными заинтересованными сторонами в АЭС. Согласно «кубу власти», как АС, так и АЭС считаются закрытыми пространствами из-за отсутствия или недоступности публично открытой информации. В случае АС, на веб-сайте доступны протоколы заседаний, но «протоколы заседаний Совета не содержат никаких комментариев наблюдателей во время общих пленарных дискуссий»²². В случае АЭС протоколы собраний недоступны. Нет возможности смотреть собрания онлайн или иметь доступ к записанным собраниям. Доступ на встречи возможен только по приглашениям.

Более того, у жителей Арктики нет возможности дать обратную связь или предложить инициативы. Недавно АС выступил с новой инициативой морского сотрудничества, чтобы обсудить возрастающее давление на арктическую морскую экосистему и прибрежные сообщества приполярного Севера. Тем не менее, участие в вебинарах ограничено делегатами Арктического совета и приглашёнными внешними экспертами²³. Некоторая степень открытости будет доступна для этой новой инициативы в форме основного доклада, а презентации экспертов будут публично представлены на канале Vimeo Арктического совета после соответствующей тематической сессии.

²² Charter A. Trends among the Arctic Council Observers, 2017. URL: <http://polarconnection.org/arctic-council-observers-trends/> (дата обращения: 17.07.2020).

²³ Arctic Council advances its stewardship role, 2020. URL: <https://arctic-council.org/en/news/arctic-council-advances-its-marine-stewardship-role/> (дата обращения: 10.10.2020).

Почему отсутствие доступа к протоколам встреч или видео является проблемой? Почему участие жителей Арктики должно считаться важным? В настоящее время жители Арктики не имеют прямого канала связи с двумя наиболее влиятельными организациями в арктических вопросах. Жители Арктики потенциально могут сообщать о своих опасениях через демократические институты своих стран, но это требует большого количества времени и усилий. Коренные народы, которые представлены в АС в качестве постоянных участников, имеют влияние и участвуют в работе АС через организации коренных народов, которые представляют свою заинтересованность в работе АС и АЭС. Хотя вопросы связи имеют первостепенное значение для жителей Арктики с точки зрения доступа к образованию, телемедицине и участия в цифровой экономике, вопрос, рассматриваемый в этой статье, имеет более широкий масштаб. Какова роль граждан Арктики в исследованиях, сотрудничестве и политических решениях, которые непосредственно касаются места их проживания?

Что касается **пригласительных пространств** (которые создают возможности для участия и консультаций граждан), то в текущем рабочем формате АС и АЭС такой возможности нет. Говоря о взаимодействии, следует сказать, что единственное пригласительное пространство было инициировано ЕС, который в настоящее время не имеет статуса наблюдателя в АС, но может следить за работой Совета до тех пор, пока не будет принято решение о статусе. В 2017 г. ЕС начал консультации с форумом заинтересованных сторон в Арктике²⁴, чтобы определить ключевые инвестиционные приоритеты в Арктике и способы оптимизации будущих программ финансирования ЕС для региона. В результате консультаций, согласно отчёту, заинтересованные стороны рассматривают в качестве инвестиционного приоритета «расширение и улучшение цифровой инфраструктуры»²³ [с. 2]. В 2020 г. Европейская комиссия и Европейская служба внешних связей начали совместные консультации с общественностью²⁵ по вопросам дальнейших действий в отношении политики Европейского союза в Арктике, открыв возможности вовлечения и участия граждан. Заявленных интервалов в арктическом контексте по вопросам связи не выявлено.

Переходя к компоненту **власти** «куба», можно заметить, что **видимая власть** представлена работой АС и АЭС. Обе организации являются официальными учреждениями, у которых есть нормы, правила и процедуры. Точно так же национальные арктические стратегии представляют собой видимую власть. **Скрытая власть** в вопросах связи в Арктике представлена финансовыми структурами и некоторыми влиятельными игроками, которые сохраняют своё воздействие на процесс (например, интернет-гиганты, такие как Facebook, Amazon и т. д.). Наконец, **невидимая власть**, касающаяся отношений и сознания людей, то есть того,

²⁴ Summary report of the Arctic stakeholder forum consultation to identify key investment priorities in the Arctic and ways to better streamline future EU funding programmes for the region, 2017. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6a1be3f7-f1ca-11e7-9749-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-60752173> (дата обращения: 05.12.2019).

²⁵ EU Arctic policy public consultation, 2020. URL: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12523-EU-Arctic-Policy> (дата обращения: 15.09.2020).

что люди думают и как это влияет на их психологические и идеологические границы участия в принятии решений, может быть проиллюстрирована усилением цифровизации жизни, конфиденциальности информации, цифровых следов, времени, проведённого в сети и т. д. Для сравнения, доступ к сети можно рассматривать как важный рычаг, который создаёт возможности для работы людям из отдалённых районов в любой точке мира, что особенно актуально во время COVID-19. В то же время появление связи требует, чтобы граждане обладали цифровыми навыками, которые защищают их от невидимых сил и опасностей, которые влечёт за собой цифровая жизнь.

Ценность использования «куба власти» заключается в применимости концепции к любой критической проблеме в Арктике. Например, эта практика может быть применена для обеспечения продовольственной безопасности в Арктике, где основные игроки, агентства и заинтересованные стороны помещаются в «куб власти» в зависимости от их доступа к власти и способности влиять на решения. «Куб власти» — полезный инструмент для выявления мнений и представлений о способности различных заинтересованных сторон оказывать влияние. Следует также отметить, что «куб власти» может трактоваться иначе в зависимости от точки зрения составителей. Следовательно, структура «куба власти» представляет собой жизнеспособный инструмент для согласования мнений различных заинтересованных сторон.

Заключение

В данной статье определено множество форумов для сотрудничества и научных исследований в Арктике, в которых, однако, отсутствует механизм участия жителей Арктики. Пример коммуникационного взаимодействия был выбран для целенаправленного тематического исследования проблемы, которая глубоко затрагивает всех жителей Арктики. Однако выбранная методика применима к любой сфере человеческой деятельности. Это исследование способствует изучению необходимости реформирования существующих действующих механизмов и структур управления арктических институтов [3, Stokke O.S., с. 13–26; 17, Barry T., Davíðsdóttir B., Einarsson N., Young O.R., с. 102099]. Исследование Э. Турнхаут и С. Ван Боммель (2010) предполагает, что «участие как перформативная практика подчёркивает, что идентичность, знания, интересы и потребности не представлены, а формируются, формулируются и конструируются в самом процессе участия» [19, Turnhout E., Van Bommel S., с. 26]. Следовательно, в будущем становится возможным ответить на вопрос о том, чьи личности, взгляды и мнения в настоящее время не учитываются в работе арктических институтов.

Следующие предложения могут быть реализованы для открытия закрытых пространств. В работе АС и АЭС можно сосредоточиться на прозрачности и правах граждан на открытую информацию. Этого можно достичь за счёт большей подотчётности, начиная с публикации протоколов собраний и выпуска записанных собраний; процесс отбора исследовательских проектов может выиграть от более прозрачного раскрытия информации. Для

взаимодействия с гражданами АС и АЭС могут, например, принять модель ЕС процесса консультаций с заинтересованными сторонами, чтобы информировать, например, о потребностях в будущих исследовательских проектах и инициативах. Следует отметить, что содействие участию граждан и разрушение институциональной динамики власти — непростая задача, и делать это ради достижения номинальной ценности не стоит. Тем не менее, оно должно включать в себя реалистичный и эффективный с точки зрения затрат процесс, основанный на передовой практике работы межправительственных организаций.

Кроме того, создание национальных арктических стратегий может включать в себя элементы консультаций с заинтересованными сторонами и взаимодействия с гражданами, гарантируя, что люди, живущие в Арктике, будут услышаны, а механизмы гражданского участия будут включены в разработку стратегий. Процедуры и политика, которые напрямую влияют на жизнь людей в Арктике, должны включать значимые приоритеты и улучшать повседневную жизнь тех, кто населяет Арктику. Возвращаясь к названию статьи, где речь идёт о возможности подключения и коммуникационного взаимодействия, следует отметить, что цифровые решения представляются одними из наиболее эффективных способов более активного взаимодействия с гражданами и потенциального расширения участия граждан в работе арктических институтов. Таким образом, связь в Арктике становится ещё более важной во время пандемии COVID-19, когда люди вынуждены переводить свою работу, образование и медицинские услуги в онлайн. Доступ к подключению можно рассматривать как рычаг, который создаёт равные возможности для людей в отдалённых районах Арктики. Гражданское участие также можно рассматривать как рычаг, который приближает сотрудничество и исследования, проводимые в Арктике, к людям, на которых оно влияет напрямую.

References

1. Larsen J.N., Fondahl G., eds. *Arctic Human Development Report: Regional Processes And Global Linkages*. Denmark, Nordic Council of Ministers, 2015, 500 p.
2. Smieszek M. Evaluating Institutional Effectiveness: The Case of the Arctic Council. *The Polar Journal*, 2019, no. 9 (1), pp. 3–26.
3. Stokke O.S. Examining the Consequences of Arctic Institutions. *International Cooperation and Arctic Governance: Regime Effectiveness and Northern Region Building*, 2007, pp. 13–26.
4. Gaventa J. *Power and Powerlessness: Quiescence and Rebellion in an Appalachian Valley*. Illinois, University of Illinois Press, 1982, 267 p.
5. Luttrell C., Quiroz S., Scrutton C., Bird K. *Understanding and Operationalising Empowerment*. London, Overseas Development Institute, 2009, pp. 1–16.
6. Jacobi J., Llanque A. When We Stand Up, They Have to Negotiate with Us: Power Relations in and between an Agroindustrial and an Indigenous Food System in Bolivia. *Sustainability*, 2018, no. 10 (11), 4001 p.
7. Harris J. Advocacy Coalitions and the Transfer of Nutrition Policy to Zambia. *Health policy and planning*, 2019, no. 34 (3), pp. 207–215.
8. Biekart K., Fowler A. Ownership Dynamics in Local Multi-Stakeholder Initiatives. *Third World Quarterly*, 2018, no. 39 (9), pp. 1692–1710.
9. Gorbuntsova T., Dobson S., Palmer N. Diverse Geographies of Power and Spatial Production: Tourism Industry Development in the Yamal Peninsula. Northern Siberia. *Annals of Tourism Research*, 2019, no. 76, pp. 67–79.

10. Arnstein S.R. A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of planners*, 1969, no. 35 (4), pp. 216–224.
11. Thomas J.C. *Public Participation in Public Decisions: New Skills and Strategies for Public Managers*. San Francisco, Jossey-Bass, 1995, 211 p.
12. Timney M.M. Overcoming Administrative Barriers to Citizen Participation: Citizens as Partners, Not Adversaries. *Government is us: Public administration in an antigovernment era*, 1998, pp. 88–101.
13. Vigoda E. From Responsiveness to Collaboration: Governance, Citizens, and the Next Generation of Public Administration. *Public administration review*, 2002, no. 62 (5), pp. 527–540.
14. Agrawal A., Ribot J. Accountability in Decentralisation: A Framework with South Asian and West African Cases. *The Journal of Developing Areas*, 1999, no. 33 (4), pp. 473–502.
15. Irvin R.A., Stansbury J. Citizen Participation in Decision Making: is It Worth the Effort? *Public administration review*, 2004, no. 64 (1), pp. 55–65.
16. Marxsen C.M. Participatory democracy in Europe Article 11 TEU and the Legitimacy of the European Union. In: Fabbrini F., Ballin E.H., Somsen H., eds. *What Form of Government for the European Union and the Eurozone?* Oxford, Hart Publishing, 2015, pp. 151–169.
17. Barry T., Daviðsdóttir B., Einarsson N., Young O.R. The Arctic Council: an Agent of Change? *Global Environmental Change*, 2020, no. 63, p. 102099.
18. Łuszczuk M. Institutionalisation of Interactions between the Arctic Council and the Circumpolar Business Community. *Studia i Materiały Wydziału Zarządzania i Administracji Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. Jana Kochanowskiego w Kielcach. The North in the World of Economy and Politics*, 2015, no. 19 (4), pp. 37–48.
19. Turnhout E., Van Bommel S. How Participation Creates Citizens: Participatory Governance as Performative Practice. *Ecology and Society*, 2010, no. 15 (4), pp. 1–15.

Статья принята 14.10.2020.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИНСТИТУТЫ POLITICAL PROCESSES AND INSTITUTIONS

УДК: [339.92+347.173+578.4](491.1)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.186

Арктический совет: итоги первого года председательства Исландии *

© **ЖУРАВЕЛЬ Валерий Петрович**, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, руководитель

E-mail: zhvalery@mail.ru

Центр арктических исследований Института Европы РАН, Москва, Россия

Аннотация. В статье на основе доклада председателя Комитета старших должностных лиц в Арктическом совете Эйнар Гуннарссон «Вместе на пути к устойчивой Арктике: один год в 2019–2021 годах председательства Исландии», заседаний Комитета старших должностных лиц Арктического совета анализируется первый год председательства Исландии в Арктическом совете. Раскрываются основные приоритеты деятельности: защита морской арктической среды, борьба с закислением океана; устойчивое развитие рыболовецкого сектора; снижение загрязнения океана, борьба с морским мусором; противодействие изменению климата и внедрение зелёной энергетики; обеспечение устойчивого развития сообщества коренных народов, живущих в Арктике; продолжение деятельности по усилению и повышению роли Арктического совета по поддержанию мира, международного сотрудничества и политической стабильности в Арктическом регионе. Рассматриваются процессы влияния коронавирусной пандемии на председительство Исландии и развитие арктического сотрудничества. Интерес представляет анализ принимаемых мер по противодействию пандемии среди общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ. Обозначаются планы Исландии на второй год председательства в Арктическом совете. Автор также раскрывает вопросы российско-исландского сотрудничества на современном этапе в экономической области, сфере межрегиональных связей. Отмечается, что наши страны объединяет общая память о совместной борьбе с фашизмом; Россия с благодарностью помнит о вкладе Исландии в формирование и поддержку полярных конвоев.

Ключевые слова: Арктический совет, председительство, Исландия, Россия, экология, климат, коренные малочисленные народы.

Arctic Council: Outcome of the First Year of the Icelandic Presidency

© **Valery P. ZHURAVEL**, Cand. Sci (Ped.), leading researcher, head

E-mail: zhvalery@mail.ru

Center for Arctic Research, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Annotation. In the article based on the report of the Chairman of the Committee of Senior Officials in the Arctic Council, Einar Gunnarsson «Together on the road to a sustainable Arctic: one year in 2019-2021 of the presidency of Iceland», the first year of Iceland's Arctic Council presidency is reviewed by the Senior Officials Committee. Key priorities for action are identified, which are protecting the Arctic marine environment, combating ocean acidification; sustainable development of the fisheries sector; reducing ocean pollution; combating marine debris; combating climate change and introducing green energy; ensuring the sustainable development of the indigenous community of the Arctic; continuing to strengthen and enhance the role of the Arctic Council in maintaining peace, international cooperation and political stability in the Arctic region. Also, the impact of the coronavirus pandemic on the Icelandic presidency and the develop-

* Для цитирования: Журавель В.П. Арктический совет: итоги первого года председательства Исландии // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 186–199. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.186

For citation: Zhuravel V.P. Arctic Council: Outcome of the First Year of the Icelandic Presidency. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 186–199. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.2186

ment of Arctic cooperation are being considered. Of interest is the analysis of measures taken to counter the pandemic among the small indigenous communities of the North, Siberia and the Russian Far East. Iceland's plans for the second year of its chairmanship of the Arctic Council are indicated. The author also discusses Russian-Icelandic cooperation at the current stage in the economic field and in the sphere of inter-regional relations. It is noted that our countries share a common memory of the joint struggle against fascism, and Russia remembers with gratitude Iceland's contribution to the formation and support of polar convoys.

Keywords: *Arctic Council, presidency, Iceland, Russia, environment, climate, small indigenous peoples.*

Введение

Арктический совет (АС, Совет) был образован 19 сентября 1996 г. в Оттаве (Канада) представителями восьми арктических государств: Дании, Исландии, Канады, Норвегии, России, США, Финляндии и Швеции.

7 мая 2019 г. председательство в Совете перешло от Хельсинки к Рейкьявику. Министр иностранных дел Финляндии Т. Сойни передал председательство в АС на очередной двухлетний период министру иностранных дел Исландии Г.Т. Тордарсону [1, Журавель В.П.]. Следует отметить, что впервые Исландия председательствовала в АС в 2002–2004 гг. После этого страна начала активно заниматься разработкой своей национальной арктической стратегии и политики, подготовила ряд докладов «Океан — политика Исландии» (2005 г.), «Север встречается с Севером — навигация и будущее Арктики» (2006 г.), «Исландия на Крайнем севере» (2009 г.). Альтинг в своей резолюции от 28 марта 2011 г. сформулировал 12 ключевых положений (принципов) арктической политики страны.

При планировании и проведении мероприятий в первый год своего председательства в Совете Исландия основные усилия сосредоточила на защите морской арктической среды, борьбе с закислением океана, устойчивом развитии рыболовецкого сектора, снижении загрязнения океана, борьбе с морским мусором, противодействию изменению климата и внедрению зелёной энергетики, обеспечении устойчивого развития сообщества коренных народов, живущих в Арктике, и продолжении деятельности по усилению и повышению роли Арктического совета.

Тема программы председательства Исландии в Арктическом совете на 2019–2021 гг. отражает приверженность Исландии принципу устойчивого развития и указывает на необходимость тесного сотрудничества между государствами и народами региона и за его пределами в рамках работы шести рабочих групп: мониторинга и оценки состояния природной среды Арктики (AMAR); сохранения арктической флоры и фауны (CAFF); предотвращения чрезвычайных ситуаций и готовности к проведению операций по спасению (EPPR); охраны морской среды Арктики (PAME); устойчивого развития региона (SDWG); действий против загрязнения Арктики (ACAP).

9 июня 2020 г. председатель Комитета старших должностных лиц в Арктическом совете Эйнар Гуннарссон опубликовал доклад, в котором в самом обобщённом виде подводятся итоги первого года председательства Исландии в Совете, даются оценки по самому широ-

кому кругу арктических проблем¹: борьба с морским мусором, снижение загрязнения океана, защита морской арктической среды, борьба с закислением океана

18–19 июня в Рейкьявике состоялось первое исполнительное заседание Комитета старших должностных лиц в Арктическом совете. На нём присутствовали организации коренных народов, а также представители стран и международных организаций, имеющих статус наблюдателя.

В ходе мероприятия особое внимание было уделено путям и средствам снижения угрозы засорения пластмассами морской среды Арктики. Следует отметить, что с 2016 г. страны Северной Европы проводят в мае ежегодные мероприятия по очистке побережья. В 2019 г. в рамках их инициативы только на исландских побережьях было собрано более 19 т мусора. Активность в этом направлении проявляет общественная организация «Сохранение океана», которая с 1986 г. проводит ежегодные мероприятия по очистке морских и океанских территорий в более чем 150 странах под общим названием «Международная *очистка побережий*». В уборке мусора с пляжей и береговой линии уже приняли участие около 14 млн добровольцев.

В ходе обсуждения данной проблемы участники подтвердили её актуальность. Согласно статистике, более 80% источников загрязнения морской среды — сухопутные (береговые), в том числе отходы рекреационной деятельности. Установлено, что не менее 60% морского мусора представлено пластиком. Около 18% пластикового мусора приходится на рыбный промысел [2, Козловский Н.Н., Блиновская Я.Ю., с. 159]: пенопласт, полиэтиленовые пакеты, одноразовая посуда, бутылки для газированных напитков, минеральной воды и соков, а также рыболовецкие сети, полистирольные поплавки и т. д. Пластиковый мусор накапливается быстрее любого другого, что обусловлено растущими объёмами его производства. Этот мусор образует огромные площади плавучих островов.

Было отмечено, что основные задачи по борьбе с морским мусором будут заключаться в его уборке с арктических пляжей и водных путей во всех восьми арктических государствах, в определении источников замусоривания, в повышении осведомлённости общества о проблемах, вызываемых морским мусором и в побуждении людей к изменению поведения для решения данной проблемы [3, Богданова Э.Ю.].

Принято решение, что мероприятия по очистке приполярного побережья Арктики будут проводиться странами-членами в сотрудничестве с государствами-наблюдателями АС, а также с местными организациями и отдельными людьми. В процессе консультаций представители организации «Сохранение океана» предложили определить в каждом арктическом регионе сообщества, которые будут участвовать в очистке побережья. Ими также обращено внимание на необходимость иметь достаточное количество средств и механизмов для работ

¹ Арктический совет: вместе на пути к устойчивой Арктике: один год в 2019–2021 годах председательства Исландии. 09.06.2020. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/one-year-into-the-2019-2021-icelandic-chairmanship/> (дата обращения: 15.04.2019).

по очистке ресурсов и материалов. Отмечается, что проект «Международная очистка побережий» вполне соответствуют целям председательства Исландии в Арктическом совете, может помочь мобилизовать общественность для решения задач по защите арктической морской среды от засорения пластмассами в будущем.

Значительный вклад в изучение микропластика и других загрязняющих веществ вносят учёные. В ходе исследований установлено, что он представляет собой мелкие, меньше 5 мм, частицы пластика, которые накапливаются в окружающей среде в больших количествах, особенно в водных экосистемах. Мировой океан на сегодняшний день является своего рода хранилищем пластиковой массы, которую человечество производит в огромном количестве ежегодно².

К сожалению, в России исследования морского пластика находятся в самом начале своего пути. В настоящее время недостаточно изучены особенности его влияния на живые организмы, в том числе на человека. Так, пробы воды, взятые в ходе экспедиций Арктического плавучего университета в 2018 и 2019 гг.³, показали, что содержание микропластика в районе Новой Земли, на востоке и в центральной части Баренцева моря намного выше, чем на западе, где расположено много предприятий промышленно развитых стран Европы⁴. Осенью 2019 г. учёные Центра морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова на научно-исследовательском судне «Академик Мстислав Келдыш» обследовали акватории Белого, Печорского, Карского, Лаптевых и Восточно-Сибирского морей. В ходе экспедиции было обнаружено, что плавающий пластик регистрируется практически во всех шельфовых морях российской Арктики. Они отметили, что главным источником пластикового загрязнения в Арктике, скорее всего, являются крупнейшие сибирские реки Обь, Енисей и Лена. Для борьбы с пластиковым загрязнением критически важно усовершенствовать системы очистных сооружений рек, а также минимизировать, а по возможности исключить из производства одноразовую пластиковую продукцию⁵.

Исландия в рамках своего председательства в октябре 2019 г. при участии Гарвардского Центра Белфера по науке и международным отношениям, Полярного института при Научном центре имени Вудро Вильсона провела семинар по вопросам политики и действий в отношении загрязнения Северного Ледовитого океана пластиком⁶.

² Дно Мирового океана усеяно пластиковым мусором. 04.01.2015. URL: <https://esoreiter.ru/news/0115/dno-mirovogo-okeana-useyano-plastikovym-musorom.html> (дата обращения: 17.11.2015).

³ Это совместный многолетний проект Северного Арктического федерального университета и Северного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета.

⁴ Учёные: Баренцево море на востоке загрязнено микропластиком больше, чем на западе. 08.01.2020. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/7479791>; Арктический Университет провёл анализ воды из Баренцева моря. 09.01.2020. URL: <https://newinform.com/204311-arkticheskii-universitet-provel-analiz-vody-iz-barenceva-morya> (дата обращения: 15.04.2019).

⁵ Учёные рассказали, как защитить российскую Арктику от микропластика. 17.01.2020. URL: <https://ria.ru/20200117/1563557024.html> (дата обращения: 25.03.2020).

⁶ Арктический совет: вместе на пути к устойчивой Арктике: один год в 2019–2021 годах председательства Исландии. 09.06.2020. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/one-year-into-the-2019-2021-icelandic-chairmanship/> (дата обращения: 15.04.2019).

В декабре 2019 г. на ежегодной Конференции ООН по изменению климата Исландия провела параллельное мероприятие, посвящённое проблеме закисления Северного Ледовитого океана. В ходе данного мероприятия ведущие международные эксперты по вопросам закисления океана обсудили химические, биологические и социально-экономические последствия закисления вод на севере, а также возможные решения проблемы.

Исландия активно выступает за использование инноваций и биотехнологий в секторе рыболовства. Инициативы, подобные проекту «Голубая биоэкономика в Арктике» обладают большим потенциалом для содействия устойчивому развитию, что указывает на их надёжность в деле улучшения благосостояния региона ⁷.

В рамках международной конференции «Арктические рубежи», состоявшейся в январе 2020 г. под председательством Исландии, был проведён дискуссионный форум и интерактивный семинар, внёсшие определённый вклад в повышение уровня осведомлённости о «Голубой биоэкономике» [4, Марченков М.Л.].

В частности, рабочая группа по защите арктической морской среды (РАМЕ) запустила свою программу «Пластик в бутылке», которая позволит отследить передвижение морского мусора и пластика в арктических водах, а также за их пределами. Капсула, оснащенная GPS-передатчиком, была запущена министром окружающей среды и природных ресурсов Исландии Гудмундуром Инги Губбрандссоном с судна исландской Береговой охраны Тора в сентябре 2019 г. За 207 дней капсула прошла более 7 тыс. км и достигла берегов острова Тирри (Шотландия) ⁸.

Небольшому островному государству удалось практически полностью избавиться от мусора на своей территории. Вопросы защиты морской арктической среды для Исландии имеют ключевое значение. С учётом важности для экономики экспорта рыбы Исландия постоянно проводит мониторинг пластикового мусора в арктических водах. Так, например, в проливе Фрама (между восточной Гренландией и Шпицберген) обнаружено более 12 000 микропластических частичек на литр морского льда. Исландия выражает беспокойство по поводу избыточного содержания пластика в морских водах, который может повлиять на всю биологическую цепочку флоры и фауны в Арктике ⁹.

Следует отметить, что рабочие группы Арктического совета внесли существенный вклад в расширение знаний и понимания морской среды. В конце своего председательства в мае 2021 г. Исландия планирует представить министрам Арктического совета всеобъемлющий региональный план действий по морскому мусору и пластмассам в Арктике.

⁷ Арктический совет: вместе на пути к устойчивой Арктике: один год в 2019–2021 годах председательства Исландии. 09.06.2020. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/one-year-into-the-2019-2021-icelandic-chairmanship/> (дата обращения: 15.04.2019).

⁸ Там же.

⁹ Арктические инициативы Исландии. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5dc69465c7891f51f5fb5143/arkicheskie-iniciativy-islandii-5ed61c589934dc5998c067f8> (дата обращения: 13.07.2019).

Устойчивое развитие рыболовецкого сектора

Исландия приняла активное участие в организации и проведении III Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий 10–11 июля 2019 г. в Санкт-Петербурге¹⁰. Мероприятие объединило представителей более 250 компаний из 38 стран мира в количестве около 6 тысяч человек. Главным событием рыбопромышленного форума стало пленарное заседание на тему «Океан возможностей: природа, экономика, человек». Эксперты отрасли и представители официальных делегаций выступили на панельных сессиях «Цифровизация как инструмент трансформации рыбохозяйственной отрасли», «Как правильно продавать рыбу», «Арктика и Антарктика: ресурсный потенциал, запрет или рыболовство, элементы сотрудничества», «Раскрытие потенциала аквакультуры в России и мире: управление, ресурсы, рынки», «Стоимость рыбной отрасли: как оценить эффективность использования бизнесом общенационального ресурса?», «Экономика рыбного рынка: промысел, переработка, логистика, ритейл», «Рыболовство: социальное измерение как фактор развития территорий». На выставке Исландия представила свой национальный стенд.

Вопросы климата, зелёной энергетики

Температура воздуха в Арктике продолжает повышаться более чем в два раза по сравнению с общемировым среднегодовым показателем. Повышение температуры ускоряет таяние снега и льда и оказывает прямое и косвенное воздействие на взаимосвязанные экосистемы Арктики, что имеет различные экономические и социальные последствия для арктических сообществ. Исследования показывают, что климат Арктики особенно чувствителен к наличию загрязнений в воздухе [5, Матишов Г.Г., Дженюк С.Л., Моисеев Д.В.; 6, Морозов А.]. В середине июля 2020 г. глава Росгидромета Игорь Шумаков отметил, что уменьшение площади льдов является основным проявлением изменения ледовых условий в Арктике. «Для Арктики в целом минимальные значения ледовитости наблюдались в 2007 году — 4,19 миллиона квадратных километров, в 2012 году — 3,35 миллиона квадратных километров, в 2019 году — 4,1 миллиона квадратных километров. Для сравнения, в 1980 году ледовитость достигала 7,6 миллиона квадратных километров, в 1983 году — 7,28 миллиона», — подчеркнул И. Шумаков. Он добавил, что в акватории арктических морей России ледовый покров становится тоньше¹¹.

Для преодоления негативных последствий изменения климата в Арктике необходимо разрабатывать стратегии, направленные на смягчение последствий изменения климата, адаптацию населения к новым погодным условиям. Арктические государства и их партнёры должны обеспечить на постоянной основе осуществление новых видов экономической дея-

¹⁰ Подведены итоги III Международного рыбопромышленного форума. 12.06.2019. <http://fish.gov.ru/press-tsentr/novosti/27678> (дата обращения: 13.07.2019).

¹¹ Росгидромет оценил масштабы таяния льдов в Северном Ледовитом океане. 14.07.2020. URL: <https://ria.ru/20200714/1574311928.html> (дата обращения: 15.07.2020).

тельности, ставших возможными в результате сокращения морского льда, для установления баланса между экономическим ростом, социальной интеграцией и защитой окружающей среды. Данная аналитическая и практическая деятельность в период первого года председательства Исландии учитывалась в работе шести рабочих групп Совета.

Исландия в период своего председательства обращает внимание на дальнейшую разработку и применение практических решений в области зелёной энергетики в Арктическом регионе, что позволит общинам сократить выбросы и улучшить качество воздуха. Проекты, способствующие обмену знаниями и направленные на поддержку малых и отдалённых арктических сообществ в переходе к устойчивой энергетике, будут продолжены в 2019–2021 гг.

Коренные малочисленные народы

Проблема коренных малочисленных народов в председательстве всех арктических государств в Арктическом совете всегда занимала особое место. Инициативы, направленные на улучшение благосостояния 4 млн человек, считающих северный край своим домом, лежат в основе работы Совета. Нынешняя неопределённая ситуация с распространением коронавирусной пандемии особенно сильно угрожает отдалённым арктическим сообществам.

Воздействию пандемии коронавируса на циркумполярный Север, особым обстоятельствам и уникальным медико-социальным и экономическим потребностям арктических общин было посвящено 3-е исполнительное заседание Комитета старших должностных лиц Арктического совета, которое состоялось 24–25 июня 2020 г.¹² На этом заседании министр иностранных дел Исландии Гюдлаугурд Урдарсон, критически обозначив проблемы жизнедеятельности коренных малочисленных народов, отметил важность продолжения работы Совета по решению проблем, создаваемых COVID-19. В своём выступлении председатель Комитета старших должностных лиц в Арктическом совете Эйнар Гуннарссон (Исландия) подчеркнул, что отсутствие необходимой инфраструктуры, удалённость от медицинских центров, ненадёжная связь сделали жителей Арктики особенно уязвимыми во время пандемии. Президент Приполярного Совета инуитов Аляски Джеймс Стоттс отметил, что общины инуитов в Арктике исторически переживали разрушительные человеческие потери из-за отсутствия иммунитета к болезням, усугубляемого отсутствием ресурсов и инфраструктуры, необходимых для эффективного предотвращения и реагирования. Среди проблем, которые не решаются на протяжении десятилетий, он назвал перенаселённость жилья, отсутствие надлежащих систем канализации, питьевой воды и плохую широкополосную связь; предположил, что пандемия обострит эти проблемы, и будут предприняты национальные усилия для их устранения. Стефан Скъялдарсон, председатель Рабочей группы по устойчивому развитию Арктического совета, отметил, что в последние годы немало сделано для поддержки и повышения уровня здоровья, социального, культурного и экономического благополучия

¹² Циркумполярное сотрудничество на фоне пандемии коронавируса. 26.06.2020. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/circumpolar-collaboration-amidst-coronavirus-pandemic/> (дата обращения: 15.06.2020).

коренных народов и жителей Арктики. Но распространение пандемии коронавируса с новой силой пролило свет на дефицит инфраструктуры в регионе. Глобальный кризис здравоохранения представляет уникальную возможность лучше понять и поддержать устойчивость Арктического региона.

Следует отметить, что Верховный комиссар ООН по правам человека Мишель Бачелет, выступая 30 июня 2020 г. в Женеве на 44-й сессии Совета ООН по правам человека, позитивно оценила усилия России по защите коренных народов от пандемии, отметив, что в контексте пандемии РФ использует дистанционные технологии для улучшения медицинских услуг, предоставляемых коренным кочевым группам населения¹³.

К данному заседанию Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ подготовила доклад по опыту противодействия коронавирусу и принимаемым ограничительным мерам по снижению распространения заболевания. Так, в Ямало-Ненецком автономном округе, где в настоящее время кочуют около 18 тысяч ненцев-оленьеводов, была выстроена система реагирования, информирования и помощи общинам коренных народов, организована система социальных выплат, доставки им продуктов первой необходимости.

В связи с удалённостью и труднодоступностью мест проживания коренных малочисленных народов, низкой социальной мобильностью и затруднённым доступом к актуальной информации и публичным услугам существует угроза здоровью отдельных людей и самих народов, чья численность зачастую не превышает нескольких тысяч человек. Подчёркивается, что для живущих в Арктике людей есть дополнительные факторы риска заражения и клинической тяжести COVID-19, так как среди них широко распространён дефицит йода, кальция, цинка и витамина D, что может негативно повлиять на течение болезни. Особое внимание обращается на сохранение жизни и здоровья людей старшего поколения, старейшин, которые являются носителями и хранителями общенационального достояния — языка и самобытной культуры. Самым главным источником устойчивости коренных малочисленных народов является их доступ к традиционным продуктам, которые присутствуют в рационе северных народов: местной рыбе и мясу. Отмечается, что от возможности соблюдать пищевые привычки, сложившиеся столетиями, зависит здоровье и качество жизни аборигенов¹⁴. Коренные жители, потерявшие свою привязанность к традиционной пище, более подвержены патологическим расстройствам органов пищеварения, дыхания, мочевыделительной системы, ЛОР-органов, иммунной и эндокринной систем [7, Журавель В.П.].

В связи с угрозой коронавируса Федеральное агентство по делам национальностей в апреле — мае 2020 г. направило в субъекты Российской Федерации рекомендации по ана-

¹³ В ООН позитивно оценили усилия России по защите коренных народов от пандемии. 01.06.2020. URL: <http://www.raipon.info/info/news/4313/> (дата обращения: 15.06.2020).

¹⁴ Северная рыба и мясо — это основа здоровья коренного населения. Ассоциация подготовила материалы для встречи Старших должностных лиц Арктического совета по коронавирусу. 04.06.2020. URL: <http://www.raipon.info/info/news/4287/> (дата обращения: 15.06.2020).

лизу ситуации среди сообществ коренных малочисленных народов. Они включали меры поддержки с пересмотром направлений расходования средств федеральной субсидии на развитие малочисленных народов по линии Агентства в 2020 г. Отдельное внимание обращалось на необходимость обеспечения устойчивой связи с сообществами аборигенных (автохтонных) народов на удалённых территориях, осуществления мониторинга состояния их здоровья, доступа к публичным услугам, обеспеченности продуктами и товарами первой необходимости. В свою очередь субъектами РФ были образованы рабочие группы по организации соответствующей работы, что позволило избежать на местах массовых заболеваний коронавирусом, сохранило обстановку стабильности и атмосферу быстрого и делового решения возникающих проблем¹⁵.

В настоящее время рабочие группы Совета работают над реализацией 50 инициатив, разработанных непосредственно для улучшения положения арктических народов и общин. Специфика данных проектов варьируется в зависимости от их экономического потенциала, уровня участия молодого поколения, учёта знаний коренных народов и, конечно, затрагивает проблемы в области здравоохранения.

Важную роль в развитии и укреплении арктической солидарности коренных малочисленных народов сыграл 6-ой саммит лидеров коренных народов Арктики, который состоялся 13–15 ноября 2019 г. в столице Лапландии. В мероприятии приняли участие официальные делегации от шести организаций коренных народов, представители органов власти арктических государств, представители Арктического совета, члены парламентов стран Арктики, представители ООН, неправительственных организаций, учёные и эксперты. С большим вниманием и заинтересованностью было выслушано выступление президента Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, заместителя председателя Комитета Госдумы по делам национальностей Г.П. Ледкова¹⁶.

Сотрудничество в рамках Арктического совета

В связи с возрастанием в последние годы интереса мирового сообщества к проблемам Арктики значительно усилилась роль Совета не только в укреплении связей между арктическими государствами, постоянными участниками и рабочими группами, но и активизировалось дальнейшее сотрудничество с его наблюдателями и взаимодействующими организациями.

Так, в октябре 2019 г. под председательством Исландии состоялось совещание с участием Арктического совета и Арктического экономического совета, где были рассмотрены вопросы расширения и укрепления их взаимного сотрудничества.

¹⁵ В ООН оценили усилия Российской Федерации по защите коренных малочисленных народов во время пандемии коронавирусной инфекции. 03.06.2020. URL: <http://fadn.gov.ru/news/2020/07/03/4091-v-onn-otsenili-usiliya-rossiyskoy-federatsii-po-zaschite-korennyh-malochislennyh-narodov-vo-vremya-pandemii-koronavirusnoy-infektsii> (дата обращения: 15.06.2020).

¹⁶ Лидеры коренных народов Арктики собрались в Рованиеми. 13.11.2019. URL: <http://www.raipon.info/info/news/4014/> (дата обращения: 15.06.2020).

26 ноября главы МИД России и Исландии Сергей Лавров и Гудлёйгур Тор Тордарсон подписали совместное заявление, касающееся обеспечения преемственности в председательстве в Арктическом совете. Глава МИД РФ по итогам встречи отметил: «Увеличивать количество членов Арктического совета не планируется, никто таких идей не выдвигал. Все желающие могут получить статус наблюдателя. Каких-либо противопоказаний против получения статуса наблюдателя для стран, которые действительно готовы не политизированно, прагматично участвовать в работе при полном уважении тех базовых решений, которые принимает «арктическая восьмёрка», мы не видим». Глава МИД Исландии поддержал позицию российского коллеги: «Я полагаю, что тот баланс, который сейчас есть среди членов Арктического совета и стран-наблюдателей, уже достаточно устойчивый, хороший», — подчеркнул Гудлёйгур Тор Тордарсон. — Я согласен, что нет причин расширять членский состав Арктического совета. Та система, которая есть сейчас, весьма успешна»¹⁷.

Арктическое сотрудничество между Исландией и Россией имеет давние традиции. Несмотря на сохраняющиеся «санкционные» ограничения, страны смогли переломить негативную тенденцию в торговле. Создана Исландско-Российская торговая палата, в которой участвуют более 30 компаний из Исландии, расширяется география межрегиональных связей. С исландскими партнёрами взаимодействует Ямало-Ненецкий автономный округ, Камчатский край, Чукотка, Мурманская область. Реализуются важные проекты в сфере инновационных технологий, телекоммуникационной и геотермальной энергетики. Отмечается вовлечённость исландских компаний в реализацию программы модернизации российского рыболовного флота, в проектирование современных судов и поставки оборудования.

Наши страны объединяет общая память о совместной борьбе с фашизмом. В России с благодарностью помнят о вкладе Исландии в формирование и поддержку полярных конвоев¹⁸. Взаимному российско-исландскому арктическому сотрудничеству во многом способствует деятельность посла РФ в Исландии А.В. Васильева, который до этого длительное время был послом по особым поручениям МИД России в Арктическом совете.

Вместе с тем надо учитывать, что в современных условиях, на наш взгляд, идёт подготовка к переформатированию принадлежности арктического пространства. Всё чаще звучат призывы к интернационализации Северного морского пути и Северо-Западного прохода, предлагается распространить Договор об Антарктике на Арктику. Арктический регион не является изолированным анклавом международной жизни, живущим по другим правилам, не так, как всё остальное мировое сообщество.

¹⁷ РФ и Исландия приняли заявление о преемственности в председательстве в Арктическом совете. 26.11.2019. URL: <https://tass.ru/obschestvo/7201401> (дата обращения: 15.06.2020).

¹⁸ Выступление и ответы на вопросы СМИ Министра иностранных дел Российской Федерации С.В. Лаврова в ходе совместной пресс-конференции с Министром иностранных дел Исландии Г.Т. Тордарсоном, Москва, 26 ноября 2019 года. 26.11.2019. URL: https://www.mid.ru/web/guest/organizacia-po-zapreseniu-himiceskogo-oruzia/-/asset_publisher/km9HkaXMTium/content/id/3919554 (дата обращения: 15.04.2019).

По мнению Ю.Ф. Лукина [8, Лукин Ю.Ф., с. 213–214; 9, Fedorov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A.], возможны три варианта трансформации Арктического совета в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах:

- сохранение прежней модели Арктического совета: оставить всё как есть, без кардинальных изменений, не прекращая деятельности Арктического совета в традиционном формате, не касаясь по-прежнему актуальных политических вопросов военной безопасности, геополитики, экономики;
- модернизация Арктического совета в среднесрочной перспективе с учётом роста роли и влияния государств-наблюдателей, деятельности Арктического экономического совета, расширения круга обсуждаемых вопросов;
- преобразование Арктического совета в стандартную международную организацию регионального характера с правом принимать нормативно-правовые акты, являющиеся источниками международного публичного права.

На наш взгляд, такая постановка вопроса об изменении функционала Арктического совета связана как с объективными тенденциями внутри самой организации, так и с процессами, происходящими непосредственно в Арктическом регионе и вокруг него. Для России важно сохранить первый вариант, так как он в большей степени соответствует нашим национальным интересам. Важно на реальных процессах прогнозировать развитие российской Арктики, видеть её сильные и слабые стороны [10, Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И.].

В 2020 г. РФ начала подготовку к своему предстоящему председательству в Арктическом совете и международному арктическому форуму «Арктика — территория диалога», который состоится в 2021 г. в Санкт-Петербурге, приняла важный стратегический документ по развитию Арктики до 2035 г.¹⁹

Заключение

Итоги первого года председательства Республики Исландия показывают, что в странах Совета продолжается поиск баланса между тремя основными направлениями устойчивого развития: экономическим ростом, социальной интеграцией и охраной окружающей среды.

Председатель Комитета старших должностных лиц в Арктическом совете Эйнар Гуннарссон в своём докладе отметил, что «несмотря на то, что на данный момент большая часть мероприятий ведётся в онлайн-режиме, Исландия продолжает развивать сотрудничество и взаимодействие, тем самым поддерживая единство между различными элементами Арктического совета. Мы адаптировали и разрабатывали инновационные решения, и та

¹⁹ Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года. Указ Президента Российской Федерации от 5 марта 2020 г. № 164. URL: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/f8ZpjhpAaQ0WB1zjywN04OgKil1mAvaM.pdf> (дата обращения: 06.03.2020).

стойкость и солидарность, которую мы проявили в условиях чрезвычайных обстоятельств, даёт мне повод верить в успех нашего дела по достижению устойчивого развития Арктики. Именно в такие трудные времена особенно остро ощущается необходимость тесного циркумполярного сотрудничества»²⁰.

Как показывает анализ, во втором году своего председательства Исландия планирует продолжить работу по мониторингу и анализу климатического воздействия в арктическом регионе, что сможет лечь в основу разработки национальных политик. Результаты работы экспертной группы по чёрному углероду и метану смогут заложить базу для принятия усилий по сокращению выбросов загрязняющих веществ, что позволит замедлить темп климатических изменений в Арктике. В отдалённых арктических общинах продолжится работа по обеспечению энергетической безопасности, Совет будет содействовать разработке и внедрению решений в области зелёной энергетики, направленных на сокращение выбросов и улучшение качества воздуха. Будет уделяться внимание обсуждению таких важных вопросов развития Арктики, как разработка новых технологий, развитие человеческого капитала, экономика развития Арктической зоны, рациональное освоение ресурсов и устойчивое развитие.

Исландия в первый год председательства только разворачивала свою работу. Из-за коронавирусной пандемии часть мероприятий проводилась в онлайн-режиме, многие были отменены. Среди них: симпозиум по проблемам пластика в Арктике, масштабная акция «Очистка приполярного побережья Арктики» и проект «Логистика в Арктике». Основные форумы, заседания и совещания планируется провести во втором полугодии 2020 г. и весной 2021 г. В настоящее время активно ведётся подготовка к проведению в конце октября 2020 г. в Рейкьявике международного симпозиума, посвящённого методам очистки арктических вод от пластика.

Нынешнее председительство Исландии проходит сдержанно, и оснований обвинять Рейкьявик в лоббировании интересов Китая, как это было в период 2008–2009 гг., нет. В то же время в военном и геополитическом плане Исландия в значительной степени зависима от США. Однако выбранный умеренный курс председательства также пока не позволяет говорить об избыточном влиянии Вашингтона на председительство Исландии в Совете. Но следует учитывать тот факт, что в сентябре 2019 г. островное государство посетил вице-президент США М. Пенс. В ходе визита было анонсировано инвестирование в инфраструктуру военной базы в Кефлавике в размере 56 млн долларов, что позволит не только создать 300 новых рабочих мест²¹, но и внести в Арктический регион новый виток осложнения военно-политической обстановки.

²⁰ Арктический совет: вместе на пути к устойчивой Арктике: один год в 2019–2021 годах председательства Исландии. 09.06.2020. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/one-year-into-the-2019-2021-icelandic-chairmanship/> (дата обращения: 15.04.2019).

²¹ США резко активизировались в Арктике: М. Пенс объявился в Исландии. 05.09.2019. URL: <https://aftershock.news/?q=node/786261&full> (дата обращения: 15.12.2019).

Анализируя и оценивая деятельность председательства Исландии в Арктическом совете, следует поддержать её многовекторную работу по инвестированию и развитию арктического туризма. Так, в 2018 г. страну посетили 2,2 млн туристов, а в 2019 г. почти 2 млн чел.²² Опыт арктического туризма Исландии, на наш взгляд, является передовым и, безусловно, может быть заимствован другими странами.

В настоящий момент под руководством Исландии АС реализует ряд интересных проектов и программ. Среди них проекты по поиску эффективных решений для обращения с твёрдыми отходами, управления отходами в небольших арктических общинах. Также учёные пытаются понять воздействие пластмассы на миграцию птиц в Арктике. Исландия намерена существенно откорректировать действующие экологические стандарты арктических стран.

По нашим оценкам, Республика Исландия в целом сможет реализовать заявленную программу, постарается равно взаимодействовать со всеми странами, не будет злоупотреблять своим председательством и не станет лоббировать интересы Китая по арктическим вопросам, как это имело место в 2008–2014 гг. Однако с учётом зависимости Исландии в своей арктической политике от США, Канады и Норвегии возможно как ослабление, так и обострение нынешней напряжённости в российско-американских и российско-европейских отношениях. Для России этот вопрос очень важен, так как в 2021 г. председательство в Арктическом совете перейдёт к ней.

Сотрудничество в рамках АС продолжает успешно развиваться. Арктика по-прежнему остаётся зоной мира, международного сотрудничества и политической стабильности, несмотря на возникающие здесь экологические риски и военно-политические угрозы.

Литература

1. Журавель В.П. Председательство в Арктическом совете: от Финляндии к Исландии // Современная Европа. 2019. № 4. С. 97–108. DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope4201997107>
2. Козловский Н.Н., Блиновская Я.Ю. Микропластик — макропроблема Мирового океана // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 10. С. 159–162.
3. Богданова Э.Ю. К вопросу об унификации процедуры оценки воздействия на окружающую среду в приарктических государствах // Пробелы в российском законодательстве. 2019. № 4. С. 27–30.
4. Марченков М.Л. Международный диалог на «Арктических рубежах»: опыт и новые вызовы // Вестник САФУ. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2020. № 3. С. 105–109. DOI: 10.37482/2227-6564-V025
5. Матишов Г.Г., Дженюк С.Л., Моисеев Д.В. Климат и большие морские экосистемы Арктики // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 2. С. 110–120. DOI: 10.7868/S0869587317020086
6. Морозов А. Арктика — ключ к климатическим изменениям // Энергия: экономика, техника, экология. 2019. № 6. С. 10–13.

²² Арктические инициативы Исландии. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5dc69465c7891f51f5fb5143/arkicheskie-iniciativy-islandii-5ed61c589934dc5998c067f8> (дата обращения: 15.06.2020).

7. Журавель В.П. Права коренных народов российской Арктики: проблемы и решения // Арктика и Север. 2018. № 30. С. 76–96. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.30.76
8. Лукин Ю.Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире: монография. Архангельск: САФУ им. М.В. Ломоносова, 2013. 281 с.
9. Fedorov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A. Scientific approaches to defining the territorial boundaries of the Arctic // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 302. Iss. 1. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012012
10. Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И. Сценарии развития арктического региона (2020–2035 гг.) // Арктика и Север. 2019. № 35. С. 5–24. DOI: 10.17238/issn22212698.2019.35.5

References

1. Zhuravel' V.P. Predsedatel'stvo v Arkticheskom sovete: ot Finlyandii k Islandii [The Chairmanship in the Arctic Council: from Finland to Iceland]. *Sovremennaya Evropa* [Contemporary Europe], 2019, no. 4, pp. 97–108. DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope4201997107>
2. Kozlovskiy N.N., Blinovskaya Ya.Yu. Mikroplastik — makroproblema Mirovogo okeana [Microplastic Is World Ocean Macroproblem]. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* [International Journal of Applied and Fundamental Research], 2015, no. 10, pp. 159–162.
3. Bogdanova E.Yu. K voprosu ob unifikatsii protsedury otsenki vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu v priarkticheskikh gosudarstvakh [On the Issue of Unification of the Environmental Impact Assessment Procedure in the Arctic States]. *Probely v rossiyskom zakonodatel'stve* [Gaps in Russian legislation], 2019, no. 4, pp. 27–30.
4. Marchenkov M.L. International Dialogue at the “Arctic Frontiers”: Experience and Contemporary Challenges. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series "Humanitarian and Social Sciences"], 2020, no. 3, pp. 105–109. DOI: 10.37482/2227-6564-V025
5. Matishov G.G., Genyuk S.L., Moiseev D.V. Klimat i bol'shie morskije ekosistemy Arktiki [Climate and the Large Marine Arctic Ecosystems]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2017, vol. 87, no. 2, pp. 110–120. DOI: 10.7868/S0869587317020086
6. Morozov A. Arktika — klyuch k klimaticheskim izmeneniyam [The Arctic is the Key to Climate Change]. *Energiya: ekonomika, tekhnika, ekologiya* [Energy: Economics, Technology, Ecology], 2019, no. 6, pp. 10–13.
7. Zhuravel' V.P. Rights of the Indigenous Peoples of the Russian Arctic: Problems and Solutions. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2018, no. 30, pp. 62–78. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.30.76
8. Lukin Yu.F. *Rossiyskaya Arktika v izmenyayushchemsya mire: monografiya* [The Russian Arctic in a Changing World]. Arkhangelsk, NArFU Publ., 2013, 281 p.
9. Federov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A. Scientific Approaches to Defining the Territorial Boundaries of the Arctic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2019, vol. 302. iss. 1. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012012
10. Zaikov K.S., Kondratov N.A., Kudryashova E.V., Lipina S.A., Chistobaev A.I. Scenarios for the Development of the Arctic Region (2020–2035). *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 35, pp. 4–19. DOI: 10.17238/issn2221- 2698.2019.35.5

Статья принята 22.07.2020.

СЕВЕРНЫЕ И АРКТИЧЕСКИЕ СОЦИУМЫ NORTHERN AND ARCTIC SOCIETIES

УДК: 001.89(48)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.200

Вклад университетов Северной Европы в реализацию научно-исследовательской политики в Арктике *

© **ЗАЙКОВ Константин Сергеевич**, доктор исторических наук, проректор по международному сотрудничеству и информационной политике

E-mail: k.zaikov@narfu.ru

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

© **КОНДРАТОВ Николай Александрович**, кандидат географических наук, доцент

E-mail: n.kondratov@narfu.ru

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Аннотация. Арктический регион продолжительное время находится в центре мировой политики, экономики, науки и образования. Одна из причин превращения глобальной окраины в центр притяжения экономических, геоэкологических и геополитических интересов зарубежных государств заключается в том, что в Арктике происходят динамичные трансформации. В общественно-политическую и научно-исследовательскую повестку арктических государств прежде всего входят вопросы накопления и обмена знаниями о переменах, происходящих в природной и социально-экономической среде нестандартного с точки зрения управления региона. Государства Северной Европы в арктических стратегиях стремятся к восполнению вакуума о тенденциях изменения окружающей среды в Арктике, влиянии природных трансформаций на состояние окружающей среды, социально-экономическое развитие, безопасность населения, природопользование коренных народов. Эту задачу планируется решить за счёт развития образовательной и научно-исследовательской деятельности университетов, расположенных в районах Крайнего Севера и в арктической зоне Дании, Норвегии, Финляндии и Швеции, а также Исландии. В статье охарактеризованы научные интересы североευропейских государств в Арктике. С использованием аналитического и сравнительного методов достигается цель — характеристика университетов как одной из частей их научно-образовательного пространства стран Северной Европы. Предпринята попытка дать ответ на вопрос: как образовательная и научно-исследовательская деятельность способствует реализации программных документов освоения природных ресурсов Арктики и использования её пространств? Дальнейшее направление научного поиска может заключаться в сопоставлении образовательной и научно-исследовательской деятельности университетов Северной Европы и вузов Арктической зоны РФ.

Ключевые слова: Северная Европа, Арктика, стратегии развития, научно-исследовательская политика, университеты.

Contribution of Northern European Universities to the Implementation of Research Policy in the Arctic

© **Konstantin S. Zaikov**, D. Sci. (Hist.), Vice-Rector for international cooperation and information policy

E-mail: k.zaikov@narfu.ru

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

© **Nikolay A. Kondratov**, Cand. Sci. (Geogr.), associate professor

* Для цитирования: Зайков К.С., Кондратов Н.А. Вклад университетов Северной Европы в реализацию научно-исследовательской политики в Арктике // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 200–222. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.200

For citation: Zaikov K.S., Kondratov N.A. Contribution of Northern European Universities to the Implementation of Research Policy in the Arctic. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 200–222. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.200

E-mail: n.kondratov@narfu.ru

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

Abstract. The Arctic region has long been at the center of world politics and economy. One of the reasons for the transformation of the global fringe into a center of attraction for the economic, geo-ecological and geopolitical interests of foreign countries is the Arctic is undergoing dynamic transformations. In the socio-political and scientific research agenda of the Arctic States, there are acute issues of accumulation and exchange of knowledge about changes taking place in the natural and socio-economic environment of a non-standard region from the point of view of management. The Arctic strategies of the Northern European States seek to fill the vacuum about the trends of environmental changes in the Arctic, the impact of natural transformations on the environment, socio-economic development, population security, and the use of natural resources by indigenous peoples. This task is planned to be solved through the development of research activities of universities located in the Far North and in the Arctic zone of Denmark, Norway, Finland and Sweden, as well as Iceland. The article describes the scientific interests of the Northern European States in the Arctic. Using analytical and comparative methods, the goal is achieved — to characterize universities as one of the parts of their scientific and educational space in the Nordic countries. An attempt is made to answer the question: how does educational and research activities contribute to the implementation of state program documents for the development of natural resources in the Arctic and the use of its spaces? The further direction of scientific research may be to compare the educational and research activities of universities in Northern Europe and universities in the Arctic zone of the Russian Federation.

Keywords: *Northern Europe, the Arctic, development strategies, research policy, universities.*

Введение

В XXI в. зарубежные государства, расположенные как в арктической зоне (Дания¹, Исландия, Канада², Норвегия³, США⁴, Финляндия⁵, Швеция⁶), так и вне её (Китай, Индия, Республика Корея, Япония, Германия, Великобритания) разработали и актуализировали стратегии и программы освоения национальных арктических зон и районов Крайнего Севера.

Выделяя сходные черты арктических стратегий, можно отметить, что они построены на гуманистических принципах, которые предлагается развивать с использованием ресурсов арктической зоны (районов Крайнего Севера). При организации экономической деятельности на Севере и в Арктике зарубежные страны исходят из принципов международного права. Это относится к вопросам разграничения шельфовых и островных территорий, судоходству в Северном Ледовитом океане. В то же время имеют место разночтения в применении документов. Острота споров возрастает там, где имеются минеральные и биологические ресурсы, а также там, где проходят стратегические морские пути. Страны, заинтересованные в развитии сообщения между Североевропейским и Азиатско-Тихоокеанским регионами, стремятся объявить Северный морской путь (далее — СМП), национальную транспортную

¹ Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020. 58 p.

² Canada's Northern Strategy. Our North, Our Heritage, Our Future / Government of Canada, Ottawa, 2009, 48 p.

³ The Norwegian Government High North Strategy / Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 76 p. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/> (дата обращения: 10.05.2020).

⁴ National Strategy for the Arctic Region. May 2013. USA, Washington D.C. 13 pp., United States Coast Guard. Arctic Strategy. May 2013. USA, Washington D.C. 48 p.

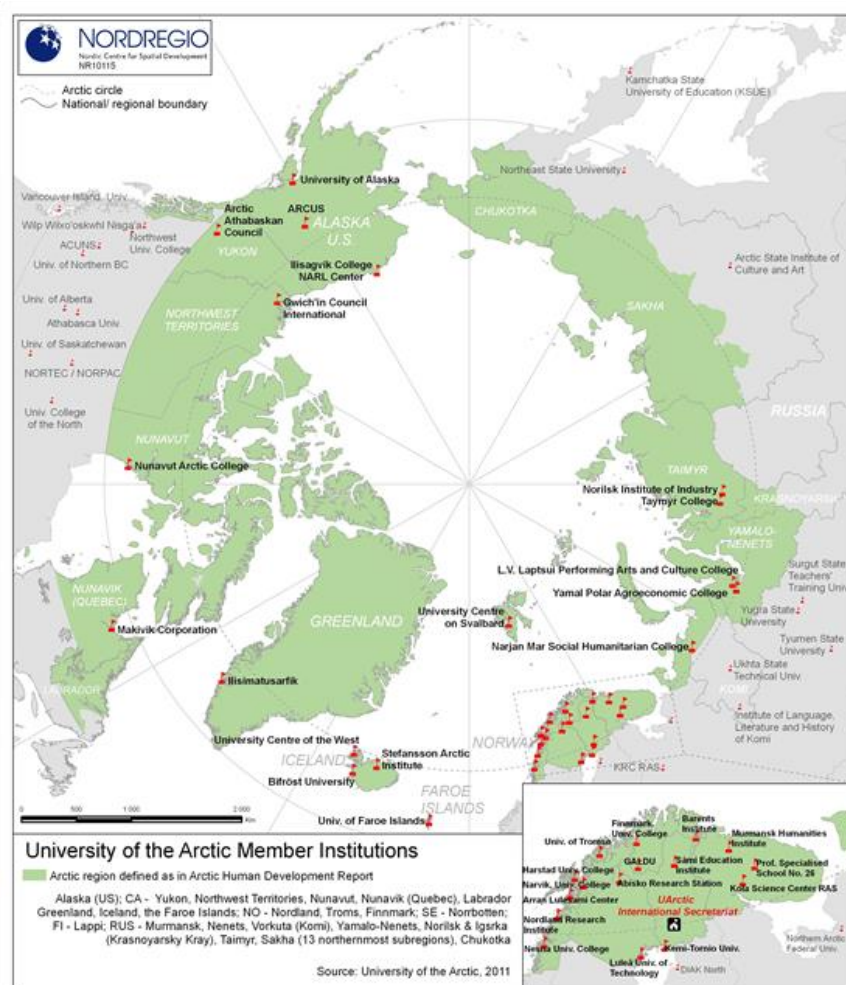
⁵ Finland's Strategy for the Arctic Region. Government resolution on 2013 / Prime Minister Office, 2013. URL: <http://www.hs.fi/english/article/Finland> (дата обращения: 10.05.2020).

⁶ Sweden's Strategy for the Arctic region / Government Offices of Sweden. Ministry for Foreign Affairs. Department for Eastern Europe and Central Asia. Arctic Secretariat, Stockholm, Sweden. 2011. 52 p.

коммуникацию России в Арктике, и Северо-Западный проход, значительная часть которого проходит вдоль побережья Канады, международными водами. Это не отвечает интересам, соответственно, России и Канады.

Во всех стратегиях провозглашается потребность укрепления суверенитетов, роли Арктического Совета в решении проблем арктического региона, подчёркивается безальтернативность этой площадки для выработки общей политики в сфере устойчивого развития Арктики. В арктических стратегиях расставлены акценты не на консервацию природной среды Арктики, а на использование передовых наукоёмких стандартов экологического менеджмента, основанных на принципах сохранения биоразнообразия, экологически безопасном, согласованном с нормами международного права, использовании энергетических ресурсов, развитии альтернативной энергетики. Зарубежные стратегии придают большое значение предупреждению техногенных аварий в покрытых льдом районах, указывают на необходимость кооперации с общинами коренных народов процесса освоения минеральных и водных биологических ресурсов.

Тезисы о развитии науки на Севере и в Арктике занимают центральное место в каждой арктической стратегии. Приоритетное внимание уделяется вопросам организации исследований в области изменений климата, изучении воздействия этих процессов на состояние льдов, экосистем Северного Ледовитого океана и его побережья, природопользованию коренных народов. В стратегиях обосновывается необходимость преодоления разрывов в знаниях об особенностях природных систем, расширения экспедиционной деятельности, укрепления институтов трансфера знаний, компетенций и образовательных технологий, сетевого сотрудничества, академической и научно-исследовательской мобильности, развития арктического информационного и статистического центра (arcticstat.org).

Рис. 1. Университеты стран арктического региона, 2011 г. ⁷

Вместе с тем, как показывает рис. 1, число университетов в арктическом регионе (в районах Крайнего Севера) различается в каждой арктической стране. Максимальное их число — в странах Северной Европы, а также на Крайнем Севере России, особенно в Мурманской области. В Финляндии расположен Секретариат сетевого Университета Арктики. В наименьшей степени научно-образовательное пространство с участием вузов сформировано в Ненецком автономном округе, субъектах востока Российской Арктики, а также в Гренландии и на Крайнем Севере Канады, что может быть объяснено историческими особенностями заселения и освоения этих территорий.

⁷ Nordregio. Maps. Research. URL: <https://archive.nordregio.se/en/Nordregio-Research/index.html> (дата обращения: 10.05.2020).

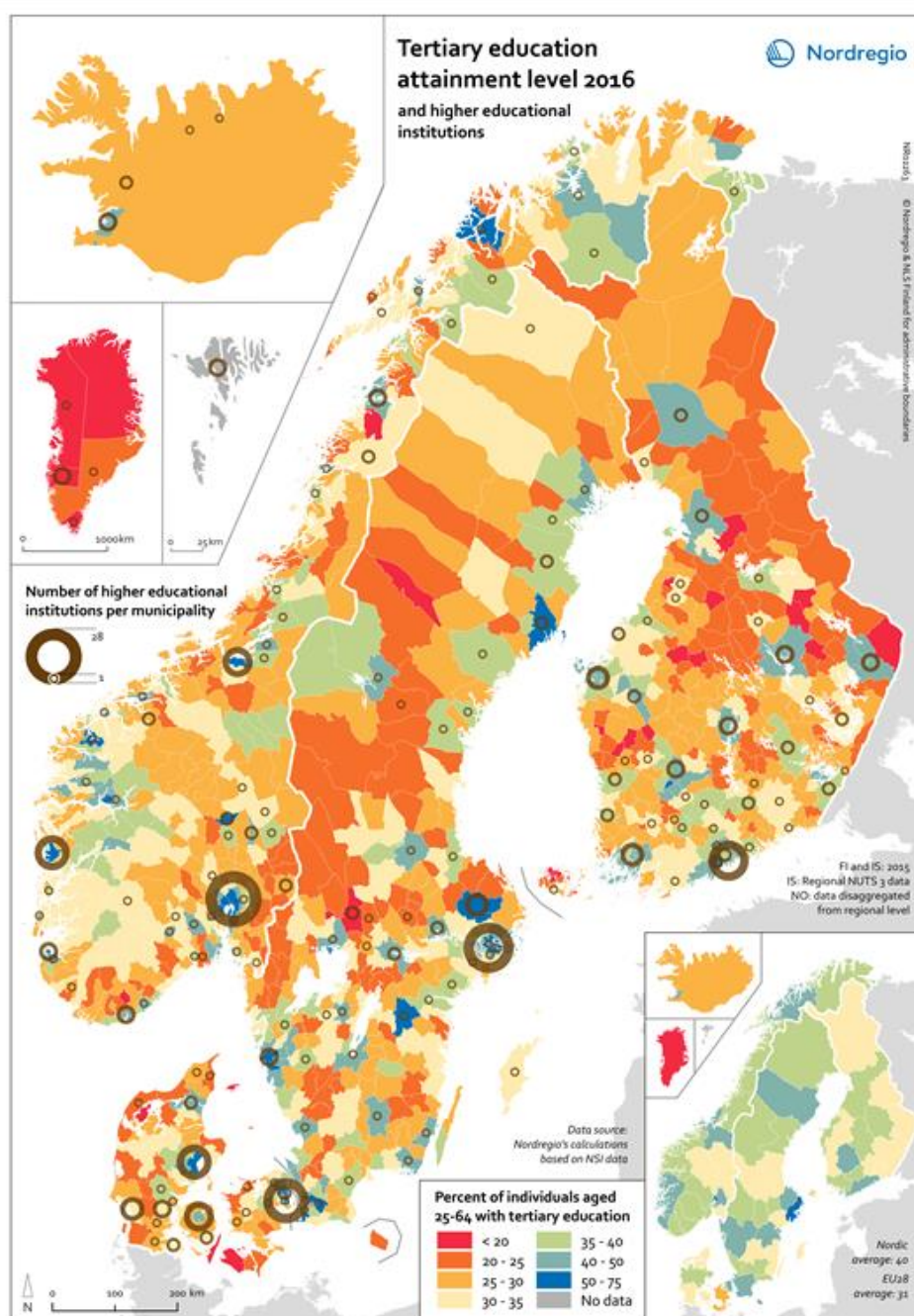


Рис. 2. Количество и размеры учреждений высшего образования по муниципальным образованиям стран Северной Европы и доля людей с таким образованием, 2016 г.⁸

Анализ рис. 2 позволяет утверждать, что система высшего образования на Крайнем Севере Европы развита достаточно слабо: университеты расположены в центральных и южных, более комфортных и освоенных районах Дании, Норвегии, Финляндии и Швеции. Доля людей с высшим образованием колеблется от 20–25% в муниципалитетах Крайнего Севера Швеции, Финляндии, Исландии и Гренландии и до 50–75% — на Крайнем Севере Норвегии (2016 г.).

⁸ Nordregio. Maps. Research. URL: <https://archive.nordregio.se/en/Nordregio-Research/index.html> (дата обращения: 10.05.2020).

Научные исследования и НИОКР лежат в основе высокого уровня жизни, безопасной и комфортной окружающей среды, как государственной, так и корпоративной инновационно-технологической политики и, как следствие, высокой конкурентоспособности экономики стран Северной Европы (рис. 3). Это подтверждается положением Швеции, Норвегии, Дании в рейтингах инновационной деятельности и конкурентоспособности. Университеты и научно-образовательные центры участвуют в создании технологических кластеров [1].

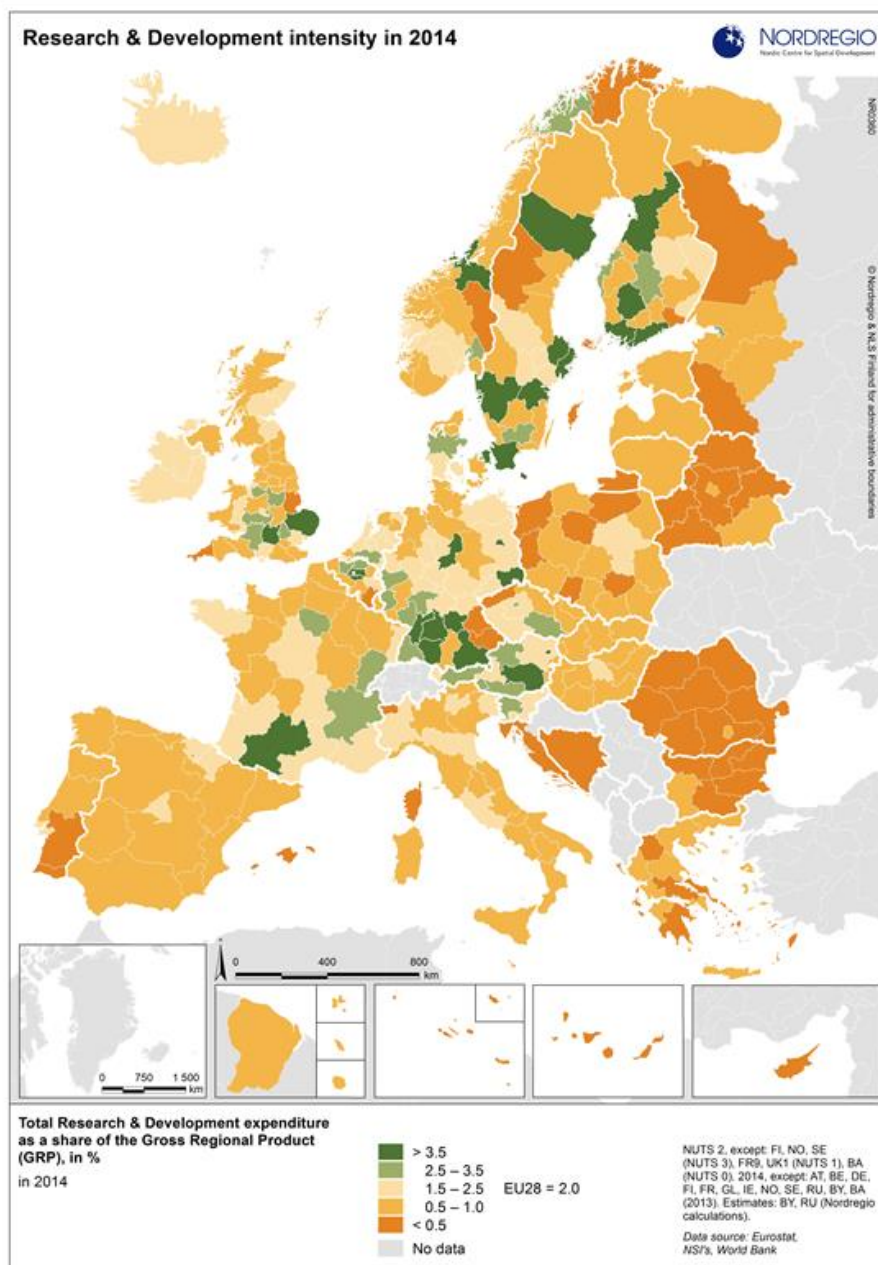


Рис. 3. Доля исследований и разработок в ВВП стран Северной Европы, 2014 г. (% ВВП) ⁹.

Рис. 3 даёт представление о вкладе исследований и разработок стран Северной Европы в национальный ВВП. На территориях Крайнего Севера Норвегии, Финляндии и Швеции он варьирует от 0,5 до 35%, демонстрирует территориальную дифференциацию по субъек-

⁹ Nordregio. Maps. Research. URL: <https://archive.nordregio.se/en/Nordregio-Research/index.html> (дата обращения: 10.05.2020).

там (ленам, губерниям, коммунам), что при сопоставлении с рис. 2 объясняется размещением университетов.

Система высшего образования в северных регионах исследуемых стран, с одной стороны, вписывается в национальные модели высшей школы, с другой стороны — имеет специфику. Отличительная особенность североευропейской модели высшей школы — преимущественно государственная система финансирования. Североамериканская модель характеризуется минимальным вмешательством государственных органов управления в процессы развития высшей школы, высокой долей ответственности провинций и регионов в решении этого вопроса, многообразием источников финансирования деятельности вузов. Государственная политика РФ в области развития университетского образования направлена на повышение конкурентоспособности высшей школы и её интеграцию в мировое образовательное пространство. Реформирование и модернизация высшего образования в России осуществляются на принципах сохранения и развития единого образовательного пространства, что предполагает значительную роль федеральных органов в определении стандартов качества подготовки кадров, стремление связать их с профессиональными отраслевыми стандартами.

Сельские и отдалённые общины в пределах циркумполярного мира сталкиваются с проблемой обеспечения возможностей для получения любого — от среднего до поствысшего — образования в месте нахождения студента (обучающегося) из-за географических барьеров и нехватки имеющихся материальных и организационных ресурсов. Для преодоления такой изоляции в мире накоплен значительный опыт [2].

Анализ русскоязычной литературы выявил информационный вакуум по теме статьи. В Докладе о развитии человеческого потенциала в Арктике 2014 г. эта тема не исследована всесторонне. Robards M.D., Huntigton H.P. и другие рассматривают знание с философских позиций, характеризуют закономерности «совместного производства знаний» в местных сообществах как ответ на глобальные климатические изменения, влекущие за собой изменения в связях и торговле. «Внимание к местным потребностям, перспективам и культурам рассматривается как необходимое условие для содействия эффективному планированию адаптации или, в более широком смысле, устойчивости местных народов». «Область «научно-политического интерфейса» выходит за рамки наблюдения или оценки изменений в различных масштабах и перспективах, а также определения условий, способствующих совместному производству практических знаний. Этот подход требует разработки инструментов реагирования, которые могут учитывать динамические отношения между людьми, дикой природой и местообитаниями, которые охватывают различные культуры, временные рамки, а иногда и национальные границы» [3, с. 205]. В меняющихся геоэкологических, геополитических и социально-экономических условиях в арктическом регионе Petrov S., Mamaeva N.L. и другие обсуждают развитие экологического образования как средство обеспечения безопасности, рационального природопользования и устойчивого развития Арктики. «Это осо-

бенно важно в условиях Крайнего Севера со сложными климатическими условиями (особенный геомагнитный фон, резкие перепады температур, сильные ветровые нагрузки, наличие вечной мерзлоты и др.) и бурное развитие нефтегазового комплекса (в частности, высокая аварийность, связанная со сложностью технических устройств, экстремальными условиями эксплуатации, сильными воздействиями окружающей среды, воспламеняемостью и взрывоопасностью добываемых продуктов, человеческим фактором)» [4, с. 366]. Чечурина М.Н. и Соколенко В.Э. рассматривают опыт инновационного развития Норвегии. Они обосновывают вывод о том, что ключевую роль в технологическом прогрессе и инновациях играют университеты, наукоёмкие фирмы, научно-технологические кластеры. Материалы их исследования представляют интерес для аналогичного анализа в интересах развития северных регионов России и повышения конкурентоспособности национальной экономики [5]. В статье Husebekk A. рассматривается роль университетов в региональном развитии на примере Арктического университета Норвегии (UiT). «Миссия университета — продвижение арктической стратегии Норвегии в области образования, науки и техники». Автор акцентирует внимание на влиянии университета на региональное развитие в рамках модели «Тройной спирали», фокусе изучения экономического, культурного и социального развития Крайнего Севера через наращивание знаний и человеческого капитала, международное сотрудничество в области образования и науки [6]. Misund O.A., Aknes D.W. и другие рассматривают роль науки и образования на Шпицбергене. Анализируется возникновение и развитие с 1993 г. Университетского Центра на Шпицбергене (UNIS), его организация, связи с историей и политикой (в частности, Договором о Шпицбергене 1920 г.), научно-образовательный и кадровый потенциал, академическое производство (выпуск студентов и научной продукции), а также потенциал роста. Основной мотивацией для создания центра было создание альтернативного варианта деятельности убыточной, сильно субсидируемой государством угледобывающей промышленности. Отмечается, что в настоящее время UNIS производит не менее 20% экономической деятельности на архипелаге [7, 8]. Рогачев И.В. и Шубин С.И. рассматривают роль университетов России и Норвегии в Баренцевом Евро-Арктическом регионе, начало сотрудничеству в котором формально было положено более 25 лет назад, а в действительности — несколько столетий назад благодаря «народной дипломатии» [9]. Schmidt N.N., Christiansen T.R. и Roslin T. анализируют опыт двух десятилетий совместных исследований и одновременно проведения экологического мониторинга на удалённом исследовательском объекте Zackenberg в высокогорной Гренландии. В статье показано, что «сочетание идей мониторинга с механистическим пониманием, полученным в результате фундаментальных исследований, дало наиболее полное понимание системы на благо всех и в качестве примера для подражания...» [10, с. 652]. Zashihina I. и Postnikova M. рассматривают «социальные последствия, определяющие использование средств массовой информации в современном образовании. Особенности постиндустриального общества выдвигают необходимость переосмысления профессиональных компетенций, преподаваемых в рамках всех видов учебных

программ. Студенты получают возможность пользоваться богатым ассортиментом средств массовой информации, которые сегодня широко используются большинством учителей в качестве источника обучения...». Авторы указывают на «зависимость участников современного образования от их понимания механизма и влияния средств массовой информации» [11, с. 612].

Особенности научно-исследовательской деятельности Дании в Арктике

В Дании в 2016 г. опубликована Стратегия исследований и образования в отношении Арктики, которая устанавливает рамки работы Министерства высшего образования — государственного органа, курирующего организацию научных исследований. Используется организационный и финансовый потенциал заинтересованных в НИОКР министерств и ведомств (в частности, национального исследовательского фонда, Инновационного фонда), а также бизнеса.

Целями датских научных исследований в арктическом регионе являются: развитие образования и исследований в Гренландии, участие в координации образования и исследований в Арктике в целях рациональной эксплуатации природных ресурсов, распространение результатов исследований в Арктике в рамках международного сотрудничества, позиционирование Дании как партнёра, поддержка исследовательской среды¹⁰.

Тематику исследований формируют темы, вытекающие из стратегических интересов страны в арктическом регионе: устойчивое развитие Арктики и Гренландии, изучение методов поиска и разработки полезных ископаемых и добычи водных биологических ресурсов, изучение морских течений, морская и наземная гляциология, палеоклиматология, изменение климата и влияние этих процессов на сообщества коренных жителей Гренландии и Фарерских островов (социальные и медицинские аспекты), мониторинг загрязнения окружающей среды. Среди университетов, обладающих возможностями организации и проведения научных исследований в арктическом регионе, следует назвать Университеты Копенгагена, Орхуса, Ольборга и Датский технический университет. На их базе созданы междисциплинарные научные и консультационные центры по вопросам развития окружающей среды и социально-экономического развития Гренландии и зарубежных арктических территорий.

Университет Копенгагена основан в 1479 г. В настоящее время здесь обучается около 40 тыс. студентов на 6 факультетах: медицинском, гуманитарном, юридическом, научном, общественных наук и теологическом. На базе университета действуют Центр изучения мерзлоты и Центр льда и климата, которые занимаются исследованиями географических и физических эффектов состояния и деградации вечной мерзлоты, изучением ледяных кернов

¹⁰ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 38.

Гренландии, а также участвуют в разработке инновационных технологий для палеоклиматических и палеоэкологических реконструкций ледникового и межледникового периода¹¹.

В Университете Орхуса свыше 44 тыс. студентов, осуществляющих обучение по дисциплинам гуманитарного и естественнонаучного профиля: педагогическим, физическим, математическим, статистическим наукам, экологии, природопользованию, искусству, журналистике, бизнесу, праву¹². Университет Орхуса участвует в деятельности тематических сетей университета Арктики по исследованию загрязнений микропластиком Северного Ледовитого океана, изучению биоразнообразия тундры в условиях изменений климата, социальных и медицинских аспектов благополучия человека, устойчивого производства натуральных продуктов на Севере. В университете проводятся прикладные исследования в сфере повышения качества управления окружающей средой и устойчивого развития, изучению морского льда и айсбергов (разрабатываются модели подводных роботов).

Специализация Университета Ольборга в сети Университета Арктики — устойчивое использование природных ресурсов и социальная ответственность. Обучение примерно 20 тыс. студентов осуществляется в сферах туризма, биотехнологий, управления водными ресурсами, сохранения качества окружающей среды, энергетики, технологического проектирования, городского планирования на Севере¹³.

В Датском техническом университете обучается около 100 студентов. Его образовательные программы включают аспекты территориального планирования, архитектурного проектирования в условиях Арктики, изучения окружающей среды и её охраны (в т.ч. обращение с отходами), добычи полезных ископаемых. Исследования в области инфраструктурного развития, энергоэффективности, изменений климата осуществляются в Центре арктических технологий¹⁴.

Высшее образование на Фарерских островах представлено университетом в Торсхавне¹⁵. Он основан в 2008 г. в результате объединения Фарерской школы образования, школы сестринского дела и Университета Фарерских островов. В университете обучается 100 студентов. Образовательная и исследовательская специализации университета находится в сфере местной лингвистики и литературы, океанографии (изучение морских приливов и течений)¹⁶. Специализация университета в Университете Арктики — прибрежные сообщества, рыболовство и аквакультура, северный туризм, фольклор и этнография Арктики.

¹¹ Университет Копенгагена. URL: <https://www.ku.dk/english/> (дата обращения: 10.05.2020).

¹² Университет Орхуса. URL: <https://www.au.dk/> (дата обращения: 10.05.2020).

¹³ Университет Ольборга. URL: <https://www.en.aau.dk/> (дата обращения: 10.05.2020).

¹⁴ Датский технический университет. URL: <https://www.dtu.dk/english> (дата обращения: 10.05.2020).

¹⁵ University of the Faroe Islands. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_the_Faroe_Islands (дата обращения: 10.05.2020).

¹⁶ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 42.

В Гренландии функционирует университет в Нууке¹⁷. Он основан в 1987 г., здесь обучается свыше 200 студентов. Университет имеет гуманитарную направленность и состоит из институтов образования, сестринского дела и медицины, общественных наук, экономики и журналистики, культуры, языка и истории. В Институте природных ресурсов Гренландии (GINR) обучается около 20 студентов. GINR проводит комплексные исследования арктических экосистем, осуществляет мониторинг изменения климата (это приоритетное направление) и окружающей среды и консультирует местные органы власти по вопросам устойчивого природопользования. Исследования посвящены морской экологии, продуктивности водных биологических ресурсов, биогеохимическим и ледовым процессам, арктической медицине, добыче и использованию минеральных ресурсов. Специализация университета в Университете Арктики — устойчивое развитие прибрежных сообществ, использование природных ресурсов и социальная ответственность, глобальные эколого-экономические вызовы в Арктике и Субарктике.

В целях проведения научных исследований датские университеты используют многоцелевые исследовательские суда ледового класса (Дания, как и остальные зарубежные арктические государства, не обладает атомными ледоколами). Большое значение в сборе данных о состоянии арктических экосистем, тенденциях изменения климата, состоянии ледникового щита Гренландии, её многолетней мерзлоты, природных, социальных и медицинских аспектов жизнедеятельности эскимосов играют научно-исследовательские стационары в Гренландии: Закенберг на северо-востоке, станция острова Диско в центральной части Западной Гренландии, Вильнюм (Норд) в Северной Гренландии, Sermilik вблизи Сермильского фьорда. Датские университеты участвуют в международных программах арктических исследований. Доступ к научным стационарам в Гренландии для зарубежных специалистов открывает проект, финансируемый программой EC Horizon 2020 (The EU Framework Programme for Research and Innovation) INTERACT, представляющий собой сеть из 90 баз в Северной Европе, России, США, Канаде, Гренландии, Исландии и на Фарерских островах¹⁸. Программа UArctic Denmark finding (в рамках программы UArctic Education north2north) используется для финансовой и организационной поддержки молодых датских исследователей в университетах арктических стран и зарубежных студентов в университетах Дании, Гренландии и Фарерских островов¹⁹.

Особенности научно-исследовательской деятельности Исландии в Арктике

Содержание и инструменты научно-исследовательской деятельности Исландии в арктическом регионе вытекают из положений парламентской резолюции об Арктике 2011 г. и соответствуют статусу Исландии как островного государства, члена Арктического Совета.

¹⁷ University of Greenland. URL: https://www.unipage.net/ru/6563/university_of_greenland (дата обращения: 10.05.2020).

¹⁸ Программа EC Horizon 2020. URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en> (дата обращения: 10.05.2020).

¹⁹ Программа UArctic Denmark finding. URL: <https://education.uarctic.org/mobility/about-north2north/> (дата обращения: 10.05.2020).

Ведущую роль в информационном обеспечении и координации научно-исследовательской деятельности государственных органов, научно-образовательных учреждений и бизнеса по арктическим вопросам играет неправительственная Исландская арктическая сеть сотрудничества (Icelandic Arctic Cooperation Network, IACN). Её деятельность координируется Исландским комитетом по Арктике (The Icelandic Joint Committee on Arctic Affairs), находящимся в ведомстве Министерства окружающей среды и природных ресурсов. В состав обеих структур входят университеты и научные учреждения. Практически все из них при составлении тематики научных исследований исходят из учёта особенностей географического положения Исландии, уделяют приоритетное внимание морехозяйственной проблематике и развитию альтернативной энергетики. В отличие от Норвегии и Швеции, в Исландии отсутствуют грантовые программы поддержки арктических исследований²⁰.

Университет Исландии — крупнейший вуз страны, в котором обучается свыше 13 тыс. студентов всех уровней подготовки. Состоит из школ: общественных наук, здравоохранения, гуманитарной, педагогической, естественных наук и технологий. Научные исследования проводятся в исследовательских центрах и на полевых станциях²¹. В Университете Рейкьявика обучается около 3 тыс. студентов в школах бизнеса, компьютерных наук, права, науки и техники²². Университет Акурейри является научным и образовательным центром Северной Исландии, предлагающим образовательные программы в гуманитарной сфере: бизнеса, наук, здравоохранения, а также научные услуги семи исследовательских центров²³. В арктической тематике университета доминируют темы арктического права, социологического изучения отношения исландской молодёжи к изменению климата и формирования ценностей в промышленных и сельских районах Севера страны. Сельскохозяйственный университет Исландии основан в 2005 г. Состоит из факультета земельных и биологических ресурсов, факультета наук о земле, научная тематика сфокусирована в том числе вокруг изменений климата в арктическом регионе, создания северного банка генов сельскохозяйственных растений и животных²⁴. Университет Биврёст состоит из отделений бизнеса, права, общественных наук. Здесь обучается около 700 студентов²⁵. Университетский центр Вестфьорда функционирует во взаимодействии с другими вузами и научными учреждениями, специализируясь на вопросах управления морем и побережьем. Университетский колледж Холар существует с 2007 г., впервые в этом месте образовательное учреждение было создано в XII в. Здесь изучается аквакультура, морская биология, организация рыболовства и сельский туризм²⁶. Ин-

²⁰ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 52.

²¹ Университет Исландии. URL: https://english.hi.is/university/study_information (дата обращения: 10.05.2020).

²² Университет Рейкьявика. URL: <https://en.ru.is/> (дата обращения: 10.05.2020).

²³ Университет Акурейри. URL: <https://www.unak.is/english> (дата обращения: 10.05.2020).

²⁴ Сельскохозяйственный университет Исландии. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 10.05.2020).

²⁵ Университет Биврёста. URL: <https://www.bifrost.is/> (дата обращения: 10.05.2020).

²⁶ Колледж Холар. URL: <http://www.holar.is/en/english> (дата обращения: 10.05.2020).

ститут морских исследований — один из ведущих научных центров страны и с учётом географического положения и экономической специализации страны играет важнейшую роль в научном потенциале Исландии. Институт специализируется на изучении моря и водных биологических ресурсов, занимается информационно-аналитическом сопровождении деятельности правительства, оказывает бизнес-услуги.

Арктический институт Стефанссона — ведущее научно-исследовательское учреждение Исландии, размещаемое в Акурйери при Министерстве окружающей среды и природных ресурсов. Это учреждение использует междисциплинарный подход к пониманию взаимоотношений человека и окружающей среды в циркумполярной Арктике. Особое внимание уделяется исследованиям и оценкам в социально-экономической сфере Арктики, тенденциям человеческого развития (разработка Доклада о развитии человеческого потенциала 2010–2014 гг.), управлению морскими ресурсами, экологии сельскохозяйственных систем, изменений климата и адаптации к ним (в т.ч. в контексте деградации криосферы). На базе института функционируют секретариаты Арктического Совета (рабочие группы Сохранение арктической флоры и фауны и Защита арктической морской среды), Исландская сеть арктического сотрудничества, с 2017 г. — секретариат Международного арктического научного комитета ²⁷.

В Исландии используются возможности научно-исследовательских станций Grimsfjall Гляциологического общества, расположенного в центре ледника Ватнайокулль и предназначенного для геофизических исследований, в т. ч. подледниковых вулканов. Станция Litla-Skard — это национальная площадка (сайт биомониторинга) для реализации международной программы по мониторингу загрязнения воздуха. Основной акцент в исследованиях сделан на химию осадков, изменение климата и гидрологические особенности экосистем. Эта станция используется Сельскохозяйственным университетом Исландии. Здесь функционируют автоматизированные метеорологические и гидрологические станции Исландского метеорологического управления ²⁸.

Особенности научно-исследовательской деятельности Норвегии в Арктике

Норвежская стратегия по развитию северных регионов страны впервые утверждена в 2006 г. и в обновлённом виде была представлена в 2017 г. В целях реализации стратегии Норвегия проводит научно-образовательную политику, нацеленную на достижение устойчивого развития северных регионов. Для этого организуются междисциплинарные исследования, направленные на получение новых знаний и формирование компетенций в области исследования окружающей среды, населения и экономики Крайнего Севера. Особенность норвежской арктической научно-исследовательской политики — её устойчивое финанси-

²⁷ Арктический институт Стефанссона. URL: <http://www.svs.is/en/projects/ahdr-and-asi-secretariat> (дата обращения: 10.05.2020).

²⁸ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 52.

вание. Среди приоритетных проектов: PETROMAKS (программа исследований в области нефти и газа и развития инновационной научной инфраструктуры), BARENTS 2020 (программа международных междисциплинарных образовательных и научных проектов по арктической тематике, академической и научно-исследовательской мобильности с участием России), программы по развитию и обмену знаниями о климатической системе Крайнего Севера POLARPROG и KLIMAFORSK, поддержки НИОКР в области морехозяйственной деятельности (в интересах судоходных компаний, рыболовства, аквакультуры, промышленности) MAROFF. Проект «Наследие Нансена» реализуется в 2018–2023 гг. и представляет собой исследование, направленное на изучение Северного Ледовитого океана и полярных экосистем в условиях изменения климата. Институт морских исследований Баренцева моря и экосистем Северного Ледовитого океана в партнерстве с Полярным научно-исследовательским институтом морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н.М. Книповича (г. Мурманск) осуществляет мониторинг запасов водных биологических ресурсов и морских экосистем Баренцева моря²⁹.

Стратегия «Норвежские полярные исследования, исследовательская политика на период 2014–2023 годы» (Norwegian Polar Research, Research Policy 2014–2023) определяет перечень направлений исследований в Арктике: международное научно-исследовательское взаимодействие (понимаемое через укрепление роли Совета Баренцева Евро-Арктического региона, далее — БЕАР, и Арктического Совета в решении проблем Арктики), изменение климата и влияние на природопользование (в т. ч. в среде коренных народов, изменения гидрометеорологических особенностей Крайнего Севера), функционирование полярных экосистем, экологический мониторинг в районах промышленного освоения, развитие исследовательской инфраструктуры, распространение результатов исследований³⁰.

Реализацию программных положений научно-исследовательской стратегии Норвегии обеспечивают государственные организации, а также научно-исследовательские центры и университеты. В сфере интересов Фрам-Центра (High North Research Center for Climate and Environment, Исследовательского центра по климату и окружающей среде на Крайнем Севере) лежит изучение климата, льда, моря, влияние промышленности и загрязнений на экосистемы³¹. Центр подчиняется Министерству природы и окружающей среды и координирует деятельность организаций, занимающихся арктическими исследованиями (Института морских исследований, Национальной береговой администрации, Метеорологической службы, Картографической службы, Геологической службы, компании Akvaplan Niva). Исследования Норвежского полярного института охватывают климатологию, гляциологию, геофизику, биоразнообразие. Институт использует суда ледового класса «Kronprins Haakon» (судно итальянской постройки, сдано в эксплуатацию в 2018 г.) и «Helmer Hanssen» (узкоспециализи-

²⁹ Норвежский исследовательский Совет. URL: <https://www.forskningssradet.no/en/> (дата обращения: 10.05.2020)

³⁰ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25–26 October 2018, Berlin, Germany, p. 62.

³¹ Фрам-Центр. URL: <https://framsenteret.no/> (дата обращения: 10.05.2020).

рованное судно, предназначенное для изучения морских экосистем, оценки запасов водных биологических ресурсов), а также возможности научного центра на Шпицбергене. Норвежский центр интернационализации в области образования (SIU)³² является подведомственным учреждением Министерства образования и науки Норвегии. SIU администрирует программы, направленные на развитие международного образовательного сотрудничества в арктическом регионе, например, High North Programme. Эта программа поддерживает проекты академической и научно-исследовательской мобильности, разработки совместных курсов, образовательных школ между университетами Норвегии, России, Канады, США, Японии, Китая, Республики Корея.

Главный образовательный центр и организатор научных исследований на Крайнем Севере Норвегии — Университет Тромсё — Арктический университет Норвегии³³. Здесь обучается более 16 тыс. студентов, работает свыше 3,6 тыс. сотрудников, финансирование достигает 4 млн норвежских крон в год. Образовательные программы и научные исследования UiT охватывают фундаментальные и прикладные аспекты от международных отношений, экономики, прикладной математики, культуры, спорта, до полярной метеорологии, органической и высокомолекулярной химии, лингвистики, полярной медицины, подводной геологии Северного Ледовитого океана, разработки месторождений, промышленного экологического мониторинга, дистанционного зондирования Земли, изучения изменений климата, изучения саамов.

Университет Норд (Nord University) создан в 2016 г. на базе Университета Нурланда в г. Будё, столице провинции Нурланд³⁴. В университете обучается порядка 11 тыс. студентов, работает около 1,3 тыс. чел. Университет осуществляет обучение на факультетах бизнеса, биологических наук (в т. ч. в области геномики) и аквакультуры, медицинских наук, социальных наук, образования и искусства. В стратегии развития Университета указаны приоритетные области научных исследований: «синий» и «зелёный» рост, устойчивое развитие, инновации, предпринимательство и здравоохранение, благосостояние и образование.

Саамский университетский колледж расположен в Каутокейно. Имеет около 270 учащихся и 110 сотрудников. Колледж включает отделения ремёсел, оленеводства, естественных и общественных наук, языков, журналистики. Колледж является одним из лидирующих учреждений в Северной Европе в области исследований природопользования языков, культуры и прав коренных народов.

На архипелаге Шпицберген расположен самый северный в Норвегии и в мире научно-образовательный Университетский центр в Лонгйире³⁵. Центр основан в 1993 г. и является

³² Норвежский центр интернационализации в области образования. URL: <http://siu.no/> (дата обращения: 10.05.2020).

³³ Университет Тромсё — Арктический университет Норвегии. URL: <https://uit.no/startside> (дата обращения: 10.05.2020).

³⁴ Норд Университет. URL: <https://www.nord.no/en/about/> (дата обращения: 10.05.2020).

³⁵ Университетский центр на Шпицбергене. URL: <https://www.unis.no/> (дата обращения: 10.05.2020).

результатом коллаборации университетов Осло, Бергена, Тромсё и Норвежского университета технических и естественных наук. В нём обучается около 690 студентов, из них не менее 50% составляют зарубежные студенты. Центр характеризуется прикладной направленностью изучения Арктики в областях биологии, геологии, геофизики. Центр является базой организации и проведения полевых работ на архипелаге, в т. ч. с международным участием. На базе центра создан Центр Арктической безопасности, разработаны магистерская программа и практические курсы по безопасности для промышленности, исследователей.

Особенности научно-исследовательской деятельности Финляндии в Арктике

Научно-исследовательская политика Финляндии в арктическом регионе, как и в соседней Швеции, формируется в специфических географических условиях. Несмотря на то, что обе страны не имеют прямого выхода к Северному Ледовитому океану и за Северным Полярным кругом расположена лишь треть их территорий, в 2011–2013 гг. они опубликовали арктические стратегии, в которых всю свою территорию оба государства объявили арктической. Финляндия и Швеция позиционируют свою деятельность с экспертных позиций, декларируют готовность включаться в проекты изучения и освоения природных ресурсов, охраны окружающей среды, изучения климата, природопользования коренных народов, развития инфраструктуры (в т. ч. навигации в Северном Ледовитом океане), экономики Крайнего Севера и делиться передовыми разработками с соседями. Финляндия и Швеция заявляют о возможности производства инновационной техники и наукоёмкого оборудования, готового работать в суровых условиях Крайнего Севера и Арктики (буровые платформы, ледоколы, суда усиленного ледового класса, спутниковое наблюдение) и апробировать передовые методы научных исследований, востребованных в экстремальных условиях Севера и Арктики³⁶.

В 2016 г. национальная арктическая стратегия была модернизирована, в 2017 г. был разработан план действий по её реализации по четырём направлениям: арктическая страна, арктическая компетенция, устойчивое развитие и рациональное природопользование, международное сотрудничество. Финская особенность арктической политики заключается в повышенном внимании к международному сотрудничеству на Севере. Финляндия стояла у истоков Арктического Совета в 1996 г., программы Северного измерения ЕС (объединение более чем 30 вузов и научных организаций в сферах охраны природы, здравоохранения и социального развития, транспорта, логистики и культуры), рабочих групп БЕАР по образованию, транспорту и логистике, в т.ч. с использованием СМП. В Рованиemi размещён информационный центр ЕС по арктическим вопросам.

Ответственность за подготовку и реализацию программы арктических исследований с опорой на арктическую стратегию возложена на национальный комитет по арктическим и

³⁶ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 44.

антарктическим исследованиям и Академию Финляндии — правительственное агентство, подведомственное Министерству образования и культуры³⁷. В целях достижения наилучших результатов научно-исследовательской деятельности предусматривается использование государственно-частных партнёрств, в т. ч. с участием российских предприятий (концепция Team Finland)³⁸. В научных исследованиях в арктическом регионе участвует Финский метеорологический институт (FMI), где осуществляются космические исследования при поддержке Североамериканского аэрокосмического агентства и Европейского космического агентства. В центре сбора спутниковых данных в Sodankylä разработаны и апробированы в открытом космосе солнечный парус, зонды по изучению Марса, кометы 67P/Чурюмова-Герасименко в 2014–2015 гг. Институт использует возможности полевой станции наблюдения за атмосферой и глобальной криосферой Pallas-Sodankylä³⁹.

Для реализации арктической политики страны университеты и другие организации Финляндии используют возможности научно-экспедиционной деятельности с использованием судна «Aranda», которое принадлежит Финскому институту окружающей среды⁴⁰. Уникальной чертой финского опыта в изучении морского льда являются модели бассейнов льда, которые принадлежат Университету Аалто и финским частным компаниям. С их помощью проводятся экспериментальные исследования конструкции и поведения кораблей и морских сооружений в модельных масштабах, изучается разрушение льда, разрабатываются инновационные арктические технологии⁴¹.

В Лапландском университете обучается свыше 5 тыс. студентов⁴². В научных исследованиях учебное заведение специализируется на исследованиях окружающей среды, геологии, населения арктического региона, права, геополитики, этнографии, искусства, дизайна, а также саамов. В Арктическом центре с международным участием изучается поведение ледников, влияние изменений климата на хозяйственную деятельность, окружающую среду и население арктического региона. В отдельное направление выделено исследование природопользование саамов, аспекты их экологического права. В Лапландском университете расположен Секретариат Университета Арктики. Ученые представлены в более чем в 50 его тематических сетей: добывающие отрасли, природные ресурсы, право, устойчивое развитие, дизайн, фольклор, геополитика, социальная ответственность, здоровье и благополучие населения, туризм, образование учителей, управление малыми и средними предприятиями.

В университете Аалто обучается около 12 тыс. студентов и работает более 4 тыс. сотрудников. Университет состоит из школ: бизнеса, инженерии, химической инженерии,

³⁷ Академия Финляндии. URL: <https://www.aka.fi/en> (дата обращения: 10.05.2020).

³⁸ Концепция, цели и состав Team Finland. URL: <https://www.team-finland.fi/en/team-finland-organisations/> (дата обращения: 10.05.2020).

³⁹ Финский метеорологический институт. URL: <https://en.ilmatieteenlaitos.fi/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴⁰ Финский институт окружающей среды. URL: <https://www.syke.fi/en-US> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴¹ Report of the 2nd Arctic Science Ministerial Cooperation in Arctic Science — Challenges and Joint actions // Germany, Berlin, 25–26 October 2018, Bonn. 2018. 116 p.

⁴² Лапландский университет. URL: <https://www.ulapland.fi/InEnglish/About-us> (дата обращения: 11.05.2020).

электротехники, наук, искусств, дизайна и архитектуры. В арктической тематике университет специализируется на изучении льда, снеговых покровов, мерзлоты, их деградации под влиянием изменения климата и влиянии на инфраструктуру, предотвращении ущерба конструкциям⁴³.

Университет Хельсинки основан в 1640 г., здесь обучается около 40 тыс. студентов и на 11 факультетах работает 8 тыс. сотрудников. Ключевые научно-исследовательские темы: цифровой мир, старение и здоровье, глобализация и устойчивое развитие, науки о жизни, человеческий разум в меняющемся мире, материаловедение. В арктической тематике учебное заведение специализируется на исследованиях в области биологии, экологии, климатологии, геологии, географии и физики. В 2018 г. создан Институт устойчивых технологий — межфакультетское подразделение в области устойчивого развития (в т.ч. исследуются «арктические» аспекты этой концепции). Университет сотрудничает с Хельсинкским институтом городских и региональных исследований, участвует в разработке программ территориального развития, проектирования городской среды и урбанистики. Университет располагает Биологической станцией Килписъярви для проведения полевых исследований по биологической и экологической тематике, а также истории саамов и Лапландии. На исследовательской станции Värri, принадлежащей Институту атмосферных исследований, акцент сделан на экосистемах, а также на атмосферных процессах и загрязнении воздуха в Арктике.

Университет Оулу — ведущий университет Финляндии. Он насчитывает 16,5 тыс. студентов и около 3 тыс. сотрудников⁴⁴. Университет работает по восьми направлениям: гуманитарные науки, образование, экономика, естественные науки, технологии и архитектура, здравоохранение. Научная стратегия университета включает в себя разделы: устойчивое использование природных ресурсов, молекулярная и экологическая основа здоровья, цифровизация, дистанционное изучение изменений окружающей среды, глобальные изменения и их воздействие на человека. В арктической тематике исследования университета включают использование природных ресурсов, устойчивые технологии их добычи, химию атмосферы, технологии, пригодные для экстремальных условий, арктическая логистика, здоровье населения в северных регионах. В университете функционируют научные центры по изучению саамского языка, фольклора и истории. Станция Оуланка Университета Оулу позволяет проводить круглогодичные исследования природной среды Арктики, прежде всего в сферах географии, биологии, экологии, метеорологии и прогнозирования погоды. Большая часть исследовательской деятельности сосредоточена в Национальном парке Оуланка. В рамках Университета Арктики осуществляется взаимодействие по темам: арктическая геология, инжиниринг, природные ресурсы и социальная ответственность, педагогические науки, телекоммуникации и сети,

⁴³ Университет Аалто. URL: <https://www.aalto.fi/en/aalto-university> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴⁴ Университет Оулу. URL: <https://www oulu.fi/university/> (дата обращения: 11.05.2020).

коммерциализация науки и техники для нужд Севера, здоровье и благополучие населения, коренные народы, северный туризм, продовольственная безопасность. На лапландской научно-исследовательской станции Кево, самой северной в ЕС, Университет Турку организует биологические, природно-географические и научно-экологические исследования по естественным и социальным наукам.

Особенности научно-исследовательской деятельности Швеции в Арктике

Согласно арктической стратегии Швеции (2011 г.), лишь треть территории расположена вблизи и за Северным Полярным кругом: лены Норрботтен и Вестерботтен, входящие в БЕАР.

Содержание научно-исследовательской политики Швеции в арктическом регионе кроме арктической стратегии сформулировано также в дорожных картах, программах «Шведские национальные полярные исследовательские программы: 2014 и позже», «Приоритетные проекты шведских арктических и антарктических исследовательских программ». Приоритетное внимание уделяется исследованиям в области изменения климата и оценки состояния окружающей среды (аспекты: биогеохимические параметры Северного Ледовитого океана, распространение тяжёлых металлов, изучение экосистем, ледников, геоморфологии дна Северного Ледовитого океана)⁴⁵.

Шведский секретариат полярных исследований (Swedish Polar Research Secretariat) является профильным агентством при Министерстве образования и науки. Секретариат организует и поддерживает исследовательские экспедиции в полярных регионах и управляет научно-исследовательской инфраструктурой (ледокол «Оден», исследовательская станция Абиско)⁴⁶. Секретариат осуществляет деятельность в сотрудничестве со шведским Исследовательским Советом⁴⁷. Шведский институт (Swedish Institute) является государственным учреждением, поддерживающим интерес к Швеции. Для этого используются возможности информационной политики, организация курсов шведского языка зарубежом, а также академической и научно-исследовательской мобильности в регионе Балтийского моря и на Севере страны. Основная форма поддержки проектов — гранты, стипендии, информационное продвижение в СМИ⁴⁸. Шведский фонд международного сотрудничества в области научных исследований и высшего образования (STINT)⁴⁹ способствует интернационализации как инструменту повышения качества научных исследований и высшего образования, повышения конкурентоспособности вузов, усиления привлекательности шведских университетов.

Один из востребованных инструментов научно-исследовательской деятельности страны, участвующий в сборе данных о морских экосистемах, биогеохимии вод и геоморфо-

⁴⁵ Co-operation in the Arctic Science — Challenges and Joint Actions / Report of the 2nd Arctic Science Ministerial, 25-26 October 2018, Berlin, Germany, p. 76.

⁴⁶ Шведский секретариат полярных исследований. URL: <http://www.polar.se/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴⁷ Шведский исследовательский Совет. URL: <https://www.vr.se/english.html> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴⁸ Шведский институт. URL: <https://si.se/en/about-si/our-mission/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁴⁹ Шведский фонд STINT. URL: http://www.stint.se/en/stint/about_stint (дата обращения: 11.05.2020).

логии морского дна Северного Ледовитого океана, метеорологических условиях Крайнего Севера и Арктики, — многофункциональный дизельный ледокол «Оден» 1988 г. постройки, участник международных экспедиций, важное средство демонстрации геополитических устремлений Швеции в Арктике.

Университет Умео (Umeå University) — крупнейшее учебное заведение Вестерботтена. Организационно состоит из факультета медицины, искусств, факультета общественных наук, факультета науки и технологий, медицинского факультета, на которых реализуется 42 международных программы, обучается свыше 35 тыс. студентов, работает более 2 тыс. сотрудников. В центре арктических исследований университета осуществляются научные исследования, тематика которых связана с социально-экономическим и культурным развитием северных регионов Швеции⁵⁰.

В Технологическом университете Лулео обучается свыше 15 тыс. студентов и работает около 1,7 тыс. человек⁵¹. Университет состоит из департаментов бизнес-администрирования, инженерных технологий, электроники, изучения космоса, общественных наук, устойчивого развития, транспорта и коммуникаций, образования, здравоохранения, строительства, охраны окружающей среды, возобновляемой энергетики, компьютерных наук, математики. Университет является основным для подготовки высококвалифицированных кадров для работы на крупнейшем в Европе заполярном руднике Кируна, где отрабатывается одно из самых высококачественных в мире железорудных месторождений.

В Норрботтене находится научно-исследовательская станция Абиско⁵², которая была основана в 1912 г. с целью изучения климата. Станция является местом проведения Летних и Зимних студенческих научно-образовательных школ. На станции функционируют лаборатории: химическая, геоэкологии / почвы, приборная и микроскопии, изотопная, озероведения, бактериологическая.

Научно-исследовательская станция Тарфала (Tarfala Research Station)⁵³ находится в ведении Стокгольмского университета, что подчёркивает тот факт, что вопросами изменения климата и влиянием этих тенденций на окружающую среду и природопользование занимаются не только северные университеты. На этой станции с 1910 г. осуществляется мониторинг изменения климата, реализуются международные обучающие программы изучения и прогнозирования долгосрочных связей между климатом и погодой. Программой научных исследований предусмотрен мониторинг воздействия климата на субарктическую природу, включая баланс массы ледников, их гидрологию, а также снега, оценка состояния вечной мерзлоты.

⁵⁰ Университет Умео. URL: <https://www.umu.se/en/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁵¹ Технический университет Лулео. URL: <https://www.ltu.se/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁵² Научная станция Абиску. URL: <https://polar.se/en/research-in-abisko/> (дата обращения: 11.05.2020).

⁵³ Научная станция Тарфала. URL: <https://www.natgeo.su.se/english/tarfala-research-station> (дата обращения: 11.05.2020).

Заключение

Рассмотрев участие университетов Северной Европы в реализации научно-исследовательской политики этих государств в арктическом регионе, можно сделать вывод: все государства рассматривают Арктику как динамично меняющийся регион, трансформации в природной и социально-экономической среде которого обуславливают необходимость организации и проведения междисциплинарных научных исследований. Наиболее полной и продуманной научно-исследовательская деятельность в Арктике представлена в норвежских, а также финских университетах. Тематика исследований во всех странах региона идентична и включает в себя аспекты естественных, общественно-политических, социально-экономических наук и направлений подготовки: от приоритетного для всех североевропейских стран устойчивого (от природного до инфраструктурно-логистического) развития северных районов, повышения эффективности природопользования, изучения судоходства в Северном Ледовитом океане, изменений климата до анализа и разработки инновационных подходов к охране окружающей среды, защиты коренных народов, участия в энергетических, инфраструктурных (в т. ч. в сфере информационно-коммуникационных технологий) проектах.

Особое внимание правительства северных стран уделяют научно-образовательному сотрудничеству, понимаемому через поддержку академической и научно-исследовательской мобильности, обмен знаниями по работе в экстремальных условиях Крайнего Севера и Арктики. Эффективная защита населения и природы на Крайнем Севере, поиск и актуализация новых знаний, организация научных исследований возможна в рамках международной кооперации с участием государств Северной Европы. Страны Северной Европы стояли у истоков формирования арктических программ ЕС, БЕАР и Арктического Совета. Поэтому в арктических стратегиях они делают упор на международное сотрудничество с участием государства, бизнеса, НКО, научно-исследовательских организаций. Исландия, Финляндия и Швеция позиционируют себя как эксперты, обладающие наработками жизни в условиях Крайнего Севера, которыми они готовы делиться с соседями. Для североевропейских стран характерна политика интернационализации, привлечения максимального числа участников для изучения и решения проблем в регионе, в т. ч. из-за пределов Европы и Крайнего Севера и обязательно с участием России. Результаты научной деятельности государств Северной Европы используются для подкрепления инновационно-технологической политики и геополитических устремлений северных стран и лежат в основе глобального устойчивого развития.

Литература

1. Zaikov K.S., Kalinina M.R., Kondratov N.A., Tamickiy A.M. An Innovation Course of Economic Development in the Northern and Arctic Territories in Russia and in the Nordic Countries // Economic and Social Changes: facts trends forecast. 2019. Vol. 10. No. 3. Pp. 59–77. DOI: 10.15838/esc.2017.3.51.3

2. Butler L., Bullin C., Bally J., Tomtene M., Neuls E. Learn Where You Live, Teach From a Distance: Choosing the Best Technology for Distributed Nursing Education // *Northern Review*. 2016. No. 43. Pp. 39–49.
3. Robards M.D., Huntigton H.P., Druckenmiller M., Lefevre J., Moses S.K., Stevenzón Z., Watson A., Williams M. Understanding and Adapting to Observed Changes in the Alaskan Arctic: Actionable Knowledge Co-Production with Alaska Native Communities // *Deep-sea research. Part II. Topical studies in Oceanography*. 2018. Vol. 152. Pp. 203–213.
4. Petrov S., Mamaeva N.L., Narushko M.V. Problem-dialogue Technology of Forming Environmental Competence Among Specialists for Work in the Arctic and Subarctic Conditions of the Russian Federation // *Periodico the Quimica*. 2019. Vol. 16. No. 32. Pp. 362–374.
5. Чечурина М.Н., Соколенко В.Э. Сравнительный анализ инновационных систем стран арктического региона // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2017. Т. 7. № 9А. С. 115–131.
6. Husebekk A. The Role of Universities in Regional Development: Case of the Arctic University of Norway // *Экономика Востока России*. 2017. № 1 (7). С. 65–69.
7. Misund O.A. Academia in Svalbard: an Increasingly Important Role for Research and Education as Tools for Norwegian Policy // *Polar Research*. 2017. Vol. 36. 1308131. DOI: 10.1080/17518369.2017.1308131
8. Misund O.A., Aknes D.W., Christiansen H.H., Arlov T.B. A Norwegian Pillar in Svalbard: the Development of the University Centre in Svalbard (UNIS) // *Polar Record*. 2017. Vol. 53. No. 3. Pp. 233–244. DOI: 10.1017/S0032247417000018
9. Рогачев И.В., Шубин С.И. Арктические университеты России и Норвегии расширяют сотрудничество в Баренцевом Евро-Арктическом регионе // *Вестник Томского государственного университета. История*. 2019. № 58. С. 194–196. DOI: 10.17223/19988613/58/29
10. Schmidt N.N., Christiansen T.R., Roslin T. A High Arctic Experience of Uniting Research and Monitoring // *Earth's Future*. 2017. Vol. 5. No. 7. Pp. 650–654. DOI: 10.1002/2017EF000553
11. Zashihina I., Postnikova M. Social Implications of Media Education in the Curriculum of a Future Teacher // *Media Education — Mediaobrazovanie*. 2019. Vol. 4. Pp. 608–618.

References

1. Zaikov K.S., Kalinina M.R., Kondratov N.A., Tamickiy A.M. An Innovation Course of Economic Development in the Northern and Arctic Territories in Russia and in the Nordic Countries. *Economic and Social Changes: facts trends forecast*, 2019, vol. 10, no. 3, pp. 59–77. DOI: 10.15838/esc.2017.3.51.3
2. Butler L., Bullin C., Bally J., Tomtene M., Neuls E. Learn Where You Live, Teach From a Distance: Choosing the Best Technology for Distributed Nursing Education. *Northern Review*, 2016, no. 43, pp. 39–49.
3. Robards M.D., Huntigton H.P., Druckenmiller M., Lefevre J., Moses S.K., Stevenzón Z., Watson A., Williams M. Understanding and Adapting to Observed Changes in the Alaskan Arctic: Actionable Knowledge Co-Production with Alaska Native Communities. *Deep-sea research. Part II. Topical studies in Oceanography*, 2018, vol. 152, pp. 203–213.
4. Petrov S., Mamaeva N.L., Narushko M.V. Problem-dialogue Technology of Forming Environmental Competence among Specialists for Work in the Arctic and Subarctic Conditions of the Russian Federation. *Periodico the Quimica*, 2019, vol. 16, no. 32, pp. 362–374.
5. Chechurina M.N., Sokolenko V.E. Sravnitel'nyy analiz innovatsionnykh sistem stran arkticheskogo regiona [Comparative Analysis of National Innovation Systems of the Arctic Region Countries]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 2017, vol. 7, is. 9A, pp. 115–131.
6. Husebekk A. The Role of Universities in Regional Development: Case of the Arctic University of Norway. *Ekonomika Vostoka Rossii*, 2017, no. 1 (7), pp. 65–69.
7. Misund O.A. Academia in Svalbard: an Increasingly Important Role for Research and Education as Tools for Norwegian Policy. *Polar Research*, 2017, vol. 36. 1308131. DOI: 10.1080/17518369.2017.1308131

8. Misund O.A., Aknes D.W., Christiansen H.H., Arlov T.B. A Norwegian Pillar in Svalbard: the Development of the University Centre in Svalbard (UNIS). *Polar Record*, 2017, vol. 53, no. 3, pp. 233–244. DOI: 10.1017/S0032247417000018
9. Rogachev I.V., Shubin S.I. Arkticheskie universitety Rossii i Norvegii rasshiryayut sotrudnichestvo v Barentsevom Evro-Arkticheskom regione [Arctic Universities of Russia and Norway Expand Cooperation in the Barents Euro-Arctic Region]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya*. [Tomsk State University Journal of History], 2019, no. 58, pp. 194–196. DOI: 10.17223/19988613/58/29
10. Schmidt N.N., Christiansen T.R., Roslin T. A high Arctic Experience of Uniting Research and Monitoring. *Earth's Future*, 2017, vol. 5, no. 7, pp. 650–654. DOI: 10.1002/2017EF000553
11. Zashihina I., Postnikova M. Social Implications of Media Education in the Curriculum of a Future Teacher. *Media Education — Mediaobrazovanie*, 2019, vol. 4, pp. 608–618.

Статья принята 26.08.2020.

УДК: [316.422:338.46](985)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.223

Региональная специфика обращения с ТКО в Арктической зоне РФ *

© НЕДОСЕКА Елена Владимировна, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник

E-mail: nedelena@socinst.ru

Социологический институт РАН — филиал Федерального научно-исследовательского социологического института, Санкт-Петербург, Россия

© КОЗЛОВСКИЙ Владимир Вячеславович, доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник

E-mail: vvk_soc@mail.ru

Социологический институт РАН — филиал Федерального научно-исследовательского социологического института, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируется региональная специфика обращения с твёрдыми коммунальными отходами в Арктической зоне РФ. Актуальность темы определена необходимостью анализа региональной специфики обращения с твёрдыми коммунальными отходами в рамках реализации федерального проекта «Комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами», включенного в национальный проект «Экология». Прежде всего, данный запрос позволит достичь наиболее эффективных управленческих решений в области нормативно-правового регулирования и внедрения механизмов экономического регулирования деятельности по обращению с ТКО, а также способствует созданию эффективной системы управления, развития инфраструктуры по обращению с ТКО. В статье представлен анализ статистических показателей ситуации с ТКО в структуре по регионам АЗРФ. Также в работе выделены факторы, определяющие специфику обращения с ТКО в арктических регионах. Проведённый экспертный опрос позволил обозначить основные препятствия и проблемы реализации мусорной реформы в АЗРФ в целом и в конкретных регионах в частности. Основными методами в настоящем исследовании явились: полуструктурированное телефонное интервью с представителями экологических организаций и объединений (18 информантов), а также сбор и анализ статистических показателей по обращению с ТКО в регионах АЗРФ.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, экология, обращение с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО), территориальные схемы обращения с отходами, раздельный сбор отходов.

Regional Specifics of Municipal Solid Waste Management in Arctic Regions of the Russian Federation

© Elena V. NEDOSEKA, Cand. Sci. (Sociol.), senior researcher

E-mail: nedelena@socinst.ru

Sociological Institute of the RAS — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

© Vladimir V. KOZLOVSKIY, Dr. Sci. (Phil.), professor, chief researcher

E-mail: vvk_soc@mail.ru

Sociological Institute of the RAS — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the regional specifics of solid municipal waste management in the Arctic zone of the Russian Federation. The relevance of the topic is determined by the need to analyze the regional

* Для цитирования: Недосека Е.В., Козловский В.В. Региональная специфика обращения с ТКО в Арктической зоне РФ // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 223–241. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.223

For citation: Nedoseka E.V., Kozlovskiy V.V. Regional Specifics of Municipal Solid Waste Management in Arctic Regions of the Russian Federation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 223–241. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.223

specifics of solid municipal waste management within the framework of the federal project "Integrated System of Solid Municipal Waste Management", included in the national project "Ecology". First of all, this request will allow us to achieve the most effective management decisions in the field of regulatory regulation and the introduction of mechanisms for economic regulation of MSW management activities, as well as to contribute the creation of an effective management system, and the development of infrastructure for MSW management. The statistical analysis of formation indicators, processing and utilization of MSW waste in the structure by region is presented in this paper. The factors determining the specificity of MSW handling in the Arctic regions are defined. The expert survey made it possible to identify the main problems of implementing the garbage reform in the Arctic in general and in inner regions in particular. The main methods in this study were: semi-formal telephone interviews with representatives of environmental organizations and associations (18 informants), as well as collecting and analysis of statistical indicators of the MSW handling in the Arctic regions.

Keywords: *Arctic zone of the Russian Federation, ecology, municipal solid waste (MSW) management, scheme of territorial waste management, separate waste collection.*

Введение

Экологическое состояние территорий Арктической зоны РФ всё чаще становится объектом пристального управленческого и исследовательского внимания. С точки зрения источников загрязнения окружающей среды, основной экологический урон территориям российской Арктики нанесён деятельностью промышленных предприятий, большинство из которых продолжают использовать агрессивные технологии в производственном процессе. Помимо обозначенного экологического вреда от промышленного воздействия, всё большую остроту приобретают проблемы отходов, образующихся и в результате потребления.

Актуальность проблем образования и утилизации твёрдых коммунальных отходов (ТКО) в Арктической зоне Российской Федерации не теряет своей силы на протяжении последних трёх десятилетий. Реструктуризация промышленного сектора, утрата доступных моделей циклического производства и переработки материалов в значительной степени негативно повлияли на состояние окружающей среды в обозначенном регионе. Отсутствие системы утилизации и переработки отходов привело к их бесконтрольному накоплению на полигонах, несанкционированных свалках, не соответствующих экологическим требованиям. Непрерывное увеличение объёмов ТКО (как в абсолютных величинах, так и на душу населения), усложнение их состава, который включает в себя всё большее количество экологически опасных компонентов, привели к актуализации и пересмотру традиционных способов обращения с ТКО на всех уровнях.

В настоящий момент вопросы обращения с ТКО обозначаются на высшем управленческом уровне в числе основных экологических проблем Арктической зоны РФ¹. Так, согласно Государственному докладу «О состоянии и об охране окружающей среды РФ», представленному Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Арктическая зона РФ признаётся наиболее чувствительным к загрязнению окружающей среды регионом России. «Вопрос антропогенного воздействия на природную среду в Арктической зоне Российской Фе-

¹ Доклад руководителя Росприроднадзора В.В. Кириллова на международном форуме "Арктика: настоящее и будущее. URL: <https://rpn.gov.ru/search/?q=%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4> (дата обращения: 01.08.2020).

дерации стоит очень остро из-за высокой уязвимости геосистем и низкой способности к восстановлению характерных для региона ландшафтов»².

Несмотря на признание проблемы антропогенной нагрузки и её последствий для арктических территорий, экономическое значение и потенциал АЗРФ (прежде всего, в добывающих, перерабатывающих и транспортных отраслях, ориентированных на углеороды) признаются приоритетными задачами внутренней политики³, что, в свою очередь, повышает риски связанные с увлечением количества отходов, в том числе и коммунальных.

Учитывая стратегические планы социально-экономического развития регионов АЗРФ, проблема образования отходов потребления в виде ТКО требует более детального изучения: не только с точки зрения оценок экологического вреда от ТКО или анализа возможных вариантов утилизации, но и с точки зрения изучения факторов, определяющих специфику обращения с ТКО в АЗРФ.

Теоретико-методологический фрейм

Теоретико-методологический фрейм данной статьи представлен двумя уровнями работ. Первый — это общий задел работ по экологическим аспектам жизни российского общества, второй — исследования различных аспектов обращения с ТКО в АЗРФ.

Потенциал для исследований экологической парадигмы как элемента культуры российского общества был заложен в работах О.Н. Яницкого, Л.Г. Титаренко [1, 2, 3, 4]. Вопросы экологической политики, конфликтов и особенностей функционирования экологических организаций освещены в работах И.А. Халий; О.В. Аксенова, Н. Левченко, В.Б. Гольбрайха [5, 6, 7, 8, 9, 10]. Проблематика экологического сознания и поведения в частности в практиках обращения с отходами освещена в работах Ю.В. Ермолаевой, О.П. Ермолаевой [11, 12, 13].

Относительно исследований проблем обращения с ТКО в условиях Арктики необходимо отметить сложность и комплексность их освещения. Так, анализ нормативно-правового регулирования ТКО в АЗРФ представлен в работах С.А. Боголюбова, И.О. Красновой [14], И.А. Игнатьевой [15], В.А. Макова [16], И.А. Мизина [17]. Вопросы обращения (управления) и особенностей территориальных схем обращения с отходами в АЗРФ затрагиваются в исследованиях П.Ф. Агаханянц, А.Ю. Ломтева [18], С.А. Астафьева [19, 20], С.О. Кузьминой, Ю.В. Анищенко [21], В.А. Марьева [22] Ю.И. Соколова [23]. Влияние ТКО на экологическую обстановку арктических регионов рассматривается О.В. Григорьевой, М.О. Ива-

² Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». URL:

https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018/ (дата обращения: 01.08.2020).

³ Данное положение имеет отражение в нормативно-правовых документах, таких как: «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года утверждена Президентом РФ 20.02.2013») и Постановление Правительства РФ № 366 от 21 апреля 2014 «О Государственной программе РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2020 года».

нец [24], В.И. Гребенец, В.А. Толмановым, Ю.И. Соколовым [25]. Отношение жителей арктического региона к экологическим угрозам и их влияние на здоровье населения анализируются в работах Э.С. Ключиной [26, 27].

Несмотря на существующий задел, проблема обращения с ТКО требует комплексного подхода и глубинного исследования, в том числе мнений агентов участия на местах, что в свою очередь позволяет выявлять основные препятствия в её эффективном решении, так как «градус» экологического напряжения в исследуемых территориях в силу разных обстоятельств достигает своего предельного значения.

Методы исследования

Настоящая статья выполняется в рамках гранта РФФИ и представляет собой один из этапов работы, решающий задачу по исследованию мнения экспертного сообщества в регионах АЗРФ в отношении проблемы обращения с ТКО. Данный этап является предшествующим серии репрезентативных опросов, которые авторский коллектив планирует осуществить в течение 2020–2021 гг. в регионах АЗРФ, а именно в Мурманской, Архангельской областях, республике Карелия и Ненецком автономном округе.

Основным методом исследования выступил полуструктурированный опрос с экологическими активистами, чьи страницы и сообщества представлены в сети ВКонтакте⁴ и имеют большее (в сравнении с другими группами внутри регионов) количество подписчиков. Количество опрошенных экспертов составило 18 информантов (из Мурманской области, Архангельской области, республика Карелия, республика Коми, республика Якутия (Саха)).

Немаловажную часть работы по сбору информации составили методы статистического сбора и обработки информации. Основными источниками явились: база официальной статистической информации ЕМИСС; ежегодные доклады региональных министерств АЗРФ о состоянии и об охране окружающей среды; официальные запросы в Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора, территориальные схемы обращения с отходами регионов.

Статистические показатели образования, обработки и утилизации ТКО в структуре по регионам АЗРФ

Согласно Федеральному закону 89-ФЗ⁵, под твёрдыми коммунальными отходами понимаются отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и

⁴ Выбор данной сети основывался на рейтинге популярности площадки в русскоязычном сегменте аудитории. Глобальная статистика интернета на 2020 год — отчет Digital о состоянии цифровых технологий в мире и в России. URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/> (дата обращения: 01.08.2020).

⁵ Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 01.08.2020).

бытовых нужд. К твёрдым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Для понимания масштабов проблемы обращения с ТКО необходимо обратиться к статистическим показателям, данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели образования ТКО в структуре по регионам АЗРФ⁶

Субъекты Российской Федерации	Образование ТКО 2019, тыс. т.	Численность постоянно-го населения территорий АЗРФ, тыс. чел.	ТКО в кг на 1 жителя
Мурманская область	277,4	741,4	374,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	241,3	541,4	445,7
Архангельская область	102,8	605,6	169,8
Республика Карелия	45,5	113,7	399,8
Республика Коми	27,7	74,7	371,4
Чукотский автономный округ	19,2	19,2	387,1
Республика Саха (Якутия)	17,2	59,4	289,2
Красноярский край	15,7	216,9	463,4
Ненецкий автономный округ	15,6	43,8	356,2

Данные табл. 1 свидетельствуют, что наибольший объём образования ТКО приходится на Мурманскую область (32,7%) и Ямало-Ненецкий автономный округ (28,5%). Наименьший объём образования ТКО (до 5%) в Ненецком автономном округе (1,8%), в арктических территориях Красноярского края (1,9%), Республике Саха (Якутия) (2,0%), Чукотском автономном округе (2,3%) и Республике Коми (3,3%). В отношении усреднённого показателя количества кг ТКО на 1 жителя Арктических регионов можно констатировать, что данные не превышают средние значения по России в целом — 400–500 кг на человека в год. Пожалуй,

⁶ Источник данных по регионам АЗРФ: Ежегодный доклад об охране и состоянии окружающей среды в 2019 году в Мурманской, Архангельской областях, Ненецкого автономного округа, Республики Карелия, Ямало-Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Красноярского края и Республики Якутия (Саха), Чукотского автономного округа. По ряду регионов, в которых доклады отсутствуют в открытом доступе или регионы, в составе которых есть арктические территории, данные собирались на основе официальных запросов в Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора. Численность постоянного населения — данные ЕМИСС. Объём образования кг ТКО на 1 жителя рассчитан авторами исходя из объёма образования ТКО в год (тыс. тонн) конкретно в арктическом субъекте или арктической территории на общее количество жителей.

стоит отметить самое низкое значение образования отходов ТКО в арктических регионах Архангельской области, где на одного жителя приходится порядка 170 кг в год.

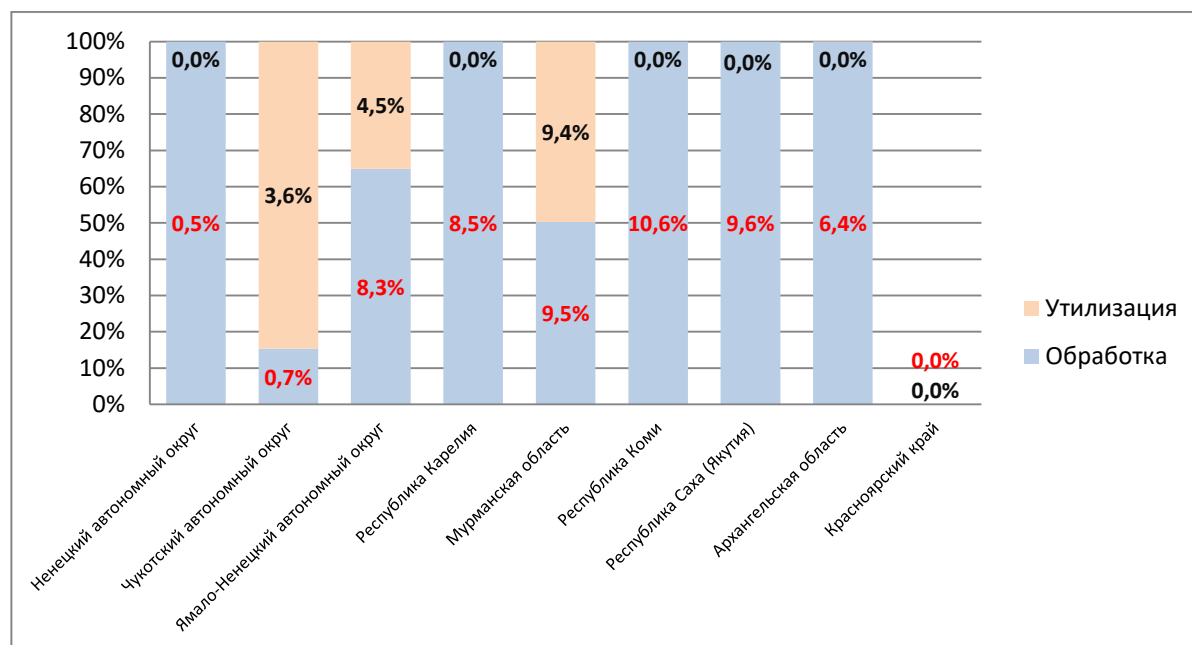


Рис. 1. Показатели обработки и утилизации ТКО в структуре по регионам АЗРФ, 2019 г. ⁷

Рис. 1 демонстрирует данные об обработке и утилизации ТКО в структуре по Арктическим регионам. Говоря об обработке отходов ТКО, необходимо отметить, что данный показатель в АЗРФ фактически не превышает 10,0%. В отношении утилизации отходов ТКО возможно констатировать, что она не производится в большей части северных территорий. По данному направлению работы с отходами ТКО ведутся в незначительных количествах в Мурманской области, где из всего объёма образовавшихся отходов на утилизацию отправляется 9,0%; в Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах, на которые приходится по 4,0%.

Серьёзной проблемой и одной из управленческих задач в области обращения с ТКО является сокращение количества объектов их размещения, прежде всего образовавшихся несанкционированно или тех, которые потеряли соответствие нормам СанПиН. В табл. 2 представлена актуальная статистическая информация по объектам размещения ТКО в регионах АЗРФ.

Таблица 2

Количество санкционированных и несанкционированных объектов размещения ТКО в структуре по регионам, 2020 г. ⁸

Регион АЗРФ	Количество объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО ⁹	Количество несанкционированных свалок
-------------	---	---------------------------------------

⁷ Ежегодные доклады об охране и состоянии окружающей среды по субъектам АЗРФ, 2019 г.

⁸ Ежегодные доклады об охране и состоянии окружающей среды по субъектам АЗРФ, 2019 г. Официальные ответы на запросы от Балтийско-Арктического межрегионального управления Росприроднадзора.

⁹ Государственный реестр объектов размещения отходов. URL: https://clevereco.ru/groro/respublika-karelija?sort=order_date&page=5 (дата обращения: 01.08.2020).

Республика Якутия (Саха)	260	329
Ямало-Ненецкий автономный округ	145	350
Мурманская область	78	147
Архангельская область	46	51
Ненецкий автономный округ	36	244
республика Карелия (арктические территории)	30	10
Красноярский край (арктические территории)	18	43
Чукотский автономный округ	12	44
Республика Коми	11	335

Проблема свалок для населения северных регионов является злободневной по причине того, что большинство несанкционированных свалок образуется в пределах городов и сельских поселений. Возрастание объёмов отходов всё чаще становится предметом активного обсуждения в региональных СМИ и на страницах социальных сетей, в том числе и экологических движений.

Согласно Национальному атласу Арктики, наибольшую суммарную антропогенную нагрузку в последние годы испытывают Мурманская область и Республика Саха (Якутия); среднюю антропогенную нагрузку: Архангельская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми и Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий район); наименьшую — Ненецкий автономный и Чукотский автономные округа¹⁰.

Факторы, определяющие специфику обращения с ТКО в регионах АЗРФ

Основными факторами, определяющими специфику обращения с ТКО в АЗРФ являются:

Природно-климатические. Так, низкая среднегодовая температура, присутствие в большинстве районов многолетних мёрзлых грунтов, отсутствие на данных территориях в необходимых объёмах плодородных грунтов, которые рекомендуется применять для послойной изоляции отходов [29, Уланова З.А.] требуют особого учёта в подходах в обращении с ТКО условиях Крайнего Севера.

Территориальный фактор. Необходимо отметить, что регионы, входящие в состав АЗРФ — это территории, которые трудно сопоставить по целому ряду параметров (размер территорий, плотность, удалённость, логистическая доступность). Так, например, арктические территории Красноярского края, Чукотский автономный округ, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа имеют менее выгодное расположение, чем Мурманская, Архангельская области, республика Коми и Республика Карелия: из-за отсутствия автомобильных дорог, единственными возможными способами добраться в удалённые населённые пункты и другие регионы — это сообщение по воде или воздуху. Безусловно, это накладывает серьёзные ограничения на возможности вывоза и переработки отходов ТКО, и то, что возможно реализовать в одной части АЗРФ, оказывается трудновыполнимо в другой. Примером может служить законодательное ограничение сроков накопления ТКО на площадках хранения, которые ограничены периодом 11 месяцев. Осуществить соответствие данной норме в Ненец-

¹⁰ Национальный атлас Арктики. Москва: АО «Роскартография», 2017. 75 с.

ком автономном округе не представляется возможным. В настоящий момент времени администрация НАО направила обращения в Минстрой, Минприроды и Минтранс РФ с инициативой увеличить срок накопления ТКО до 36 месяцев в тех населённых пунктах, где число жителей менее полутора тысяч и нет автомобильных дорог.

Проблема обращения с отходами на удалённых территориях внутри арктических регионов является ключевой и активно обсуждаемой. В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ¹¹ «Об отходах производства и потребления» в редакции 2014 г., все регионы Арктической зоны РФ разработали территориальные схемы обращения с отходами (ТСОО). Исследователи Агаханянц П.Ф., Ломтева А.Ю., Примаков Е.А., Выучейская Д.С., анализируя территориальные схемы обращения с отходами в Арктических регионах, акцентируют внимание на проблемах обращения с ТКО на удалённых участках [18]. Так, в Ненецком, Чукотском автономных округах, в арктических территориях Красноярского края, Республике Саха и Республике Коми транспортирование и утилизация ТКО представляют собой самые сложные кейсы. Для данных регионов значительно затруднён внутрирегиональный транзит ТКО, здесь создаются отдельные децентрализованные зоны действия региональных операторов по всей территории. В связи с этим вопросы рентабельности и инвестиционной привлекательности таких технологических зон остаются открытыми. Примечательным является опыт Чукотского автономного округа, территория которого поделена на технологические зоны, где свою деятельность осуществляют 24 региональных оператора.

В ТСОО Мурманской, Архангельской областей и арктических территорий Республики Карелия обращение с ТКО в труднодоступных населённых пунктах также является уязвимыми местами. Фактически ответственность за обращение с ТКО в названных регионах перекладывается с регионального оператора на население, которому предлагается самостоятельно разделять отходы, сжигать и компостировать [18, Агаханянц П.Ф. и др., с. 52]. При этом в схемах отсутствует конкретное описание системы раздельного сбора отходов, что безусловно создает предпосылки к появлению несанкционированных свалок.

Эколого-экономический фактор. Основная ставка в практике обращения с ТКО во всех регионах АЗРФ сделана на мусоросортировочные комплексы и дальнейшее захоронение отходов, что вызывает недопонимание у экологической общественности, поскольку при всей актуальности и управленческом внимании к теме, реализация реформы не способствует эффективному сбору и сортировке отходов.

Так, согласно докладу «Гринпис», где представлялись данные по городам России с населением от 160 тыс. человек, доступ к стационарным контейнерам для раздельного мусора по городам АЗРФ (представленными в докладе) выглядит следующим образом:

¹¹ Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 01.08.2020).

Таблица 3

Рейтинг городов по доступности жителей к придомовому раздельному сбору отходов, 2018–2019 гг.¹²

Место в рейтинге Greenpeace, 2019 г.	Город АЗРФ	Доступ жителей к придомовому раздельному сбору отходов в 2019 году, %	Доступ жителей к придомовому раздельному сбору отходов в 2018 году, %
52	Ноябрьск	41	37
69	Сыктывкар	21	16
78	Северодвинск	14	34
95	Архангельск	8	34
148	Мурманск	0	30
152	Норильск	0	0
163	Якутск	0	0

Как следует из табл. 3, ситуация в региональных центрах с точки зрения доступности жителей к придомовому раздельному сбору отходов сложная и неоднозначная. Положительная динамика в рейтинге и самая верхняя строчка у г. Ноябрьск Ямало-Ненецкого автономного округа. Города Северодвинск, Архангельск и Мурманск за год опустились в рейтинге сразу на несколько позиций. В таких городах, как Норильск и Якутск, доступа к раздельному сбору отходов, согласно докладу «Гринпис», нет. Но стоит обратить внимание, что падение в рейтинге и нулевое значение не означает отсутствия сортировки в регионах вообще.

Примечательным в данной ситуации является то, что территориальные схемы всех регионов АЗРФ предполагают раздельный сбор отходов (РСО) в перспективе, но на сегодняшний день эта задача плохо реализуема. Стоит упомянуть, что опыт РСО для крупных городов регионов реализовывался и продолжает реализовываться во всех регионах АЗРФ. Например, в Архангельской области несколько лет действует двухконтейнерная система раздельного накопления отходов в крупных городах (Архангельск, Новодвинск, Северодвинск), осуществляемая ООО «АМПК». Территориальная схема обращения с отходами Архангельской области содержит целевой показатель, согласно которому в 10 населённых пунктах с наибольшей численностью населения и высоким уровнем развития инфраструктуры планируется реализовать раздельный сбор. Согласно мнению экспертов-экологов, при таком подходе к сбору ТКО возможно перерабатывать до 60% мусора, что признается хорошим показателем, приравненным к европейскому опыту.

В Мурманской области с введением в эксплуатацию мусоросортировочного комплекса в 2019 г. с территории города Мурманска исчезли отдельные контейнеры для сбора пластика и стекла (реализуемые компанией ООО «ОРКО-Инвест»). На сегодняшний день раздельный сбор отходов в крупных городах региона это исключительная инициатива экологических организаций, объединений и малой части населения.

В Чукотском автономном округе раздельный сбор мусора не производится вообще. Основные причины такого положения дел кроются в незначительном количестве образования отходов потребления (население ЧАО порядка 49 тыс. человек) и отсутствия экономиче-

¹² Рейтинг доступности раздельного сбора в крупных городах РФ. URL: greenpeace.ru/blogs/2020/03/12/rejting-greenpeace-kazhdyj-tretij-zhitel-krupnogo-goroda-rossii-imeet-dostup-k-razdelnomu-sboru/ (дата обращения: 01.08.2020).

ской целесообразности. Также суровые климатические условия (длительность зим 8–9 месяцев), невозможность доставлять мусор к местам захоронения из-за отсутствия подъездных путей, отсутствие заводов по переработке и дороговизна экспорта вторсырья в другие регионы. Необходимо отметить, что именно Чукотский автономный округ находится в самом сложном положении в АЗРФ: ситуация с полигонами для захоронения твёрдых коммунальных отходов достигла в регионе критической отметки, так, согласно отчёту Счетной палаты РФ, в ближайшие 7 лет полигоны будут полностью заполнены¹³.

Как отмечали информанты, декларируемые задачи национального проекта «Экология», которые заключаются в цивилизационном подходе в обращении с отходами и имеют цель сократить несанкционированные свалки и максимально вовлечь в переработку вторичные ресурсы, плохо коррелируют с их реализацией. По оценкам экспертов, возможный объём получения вторичных ресурсов на мусоросортировочных станциях не превышает 18%¹⁴, что априори не может считаться эффективным. А подпроект программы «Комплексная система обращения с ТКО» не содержит необходимых стимулов и мер для отдельного сбора отходов и их вторичной переработки.

В табл. 4 представлена информация о численности организаций, занимающихся сбором, утилизацией и переработкой вторсырья в регионах АЗРФ.

Таблица 4

*Организации, осуществляющие сбор, утилизацию и переработку вторсырья в АЗРФ в структуре по регионам АЗРФ, 2020 г.*¹⁵

Регион АЗРФ	Количество организаций, занимающихся сбором и утилизацией	Количество организаций, занимающихся переработкой вторсырья
Архангельская область	20	1
Республика Коми	18	0
Ямало-Ненецкий автономный округ	15	1
Мурманская область	14	0
Красноярский край (арктические территории)	13	0
Ненецкий автономный округ	8	0
Республика Саха (Якутия)	6	2
Республика Карелия (арктические территории)	4	0
Чукотский автономный округ	-	-

¹³ Отчёт о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг хода реализации мероприятий национального проекта «Экология», в том числе своевременности их финансового обеспечения, достижения целей и задач, контрольных точек, а также качества управления» (с рассмотрением промежуточного отчёта на заседании Коллегии Счётной палаты Российской Федерации). URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/697/6974665033576448bae98baa0e9626e4.pdf> (дата обращения: 01.08.2020).

¹⁴ Экспертами назывались разные процентные значения, диапазон которых значился от 10% до 18% (в тексте используется максимальное упоминание).

¹⁵ Составлено автором на основе работы с открытыми данными ресурсов Интернета.

Представленные данные свидетельствуют о слабой развитости рынка вторсырья на территориях АЗРФ. Предприятия по переработке располагаются только в трёх регионах зоны (Архангельской области, Ямало-Ненецком автономном округе и Республике Саха (Якутия)).

Для глубинного понимания причин неэффективности реализации мусорной реформы в регионах АЗРФ мы провели полужформализованные интервью с представителями экологической общественности регионов АЗРФ. Обобщив полученные данные, мы получили следующие мнения информантов.

1. Территориальные схемы обращения с отходами. Все участники опроса единодушны в понимании несоответствия документов северной специфике регионов. Отношение к задачам и основной идее однозначно положительное, но к методам реализации — нет. Среди опрошенных наиболее критично были настроены респонденты Архангельской области, которые помимо высокого уровня компетентности в данном вопросе обозначали и собственное участие в общественных слушаниях, и внесение предложений (около 1 300). Все опрошенные считают существующие схемы пилотными проектами, требующими серьёзных доработок, в частности о механизмах раздельного сбора мусора и проблемах удалённых поселений. Главным препятствием, по мнению общественников, является следование региональной власти формальному принципу разработки и внедрения документа *«для галочки наверху»*, принимаемые меры не способствуют качественному решению проблемы образования и утилизации ТКО на местах. Главным ожиданием информантов является диалог с лицами, принимающими соответствующие решения, по вопросам создания чёткой системы обращения с ТКО, где юридически и финансово для всех: от потребителя и регионального оператора до переработчика-производителя созданы оптимальные условия существования. На сегодняшний день, по мнению большинства опрошенных, таких условий нет, и представители власти не готовы к полноценному диалогу.

2. Переработка отходов. Главным препятствием для развития рынка вторсырья информанты единодушно считают отсутствие поддержки со стороны региональных властей. Вовлечённость предпринимательского сообщества в переработку или производство товаров из вторичного сырья не представляется возможным без государственно-частного партнёрства в этой сфере. Поддержка в виде особого налогового режима или других видов помощи обозначаются как ключевые ожидания. Вторая причина — это экономическая непривлекательность и долгосрочность окупаемости проектов. Компании, занимающиеся или имеющие опыт в производстве товаров из вторсырья, видят выгоду для производства продукции только в тех объёмах, которые возможно реализовать внутри региона, в данном случае, удалённость регионов АЗРФ является фактором экономической невыгодности по причине логистических издержек. Также стоит упомянуть, что, несмотря на положительный опыт внедрения РСО в городах АЗРФ, данный процесс остаётся заслугой экологических движений и личной (экономически малопривлекательной) инициативой отдельно взятых предпринимателей. По

мнению информантов, производство по переработке вторсырья в АЗРФ «чистый авантюризм».

3. Экологическая культура населения. Без массовой вовлечённости населения в практики РСО решить проблему образования и утилизации ТКО представляется затруднительным. По данному параметру мнения информантов не являлись единодушными даже в пределах одного региона. Порядка 60% опрошенных признавали факт готовности населения к сортировке отходов и обозначали отсутствие необходимой инфраструктуры для РСО, предполагая значительное финансовое сопровождение данного процесса со стороны региональных и муниципальных властей, у которых таких возможностей нет. Другая часть экспертного сообщества более критично отзывалась об уровне экологической культуры и сознания населения. Прежде всего, речь шла о нежелании большинства людей вовлекаться в практики сортировки отходов по ряду причин, во-первых, сложности с хранением и накоплением определенного вида сортируемых отходов; во-вторых, отсутствие или удалённость на территориях необходимой инфраструктуры для раздельного сбора; в-третьих, уязвимость мотивации к сортировке отходов, так, в качестве примера, была приведена ситуация с январскими праздниками в Архангельске, где по причине праздничных дней придомовые мусорные баки переполнились отходами потребления и, чтобы не сваливать мусор рядом с ними, граждане бросали неотсортированный мусор в контейнеры для РСО. Информанты из Якутска обозначали, что практики РСО необходимо вводить постепенно и начинать стоит с малого, а именно «с батареек и крышечек»; опираясь на собственный опыт, они указали, что уровень просвещения населения в области раздельного сбора и пониманий фракций отходов находится ещё на крайне низком уровне. Также информантами отмечалось то, что наиболее вовлечёнными в процессы РСО оказывается молодёжь от младших школьников до 35 лет, а представители старших возрастных групп вовлекаются реже.

4. Работа региональных операторов. Региональные операторы представляют собой организации, которые несут ответственность за весь цикл жизни ТКО, включая организацию их сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения в специально отведённых для этого местах. Услугу регионального оператора по обращению с ТКО оплачивает собственник твёрдых коммунальных отходов: население — собственники помещений в МКД и хозяева частных домовладений, юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Деятельность региональных операторов в регионах АЗРФ складывается непросто. Особенно это характерно для удалённых регионов АЗРФ. Как уже упоминалось выше, в Чукотском автономном округе действует 24 региональных оператора (10 организаций, из них 5 — предприятия жилищно-коммунального комплекса округа с организационно-правовой формой муниципальное предприятие и муниципальное унитарное предприятие и 5 — общества с ограниченной ответственностью), в республике Якутия (Саха) — 4 (3 — общества с ограниченной ответственностью, 1 — государственное унитарное предприятие), в Ненецком

автономном округе — 2 (муниципальное предприятие и муниципальное унитарное предприятие), арктические территории Красноярского края — 2). Деятельность региональных операторов на вышеобозначенных территориях осложняется отсутствием необходимой инфраструктуры, что вносит определённые издержки в экономическое обоснование тарифов. И если посмотреть на формы собственности региональных операторов, не вызывает вопросов, что преимущественно это государственно-унитарные предприятия. Данные регионы малопривлекательны для инвесторов и выбор региональных операторов остаётся серьёзной проблемой. Например, для северной зоны Красноярского края (Туруханского района) региональный оператор до настоящего времени так и не выбран.

Согласно реформе, для получения статуса регионального оператора компаниям необходимо пройти процедуру торгов, главная идея документа заключалась в конкурентном характере аукциона, где снижение цены на услуги снижает величину тарифа для граждан. Управленческий замысел не учёл экономически малопривлекательную для регионального оператора специфику работы в условиях Крайнего Севера. Последствия сложившейся ситуации привели к обратному эффекту: на рынок вышли компании без опыта работы и с сомнительными репутациями. Информанты отмечали, что, например, в Архангельской области в результате бесконкурентных торгов 10-летний контракт получила компания ООО «ЭкоИнтегратор», заключившая концессионное соглашение с администрацией области на вывоз и утилизацию мусора на общую сумму 28,3 млрд руб. Данная компания была создана за год до торгов с одним сотрудником в штате и уставным капиталом 10 тыс. руб. Похожая ситуация с компанией ООО «РТК» в Чукотском автономном округе: отсутствие опыта и конкуренции позволили организации заключить контракт на сумму почти 137 млн руб. В республике Карелия и Якутия (Саха) также имеются проблемы с выборами и работой региональных операторов.

Экономическое обоснование тарифов региональными операторами также является сложным вопросом для осуществления их деятельности. Самые высокие тарифы в Чукотском автономном округе: транспортировка мусора обходится здесь дороже всего. Необходимо добавить, что платежная дисциплина в большинстве регионов АЗРФ очень высокая, лидерами являются Мурманская область, Чукотский автономный округ, республика Карелия и Якутия (Саха). Средний показатель по РФ составляет 50%, в выше обозначенных регионах (кроме республики Якутии (Саха)), он превышает 80%.

Все информанты, принявшие участие в исследовании, были рекрутированы из социальной сети ВКонтакте. Как показал анализ сетевой активности¹⁶ локальных экологических организаций, тема обращения с отходами является одной из самых упоминаемых в экологической повестке регионов. Анализ экологических групп во всех регионах АЗРФ выявил три

¹⁶ Для поиска экологических организаций и движений в регионах АЗРФ использовались программа vk.barkov.net (<https://vk.barkov.net>), которая позволяет выявлять тематические страницы групп и персоналий, а также анализировать содержание стены в социальных сетях.

вида групп или страниц: региональные общественные экологические организации; инициативные группы по сбору отходов ТКО и уборкам территорий и активисты с протестным потенциалом. Сетевая активность населения в области экологической проблематики в последние годы особенно набирает силу, представляя таким образом особую форму оппозиционного политического участия [Гольбрайх В.Б.]. Например, самыми активными протестными настроениями отличаются группы Архангельской области. Связано это с попыткой строительства объекта для размещения отходов на станции Шиес, что вызвало волну возмущений и сопротивления со стороны населения по всей Архангельской области. Появились сетевые группы, аккумулирующие протестный потенциал, такие как «Чистая Урдома — Перегрузка», «Чистый Яренск», «Мы против свалки в Ленском районе», «Мы против свалки на Шиесе!».

Тема обращения с ТКО является ключевой по специализации для ряда локальных объединений, которые реализуют просветительскую деятельность среди населения и предпринимательского сообщества по теме раздельного сбора отходов и переработки. Такие объединения в некоторой степени отличаются от классических экологических НКО по ряду параметров: во-первых, большинство из них не имеет продолжительной истории существования (как правило, 2–3 года) и они не аффилированы с какими-либо крупными региональными или глобальными экологическими организациями; во-вторых, проектный характер деятельности: в своем большинстве такие объединения не имеют организационной формы, а представляют собой волонтерские собрания неравнодушных людей; в-третьих, это исключительно просветительская деятельность по организации мастер-классов, открытых уроков, эконедель и непосредственного раздельного сбора отходов и их доставки до предприятий-переработчиков вторсырья (чаще всего располагающихся в других регионах); в-четвертых, такого рода объединения не инициируют диалогов с профильными властными структурами.

Наиболее популярные экологические организации и объединения регионов АЗРФ либо специализирующиеся, либо имеющие одну из профильных тем «обращение с ТКО», представлены в таблице ниже.

Таблица 5

Сетевая представленность экологических организаций и объединений в регионах АЗРФ^{17,18}

Регион АЗРФ	Организации и объединения, специализирующиеся только на проблеме отходов ТКО	Организации и объединения, имеющие в повестке проблему отходов ТКО
Архангельская область	ЭКЦ	Экологическое Движение 42 Биармия Зеленая сова Чистый Север 29 Поморье не помойка
Мурманская область	Чистая Арктика	Природа и молодежь «Беллона-Мурманск»

¹⁷ Составлено авторами на основе анализа сети ВК и интервью.

¹⁸ В таблицу не вошли региональные отделения всероссийских организаций, в данном случае предметом отбора являлись именно локальные движения.

Ненецкий автономный округ		Фонд Экоразвития НАО
Ямало-ненецкий автономный округ	Проект ЯНАО «Будущее Арктики»	Экология Ямала
Чукотский автономный округ		Фонд поддержки молодежи
Республика Саха (Саха)	Раздельный Сбор Якутск	Центр по работе с волонтерами Республики Саха (Якутия)
Арктические территории Республики Карелия		Зеленая волна
Республика Коми	Раздельный сбор мусора — Республика Коми ЭКО_ТАЙМ_КОМИ	Комитет спасения Печоры
Арктические территории Красноярского края		Комбинат добра

На наш взгляд, именно локальные объединения в наибольшей степени вовлечены в проблему «изнутри» и представляют её масштабы, недоработки и возможные пути решения более рельефно.

Заключение

Тем не менее проведённое исследование обнаружило определённый потенциал для дальнейшего погружения в проблематику и необходимость её верификации. В частности, речь идёт о репрезентативном опросе населения в области эколого-экономических практик, которые реализуются в регионах АЗРФ и возможности их сопоставления и более детального прогнозирования объёмов образования и утилизации ТКО. В процессе общения с информантами появились исследовательские гипотезы, требующие дальнейшего уточнения, например: коррелируют ли такие показатели, как возрастные группы, место проживания (городская (крупный / малый город) / сельская местность) и степень укоренённости населения с уровнем их экологической культуры.

Однозначными выводами исследования являются:

- заложенные в Российском законодательстве требования в сфере обращения с отходами в регионах АЗРФ не в полной мере учитывают климатическую и территориальную специфику регионов АЗРФ;
- серьёзным препятствием к реализации управления отходами становится расстояние удалённых населённых пунктов и удалённость самих регионов, что в значительной степени уменьшает инвестиционную привлекательность проектов по обработке и утилизации ТКО.
- дальнейшее развитие основной идеи и задач Федерального проекта «Экология» невозможно без особых условий для предпринимательского сообщества, готового развивать рынок вторсырья, и внедрения системы раздельного сбора отходов.
- необходима чёткая координация регионов между собой в вопросах обоснования лучших технологий в сфере обращения с отходами;

- серьезного управленческого внимания требует отсутствие системы, на основании которой возможно построить четкую схему обращения с ТКО, с максимальным соблюдением интересов агентов влияния на проблему ТКО в АЗРФ;
- экологическая повестка локальных активистов свидетельствует об активной работе с населением в области просвещения о необходимости отдельного сбора отходов, но этот потенциал, реализующийся исключительно как инициатива «снизу», фактически серьезно не поддерживается региональной властью, где ставка на мусоросортировочные комплексы фактически губит заложенный потенциал со стороны населения.

Учитывая сложности реализации мусорной реформы, Министерство природных ресурсов и экологии РФ разработало «дорожную карту» по внедрению отдельного сбора мусора на территории РФ. Документ устанавливает порядок применения налоговых льгот для максимального извлечения вторичных ресурсов из отходов и их последующего вовлечения в хозяйственный оборот, содержит рекомендации по изменению строительных норм и правил: например, отказ от мусоропроводов в строящихся многоквартирных домах. Важным примечанием является введение в законодательство понятия «вторичные ресурсы». В настоящий момент документ находится в стадии согласования.

Благодарности и финансирование

Работа подготовлена в рамках гранта РФФИ 20-010-00245 «Современное состояние и прогнозирование эколого-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации».

Литература

1. Яницкий О.Н. Акторы и ресурсы социально-экологической модернизации // Социологические исследования. 2007. № 8. С. 3–12.
2. Яницкий О.Н. Россия как экосистема // Социологические исследования. 2005. № 7. С. 84–94.
3. Яницкий О.Н. Экологическая парадигма как элемент культуры // Социологические исследования. 2006. № 7. С. 83–93.
4. Титаренко Л.Г. Экологический аспект образа жизни: основные ценности и типы поведения // Социологические исследования. 2015. № 2. С. 106–112.
5. Халий И.А. Современные общественные движения: инновационный потенциал российских преобразований в традиционалистской среде. Москва: Институт социологии РАН, 2007. 300 с.
6. Халий И.А. Экологическое движение — авангард носителей экологического сознания // Асимметрия жизни современного российского общества: соотношение традиций и инноваций: [монография] / Под ред. О. В. Аксеновой; ИС РАН. М.: ФНИСЦ РАН, 2017. С. 61–63.
7. Аксенова О.В., Халий И.А. Развитие общественных движений в современной России // Россия реформирующаяся: Ежегодник – 2003. Под ред. Л.М. Дробижевой. Москва: Институт социологии РАН, 2003. С. 281–307.
8. Аксенова О.В., Халий И.А. Мечта о жизни в гармонии с природой и экологическое сознание россиян // Идеальное общество в мечтах людей в России и в Китае: [монография] Под ред. М.К. Горшкова, П.М. Козыревой, Ли Пэйлинь, Н.Е. Тихоновой. Москва: Новый хронограф, 2016. С. 262–275.

9. Левченко Н. Просветительская деятельность экологических общественных организаций в современной России // Актуализированные ценности современного российского общества: [монография]. Под ред. И.А. Халий. Москва: Институт социологии РАН, 2015. С. 118–127.
10. Гольбрайх В.Б. Экологические конфликты в России и цифровое сетевое участие // Социологические исследования. 2019. № 6. С. 74–85. DOI: 10.31857/S013216250005483-4
11. Ермолаева Ю.В. Управление отходами в условиях критической ситуации распространения covid-19 // Primo Aspectu. 2020. № 2 (42). С. 27–39. DOI 10.35211/2500-2635-2020-2-42-27-39
12. Ермолаева П.О., Ермолаева Ю.В. Критический анализ зарубежных теорий экологического поведения // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 4. С. 323–346. DOI: 10.14515/monitoring.2019.4.16
13. Ермолаева Ю.В. Модернизация сектора обращения с отходами в России: поле экспертного анализа // Вестник Института социологии. 2019. № 30. С. 131–150. DOI: 10.19181/vis.2019.30.3.596
14. Боголюбов С.А., Краснова И.О. Право и спасение природы Российской Арктики // Актуальные проблемы российского права. 2018. № 6 (91). С. 178–189. DOI: 001: 10.17803/1994-1471.2018.91.6.178-190
15. Игнатьева И.А. Особенности правового регулирования в области обращения с отходами производства и потребления в арктической зоне Российской Федерации // Российский юридический журнал. 2018. № 2 (119). С. 159–172. DOI: 10.31857/S013207690005881-1
16. Маков В.А. Меры законодательного регулирования в области обращения твёрдых коммунальных отходов в Арктической зоне Российской Федерации // Российская Арктика. 2019. № 4. С. 72–79.
17. Мизин И.А. Современные проблемы удаления ТБО из труднодоступных районов российской Арктики // Справочник эколога. 2014. № 8 (20). С. 85–96.
18. Агаханянц П.Ф., Ломтев А.Ю., Примак Е.А., Выучейская Д.С. Территориальные схемы обращения с отходами в Российской Арктике: повод для дискуссии // Российская Арктика. 2019. № 6. С. 48–55. DOI: 10.24411/2658-4255-2019-10067
19. Астафьев С.А., Торгашина И.Г., Батукаев С.С. Реформа обращения с жилищно-коммунальными отходами в Российской Федерации и её реализация в Иркутской области / Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы 4-й международной научно-практической онлайн-конференции (включая конкурсные работы студентов). 2017. С. 58–63.
20. Астафьев С.А., Хомкалов Г.В., Грушина О.В., Ковалевская Н.Ю., Троицкая Л.И. Проблемы создания территориальных схем обращения с жилищно-коммунальными отходами на примере Иркутской области // Baikal Research Journal. 2017. Т. 8. № 1. С. 9.
21. Кузьмина С.О., Анищенко Ю.В. Особенности обращения с твёрдыми коммунальными отходами в условиях Крайнего Севера / Региональные проблемы геологии, географии, техносферной и экологической безопасности. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 272–275.
22. Марьев В.А., Демичева Е.А. Управление региональной системой обращения с отходами в Арктике. Мировой опыт и российская действительность / Управление инновационным развитием Арктической зоны Российской Федерации: сборник избранных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Архангельск: КИРА, 2017. С. 461–467.
23. Соколов Ю. И. Арктика: к проблеме накопленного экологического ущерба // Арктика: экология и экономика. 2013. № 2 (10). С. 18–27.
24. Григорьева О.В., Иванец М.О., Марков А.В., Терентьева В.В. Методика комплексной оценки экологической обстановки на объектах в Арктической зоне по данным аэрокосмической съемки // Арктика: экология и экономика. 2018. № 1 (29). С. 37–47.
25. Гребенец В.И., Толманов В.А., Хайрединова А.Г., Юров Ф.Д. Проблема размещения отходов в Арктических регионах России // Проблемы региональной экономики. 2019. № 3. С. 63–67. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-1-37-47
26. Ключкина Э.С. Экологические угрозы в Арктике: о сохранении качества населения региона / Управление инновационным развитием Арктической зоны Российской Федерации: сборник

избранных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Архангельск: КИРА, 2017. С. 478–480. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.2.91-103

27. Ключкина Э.С. Экологические угрозы здоровью населения промышленных территорий Арктического региона // Труды Кольского научного центра РАН. 2018. Т. 9. № 2–13. С. 91–103.
28. Соколов Ю.И. Арктика: к проблеме накопления экологического ущерба // Арктика: экология и экономика. 2013. № 2 (10). С. 18–27.
29. Уланова З.А. Система обращения с твёрдыми бытовыми отходами на российском Севере // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 47 (88). С. 62–65.

References

1. Yanitsky O. Aktory i resursy sotsial'no-ekologicheskoy modernizatsii [Actors and Resources of Socio-Ecological Modernization]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2007, no. 8, pp. 3–12.
2. Yanitsky O. Rossiya kak ekosistema [Russia as an Eco-System]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2005, no. 7, pp. 84–94.
3. Yanitsky O. Ekologicheskaya paradigma kak element kul'tury [Ecological Paradigm as a Culture's Element]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2006, no. 7, pp. 83–93.
4. Titarenko L.G. Ekologicheskii aspekt obraza zhizni: osnovnye tsennosti i tipy povedeniya [Ecological Aspect of Way of Life: Basic Values and Behavior Types]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2015, no. 2, pp. 106–112.
5. Khaliy I.A. *Sovremennye obshchestvennye dvizheniya: innovatsionnyy potentsial rossiyskikh preobrazovaniy v traditsionalistskoy srede* [Contemporary Social Movements: The Innovative Potential of Russian Transformations in a Traditionalist Environment]. Moscow, FCTAS RAS, 2007, 300 p.
6. Khaliy I.A. Ekologicheskoe dvizhenie — avangard nositeley ekologicheskogo soznaniya [The Environmental Movement is the Vanguard of the Environmental Awareness Bearers] // *Asimetriya zhizni sovremennogo rossiyskogo obshchestva: sootnoshenie traditsiy i innovatsiy: monografiya* [Asymmetric Life of Modern Russian Society: Ratio of Traits and Innovations]. Moscow, FRSC RAS, 2017, pp. 61–63.
7. Aksenova O.V., Khaliy I.A. Razvitie obshchestvennykh dvizheniy v sovremennoy Rossii [Development of Social Movements in Modern Russia]. *Rossiya reformiruyushchayasya* [Reforming Russia: Yearbook – 2003], 2003, pp. 281–307.
8. Aksenova O.V., Khaliy I.A. *Mechta o zhizni v garmonii s prirodoy i ekologicheskoe soznanie rossiyan: monografiya* [The Dream of Living in Harmony with Nature and the Ecological Consciousness of Russians]. Moscow, Novyy khronograf Publ., 2016, pp. 262–275.
9. Levchenko N. *Prosvetitel'skaya deyatelnost' ekologicheskikh obshchestvennykh organizatsiy v sovremennoy Rossii: monografiya* [Educational Activities of Environmental Public Organizations in Modern Russia]. Moscow, ISRAS Publ., 2015, pp. 118–127.
10. Golbrach V.B. Ekologicheskie konflikty v Rossii i tsifrovoe setevoye uchastie [Ecoconflicts in Russia and Digital Networks Participation]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2019, no. 6, pp. 74–85. DOI: 10.31857/S013216250005483-4
11. Ermolaeva Yu.V. Upravlenie otkhodami v usloviyakh kriticheskoy situatsii rasprostraneniya Covid-19 [Waste Management Practices in Covid-19 Period]. *Primo Aspectu*, 2020, no. 2 (42), pp. 27–39. DOI 10.35211/2500-2635-2020-2-42-27-39
12. Ermolaeva P.O., Ermolaeva Yu.V. Kriticheskiy analiz zarubezhnykh teoriy ekologicheskogo povedeniya [Critical Analysis of Foreign Theories of Environmental Behavior]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny* [Russian Public Opinion Research Center VCIOM], 2019, no. 4, pp. 323–346. DOI: 10.14515/monitoring.2019.4.16
13. Ermolaeva Yu.V. Modernizatsiya sektora obrashcheniya s otkhodami v Rossii: pole ekspertnogo analiza [Modernizing Russia's Waste Management Industry: the Scope of Expert Analysis]. *Vestnik Instituta sotsiologii* [Bulletin of the Institute of Sociology], 2019, no. 30, pp. 131–150. DOI: 10.19181/vis.2019.30.3.596
14. Bogolyubov S.A., Krasnova I.O. Pravo i spasenie prirody Rossiyskoy Arktiki [Law and Protection of the Nature of the Russian Arctic]. *Aktual'nye problemy rossiyskogo prava* [Actual Problems of Russian Law], 2018, no. 6 (91), pp. 178–189. DOI: 001: 10.17803/1994-1471.2018.91.6.178-190

15. Ignat'eva I.A. Osobennosti pravovogo regulirovaniya v oblasti obrashcheniya s otkhodami proizvodstva i potrebleniya v arkticheskoy zone Rossiyskoy Federatsii [Features of Legal Regulation in the Field of Management of Production and Consumption Waste in the Arctic Zone of the Russian Federation]. *Rossiyskiy yuridicheskiy zhurnal* [Russian Juridical Journal], 2018, no. 2 (119), pp. 159–172. DOI: 10.31857/S013207690005881-1
16. Makov V.A. Mery zakonodatel'nogo regulirovaniya v oblasti obrashcheniya tverdykh kommunal'nykh otkhodov v Arkticheskoy zone Rossiyskoy Federatsii [Issues of Legislation Regulation of Waste Management in the Arctic Region of Russia]. *Rossiyskaya Arktika* [Russian Arctic], 2019, no. 4, pp. 72–79.
17. Mizin I.A. Sovremennye problemy udaleniya TBO iz trudnodostupnykh rayonov rossiyskoy Arktiki [Modern Problems of Disposal of Solid Waste from Remote Areas of the Russian Arctic]. *Spravochnik ekologiya* [Ecologist's Handbook], 2014, vol. 8, no. 20. pp. 85–96.
18. Agakhaniants P.F., Lomtev A.Yu., Primak E.A., Vyucheykaya D.S. Territorial'nye skhemy obrashcheniya s otkhodami v Rossiyskoy Arktike: povod dlya diskussii [Strategic Schemes of Waste Management in Russian Arctic: a Start Point for a Discussion]. *Rossiyskaya Arktika* [Russian Arctic], 2019, no. 6, pp. 48–55. DOI: 10.24411/2658-4255-2019-10067
19. Astaf'ev S.A., Torgashina I.G., Batukaev S.S. Reforma obrashcheniya s zhilishchno-kommunal'nymi otkhodami v Rossiyskoy Federatsii i ee realizatsiya v Irkutskoy oblasti [Reform of Housing and Communal Waste Management in the Russian Federation and Its Implementation in the Irkutsk Region]. *Problemy ekonomiki i upravleniya stroitel'stvom v usloviyakh ekologicheskoy orientirovannogo razvitiya* [Problems of the Economy and Construction Management in Conditions of Ecologically Oriented Development], 2017, pp. 58–63.
20. Astaf'ev S.A., Khomkalov G.V., Grushina O.V., Kovalevskaya N.Yu., Troitskaya L.I. Problemy sozdaniya territorial'nykh skhem obrashcheniya s zhilishchno-kommunal'nymi otkhodami na primere Irkutskoy oblasti [Problems of Creating Territorial Schemes of Housing and Communal Waste Management in Terms of Irkutsk Oblast]. *Baikal Research Journal*, 2017, vol. 8, no. 1, p. 9.
21. Kuz'mina S.O., Anishchenko Yu.V. Osobennosti obrashcheniya s tverdymi kommunal'nymi otkhodami v usloviyakh Kraynego Severa [Features of Solid Municipal Waste Management in the Far North]. *Regional'nye problemy geologii, geografii, tekhnosfernoy i ekologicheskoy bezopasnosti* [Proc. All-Russ. Sci.-Practical Conf. "Regional Problems of Geology, Geography, Technosphere and Environmental Safety"], 2019, pp. 272–275.
22. Mar'ev V.A., Demicheva E.A. *Upravlenie regional'noy sistemoy obrashcheniya s otkhodami v Arktike. Mirovoy opyt i rossiyskaya deystvitel'nost'* [Management of the Regional Waste Management System in the Arctic. World Experience and Russian Reality]. Arkhangelsk, KIRA Publ., 2017, pp. 461–467.
23. Sokolov, Y.I. Arktika: k probleme nakoplennoy ekologicheskoy ushcherba [Arctic: Problem of the Accumulated Environmental Damage]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: ecology and economy], 2013, no. 2 (10), pp. 18–27.
24. Grigor'eva O.V., Ivanets M.O., Markov A.V., Terent'eva V.V. Metodika kompleksnoy otsenki ekologicheskoy obstanovki na ob'ektakh v Arkticheskoy zone po dannym aerokosmicheskoy s'emki [The Integrated Estimation Methodology of the Environmental in the Arctic Using Aerospace Image Situation]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: ecology and economy], 2018, no. 1 (29), pp. 37–47.
25. Grebenets V.I., Tolmanov V.A., Khayredinova A.G., Yurov F.D. Problema razmeshcheniya otkhodov v Arkticheskikh regionakh Rossii [Issues of Waste Disposal in the Russian Arctic Regions]. *Problemy regional'noy ekonomiki*, 2019, no. 3, p. 63–67. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-1-37-47
26. Klyukina E.S. *Ekologicheskie ugrozy v Arktike: o sokhraneni kachestva naseleniya regiona* [Environmental Threats in the Arctic: on the Preservation of the Quality of the Population of the Region]. Arkhangelsk, KIRA Publ., 2017, pp. 478–480. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.2.91-103
27. Klyukina E.S. *Ekologicheskie ugrozy zdorov'yu naseleniya promyshlennykh territoriy Arkticheskogo regiona* [Environmental Threats for the Health of the Population in the Arctic Region]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN* [Transactions of the Kola Science Centre], 2018, vol. 9, no. 2–13, pp. 91–103.
28. Ulanova Z.A. Sistema obrashcheniya s tverdymi bytovymi otkhodami na rossiyskom Severe [Solid Waste Management System in the Russian North]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security], 2012, no. 47 (88), pp. 62–65.

Статья принята 17.08.2020.

УДК: [332.012.23:502.174.3](491.1)(988)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.242

Доверие в Ultima Thules: развитие социального капитала и возобновляемых источников энергии в Исландии и Гренландии: часть II *

© ПАТОНЯ Алексей, MPP, MSc

Email: aliaksei.patonia@oxfordenergy.org; zerbstalex@gmail.com

Оксфордский институт энергетических исследований, Оксфорд, Великобритания

Аннотация. Исландия, независимое государство, и Гренландия, автономная административная единица в составе Дании, представляют собой две территории с аналогичным географическим, экономическим и историческим прошлым. Обе они, изолированные от континентов, страдают от неблагоприятного климата, что делает их экономически зависимыми от торговли и импорта. Тем не менее, несмотря на эти сходства, их национальные энергетические модели существенно различаются. В частности, Исландия восстанавливает большую часть своего энергобаланса за счёт местных возобновляемых источников энергии, тогда как Гренландия удовлетворяет спрос на энергию импортируемыми углеводородами. В данной статье исследуются причины отставания Гренландии от Исландии в аспекте развития возобновляемых источников энергии. Предполагается, что, помимо наиболее часто упоминаемых географических, институциональных и культурных факторов, разница в уровне социального капитала в значительной степени предопределила разнонаправленность энергетических стратегий стран. В этом смысле более высокий уровень социального капитала Исландии стимулирует развитие возобновляемой энергетики, в то время как более низкий уровень социального капитала Гренландии препятствует этому. Чтобы проверить эту гипотезу, в статье конструируется «триединство социального капитала», которое предполагает, что конкретные географические, институциональные и культурные факторы связаны с развитием возобновляемых источников энергии посредством социального капитала. Полученные данные показывают, что Гренландия, зависящая от импорта углеводородов, имеет значительно более низкий ожидаемый уровень социального капитала, чем Исландия, которая в основном использует возобновляемые источники энергии, что в целом соответствует гипотезе исследования.

Ключевые слова: Исландия, Гренландия, возобновляемые источники энергии, социальный капитал, география, институт, культура.

Trust in Ultima Thules: Social Capital and Renewable Energy Development in Iceland and Greenland. Part II

© Aliaksei PATONIA, MPP, MSc

Email: aliaksei.patonia@oxfordenergy.org; zerbstalex@gmail.com

Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, United Kingdom

Abstract. Iceland — an independent republic — and Greenland — an autonomous country within Denmark — represent two nations with similar geographical, economic, and historical backgrounds. Isolated from the continents, both are significantly affected by an adverse climate, making their economies dependant on trade and import. Nevertheless, despite their similarities, their national energy patterns differ substantially. Specifically, Iceland covers most of its energy mix with local renewables, whereas Greenland meets most of the energy demand with imported hydrocarbons. This paper investigates the reasons for Greenland lagging behind Iceland in terms of developing renewable energy resources. It hypothesises that, apart from the

* Для цитирования: Патоня А. Доверие в Ultima Thules: развитие социального капитала и возобновляемых источников энергии в Исландии и Гренландии: часть II // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 242–256. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.242

For citation: Patonia A. Trust in Ultima Thules: Social Capital and Renewable Energy Development in Iceland and Greenland. Part II. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 242–256. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.242

commonly-mentioned geographical, institutional, and cultural factors, the difference in social capital level has significantly contributed to the countries' divergent energy strategies. In this sense, Iceland's higher social capital stock stimulates its renewable power progress, whereas Greenland's lower social capital level hampers it. To examine this hypothesis, the article constructs a 'social capital tripod', which assumes specific geographical, institutional, and cultural factors to be linked to renewable energy development through social capital. The findings demonstrate that Greenland, being dependent on hydrocarbon import, has a significantly lower expected level of social capital than Iceland, which runs mostly on renewables, therefore generally aligning with the research hypothesis.

Keywords: *Iceland, Greenland, renewable energy, social capital, geography, institution, culture.*

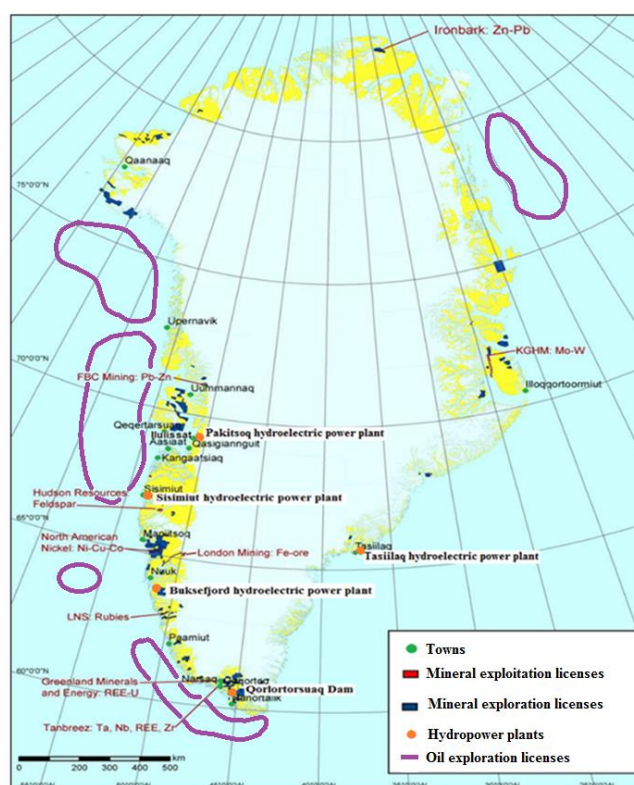
Обсуждение

Несмотря на то, что продемонстрированные преимущества «триединства социального капитала» могут сделать его полезным инструментом для анализа текущих энергетических стратегий и потенциальных перспектив использования возобновляемых источников энергии, эта концепция, как было показано, обладает значительными ограничениями. Вот почему в этой части демонстрируется альтернативный подход, потенциально способный в равной степени объяснить энергетическую ситуацию Гренландии и Исландии. Кроме того, он определяет направление дальнейших исследований для потенциального улучшения «триединства».

Альтернативное объяснение: «Ресурсное проклятие» и специфика отрасли

Хотя представленная выше концепция потенциально может быть использована для анализа текущих и прогнозирования будущих энергетических тенденций, альтернативные теоретические подходы могут способствовать пониманию статуса-кво возобновляемых источников энергии в Исландии и Гренландии. Например, концепция «ресурсного проклятия», предложенная Р. Оти [40, Auty R., с. 1] демонстрирует, что «богатые ресурсами страны не могут извлечь выгоду из этого благоприятного капитала» и на деле их показатели «хуже, чем у менее обеспеченных стран». Расширяя эту теорию, Б. Совакул и др. предполагают, что «страны с изобилием полезных ископаемых или углеводородов могут демонстрировать... ухудшение качества окружающей среды» [41, Sovacool B. и др., с. 180]. В дополнение к этому принципу А. Менегаки [42] в своём тематическом исследовании энергетических отраслей Европы показывает, что «ресурсное проклятие» не связано с возобновляемыми источниками энергии, в то время как взаимосвязь между развитием добывающих отраслей и сдерживанием экономического роста остаётся сильной. Таким образом, по мнению Манссона [43, с. 1], страны, находящиеся в зоне риска «ресурсного проклятия», с меньшей вероятностью будут развивать возобновляемые источники энергии, поскольку «возобновляемые ресурсы... труднее контролировать», а страны, богатые полезными ископаемыми и углеводородами, с большей вероятностью подвержены воздействию рентоориентированной деятельности и авторитаризма.

Хотя авторитаризм не характерен для Дании, согласно М. Палдаму [44], поведение, ориентированное на извлечение ренты — уникальная черта гренландской модели, которая в первую очередь зависит от ежегодных финансовых грантов Дании и добывающей промышленности. Таким образом, страна становится жертвой «ресурсного проклятия», поскольку добыча полезных ископаемых и нефти не только поддерживается, но и рассматривается Наалаккерсуисутом как основа будущей экономики страны¹. В связи с этим производственные отрасли в настоящее время не являются приоритетными². Поскольку, по мнению Н. Лю и Б. Анга [45], в большинстве случаев добывающие секторы значительно менее энергоёмки, чем производственные, сосредоточение внимания на полезных ископаемых и нефти не даёт Гренландии достаточного стимула для развития своей энергетической отрасли. Сочетание с «ресурсным проклятием», в свою очередь, препятствует развитию возобновляемой энергетики. Графическая иллюстрация этих принципов может быть получена в результате определения текущих проектов в области возобновляемых источников энергии и представления областей разведки и разработки полезных ископаемых (см. рис. 10).



[Города; Лицензии на добычу полезных ископаемых; Лицензии на разведку полезных ископаемых; Гидроэлектростанции; Лицензии на разведку месторождений нефти]

Рис. 10. Лицензии на разведку и добычу полезных ископаемых и гидроэлектростанции в Гренландии³.

¹ IIED. Energy and minerals in Greenland. URL: <http://pubs.iied.org/pdfs/16561IIED.pdf> (дата обращения: 19.01.2020).

² Naalakkersuisut. Economy and industry in Greenland. URL: <http://naalakkersuisut.gl/en/About-government-of-greenland/About-Greenland/Economy-and-Industry-in-Greenland> (дата обращения: 19.01.2020).

³ Авторская адаптация из GEUS. Greenland geological data. URL: <http://data.geus.dk/map2/geogreen/#Z=5&N=7778710&E=980648> (дата обращения: 21.02.2020) и Mortensen B.O.G. Exploiting hydropower in Green-

Как представлено на рис. 10, только три из пяти существующих в настоящее время гидроэлектростанций расположены рядом с районами разведки месторождений нефти / полезных ископаемых (Буксефьорд, Сисимиут и Корлорторсуак). Это, по всей вероятности, означает, что их цель заключается в электроснабжении местных поселений, а не геологоразведочной деятельности⁴. Хотя территория их покрытия охватывает крупнейшие города Гренландии, около 20 000 человек в стране по-прежнему не имеют стабильного энергоснабжения за счёт возобновляемых источников энергии, и поэтому большая часть электроэнергии для всех секторов экономики Гренландии (рыболовство и горнодобывающая промышленность) производится из импортируемого ископаемого топлива⁵.

В отличие от Гренландии, согласно Х. Кристьянсдоттиру [1], Исландия не имеет серьёзных перспектив в добывающей промышленности. С другой стороны, по мнению автора, модернизация страны после Второй мировой войны за счёт развития алюминиевого производства создала дополнительную потребность в стабильном энергоснабжении. Поскольку выплавка алюминия чрезвычайно энергоёмка, эти планы развития отрасли можно рассматривать как один из главных стимулов для широкомасштабного использования гидроэнергетического потенциала Исландии⁶. Действительно, в 2015 г. около 65% всей электроэнергии, произведённой в стране, потреблялось на действующих металлургических заводах⁷. В этом отношении можно упомянуть гидроэлектростанции Карахнюкар и Андакилсарвиркюн, специально построенные в непосредственной близости от алюминиевых заводов в Фьярдаале и Грундартанги для последующего энергоснабжения⁸. Здесь, по словам Х. Кристьянсдоттира [1], электростанция Карахнюкар является крупнейшим в стране проектом по производству энергии, расположенным ближе всего к крупнейшему промышленному потребителю энергии в стране — алюминиевому заводу в Фьярдаале.

Как видно, крупномасштабное производство возобновляемой энергии в Исландии в значительной степени связано с модернизацией промышленности и переходом к выплавке алюминия. В результате в 2015 г. страна покрыла 87% своего общего спроса на энергию и тепло за счёт экологически чистой электроэнергии местного производства, в результате чего лишь 13% пришлось на импорт бензина и дизельного топлива для транспортных целей⁹. В этом смысле отсутствие какой-либо добывающей деятельности с сопутствующим успехом разработки возобновляемых источников энергии в Исландии резко контрастирует с добычей

land: Climate, security of supply, environmental risks and energy-intensive industries. *The Yearbook of Polar Law*, 2015, 6 (1), с. 36–62.

⁴ Bawa H. Clean sustainable energy for Greenland. *Circle*, 2015, 3 (1), с. 22–23.

⁵ Там же.

⁶ Witherall R. From fish to aluminium: Iceland turns attention to energy intensive industries. *Aluminium Today*, 1998, том 10, вып. 5, с. 1–32.

⁷ Там же.

⁸ Skulason J.B. & Hayter R. Industrial location as a bargain: Iceland and the aluminium multinationals 1962–1992. *Human Geography*, 1998, 80 (1), с. 29–48.

⁹ Orkustofnun. Power intensive industries. URL: <http://www.nea.is/hydro-power/power-intensive-industries/> (дата обращения: 23.03.2020).

полезных ископаемых в Гренландии, импортирующей большую часть своей энергии, обеспечивая значительную поддержку теории «ресурсного проклятия».

С другой стороны, запасы полезных ископаемых и углеводородов, т. е. ядро теории «ресурсного проклятия, по мнению Р. Оти [40], являются неотъемлемой частью географических условий любой страны, что ведёт к большей вероятности того, что богатые ресурсами страны столкнутся с этой проблемой. Дж. Ориуэла [46] в свою очередь упоминает слабые государственные институты в числе факторов, способствующих негативному воздействию благоприятных географических условий. В соответствии с позицией М. Аль-Сабаха [47], предполагается, что культурные факторы (например, традиции управления, отзывчивость к инновациям и т. д.) способны либо противодействовать «проклятию ресурсов», либо способствовать ему. Поскольку каждый из упомянутых авторов упоминает определённый компонент «триединства социального капитала», концепция «ресурсного проклятия» потенциально может быть интегрирована в него, расширяя, таким образом, понимание влияния отдельных компонентов структуры, либо же формируя «четырёхгранник социального капитала» (четвёртым компонентом становится основной «отраслевой тип»). Однако полноценное развитие этой концепции требует дальнейших исследований.

Потенциальное улучшение: взаимозависимость компонентов

Хотя в данной статье «триединство социального капитала» рассматривается как косвенно объединяющее географические, институциональные и культурные факторы в рамках концепции социального капитала, эти компоненты также могут быть связаны друг с другом напрямую. В этом случае «триединство социального капитала» может быть представлено графически следующим образом (см. рис. 11):

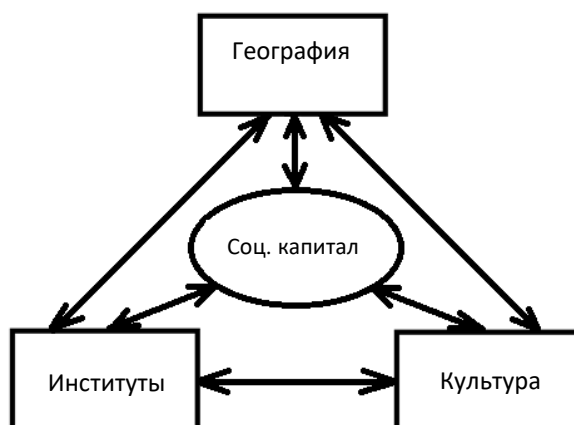


Рис. 11. «Триединство социального капитала»: прямые связи между компонентами.

Здесь, помимо вторичных связей (стрелки, ведущие к социальному капиталу), существуют прямые связи между компонентами (стрелки, связывающие институты с культурой и географией). Наряду с гипотетическими предположениями о существовании этих связей, в литературе есть свидетельства, подтверждающие это предположение.

По мнению Г. Харта, «география играет важную роль в развитии... политической экономики, культуры и власти» [2]. Дж. Сакс дополняет эту мысль утверждением, что географические условия и климат связаны с культурой, поскольку «география... влияет на прибыльность различных видов экономической деятельности» [7, с. 148]. В этом смысле, по мнению автора, некоторые типы культуры развивались в основном за счёт определённой формы натурального хозяйства, наиболее эффективной в тех географических условиях. В контексте климатически экстремальной Гренландии, по мнению Р. Кауфилда [48], охота на китов и тюленей была основным видом деятельности, которая помогала инуитам выживать в течение 4 000 лет. В отличие от этого, согласно И. Граду [49, Grad I.], более мягкий климат субарктической Исландии с менее интенсивным ледовым покровом позволил скандинавским поселенцам воспроизвести экономическую модель овцеводства Норвегии и др. Таким образом, география и культура, связанные друг с другом, влияют на долгосрочное экономическое развитие.

Когда речь идёт о развитии энергетики, связь между географией и культурой также может быть использована для иллюстрации предпочтения невозобновляемых источников Гренландией и возобновляемых источников Исландией. В частности, согласно Дж. Сакс [7, с. 150], география и культура «формируют поток технологий». В этом отношении, согласно Р. Кауфилду [48], с появлением моторных лодок для китобойного промысла и рыбной ловли в 1920-х гг. этот вид транспорта стал доминирующим в экономике Гренландии, причём наиболее популярным топливом был дизель. По мнению К. Бюйис [50], поскольку в отношении морских и наземных транспортных средств, используемых в арктических условиях, не было достигнуто каких-либо значительных технологических достижений, положение в Гренландии, скорее всего, не изменится, поскольку наиболее надёжными представляются лодки и снегоходы, приводимые в движение углеводородами. В отличие от этого, согласно П. Дисколл [51, с. 637], современные промышленные и энергетические особенности Исландии обладают значительными «возможностями для перехода к более устойчивой парадигме мобильности». По мнению авторов, это в первую очередь связано с более благоприятными географическими условиями в стране и большей долей наземного транспорта, что потенциально может способствовать замене автомобилей с двигателями внутреннего сгорания на электрические автомобили.

Аналогичным образом такие исследователи, как, например, Кастельс [цитируется в 2, Hart G., с. 816] связывают культуру с институтами, предполагая, что «культуры проявляются в основном посредством их встроенности в институты». В этом отношении организации и учреждения обычно отражают культурную специфику нации. Однако, по мнению У. Гада [3], гренландские институты были созданы колониальной датской властью независимо от местной культуры. Согласно Н. Орвику [52, с. 67], это является причиной того, что инуиты рассматривают внедрение западной институциональной модели как угрозу, угрожающую их «стремлению сохранить свои собственные ценности и культуру». Таким образом, по мнению

исследователя, модернизация страны, организованная центральным правительством Дании, не отражала культурных устремлений большинства гренландцев. В отличие от этого, исландские институты классического западного типа были созданы самими исландцами; таким образом, вся социально-экономическая модернизация осуществлялась с общего согласия большинства исландцев ¹⁰.

Сложившиеся условия препятствовали развитию возобновляемых источников энергии в Гренландии, что также могло быть связано с дихотомией между традиционной культурой инуитов и современными институтами, созданными датской колониальной властью ¹¹. В данном случае авторы предполагают, что возобновляемые источники энергии являются частью общей политики модернизации, негативно воспринимаемой инуитским населением. С другой стороны, широкомасштабный план развития возобновляемых источников энергии Исландии, инициированный правительством страны, был одобрен её гражданами, заинтересованными в расширении экономических и финансовых возможностей, поскольку учреждения, ответственные за изменения, консультировались с местным населением для получения их согласия ¹². Таким образом, взаимосвязь культуры и институтов может либо согласовываться, либо противоречить друг другу, что в конечном итоге влияет на развитие возобновляемых источников энергии.

Наконец, подобно иллюстрации прямой связи культуры с институтами и географией, учёные находят связь между двумя последними факторами. В частности, С. Энгерман [53, с. 87], изучая географию, институты и последующее развитие Южной и Северной Америки, предположили, что наличие природных факторов в Южной Америке и возможностей сельскохозяйственного производства в Северной Америке способствовали созданию и развитию двух конкретных типов институтов в этих регионах: «добывающего и инклюзивного». В частности, следуя аргументам авторов, добыча полезных ископаемых в Южной Америке создала большие возможности для «добывающих институтов, управляемых узким кругом элиты», не заинтересованной в экономическом прогрессе, связанном с производством [там же, с. 96]. С другой стороны, обширные территории, пригодные для ведения сельского хозяйства в Северной Америке, создавали предпосылки для инклюзивных институтов ввиду меньших возможностей для элитарного правления, поскольку получение прибыли доступно большему количеству людей. В этом отношении Д. Аджемоглу и Дж. Робинсон [6, с. 89] отмечают, что такие институты «стимулируют экономическую активность», создавая платформу для дальнейшей модернизации, в то время как добывающие институты препятствуют этому.

¹⁰ Witherall R. From fish to aluminium: Iceland turns attention to energy intensive industries. *Aluminium Today*, 1998, том 10, вып. 5, с. 1–32.

¹¹ Langgård K. & Pedersen K. *Modernization and heritage: How to combine the two in Inuit societies*. Nuuk, Atuagkat, 2013.

¹² Skulason J.B. & Hayter R. Industrial location as a bargain: Iceland and the aluminium multinationals 1962–1992. *Human Geography*, 1998, 80 (1), с. 29–48.

Такое сравнение географических особенностей и последующее институциональное развитие Южной и Северной Америки потенциально может быть спроецировано на Гренландию и Исландию. Действительно, с учётом сложных климатических условий и территории, не пригодной ни для сельского хозяйства, ни для значительного производства товаров, институты Гренландии, как представляется, близки к институтам добывающего типа: согласно И. Гольдбаху [54], низкий уровень общего образования концентрирует власть в руках узкого круга элиты, связывая национальное процветание с добычей полезных ископаемых и нефти. В отличие от этого, географические условия Исландии, позволяющие вести как сельскохозяйственную, так и крупномасштабную промышленную деятельность, дополняются инклюзивными институтами, таким образом, правительство сосредоточено на крупномасштабных планах промышленного и энергетического развития с учётом стратегической экологической оценки и мнения граждан¹³. Кроме того, правительство Исландии постоянно стимулирует и без того высокий уровень образования, строя дополнительные региональные университеты¹⁴. Таким образом, незначительное развитие возобновляемых источников энергии в Гренландии и широкое развитие возобновляемых источников энергии в Исландии потенциально может быть связано с их добывающими и инклюзивными типами институтов в силу их географической специфики.

Следовательно, будучи связаны друг с другом посредством социального капитала, основные компоненты «триединства социального капитала», как показано выше, предположительно могут иметь прямые связи друг с другом. Хотя это может значительно расширить концепцию, предложенную в настоящей статье, необходимо провести дальнейшие исследования этой взаимосвязи. Кроме того, альтернативные теории, объясняющие статус-кво в Исландии и Гренландии, могут выявить значительные ограничения представленной структуры. Таким образом, как характер взаимосвязи между компонентами, так и общая концепция требуют дополнительных исследований.

Дополнительные ограничения

Хотя настоящая статья не преследовала цель предоставить статистические данные, чтобы подчеркнуть прямую взаимосвязь между социальным капиталом и развитием возобновляемых источников энергии в двух юрисдикциях, необходимо дальнейшее изучение этой предполагаемой связи для того, чтобы гипотеза приобрела надёжное количественное доказательство. В связи с этим главным недостатком исследования является преимущественно качественный характер статьи. Вот почему следующим шагом в развитии исследований по этой теме могло бы стать применение эконометрического (статистического) анализа, кото-

¹³ Thorhallsdottir T. Strategic planning at the national level: Evaluating and ranking energy projects by environmental impact. *Environmental Impact Assessment Review*, 2007, 27 (6), с. 576.

¹⁴ Bjarnason T. & Edvardsson I. University pathways of urban and rural migration in Iceland. *Journal of Rural Studies*, 2017, 54 (1), с. 244-254.

рый мог бы подкрепить эту совокупность знаний более ярким и надёжным массивом доказательств.

Помимо применения неколичественного подхода к исследованию влияния социального капитала на развитие возобновляемых источников энергии, в статье используется «традиционная» (то есть западная) концептуализация феномена социального капитала. Это, в свою очередь, может существенно ограничить результаты исследования и, соответственно, потребует дальнейшего и более детального изучения. В частности, хотя в статье упоминаются некоторые из наиболее известных исследований по этой теме, разработанные Борьё, Колманом, Лином, Портесом, Патнэмом и др., альтернативные взгляды на феномен социального капитала не были рассмотрены. В частности, в отличие от наиболее популярных подходов, в основном связывающих социальный капитал с сетями, отношениями, социальными структурами и доверием, такие исследователи, как, например, Э. Риди [55, с.3] придерживается весьма нетрадиционного взгляда на социальный капитал, рассматривая его через призму «потока ресурсов». Здесь, в контексте коренного населения, совместное использование продуктов питания можно рассматривать «как форму социального капитала, обеспечивающего доступ к ресурсам в сети» [там же].

Хотя Э. Риди [там же] сосредоточился в первую очередь на коренном населении Североамериканской Арктики и его культуре сбора урожая, аналогичные предположения о важности совместного использования пищи для коренных общин в других географических регионах были сделаны и другими учёными. Так, исследуя традиционные поселения в районе Уперनावик в Гренландии, К. Хендриксен и Ю. Йоргенсен приводят пример «старой традиции «дарения мяса»» [56, с. 137]. По словам авторов, в этих коренных общинах «если кто-то ловит кита, моржа или белого медведя, мясо делится в поселении в соответствии с традиционными правилами распределения, и если кто-то не может охотиться из-за болезни, возраста или психического состояния, остальная часть поселения следит за тем, чтобы в семье было свежее тюленьё или другое мясо» [там же]. Таким образом, в соответствии с данными Э. Риди, уделение особого внимания практике совместного использования пищи в таких традиционных сообществах может потенциально указывать на то, что уровень социального капитала в них на высоком уровне. Это, в свою очередь, может поставить под сомнение выводы настоящей статьи, демонстрирующие низкий общий уровень социального капитала в Гренландии.

В то же время, поскольку статья К. Хендриксена и Ю. Йоргенсена (в отличие от статьи Э. Риди) является качественной по своей природе [там же], доказательство значимости аргумента о «совместном использовании продуктов питания» в Гренландии могло бы получить дальнейшее развитие благодаря количественным исследованиям, так же, как и настоящая статья. Кроме того, ограниченный географический охват исследования — т. е. сосредоточение внимания на одном районе Гренландии — может вызвать вопрос, является ли уровень социального капитала в Уперनावике отражением его уровня во всей стране. Тем не менее,

изучение концепции социального капитала с точки зрения «потокa ресурсов», «совместного использования продуктов питания» и других альтернативных подходов к социальному капиталу, вероятно, привнесёт новое понимание аргументов, изложенных в настоящем исследовании. В этом смысле особое внимание, уделяемое в настоящей работе «традиционным» концепциям социального капитала, следует рассматривать как его существенное ограничение.

Заключение

В настоящем исследовании были изучены причины различий в моделях использования возобновляемых источников энергии в Исландии и Гренландии. Принимая во внимание значительное географическое, историческое и экономическое сходство стран, исследование было направлено на то, чтобы выяснить, почему Гренландия в настоящее время не содействует внедрению возобновляемых источников энергии так же активно, как Исландия. Для этого в статье основное внимание уделялось трём основным теоретическим концепциям, объясняющим разницу в развитии энергетики между этими странами посредством географических, институциональных или культурных факторов. Однако, несмотря на то, что были получены важные сведения о потенциальных источниках неравенства в структуре энергопотребления, традиционные географические, институциональные и культурные парадигмы оказались не в состоянии точно определить причину отставания Гренландии от Исландии. Таким образом, в рамках исследования выдвигается гипотеза о том, что низкий уровень социального капитала препятствует развитию возобновляемых источников энергии в Гренландии, тогда как высокий его уровень способствует развитию Исландии.

Для подтверждения этой гипотезы убедительными аргументами была определена одна из целей исследования, которая заключалась в оценке социального капитала в обеих странах. Для этой цели было создано «триединство социального капитала», связывающее каждую из трёх систем с этим понятием и демонстрирующее положительную связь социального капитала с развитием возобновляемых источников энергии, описанную в предыдущем исследовании. Поскольку понятие социального капитала толкуется широко, другой целью исследования было выявить его компоненты и создать исчерпывающее определение для использования в этой статье. Это было сделано путём определения ключевых характеристик социального капитала (доверие, взаимность, социальные структуры, отношения и сети), упомянутых в шести наиболее цитируемых академических определениях социального капитала, и их последующей интеграции.

Также было выявлено шесть конкретных географических, институциональных и культурных особенностей, непосредственно влияющих на уровень социального капитала: темпы роста населения, расстояние и разрозненность / взаимосвязь между поселениями (для географии); уровень убийств и самоубийств (для институтов); уровень потребления алкоголя и черты кочевого / полукочевого образа жизни (для культуры). Связав эти шесть показателей

социального капитала с его пятью компонентами, автором исследования была разработана «матрица социального капитала», которая была применена для оценки предполагаемого уровня социального капитала в Исландии и Гренландии в 1999–2009 гг., считающихся наиболее значимым десятилетием прогресса стран Северной Европы в области возобновляемых источников энергии.

Проанализировав качественные и количественные географические, институциональные и социальные факторы в Гренландии и Исландии с помощью «матрицы», можно заключить, что исследование достигло своей цели измерения уровня косвенных показателей в каждой стране. В частности, в рассматриваемый период большинство особенностей Гренландии — т. е. высокий уровень разобщённости и низкий уровень связи, большое количество самоубийств и употребления алкоголя, а также сильное проявление кочевых черт — оказали «существенно негативное» влияние на социальный капитал, а оставшиеся — низкие темпы роста населения и высокий уровень убийств — «умеренно отрицательное». В отличие от этого, четыре из шести исландских особенностей были связаны с «умеренно положительным» эффектом (высокий рост населения, отсутствие черт кочевого образа жизни, низкий уровень убийств и самоубийств), при этом только два из них были «существенно положительными» (низкая разрозненность / несмежность и умеренное потребление алкоголя).

Поскольку ни один из показателей Исландии не сопровождался отрицательным социальным капиталом, и ни один из гренландских факторов не был связан с положительным, анализ их статуса в каждой стране показал, что ожидаемый общий уровень исландского социального капитала является «умеренно» высоким, в то время как в Гренландии он «существенно» низкий. Выявленная разница в размере социального капитала двух стран в целом *согласуется с гипотезой* исследования. Таким образом, мы подошли к исследовательской цели изучения причин дихотомии стран. Действительно, прогрессивное развитие возобновляемых источников энергии в Исландии может сопровождаться более высоким уровнем социального капитала, в то время как отсутствие энтузиазма в отношении возобновляемых источников энергии в Гренландии может быть связано с выявленным низким уровнем социального капитала.

Несмотря на то, что полученные результаты совпадают с различиями в уровнях социального капитала с аналогичными различиями в моделях использования возобновляемых источников энергии, в силу их некалькуляционного характера предлагаемая концепция «триединства» не демонстрирует статистического доказательства того, что другие потенциальные переменные не способствовали текущему состоянию возобновляемой энергии в странах. В этом смысле дальнейшее улучшение будет включать интеграцию анализа корреляции и причинно-следственной связи, а также разработку конкретного индекса социального капитала для точного измерения его уровня. С другой стороны, его относительная простота, не требующая проблематичного сбора первичных данных, может превратить «триединство» в полезный инструмент для принятия решений и анализа. Следовательно, оценивая

географические, институциональные и культурные особенности стран и регионов, можно предсказать вероятность успеха или объяснить причины неудач в развитии возобновляемых источников энергии в регионах с высоким потенциалом.

Параллельно с продвижением концепции социального капитала как объяснения гренландского парадокса в статье упоминается теория «ресурсного проклятия» с точки зрения альтернативного подхода, потенциально способного проиллюстрировать причину этого неравенства с другого ракурса. Далее, объясняя нежелание развивать возобновляемые источники энергии наличием значительных залежей полезных ископаемых, автор исследования связывает это с развитием неэнергоёмких добывающих отраслей. Напротив, активное развитие возобновляемых источников энергии сопровождается ростом энергоёмкого производства алюминия. Хотя эти аргументы кажутся убедительными, исследование показывает, что концепция «ресурсного проклятия» потенциально может быть интегрирована в «триединство социального капитала» либо путём усиления уже существующих компонентов, либо путём добавления дополнительного компонента в виде «отраслевой специфики», формируя «четырёхгранник социального капитала».

Помимо дополнительного изучения возможности включения теории «ресурсного проклятия» в структуру «триединства» в исследовании были предложены шаги для дальнейшего теоретического улучшения существующей модели. В частности, наряду с косвенной связью географических, институциональных и культурных факторов друг с другом посредством социального капитала, в документе представлены некоторые теоретические свидетельства, поддерживающие идею их прямых связей. Хотя установление таких связей между косвенными индикаторами требует дальнейшего изучения, потенциально новая версия концепции не ослабляет их связи с ядром социального капитала.

Наконец, признав неколичественный характер статьи одним из ключевых факторов, ограничивающих надёжность её аргументации, автор статьи приветствует дальнейшее исследование этой темы с помощью статистических методов. Кроме того, хотя это исследование рассматривало феномен социального капитала исключительно через призму его наиболее популярных концептуализаций, менее традиционные теории, связывающие это понятие с общинами коренных народов посредством «совместного использования продуктов питания» и «потоков ресурсов», были признаны важными элементами теории, оставшимися без внимания. В связи с этим внедрение таких новых и «менее традиционных» подходов к социальному капиталу потенциально расширит этот объём знаний.

Таким образом, наряду с анализом причин неудач в освоении возобновляемых источников энергии в условиях, благоприятных для прогресса в этой области, путём интеграции географических, институциональных и социальных факторов в единую систему, статья демонстрирует трёхстороннюю сущность устойчивости, которая связывает социальные, экологические и экономические компоненты. В этом смысле, проиллюстрировав различные последствия, которые оказывают конкретные косвенные показатели на социальный капитал и,

следовательно, на возобновляемые источники энергии и устойчивость, исследование представляет дополнительные доказательства многогранного характера устойчивого развития. Наиболее важно то, что в статье социальный капитал рассматривается в качестве важной предпосылки для успешного освоения возобновляемых источников энергии.

References

1. Kristjansdottir H. *Sustainable Energy Sources and Economics in Iceland and Greenland*. New York, Springer, 2015. 86 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-15174-8>
2. Hart G. Geography and Development: Development Beyond Neoliberalism? *Progress in Human Geography*, 2002, no. 26 (6), pp. 812–822.
3. Gad U. Greenland: A post-Danish Sovereign Nation State in the Making. *Cooperation and Conflict*, 2014, no. 49 (1), pp. 98–118.
4. Inaba Y. What's Wrong with Social Capital? Critiques from Social Science. *Global Perspectives on Social Capital and Health*, 2013, no. 1 (1), pp. 323–342.
5. Acemoglu D. Root Causes: a Historical Approach to Assessing the Role of Institutions in Economic Development. *Finance and Development*, 2003, no. 40 (2), pp. 27–30.
6. Acemoglu D., Robinson J. *Why Nations Fail: the Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York, Crown Business, 2012. 529 p.
7. Sachs J. Government, Geography, and Growth: True Drivers of Economic Development. *Foreign Affairs*, 2012, no. 91 (5), pp. 142–150.
8. Kourtellis A., Stengos T., Tan C. Do Institutions Rule? The Role of Heterogeneity in the Institutions vs. Geography Debate. *Economics Bulletin*, 2010, 30 (3), pp. 1–7.
9. Shi S., Huand K., Ye D., Yu L. Culture and Regional Economic Development: Evidence from China. *Papers in Regional Science*, 2014, no. 93 (2), pp. 291–299.
10. Moe E. Energy, Industry and Politics: Energy, Vested Interests, and Long-Term Economic Growth and Development. *Energy*, 2010, no. 35 (4), pp. 1730–1740.
11. Gudmundsson J. Utilisation of Geothermal Energy in Iceland. *Applied Energy*, 1976, no. 2 (2), pp. 127–140.
12. Franco B., Fettweis X., Erpicum M. Future Projections of the Greenland Ice Sheet Energy Balance Driving the Surface Melt. *Cryosphere*, 2013, no. 7 (1), pp. 1–18.
13. Stevens N., Alley R., Parizek B. Enhancement of Volcanism and Geothermal Heat Flux by Ice-Age Cycling: A Stress Modelling Study of Greenland. *Journal of Geophysical Research*, 2016, no. 121 (8), pp. 1456–1471.
14. Partl R. Power from Glaciers: The Hydropower Potential of Greenland's Glacial Waters. *Energy*, 1978, no. 3 (5), pp. 543–573.
15. Wilson E. Negotiating Uncertainty: Corporate Responsibility and Greenland's Energy Future. *Energy Research and Social Future*, 2016, no. 16 (1), pp. 69–77.
16. Lyck L., Taagholt J. Greenland: Its Economy and Resources. *Arctic*, 1987, no. 40 (1), pp. 50–59.
17. Boute A. Off-grid Energy in Remote Arctic Areas: An Analysis of the Russian Far East. *Renewable and Sustainable Reviews*, 2016, no. 59 (1), pp. 1029–1037.
18. Chmiel Z., Bhattacharyya S. Analysis of Off-Grid Electricity System at Isle of Eigg (Scotland): Lessons for Developing Countries. *Renewable Energy*, 2015, no. 81 (1), pp. 578–588.
19. Corcoran P. et al. *The Earth Charter in Action: Toward a Sustainable World*. Amsterdam, KIT Publishers, 2005.
20. Mazza M. Energy, Environment and Indigenous Rights: Arctic Experiences Compared. *The Yearbook of Polar Law*, 2015, no. 7 (1), pp. 317–351.
21. Hansen A., Croal P., Vanclay F., Skjervedal A. Managing the Social Impacts of the Rapidly-Expanding Extractive Industries in Greenland. *Extractive Industries and Society*, 2016, no. 3 (1), pp. 25–33.
22. Newson S. This Changing World: Preserving Wilderness Versus Enabling Economic Change: Iceland and the Kárahnjúkar Hydropower Project. *Geography*, 2010, no. 95 (3), pp. 161–164.
23. Hauberer J. *Social Capital Theory: Towards a Methodological Foundation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011. 325 p. DOI: [10.1007/978-3-531-92646-9](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92646-9)

24. McShane C. et al. Connections: The Contribution of Social Capital To Regional Development. *Rural Society*, 2016, no. 25 (2), pp. 154–169.
25. Cilona T. Sustainability, Territorial Resources and Social Capital. *International Journal of Sustainable Development Planning*, 2017, no. 12 (4), pp. 819–828.
26. Nanetti R., Holguin C. *Social Capital in Development Planning*. New York, Palgrave Macmillan, 2016.
27. Johnston M., Karageorgis S., Light I. Mexican Population Growth in New US Destinations: Testing and Developing Social Capital Theories of Migration Using Census Data. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2013, no. 39 (9), pp. 1479–1505.
28. Elshof H., Bailey A. The Role of Responses to Experiences of Rural Population Decline in the Social Capital of Families. *Journal of Rural and Community Development*, 2015, no. 10 (1), pp. 72–93.
29. Westlund H., Rutten R., Boekema F. Social Capital, Distance, Borders and Levels of Space: Conclusions and Further Issues. *European Planning Studies*, 2010, no. 18 (6), pp. 966–970.
30. Rosenfeld R., Messner S., Baumer E. Social Capital and Homicide. *Social Forces*, 2001, no. 80 (1), pp. 283–309.
31. Recker N. & Moore M. Durkheim, Social Capital, and Suicide Rates Across US Counties. *Health Sociology Review*, 2016, no. 25 (1), pp. 78–91.
32. Spina N. Out-migration, Social Capital and the Cooperative Dilemma: Evidence from Bulgaria's Population Crisis. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2017, no. 1 (1), pp. 1–17.
33. Bourdieu P. The Forms of Capital. In: Richard J.D., ed. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Bourgois, 1986, pp. 241–258.
34. Coleman J. Social Capital in the Creation of Human Capital. *Culture and Economic Growth*, 1988, no. 1 (292), pp. 380–405.
35. Lin N. *Social Capital: a Theory of Social Structure and Action*. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2001. 292 p.
36. Portes A. Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 1998, no. 24 (1), pp. 1–24.
37. Putnam R. Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 1995, no. 6 (1), pp. 65–78.
38. Woolcock M. Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework. *Theory and Society*, 1998, no. 27 (2), pp. 151–208.
39. Carruth S. Developing Renewable Energy in Discontiguous Greenland: an Infrastructural Urbanism of Material Practices. *Journal of Landscape Architecture*, 2016, no. 11 (1), pp. 66–79.
40. Auty R. *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London, Routledge, 1993, 284 p.
41. Sovacool B.K., Walter G., van de Graaf T., Andrews N. Energy Governance, Transnational Rules, and the Resource Curse: Exploring the Effectiveness of the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI). *World Development*, 2016, no. 83 (1), pp. 179–192.
42. Menegaki A.N. An Antidote of the Resource Curse: The Blessing of Renewable Energy. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2013, no. 3 (4), pp. 321–332.
43. Mansson A. A resource Curse for Renewables? Conflict and Cooperation in the Renewable Energy Sector. *Energy Research and Social Science*, 2015, no. 10 (1), pp. 1–9.
44. Paldam M. Dutch Disease and Rent Seeking: The Greenland Model. *European Journal of Political Economy*, 1997, no. 13 (3), pp. 591–614.
45. Liu N., Ang B.W. Factors Shaping Aggregate Energy Intensity Trend for Industry: Energy Intensity Versus Product Mix. *Energy Economics*, 2007, no. 29 (4), pp. 609–635.
46. Orihuela J.C. Institutions and Place: Bringing Context Back Into the Study of the Resource Curse. *Journal of Institutional Economics*, 2017, no. 1 (1), pp. 1–24.
47. Al Sabah M.J.A.A. *Resource Curse Reduction Through Innovation: the Case of Kuwait*. Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publ., 2013.
48. Caufield R.A. Aboriginal Subsistence Whaling in Greenland: The Case of Qeqertarsuaq Municipality in West Greenland. *Arctic*, 1993, no. 46 (2), pp. 144–155.
49. Grad I. Reflection on Sheep, Landscape, and Defining Locality. *Gastronomica*, 2014, no. 14 (2), pp. 64–67.
50. Buijs C. Inuit Perceptions of Climate Change in East Greenland. *Inuit Studies*, 2010, no. 34 (1), pp.

- 39–54. DOI: <https://doi.org/10.7202/045403ar>
51. Discoll P.A., Theodórsdóttir Á.H., Richardson T., Mguni P. Is the Future of Mobility Electric? Learning from Contested Storylines of Sustainable Mobility in Iceland. *European Planning Studies*, 2012, no. 20 (4), pp. 627–639.
52. Orvik N. Northern Development: Modernization with Equality in Greenland. *Arctic*, 1976, no. 29 (2), pp. 67–75.
53. Engerman S.L., Sokoloff K.L., Urguiola M., Acemoglu D. Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies. *Economia*, 2002, no. 3 (1), pp. 41–88.
54. Goldbach I. Greenland: Education and Society Between Tradition and Innovation. *Intercultural Education*, 2000, no. 11 (3), pp. 259–271. DOI: 10.1080/14675980020002411
55. Ready E. Sharing-based Social Capital Associated with Harvest Production and Wealth in the Canadian Arctic. *PLoS One*, 2018, no. 13 (3), pp. 1–17.
56. Hendriksen K., Jørgensen U. Hunting and Fishing Settlements in Upernavik District of Northern Greenland Challenged by Climate, Centralization, and Globalization. *Polar Geography*, 2015, no. 38 (2), pp. 123–145.

Статья принята 30.05.2020.

УДК: [338.48:378:379.85](985)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.257

Брендинг арктических туристских дестинаций в России *

© **ТИМОШЕНКО Диана Сергеевна**, кандидат экономических наук, доцент, член Русского географического общества

E-mail: artemideus@gmail.com

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

Аннотация. В статье анализируются факторы брендинга туристских дестинаций российской Арктики, вопросы многомерности туристского пространства и определения туристской идентичности арктических территорий в Российской Федерации. Факторы, определяющие продвижение и брендинг, рассматриваются в корреляции с ключевыми международными принципами устойчивости в арктическом туризме. Исследуется взаимосвязь государственной политики, социального и экономического развития арктических регионов России, в частности в вопросах развития арктического туризма. В исследовании применяется диалектический метод, а также используются общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования. В статье определены условия повышения конкурентоспособности отечественного туристского продукта в Арктической зоне, представлен ряд туристских объектов, территорий, локаций, маршрутов, брендов, туристских продуктов, которые представляют наиболее яркий и выраженный интерес для отечественных и иностранных туристов, обозначены сложившиеся цели и мотивы туристских прибытий. Отражена чрезвычайно важная роль коренных малочисленных народов Севера в развитии туризма в АЗРФ. Проведён анализ туристской идентичности Арктического региона, а также представлены компоненты имиджа туристских дестинаций российской Арктики, которые могут стать основой формирования стратегии брендинга туризма АЗРФ. Делается вывод о необходимости создания зонтичного бренда туризма для российской Арктики, объединяющего ключевые бренды арктических туристских дестинаций России. Обоснована необходимость создания подходящих условий для профессиональной реализации туристских кадров в арктических регионах России и притока трудовых ресурсов из урбанизированных и перенасыщенных территорий в Арктику с целью комплексного развития туризма.

Ключевые слова: российская Арктика, арктический туризм, брендинг туристских дестинаций, устойчивое развитие.

Branding of the Arctic Tourism Destinations in Russia

© **Diana S. TIMOSHENKO**, Cand. Sci. (Man. Econ.), associate professor, member of the Russian Geographical Society

E-mail: artemideus@gmail.com

Voronezh State University, Voronezh, Russia

Abstract. The study deals with the issues of tourism destinations branding, as well as tourism multidimensionality and tourism destination identity in the Russian Arctic. The factors determining the promotion and branding of tourist destinations in the Russian Arctic are considered in correlation with the fundamental principles of sustainability in Arctic tourism. The relationship between state policy and socio-economic development of the Arctic regions of Russia is considered, in particular, in the aspects of Arctic tourism development. Dialectical, logical, theoretical and empirical methods were conducted for this research. The article defines the conditions for increasing the competitiveness of the domestic tourism product in the Arctic, lists tourism facilities, territories and tourism products that are of the most expressed interest to Russian and foreign tourists. The factors affecting the competitiveness of the tourism product in the Russian Arctic are identified. The article presents the components of the tourist destinations image in the Russian Arctic,

* Для цитирования: Тимошенко Д.С. Брендинг арктических туристских дестинаций в России // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 257–270. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.257

For citation: Timoshenko D.S. Branding of the Arctic Tourism Destinations in Russia. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 257–270. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.257

which may become the basis for the formation of a strategy for branding tourism in the Arctic regions. The conclusion is drawn about the need for an umbrella brand creation for the Russian Arctic. The necessity of creating conditions for the professional implementation of tourist personnel in the Arctic regions of Russia and the influx of labor resources from urbanized and oversaturated territories to the Arctic with the aim of the integrated development of tourism is substantiated.

Keywords: *the Russian Arctic, Arctic tourism, tourism destination branding, sustainable tourism development.*

Введение

Интенсивное расширение арктического рынка за последние десятилетия обусловлено как фактором спроса потребителей на эксклюзивный туристский продукт, так и доминирующим геополитическим фактором стратегического присутствия в Арктике и влияния на её дальнейшее развитие. Большинство национальных и региональных офисов по туризму в Арктике (VisitNorway, Inspired by Iceland, Discovering Finland и проч.) сформировали стратегии продвижения арктических национальных, региональных и локальных брендов туристских дестинаций, ведут активную работу по их продвижению на внутреннем, международном рынках, на российском рынке, успешно привлекая россиян в качестве лояльных туристов.

Исследуя вопросы развития и брендинга арктического туризма, необходимо учитывать тот факт, что Арктика является очень уязвимым регионом, где даже малое число туристов может нанести непоправимый вред окружающей среде. Одновременно позиционирование государственной инновационной политики приоритетных секторов экономики в стратегически значимых регионах, к которому без сомнения относится Арктика, через брендинг туристских дестинаций рассматривается учёными как инструмент пространственного планирования и стратегической коммуникации с иностранной общественностью [1, van Assche, K., 2, Oliveira, E], геокультурный бренд арктической территории является её стратегическим активом [3, Замятин Д.Н.].

Вопросам брендинга туризма посвящены труды ЮНВТО, Европейской туристской комиссии, Всемирного совета по туризму и путешествиям, зарубежных исследователей, в том числе С. Анхольта, С. Мёрди, Н. Моргана, С. Пайка, С. Уоренна, Г. Эшворда, и др., а также А.Ю. Александровой, М.А. Жуковой, А.Б. Косолапова, В.Н. Шарафутдинова, и других российских учёных [4, Тимошенко Д.С.]. Однако для АЗРФ проблематика комплексного брендинга туризма остаётся малоисследованной и сегодня требует особого внимания.

В настоящем исследовании проведён сопоставительный анализ факторов, определяющих развитие и брендинг туристских дестинаций АЗРФ в условиях действующей госполитики РФ, в корреляции с принципами устойчивости. С помощью эмпирических методов разработан перечень стратегических объектов туристского интереса для включения в стратегию брендинга.

Роль брендинга туристских дестинаций в современных условиях

Тенденцией последних лет является интенсивное развитие туризма в условиях устойчивости. Данное развитие носит экологический характер, ориентировано на сохранение и

созидание. Начинается этап трансформации общества потребителей турпродукта в общество ценителей и хранителей исключительных туристских ресурсов. Культура и философия туристского потребления становится частью имиджа туристских дестинаций, формирует престиж туристского региона (с англ. «tourism destination» — место назначения туриста, играющее главную роль в процессе принятия решения о поездке ¹. Может являться местом, городом, областью, штатом, регионом, страной. Прим. автора). В 2020 г. мировое сообщество столкнулось с кардинальными переменами в бизнес-процессах туристской индустрии и в продвижении туристских дестинаций. В условиях пандемии, закрытия границ, введения ограничений на перемещения, каждая туристская дестинация в той или иной мере была вынуждена провести определённого рода рефлексию, подготовиться к совершенно новому этапу развития, переосмыслить философию и стратегии своих туристских брендов. Это вынужденное переосмысление позволило и России обратить пристальное внимание на развитие туристских регионов, в том числе в Арктике.

В современных условиях разработка инновационных, эффективных и при этом лёгких в исполнении технологий брендинга туризма является важным направлением интенсивного развития. Выявление и интерпретация туристской идентичности, формирование имиджа территории, продвижение через разработанную стратегию брендинга, интеграция в национальный туристский бренд неразрывно связаны с процессами комплексного социального, культурного и экономического развития, технологического прогресса, инновационными достижениями, экологической безопасностью, деловой активностью, благоприятным инвестиционным климатом, кадровым потенциалом. [5, Кириченко Ю.Ю., Тимошенко Д.С.] Все вышеперечисленные факторы развития сферы туризма должны быть также учтены в планировании и прогнозировании развития туристских дестинаций, а также в проектировании туристско-рекреационных комплексов (ТРК) с целью определения антропогенного влияния и предупреждения излишней антропогенной нагрузки. Это позволит спрогнозировать возможные сценарии развития, определить целевые и нишевые рынки, а также вывести на рынок качественный и конкурентоспособный туристский продукт.

Развитие туризма также невозможно без создания необходимых условий для выстраивания системы оперативной и успешной коммуникации, в которую включены все участники процесса производства, продвижения, реализации и потребления турпродукта, а также заинтересованные стороны из смежных с туризмом отраслей. Так, ЮНВТО ответила быстрым реагированием на развивающуюся ситуацию с пандемией, вызванной 2019-nCoV, и объявление 31.01.2020 г. чрезвычайного положения ВОЗ ². Всемирная туристская организация ре-

¹ UNWTO. Glossary of Tourism Terms. Destination (main destination of a trip): The main destination of a tourism trip is defined as the place visited that is central to the decision to take the trip. URL: <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms> (дата обращения: 15.07.2020).

² World Health Organization 2020 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report 11. URL: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4 (дата обращения: 15.07.2020).

комендовала ограничить поездки и перемещения, особенно в центры острой эпидемиологической ситуации. В марте 2020 г. ЮНВТО прогнозировала сокращение числа туристских прибытий как минимум на 20–30% в 2020, что означает сокращение доходов (экспорт) международного туризма на 300–450 млрд долл. США. Всемирная туристская организация утверждает, что с учётом прошлых тенденций развития рынка, COVID-19 нанесёт туристской индустрии ущерб, эквивалентный пяти-семи годам функционирования туристского рынка³. В марте сокращение составило 55%. В июне 2020 г. ЮНВТО информирует, что в апреле 2020 г., который должен был стать одним из самых пиковых периодов года в связи с пасхальными каникулами, повсеместное введение ограничений на поездки привело к падению на 97% числа международных туристских прибытий. В период с января по апрель 2020 г. число иностранных туристов сократилось на 44%, что привело к потере около 195 млрд. долл. США в виде поступлений от международного туризма⁴.

Неопределённость экономической ситуации, отсутствие возможности проведения краткосрочного и среднесрочного планирования, размытость глубины продаж, кризис в финансовых отношениях и взаимных расчётах между субъектами рынка туризма, гостеприимства, авиации и т. д., вносят коррективы в прогнозы туристских прибытий. По предварительным оценкам автора следует ожидать не менее 60%–75% сокращения общего числа туристских прибытий за 2020 г. по сравнению с 2019 г. Стабилизация на рынке туризма невозможна без трансформации, поиска новых форм продаж, каналов сбыта, пересмотра стратегий брендинга. Ожидаемая активная борьба за потребителя может отразиться на социально-экономическом развитии туристской дестинации и заставит переосмыслить политику формирования цен на туристский продукт. При этом инновационному брендингу будет отведена ключевая роль в привлечении туристов и передаче коммуникативных сообщений потенциальным рынкам.

Бесспорно, кризисная ситуация на рынке туризма и гостеприимства, авиации, смежных с туризмом отраслях и глобальной экономики в целом, вызванная 2019-nCoV, повлияла на развитие арктического туризма в России и динамику туристских прибытий арктических регионов страны. Туризм, как связующая нить экономики, дипломатии, кросс-культурных отношений стран и регионов, пострадал от пандемии больше других сфер, но сегодня именно он может стать катализатором восстановления сообществ и регионов.

Развитие туризма в АЗРФ. Принципы устойчивости и государственная политика

Тенденции следования устойчивому пути развития туризма в последние два десятилетия стали характерны для многих туристских дестинаций, что вызвано глобальным трен-

³ UNWTO. International tourist arrivals could fall by 20-30% in 2020. 26 Mar 20. URL: <https://www.unwto.org/news/international-tourism-arrivals-could-fall-in-2020> (дата обращения: 01.07.2020).

⁴ UNWTO New data shows impact of covid-19 on tourism as unwto calls for responsible restart of the sector 22 JUN 20. URL: <https://www.unwto.org/news/new-data-shows-impact-of-covid-19-on-tourism> (дата обращения: 01.07.2020).

дом устойчивости, характерного для современной интенсивной экономики с применением социально-ответственного управления. Активную работу по исследованию проблематики развития арктического туризма в условиях устойчивости ведёт Арктический совет, СБЕР, ЮНВТО, Европейская комиссия по туризму, ведущие арктические университеты, в том числе России, и т. д. В Киркенесской декларации 1993 года отражена концепция устойчивости развития стран «баренцева сотрудничества».

Не подвергается сомнению, что туризм в Арктике как комплексная система экономических, социально-культурных взаимоотношений должен одновременно служить целям поддержки локальной экономики и местного населения, рекреации, гуманистического и интеллектуального просвещения, а также защите, сохранению и возобновлению биоразнообразия и природных ресурсов, которые задействованы в туризме. Выгоды, полученные от туризма, должны распределяться рационально, обеспечивая социально-экономическую устойчивость и экологичность туристского бизнеса в АЗРФ.

Руководство России всегда рассматривало Арктику в качестве стратегически важного объекта своего присутствия и перспективного развития. В настоящее время активизация развития, формирования имиджа и брендинг российского арктического туризма во многом зависит от практической реализации «Основ государственной политики РФ в Арктической зоне до 2035 года», принятия итогового проекта «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2035 года» и вместе с тем от поддержки и стимулирования бизнес-процессов и предпринимательских инициатив, социальной поддержки (возможного расширения программы «дальневосточный гектар» на Крайний Север России) в контексте устойчивого развития туризма со стороны государства. Отечественный научный и политический интерес к Арктике, инициируемый выступлениями высшего руководства страны на регулярной основе, освещение в СМИ событий, связанных с присутствием в арктическом регионе, способствует привлечению внимания общественности и иностранных игроков на геополитической арене к расширению российского присутствия в Арктике, является надёжным основанием для трансляции данных положений через коммуникативные сообщения национального, арктического и туристского брендинга России.

Основные принципы устойчивого развития АЗРФ транслируются Советом Безопасности РФ, в том числе в ходе проведения совместных мероприятий международного уровня по линии Арктического совета (АС). Так, например, СовБез РФ неоднократно проводил международные тематические форумы, конференции, встречи высокого уровня, в ходе которых обсуждались вопросы развития туристско-рекреационного потенциала арктических регионов России, развития инфраструктуры туризма, научно-исследовательского, кадрового, транспортного, информационного, логистического обеспечения. Подчёркивается важность обеспечения безопасности туристов и КМНС, обсуждаются проблемы обеспечения сигнала устойчивой связи, организации медицинской помощи, в том числе в условиях ЧС:

- «Северным морским путём к стратегической стабильности и равноправному партнёрству в Арктике» — конференция на борту атомного ледокола «Ямал» по маршруту СМП в августе 2011;
- конференция «Безопасность и сотрудничество в Арктике: новые рубежи» в апреле 2012, г. Мурманск с визитами на архипелаг ЗФИ и посещением пограничного отделения «Нагурское» ФСБ России. (Рис. 1);
- конференция «Обеспечение техногенно-экологической безопасности в Арктике: пути решения» в апреле 2013 г. Маршрут: пограничная застава «Нагурское», ледовая база «Барнео», Северный Полюс, г. Салехард, село Яр-Сале, Аксарка;
- встреча представителей государств-членов АС, стран-наблюдателей АС и научной общественности в августе 2014 г. в г. Нарьян-Мар) и ряд других мероприятий, которые активно освещаются на федеральных каналах и в зарубежных медиа.



Рис. 1. Официальная делегация Международной встречи Высоких представителей государств-членов АС. Пограничное отделение «Нагурское», архипелаг ЗФИ, Россия. 11.04.2012⁵.

Встречи представителей государств-членов АС направлены на активизацию практического сотрудничества государств в интересах обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности человека в Арктике; показывают близость национальных подходов практических государств к освоению и сохранению Арктики, их нацеленность на активизацию многопланового сотрудничества в регионе, помогают укрепить взаимное доверие и способствуют формированию положительного имиджа России, в том числе в вопросах развития арктического туризма. Одновременно с этим АС является площадкой для позиционирования России как арктической державы, и проведение встреч АС на территории российских северных регионов бесспорно позволяет продемонстрировать уровень и потенциал российского присутствия в Арктике.

Особое внимание в процессе проведения встреч уделяется возрождению судоходства по СМП, в том числе в целях обеспечения международных транзитных перевозок. Обсуждаются вопросы строительства новых ледоколов, модернизации имеющихся, создания новых и

⁵ Источник: Пресс-служба СовБез РФ.

обновления действующих портов, укрепления системы поиска и спасения в арктических водах, медицины катастроф, совершенствования системы навигации и связи, в том числе в авроральной зоне во время магнитных бурь.

В контексте интенсивного развития туризма в арктических регионах России обсуждаются вопросы устойчивого, безопасного и экологичного туризма, маршруты которого так или иначе проходят через места проживания и традиционного ведения хозяйственной деятельности КМНС. Одним из важных вопросов является ведение туристско-рекреационной деятельности на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) АЗРФ, а также оценка и сценарный прогноз возможных рисков от массового развития туризма. На сегодняшний день Арктика — это территория низкой политической напряжённости и успешного развития многостороннего международного сотрудничества [6, Гриняев С.Н., Журавель В.П.]. В этих условиях актуальным остаётся как развитие международной деятельности, направленной на активизацию международного сотрудничества в туризме и взаимные туристские обмены с северными туристскими дестинациями, так и продвижение потенциала арктического туризма на внутреннем туристском рынке. Развитие СМП, решение вопросов упрощения туристской логистики и визовых формальностей, развитие туристской инфраструктуры, решение проблем кадрового голода в туризме в арктических регионах, вопросов экологического характера, безопасности, а также обеспечения поисково-спасательных работ, — те факторы, которые определяют среднесрочный и долгосрочный брендинг туризма в АЗРФ.

Вышеизложенные вопросы и задачи не могут и не должны быть решены только лишь силами туристского бизнес-сообщества и общественных объединений, без государственного участия. Это связано в первую очередь с особенностями развития геополитической ситуации в АЗРФ, меняющейся вследствие обострения мировых международных отношений.

Развитие туризма в АЗРФ. Туристский потенциал

Организованный туризм в АЗРФ не является массовым. Арктический туризм представляет собой нишевый и дорогостоящий туристский продукт. Одновременно с этим он сложен в техническом и организационном исполнении. Проведя сравнительный анализ рынка предложений арктического туризма, можно прийти к выводу, что количество туроператорских компаний, которые ведут весь цикл производства, продвижения и реализации туристского продукта, в арктических регионах России невелико. Арктический туристский продукт характеризуется комплексностью туристского предложения, сложной логистикой и высоким уровнем обеспечения безопасности и защиты как самих туристов, биоразнообразия и экосистем, задействованных в процессах производства и реализации туристского продукта, так и стратегических объектов и непосредственно самих государственных границ. Всё это должно найти своё отражение в брендинге туристских дестинаций АЗРФ [7, Timosheko D.S.].

Одним из успешных отечественных примеров технологии брендинга и продвижения выявления туристско-рекреационного потенциала является участие арктических регионов

России во Всероссийском конкурсе на создание туристско-рекреационных кластеров и развитие экотуризма в России (16.06. — 15.11.2020 г.), организованным АНО «АСИ». В конкурсе участвовали 68 субъектов РФ, представлено 231 ООПТ в рамках проектов, из них: 63 — федерального, 168 — регионального значения⁶.

Северные регионы приняли активное участие в конкурсном проекте. ЯНАО заявил на конкурс «Природный парк «Полярно-Уральский»; НАО — проекты «Памятник природы «Пым-Ва-Шор» и «Комплексный природный парк регионального значения «Северный Тиман». Мурманская область подала заявку на поддержку ТРК, объединяющего национальный парк «Хибины», Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина, «Астрофиллиты горы Эвеслогчорр», «Эвтрофное болото южного Прихобины», «Юкспоррлак», «Криптограммовое ущелье», «Ущелье Айкуайвенчорр», а также на поддержку государственного природного комплексного заказника «Кайта». Архангельская область представила проект ТРК Парк «Голубино». Красноярский край заявил проект «ТРК «Арктический. Плато Путорана», и др. Республика Саха (Якутия) — «Туристический кластер «Лена». Чукотский автономный округ — ТРК «Арктическая Ривьера», объединяющий ООПТ Восточный (Уэленские горячие ключи), ООПТ Лоринские (Кукуньские) горячие ключи, ООПТ Ключевой (Сенявинские термоминеральные источники). Республика Коми представила ТРК «Девственные леса Коми», в который вошли Национальный парк «Югыд Ва» и «Печоро-Илычский государственный биосферный заповедник». Цель конкурса — выявление территорий развития экотуризма, создания ТРК в рамках комплексного развития ООПТ и стимулирование развития малого и среднего бизнеса. Очевидно, что подобная целевая работа, проведённая регионами по выявлению, формированию и продвижению ТРК, будет способствовать росту занятости и доходов местного населения, развитию неиспользованных или использованных не в полной мере территорий, экологической защите ресурсов ООПТ, экологическому и туристскому просвещению, а также развитию коммуникации и взаимодействия на различных уровнях государственной власти, бизнесом и местными жителями. В результате активной работы с целевой аудиторией регионы смогли охватить широкие слои населения, которые не были информированы ранее о туристско-рекреационном потенциале, в том числе российского Севера.

В дополнение к вышесказанному стоит отметить, что при отсутствии единой стратегии брендинга и развития арктического туризма в России за период 2011–2018 гг. национальный парк «Русская Арктика», который является одним из наиболее известных брендов АЗРФ за рубежом, посетили более 6,5 тысяч человек из 70 стран, при этом в туристском сезоне 2018 г. зафиксировано 1 079 туристских прибытий⁷. В юбилейном для «Русской Арктики» 2019 г. впервые за десять лет существования парка граждане России вышли на первое место по ко-

⁶ Всероссийский конкурс на создание ТРК и развитие экотуризма в России. URL: <https://priroda.life/> (дата обращения: 28.07.2020).

⁷ Национальный парк «Русская Арктика». Статистика. URL: <http://www.rus-arc.ru/ru/Tourism/Statistics> (дата обращения: 27.07.2020).

личеству посещений. В 2019 г. зафиксировано 1 306 посещений, из них 262 совершено россиянами [8, Севастьянов Д.В.]. Эти показатели свидетельствуют о наличии высокого туристского интереса к посещению объектов российского Севера, в том числе среди наших соотечественников.

Не подвергается сомнению высокая роль КМНС в брендинге туристских дестинаций Севера и формировании туристской идентичности арктических территорий. В настоящее время в 28 северных регионах нашей страны представлен 41 этнос (около 270 тысяч представителей КМНС). ЮНВТО подчёркивает, что коренные народы должны являться лицами, принимающими итоговые решения⁸ и бенефициарами развития туризма⁹, который так или иначе их затрагивает. Очевидно, что туризм, организованный на территориях КМНС, связанный с традициями, культурой и бытом КМНС, должен приносить блага и выгоды коренным малочисленным народам. Развитие подобного вида туризма возможно только в условиях взаимодействия и развития надёжного партнёрства, сторонами которого станут КМНС, правительство на разных уровнях, туристские регионы, бизнес-сектор индустрии туризма, сопредельных обеспечивающих сфер и отраслей, инвесторы, а также гражданское общество. Кроме того, научно-исследовательские институты также должны сотрудничать со всеми перечисленными заинтересованными сторонами для того, чтобы иметь возможность проводить исследования на основе валидных данных, которые в дальнейшем будут использоваться с целью развития туризма, определения так называемых «точек притяжения» арктического туризма, анализировать сезонность туристского спроса, антропогенную нагрузку на туристские дестинации и отдельные объекты туристского интереса, проводить планирование и прогнозирование туристских прибытий и развития туризма в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Наиболее привлекательными объектами туристского интереса, которые должны быть включены в брендинг АЗРФ, являются:

- северное сияние;
- переход через полярный круг;
- архипелаг Земля Франца-Иосифа;
- проход по Северному морскому пути;
- Северный полюс;
- атомный ледокольный флот, круизы на судах «Росатомфлот»;
- Национальный парк «Русская Арктика»;
- «Барнео» — Ледовая база АСПОЛ имени А.В. Орлова;
- наблюдение за арктическими птицами, белыми медведями, китами, моржами, оленями, арктической флорой;

⁸ UNWTO Recommendations on Sustainable Development of Indigenous Tourism. URL: <https://www.unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421299> (дата обращения: 26.07.2020).

⁹ UNWTO Regional Conference on Sustainable Development through Tourism. URL: <https://www.unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421312> (дата обращения: 26.07.2020).

- пос. Баренцбург и пос. Пирамида на Шпицбергене;
- «Арктический плавучий университет» САФУ имени М.В. Ломоносова и другие проекты арктических вузов;
- мероприятия, конкурсы, экспедиции РГО и других объединений;
- маршрут «Серебряное ожерелье России»;
- арктическая региональная и локальная кухня;
- шаманизм;
- фольклор;
- этнографические экспедиции и т.д.

Полагаем, что наиболее высоким потенциалом развития и решением вопроса конкурентоспособности отечественного туристского продукта в Арктике может стать продвижение комбинированного туризма, который в той или иной мере совмещает наиболее перспективные виды туризма российского Севера: промышленный, деловой, MICE, спортивный, экологический туризм, фототуризм; экстремальный (гонки, прыжки с парашютом, поездки на квадроциклах, полёты на вертолётах, на воздушном шаре, подлёдный дайвинг, сноубайтинг, и т.д.), событийный, культурный, исторический, археологический, этнографический с посещением стоянок КМНС, познавательный, орнитологический туризм, круизный туризм, бега и гонки на оленях, езда на собачьих упряжках; лицензированная рыбалка; военно-патриотический туризм, проходы по маршрутам оленетранспортных эшелонов; знакомство с традициями и народными промыслами, выезды к стоянкам оленеводов и местам каслания оленей, научно-экспедиционный туризм, и др. [7, Timoshenko D.S.]. Туристов привлекают тематические туры (тематика советского наследия, гастрономия, музыкальная культура, сбор ягод, и т. д.), снежные и ледяные инсталляции, национальные праздники народов Севера. Перечисленные объекты должны быть объединены в зонтичный туристский бренд «Российская Арктика», продвигаться и позиционироваться на мировом и локальном туристском рынке в соответствии с принципами устойчивости и положениями, изложенными в Основах и Стратегии-2035.

Особенности брендинга туристских дестинаций АЗРФ

Экзогенные факторы экономики, наряду с социально-экономическими и производственными отраслями, являются элементами, которые влияют на определение идентичности туристской дестинации, формирование имиджа региона и выбора сценария дальнейшего брендинга туризма.

Арктический регион воспринимается как территория исключительных ресурсов, неповторимого биоразнообразия. Образ Арктики включает в себя экстремальные условия выживания и сосуществования с различными экосистемами в условиях неуправляемой стихии. Арктика имеет образ территории вызова, преодоления, влияния, борьбы, территории природных богатств, исторического и культурного наследия России и всего мира. В АЗРФ пред-

ставлено большое количество памятников мирового значения, выдающихся объектов истории, археологии, архитектуры. Свидетельства исторического прошлого Арктики вдохновляют потенциальных туристов на первую поездку в Арктику, а состоявшихся туристов — на дальнейшие исследования регионов АЗРФ и повторные посещения. Образ российской Арктики можно описать как холодный, дикий, свирепый, притягательный, степенный, безмолвный, богатый, чистый, неумолимый. Идентичность туристских дестинаций АЗРФ определяется как природными объектами, так и традициями населяющих их народов, элементами культуры, самобытностью, промыслом, локальной кухней, художественными воплощениями Арктики в обрядах, фольклоре, народном костюме, праздниках, особенностях постройки и украшения домов и традиционных жилищ северян. Традиционные игры, забавы, быт, а также элементы шаманизма представляют живой интерес для наших соотечественников и иностранных туристов. Богатые туристские ресурсы АЗРФ располагают к глубокому познанию и исследованию северных территорий страны. Брендинг туристских дестинаций Арктики должен отражать широкие возможности для реализации потребностей потенциальных посетителей в активном, экологическом, культурно-познавательном, этнографическом, промышленном, деловом, научном, образовательном, спортивном и экстремальном туризме.

В 2019 г. принят ряд федеральных управленческих решений по развитию СМП до 2035 г. Это вселяет надежду на улучшение его инфраструктуры, увеличение объёмов грузоперевозок и развитие арктических территорий [9, Журавель В.П.]. При этом очевидны возможности увеличения числа туристских круизов в морях Северного Ледовитого океана по маршруту СМП [10, Fedorov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A.]. Имидж СМП также может стать составным элементом туристской идентичности арктических регионов России.

Брендинг арктического туризма России должен коррелировать со всесторонним и комплексным развитием АЗРФ. Проблема недостатка профессиональных и узкоспециализированных кадров, занимающихся организованным и легальным арктическим туризмом на местах, может быть решена посредством создания условий для профессиональной реализации туристских кадров и притока трудовых ресурсов из урбанизированных и перенасыщенных территорий [8, Timoshenko D.S.]. Стимулирование межрегиональной временной трудовой миграции также может частично решить проблему обеспечения профессиональными кадрами индустрии туризма северных регионов.

Технологии брендинга туризма в российской Арктике должны соотноситься с Основами, Стратегией-2035 и одновременно следовать общему вектору интенсивного развития национальной экономики. С позиции обеспечения эффективной реализации стратегии брендинга туристских дестинаций АЗРФ необходима интеграция межрегиональных, региональных и локальных брендов Севера в единую стратегию продвижения арктических туристских дестинаций России и далее — национального туристского бренда. В этом случае идентичность арктических туристских дестинаций России будет встроена в бренд и информационное поле страны во всем её многообразии и привлекательности.

Заключение

Проводя маркетинговые исследования и брендинг туристских дестинаций Арктики, необходимо учитывать условия сурового арктического климата на этапах планирования, организации и реализации туристских маршрутов. Чёткий отработанный алгоритм кризисной коммуникации в туризме, вопросы обеспечения безопасности на маршрутах должны найти своё отражение в стратегии брендинга туристских дестинаций российского Севера. Отлаженная коммуникация, работа с туристами в режиме чрезвычайного положения и минимизация его последствий является залогом устойчивого и стабильного развития туристской дестинации в дальнейшем [11, Koehl D.].

Эффективное решение территориальных и экологических проблем Арктики можно обеспечить, используя опыт (но без механического его переноса) и знания, накопленные в ключевых отраслях северной экономики в разных странах [12, Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И.]. Концепция конкурентной идентичности бренда территории С. Анхольта [13] также может быть применена в брендинге и продвижении российской Арктики. Брендинг туристских дестинаций, процессы формирования системы социально-ответственного отечественного туристского бизнеса, популяризация национальной идеи через туризм, становление арктического сознания граждан России и его проекция на формирование культуры туристского потребления должны отражать принципы устойчивости развития туризма в АЗРФ.

Эффективный брендинг туризма российской Арктики не может осуществляться без участия профессионалов туристской сферы — узкоспециализированных кадров туризма, компетентных в вопросах как брендинга, так и специфического развития АЗРФ. Учитывая кадровый голод в сфере туризма АЗРФ, необходимо внедрить инновационные технологии профессионального обучения, основной целью которых станет обеспечение передачи максимально полезных и актуальных знаний будущим специалистам на момент выпуска из вуза [14, Тимошенко Д.С.].

Туризм способен придать мощный импульс развитию российского Севера, депрессивных территорий, а также системы ООПТ, в том числе через крупные частные инвестиции. Интеграция неиспользованного природного и туристско-рекреационного потенциала в экономику регионов позволит создать благоприятные условия для дальнейшего социально-экономического развития. Однако следует подчеркнуть, что развитие, продвижение и брендинг туристских дестинаций АЗРФ невозможны без комплексного и системного подхода. Данные мероприятия имеют перспективу только в условиях всеобъемлющего понимания многомерности туристского пространства русского Севера, национального, культурного и биологического разнообразия северных широт России. Государственная политика в Арктике создаёт благоприятные условия для развития и поддержания отечественного туризма. Туризм должен отвечать интересам КМНС, её населяющих, защищать их благосостояние. При этом нельзя допустить нарастающего «избыточного туризма». Регулятором в этом случае

может стать как ценовая политика, так и активное просвещение через формирование культуры потребления в туризме, воспитание экологического и арктического сознания россиян.

Литература

1. Van Assche K., Lo M. Planning, preservation and place branding: A tale of sharing assets and narratives // *Place Branding and Public Diplomacy*. 2011. Vol. 7. Pp. 116–126. DOI: 10.1057/pb.2011.11
2. Oliveira E. Place branding as a strategic spatial planning instrument // *Place Branding and Public Diplomacy*. 2015. Vol. 11. Pp. 18–33. DOI: 10.1057/pb.2014.12
3. Замятин Д.Н., Курилов С.Н., Дьяконова В.Е. Геокультурный брендинг арктических территорий (на примере моделирования базового географического образа тундры) // *Этнографическое Обозрение*. 2016. № 4. С. 60–74.
4. Тимошенко, Д.С. Роль брендинга туристских дестинаций в Российской Федерации // *Экономические и гуманитарные науки*. 2010. № 12 (227). С. 132–136.
5. Кириченко Ю.Ю. Актуальные проблемы брендинга туристских дестинаций в России на примере республики Карелия / Ю.Ю. Кириченко, Д.С. Тимошенко // *Тенденции развития туризма и гостеприимства в России*. Москва: ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК), 2019. С. 549–554.
6. Гриняев С.Н., Журавель В.П. Вопросы комплексной безопасности в Основах государственной политики России в Арктической зоне до 2035 г.: предыдущий опыт и перспективы реализации // *Арктика и Север*. 2020. № 39. С. 52–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.39.52
7. Timoshenko D.S. Sustainable Tourism Development in the Russian Arctic: Challenges And Prospects // *IOP conference series: earth and environmental science*. 2020. Vol. 539. Issue 1. DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012097
8. Севастьянов Д.В. Арктический туризм в Баренцевоморском регионе: современное состояние и границы возможного // *Арктика и Север*. 2020. № 39. С. 26–36. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.39.26
9. Журавель В.П. Арктика в 2019 году: международный и национальный аспекты (вопросы международного сотрудничества и безопасности) // *Арктика и Север*. 2020. № 38. С. 105–122. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.38.105.
10. Fedorov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A. The Northern Sea Route: problems and prospects of development of transport route in the Arctic // *IOP conference series: earth and environmental science*. 2020. No. 434. 012007. DOI: 10.1088/1755-1315/434/1/012007
11. Koehl D. Toolbox for Crisis Communications in Tourism. Madrid: World Tourism Organization, 2011. 121 p. DOI: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284413652>
12. Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И. Сценарии развития арктического региона (2020–2035 гг.) // *Арктика и Север*. 2019. № 35. С. 5–24. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.5
13. Anholt S. Places: identity, image and reputation. London: Palgrave Macmillan, 2010. 177 p.
14. Тимошенко Д.С. Инновационные подходы и технологии в туристской педагогике // *Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология*. 2020. № 1. С. 115–123. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo.2020.1/2669>

References

1. Van Assche K., Lo M. Planning, Preservation and Place Branding: A Tale of Sharing Assets and Narratives. *Place Branding and Public Diplomacy*, 2011, vol. 7, pp. 116–126. DOI: 10.1057/pb.2011.11
2. Oliveira E. Place Branding as a Strategic Spatial Planning Instrument. *Place Branding and Public Diplomacy*, 2015, vol. 11, pp. 18–33. DOI: 10.1057/pb.2014.12
3. Zamyatin D.N., Kurilov S.N., D'yakonova V.E. Geokul'turnyy brending arkticheskikh territoriy (na primere modelirovaniya bazovogo geograficheskogo obraza tundry) [A Geo-cultural Branding of Arctic Territories (Modelling the Basic Geographic Image of Tundra)]. *Etnograficheskoe obozrenie*, 2016, no. 4, pp. 60–74.
4. Timoshenko, D.S. Rol' brendinga turistskikh destinatsiy v Rossiyskoy Federatsii [The Role of Branding Tourist Destinations in the Russian Federation]. *Ekonomicheskie i humanitarnye nauki* [Economic

- and Humanitarian Sciences], 2010, no. 12 (227), pp. 132–136.
5. Kirichenko Yu.Yu. Aktual'nye problemy brendinga turistskikh destinatsiy v Rossii na primere respubliki Kareliya [The Key Challenges of Tourism Destination Branding Case Study: the Republic of Karelia, Russia]. *Tendentsii razvitiya turizma i gostepriimstva v Rossii* [Trends in the development of tourism and hospitality in Russia]. Russian State university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE) Publ., 2019, pp. 549–554.
 6. Grinyaev S.N., Zhuravel V.P. Integrated Security Issues in the Basic Principles of Russian Federation State Policy in the Arctic to 2035: Experience and Prospects for Implementation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 39, pp. 52–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.39.52
 7. Timoshenko D.S. Sustainable Tourism Development in the Russian Arctic: Challenges and Prospects. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2020, vol. 539, iss. 1. DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012097
 8. Sevastyanov D.V. Arctic Tourism in the Barents Sea Region: Current Situation and Boundaries of the Possible. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 39, pp. 26–36. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.39.26
 9. Zhuravel V.P. The Arctic in 2019: International and National Aspects (Issues of International Cooperation and Security). *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 38, pp. 105–122. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.38.105.
 10. Federov V.P., Zhuravel V.P., Grinyaev S.N., Medvedev D.A. The Northern Sea Route: Problems and Prospects of Development of Transport Route in the Arctic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2020, no. 434. 012007. DOI: 10.1088/1755-1315/434/1/012007
 11. Koehl D. Toolbox for Crisis Communications in Tourism. Madrid, World Tourism Organization, 2011, 121 p. DOI: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284413652>
 12. Zaikov K.S., Kondratov N.A., Kudryashova E.V., Lipina S.A., Chistobaev A.I. Scenarios for the Development of the Arctic Region (2020–2035). *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 35, pp. 4–19. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.5
 13. Anholt S. *Places: Identity, Image and Reputation*. London, Palgrave Macmillan, 2010. 177 p.
 14. Timoshenko D.S. Innovatsionnye podkhody i tekhnologii v turistskoy pedagogike [Innovative Approaches and Technologies in Tourism Pedagogy]. *Proceedings of VSU. Series: Geography. Geoecology*, 2020, no. 1, pp. 115–123. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo.2020.1/2669>

Статья принята 31.07.2020.

ОБЗОРЫ И СООБЩЕНИЯ REVIEWS AND REPORTS

УДК: 373.5(571.56)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.271

Верхоянская средняя школа — старейшая школа на Крайнем Севере: начало долгого пути *

© СТАРОСТИН Владимир Петрович, кандидат философских наук, доцент

E-mail: starost@list.ru

Арктический государственный агротехнологический университет, Якутск, Россия

Аннотация. В данной статье автор делится результатами своего исследования истории города Верхоянска — одного из самых старинных городов Крайнего Севера России. Город был основан русским казаком Постником Ивановым ещё в 1638 г. Школа, которая была открыта через два с половиной века, имеет свою историю, столь же интересную, как и сам город: в ней отразились практически все события, которые происходили в столь далёкое время в арктическом побережье Заполярья, в Якутии, в России. Несмотря на то, что город является одним из самых малых по численности своего населения, основатели школы, её учителя и выпускники были участниками многих исторических событий, сделавших славу и гордость этих мест, внесли немалый вклад в развитие своего региона, своей страны. Мы познакомимся с самым ранним периодом — временем основания и создания школы как одного из основных опорных пунктов просвещения огромной территории, лежащей к северу от Верхоянских хребтов. Как оказалось, несмотря на давний интерес к этому месту со стороны отечественных и зарубежных историков, социологов, этнографов, этот период до сих пор остаётся белым пятном в истории: нам до сих пор неизвестны многие участники этих событий, нет достоверных данных о некоторых фактах. Автору приходится довольствоваться отрывочными сведениями, давать свою интерпретацию и объяснение.

Ключевые слова: Верхоянск, Верхоянская средняя школа им. М.Л. Новгородова, образование, политическая ссылка, просвещение, школьное образование, Якутия.

Verkhoyansk Secondary School — the Oldest School in the Far North: The Beginning of a Long Journey

© Vladimir P. STAROSTIN, Cand. Sci. (Phil.), associate professor

E-mail: starost@list.ru

Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, Russia

Annotation. In this article, the author shares the results of his research on the history of the city of Verkhoyansk — one of the oldest cities in the Far North of Russia. The city was founded by the Russian Cossack Postnik Ivanov in 1638. The school, which was opened two and a half centuries later, has its own history, as interesting as the city itself: it reflects almost all the events that took place in such a distant time in the Arctic coast of the Arctic, in Yakutia, in Russia. Despite the fact that the city is one of the smallest for its population, however, the founders of the school, its teachers and alumni were involved in many historical events, facts that made the fame and pride of place, has contributed to the development of their region, their country. Today we will get acquainted with the earliest period — the time of the Foundation and creation of the school as one of the main points of enlightenment of the vast territory lying to the North of the Verkhoyansk ridges. As it turned out, despite the long-standing interest in this place on the part of domestic and foreign historians, sociologists, and ethnographers, this period still remains a blank spot in history:

* Для цитирования: Старостин В.П. Верхоянская средняя школа — старейшая школа на Крайнем Севере: начало долгого пути // Арктика и Север. 2021. № 42. С. 271–280. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.271

For citation: Starostin V.P. Verkhoyansk Secondary School — the Oldest School in the Far North: The Beginning of a Long Journey. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 42, pp. 271–280. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.271

we still do not know many participants in these events, there is no reliable data about some facts. The author has to be content with fragmentary information, give his own interpretation and explanation.

Keywords: *Verkhoyansk, Verkhoyansk secondary school named after M.L. Novgorodov, education, political exile, education, school education, Yakutia.*

1 января 2021 г. одно из старейших учебных заведений на Крайнем Севере — Верхоянская средняя школа им. М.Л. Новгородова — отмечает своё 150-летие. Надеемся, что эта дата будет отмечаться во всей Якутии как одна из знаменательных дат в истории региона. В ней, как в зеркале, отразилась вся история не только этой, когда-то богом забытой российской окраины, очень точно названной «тюрьмой без решёток», но и вся драматическая жизнь российской провинции. Она прошла через многие испытания: то её охватывали ветра реформ и надежд XIX в., то уносили вихри революционных перемен начала прошлого века, то она делила со всей страной драматическую судьбу российских школ советского периода развития. По биографии школы можно изучать историю страны, развития образовательной системы России: дореволюционной, советской и постсоветской.

Когда мы совместно с учителями и директором школы — Маргаритой Николаевной Юмшановой — начали изучать летопись школы, то оказалось, что самым малоизученным является тот период, который приходится на дореволюционное время. И это при том, что научно-историческая и этнографическая изученность Верхоянского округа не лишена внимания как историков, так и путешественников, географов и этнографов, фольклористов и славистов, учёных других специальностей. Они активно посещали эти места, исследовали вдоль и поперёк его территорию, живо описывали окружающую природу, жизнь, быт и мировоззрение местных обитателей.

Но по поводу наличия здесь учебного заведения мы можем найти лишь несколько строк в их путевых заметках, а об учителях и воспитанниках мы найдём только некоторые критические заметки в российской прессе периода конца XIX в.

Всему этому есть несколько объективных причин. Прежде всего, это объясняется тем, что с самого начала создания школы, и в первые десятилетия своего существования учебный процесс был напрямую связан с именами образованнейших людей страны, находившихся в верхоянской ссылке, — бывших студентов университетов, дворян, разночинцев, общественных деятелей и учёных. Они сыграли огромную роль в организации образовательного учреждения на окраине империи. Это вовсе не было секретом для местного населения, да и властей, но могло стать компроматом как для самих «сидельцев», так и для чиновников, которые должны были строго следить за их жизнью здесь, в «тюрьме без решёток». Кстати, данный термин не имеет ничего общего ни с проектами француза Пьера Боттона, ни с современными проектами реформы западной пенитенциарной системы. Якутская ссылка получила такое название из-за невозможности осуществления побега из этих мест: зимой — суровые морозы, летом — отсутствие дорог не давали никакого шанса выжить беглецам. К тому же, многие местные жители — обитатели стойбищ, оленьих стоянок отличались завидным

законопослушанием, так что сбежавшим, а таковые были, приходилось обходить все их тропы.

Другой причиной сохранения режима молчания о дореволюционном периоде развития российского образования может быть то, что в советский период было не принято говорить о достижениях в этой сфере царского времени — нужно было восхвалять только после революционные успехи. Умалчивание было выборочным, но так как практически все первые народные школы были сплошь и рядом церковно-приходскими, то о них особо не распространялись. Поэтому нам приходится довольствоваться только фрагментарными данными и отрывочными сведениями, говоря о первых годах распространения просвещения на этой земле. Основными источниками нашего исследования станут научно-исторические и этнографические труды разных лет, воспоминания, записки современников и архивные документы.

Верхоянск — один из самых известных и потому один из самых изученных городов как Якутии, так и всего Севера Российской Федерации. Одним из самых полных первых исследований Верхоянья является труд политического ссыльного, уроженца Тобольской губернии Ивана Александровича Худякова, происходившего из богатой купеческой семьи с очень непростой судьбой. После окончания Ишимского уездного училища он поступает в 1858 г. на историко-философский факультет Казанского университета, где впервые знакомится с революционными идеями [1, Худяков И.А., с. 35]. Как считается, чтобы лучше изучать славистику, он переводится в Московский университет, где преподавание этого предмета было на более высоком уровне. Однако в 1861 г. он был исключён из университета за неявку на экзамены. Правда, получил справку с правом преподавания.

Далее он уезжает в Санкт-Петербург, где в 1863–1864 гг. он сближается с Н.А. Ишутиным, членом разогнанного к тому времени тайного кружка «Земля и воля», а в августе 1865 г. едет за границу, где устанавливает связь с А.И. Герценом и Н.А. Огарёвым. Позднее Худяков вспоминал, что кружковцы «большую часть отказались от всех радостей жизни и посвятили себя делу народного освобождения» [1, Худяков И.А., с. 103]. По возвращении домой он продолжает свою антигосударственную деятельность и становится одним из активных руководителей Ишутинской организации «Ад».

24 сентября 1866 г. по делу о покушении Д.В. Каракозова на императора Александра III Иван Александрович был приговорён Верховным уголовным судом «как не изобличённый в знании о намерениях Каракозова, но уличённый в знании о существовании и целях тайного общества». Не совсем ясно, была ли доказана его личная вина, но в обвинительном заключении особо указывается, что он является человеком «крайнего социалистического убеждения, врагом существующего порядка, требующим преобразования государства в коренных его основаниях» [2, Покушение Каракозова, с. 37]. Худяков был лишён всех прав состояния и выслан на вечное поселение в Сибирь.

И.А. Худяков прибыл в Верхоянск 7 апреля 1867 г. и 7 лет проведёт здесь. Его поселяют в юрту многодетного якута, и первое, что он делает, — принимается за изучение якутского языка, жизни и быта местного населения. Самые добрые отношения у него складываются с очень образованным и любознательным купцом С.В. Гороховым. Именно он помогал Худякову материально в его этнографических и фольклорных исследованиях¹.

Семён Васильевич Горохов, единственный в Верхоянске купец 2-й гильдии, был одним из немногих людей в Якутской области, который хорошо знал север Якутии, поэтому к нему часто обращались члены научных и картографических экспедиций. Семён Васильевич родился в 1819 г. в семье мещанина и получил хорошее домашнее образование и, как отмечают современники, «довольно порядочно усвоил себе знания по части грамматики и математики». Он был одним из самых высокоразвитых и начитанных якутов того времени, среди немногих стал купцом II гильдии, активным участником общественной жизни. Кстати, на его средства содержалась в Верхоянске больница — первое в Заполярье лечебное заведение, устроенное ещё в 1817 г.

Позднее И.А. Худяков стал наставником и учителем сына С.В. Горохова — Никиты, оказав ему помощь в упорядочении круга чтения и самообразования, расширении кругозора, а потом и в освоении методики краеведения, этнографии, поисковой работе. Скорее всего, именно через Худякова Н.С. Горохов получил первые познания в области методологии педагогики и обустройства учреждения образования.

Этих людей, И.А. Худякова и Н.С. Горохова, мы смело можем назвать пионерами системы образования в Верхоянье и основания школы в 1871 г. Вместе с тем доподлинно известно, что первые прошения об открытии учебного заведения подавались жителями Верхоянского округа задолго до этой даты. В нашем распоряжении имеется копия прошения за 1825 г. В Якутском архиве был найден документ: письмо священника Алексея Ивановича Слепцова исправнику Верхоянского округа Петру Петровичу Михалеву о необходимости открытия училища².

Но тот год был одним из самых драматичных периодов российской истории: скоропостижная кончина императора Александра I и, таким образом, окончание «дней Александровых...» ознаменовало собой и конец просвещённого абсолютизма и либеральных реформаций в России. А выступление декабристов на Сенатской площади предопределило реакционное правление Николая I с его жёстким управлением государством.

Верхоянск был далёк от этих событий в столице империи, однако можно предугадать, каковым был результат прошения об открытии школы: как ни странно, но события легко ложжились на одну плоскость и развивались в одном направлении. В донесении Верхоянской инородной управы от 10 ноября 1825 г. на имя Верхоянского окружного исправника говори-

¹ Первый учёный-якут Никита Семёнович Горохов (1847–1895). Тематический перечень документов по фондам Национального архива РС (Я). Якутск: ГКУ РС (Я) Нац. архив РС (Я), 2014. с. 4.

² Курчатова Т.Т. Первая перепись в Якутской области. Эхо столицы. 2017. 19 марта. № 30 (2761). URL: <https://www.exo-ykt.ru/articles/02/608/17955/> (дата обращения: 13.08.2020).

лось: «... на нынешнем съезде родовые старосты... с согласия своих, или собственного заблуждения, на учреждение школы... совершенно отказали быть таковой» [3, Верхоянской школе, с. 6]. Таким образом, был дан обратный ход прошению верхоянского священника.

Получив данное донесение, окружной исправник своим отношением от 27 декабря 1825 г. на имя «благочинного иерея Алексия Иоанновича» препроводил донесение управы и выражал надежду, что «последствием времени» родовые старосты придут к пониманию пользы этого дела, отметив, что для этого нужно вести разъяснительную работу, «вразумить их быть в других предположениях». Так что внутренний цензор, верноподданнические настроения и консервативный менталитет местных старост стали причиной отказа в устройстве школы в это время.

В связи с этим любопытным и несколько парадоксальным выглядит сообщение в газете «Социалистическая Якутия» от 30 августа 1932 г., где в статье «Всеобуч и школьное строительство в Верхоянском районе» инспектора Д. Кычкина в которой сообщается: «Первая школа в районе возникла в 1859 г. (I-классная церковно-приходская)...»³. Являлось ли это ошибкой автора или действительно ему было известно, что ещё задолго до официального открытия Верхоянского училища в городе действовали неофициально подобия учебных классов при храмах округа — доподлинно неизвестно. Но то, что и до открытия школы в 1871 г. детей обучали грамоте в домашних условиях, а горожане понимали значимость и ценность образования, особенно в зажиточных семьях, нам известно из истории города и рассказов старожилов.

Надо отметить, что в Верхоянске в то время было довольно большое количество грамотных людей, их количество увеличивалось с прибытием всё новых ссыльных, начиная с первой половины XIX в. Они не считали зазорным заниматься обучением местных детишек, а обеспеченные горожане охотно отдавали им в обучение своих детей. Это было существенным вкладом в материальное состояние ссыльных. Но все это происходило не без ведома местных властей, или, по крайней мере, с молчаливого их согласия.

И только при вступлении на престол величайшего реформатора в российской истории императора Александра II, прозванного в народе «Освободителем», оказалось возможным открытие в далёком захолустье, каковым был в то время Верхоянск, учебного заведения. «1 января 1871 года после литургии и молебствия открыто Верхоянское училище в удобном здании Семёна Горохова. Поступило 4 мальчика. Один из них якут, а трое русские, эти последние получили уже первоначальное домашнее воспитание»⁴.

Первым учителем был казак, пятидесятник якутского казачьего полка Ефим Попов. Попечителем и неустанным подвижником дела просвещения среди местного населения был С.В. Горохов, который безвозмездно отдал под школьное заведение флигель своего дома,

³ Кычкин Д. Всеобуч и школьное строительство в Верхоянском районе // Социалистическая Якутия. 1932. 30 августа. № 198(3108). С. 1. URL: <https://e.nlrs.ru/open/22292> (дата обращения: 13.08.2020).

⁴ ЦГА ЯАССР. Ф. 24, оп. 1, д. 1625, л. 1.

состоящий из четырёх комнат. Таковым было начало развития школьного образования на огромной заполярной территории.

Верхоянский округ во второй половине XIX в. являлся крупнейшим из всех округов Якутской области, так как составлял более одной трети всей её территории. Административным центром округа был Верхоянск. Здесь находилось окружное управление, возглавляемое исправником, которого назначал генерал-губернатор Восточной Сибири. Исполнительным аппаратом являлись полицейское управление и казачья команда. Верхоянск, возможно, мало походил на административный центр: жалкий вид городишка всегда поражал приезжающих. По переписи 1897 г., в Верхоянске было 59 дворов с 356 людьми, из которых 177 человек мужского пола и 179 — женского, а в 1911 г. в нем было 450 жителей. По данным этой же переписи, Якутская область занимала одно из последних мест по грамотности среди всех губерний и областей империи: было выявлено всего 11 090 грамотных, то есть всего 4,11% от численности населения ⁵.

Таким образом, можно смело сказать, что открытие школы оказалось самым значительным событием Верхоянья того времени, в которое тогда входили Абый, Аллаиха, Мома, Усть-Яна, Саккырыр, предгорье Верхоянского хребта.

Несомненным является вклад политических ссыльных в открытие школы, но является фактом и тяга образованных людей из местного населения к распространению образования на данной обширной территории. Известен также и вклад местных чиновников: исправник Верхоянского округа В.В. Иващенко по настоятельной просьбе И.А. Худякова пишет донесение Якутскому губернатору о возможности открытия в Верхоянске приходского училища. В нём, в частности, исправник говорит о том, что «население округа с радостью изъявило своё согласие с полной готовностью... пожертвовали для открытия приходского училища 1,064 рб. 80 коп.» ⁶.

В последующем, в период с 1871 по 1875 г. в Якутской области повсеместно стали открываться подобные училища; они действовали в 12 улусах, финансируемые, в основном, местным населением. Инспектор училища Якутской области В. Попов, говоря о тяге якутов к образованию, писал имперскому министру народного просвещения: «Считаю долгом отметить сильное стремление якутов к получению образования не только низшего, но и среднего и высшего. Только жаждой знания и желанием пробиться к свету и можно объяснить то, что якутские дети бегают в сельские школы за 5–6 вёрст даже в трескучие 40-градусные морозы» ⁷.

Гороховы помогали Худякову также в личных его просьбах и делах, в том числе обеспечивали его дефицитными тогда бумагой и перьями. По всей видимости, по просьбе Ивана Александровича Семён Горохов в 1868 г. совершил поездку по наследам Верхоянского улуса и собрал огромное количество сведений о народных обычаях, мифах, поверьях и фольклоре верхоянских якутов, которые были затребованы Русским географическим обществом. Как

⁵ Курчатова Т.Т. Первая перепись в Якутской области. Эхо столицы. 2017. 19 марта. № 30 (2761). URL: <https://www.exo-ykt.ru/articles/02/608/17955/> (дата обращения: 13.08.2020).

⁶ ЦГА ЯАССР, ф. 24, оп. I, д. 1625, л. 12.

⁷ РГИА ДВ. Ф. 733, оп. 186, д. 2115, л. 24.

пишет П.С. Троев в своей книге «И. Худяков в Верхоянской ссылке», именно С. Горохов оказал неоценимую помощь учёному в сборе материалов, которые легли в основу фундаментального труда И.А. Худякова «Краткое описание Верхоянского округа».

Во всей этой истории очень наглядной, но сомнительной выглядит первая попытка организации школы, в которой, как становится понятно, Иван Худяков видел самый надёжный способ ускорения дела просвещения народа. Как известно, по приезду в город учёный уговорил исправника Иващенко устроить школу. Однако тот, в худших традициях русского чиновничества того времени, видел в этом мероприятии только новый источник финансовых доходов для себя. Он легко «склонил» горожан пожертвовать на это дело деньги (была собрана немалая сумма в размере 1 000 рублей серебром), которые исправник присвоил.

Политический ссыльный понимает, что за дело народного просвещения честно и бескорыстно может взяться только представитель самого народа. С этой целью он начинает обучать сына С.В. Горохова Никиту, как он пишет, «уже грамотного и любознательного юношу». «Мне важны были его указания, что надо выписать, и я стал выписывать книги по его совету, так как отец не отказывал мне в деньгах. Я читал теперь под руководством Худякова, часто говорил с ним по поводу прочитанного, и в этом, если хотите, заключалось для меня учительство Худякова», — рассказывал впоследствии Никита Горохов [3, Верхоянской, с. 139].

По совету И.А. Худякова в Верхоянск в 1867 г. Гороховы выписали журнал «Детское чтение», а через год — журнал «Семья и школа», затем и журналы «Народная школа» и «Учитель». Все это оказалось тем научным, теоретическим и практическим основанием начала учебной и учебно-методической работы в Верхоянской школы

Надо сказать, что, несмотря на приходское название Верхоянского одноклассного училища, оно изначально было светским учебным заведением. Церковно-приходская школа при Благовещенской церкви будет открыта только через 21 год. В то время в приходской школе учили, конечно, и Закон Божий, и основы христианского вероучения, что было обязательным. Но всё же большее внимание уделялось чтению, письму и арифметике; кроме этих предметов преподавались геометрия, география, история, начатки физики и естественной истории. Тогда же в Верхоянске начинаются и метеорологические наблюдения, которые прославят город как самое холодное место в Северном полушарии. Так что оба этих события — открытие школы и нахождение мирового полюса холода — события одного порядка.

Также известно, что И. Худяков первым начал метеорологические наблюдения, понимая важность данного дела в условиях этого сурового края. Он постоянно передавал через Верхоянское окружное полицейское управление донесения с метеорологическими наблюдениями. Известно донесение Верхоянского окружного полицейского управления якутскому гражданскому губернатору о представлении Худяковым таблицы с метеорологическими наблюдениями, которые направлялись в Императорское географическое общество в Санкт-

Петербург⁸. Они были составлены им по поручению Чукотской экспедиции барона Г.Л. Майделя. Данная экспедиция была организована в начале 1868 г., Восточно-Сибирским генерал-губернатором М.С. Корсаковым, Сибирским отделом Императорского Русского географического общества и Санкт-Петербургской Академией наук. Её целью было обозначено усиление влияния России на восточных рубежах и окончательного принятия чукчами российского подданства⁹.

Барон Г.Л. Майдель отблагодарил Худякова и оставил ему 2 термометра, а впоследствии передал часы и денежные средства для продолжения метеонаблюдений¹⁰. Правда, в донесении экзекутора и казначея Якутского областного полицейского управления сотника Е. Жиркова Верхоянскому окружному исправнику говорится о доставлении только «часов английского производства» и записки от самого барона¹¹.

Как писал известный исследователь истории этого края, профессор, доктор исторических наук П. Казарян, «После Худякова метеорологическими наблюдениями занимался Семён Горохов. С 13 ноября 1871 г. по 27 марта 1872 г. он проводил наблюдения» [4, Город Верхоянск, с. 17]. К этим наблюдениям, несомненно, привлекались и школьники. Как отмечал в своём дневнике участник экспедиции А. Чекановского Сигизмунд Венгловский, посетивший Верхоянск в 1875 г., «Никита устроил небольшую обсерваторию, старательно вёл в течение нескольких лет свои наблюдения». О самом купце он отзывался так: «Горохов ... — просвещённый, довольно начитанный человек, патриот Якутии, горячо любящий свой родной край. ...Он помог нам в организации нового обоза для дальнейшей перевозки собранных коллекций. Ему мы обязаны также множеством практических указаний, касающихся путешествия зимой» [5, Мостахов С.Е., с. 408].

У Никиты Семёновича была обширная библиотека, которая в основном состояла из научно-популярных книг по наукам о земле. Он много занимался метеорологией, устроив у себя обсерваторию, по результатам своих наблюдений вёл специальный дневник, занимался записью преданий, рассказов, сказок родного народа. «Свои работы он посылал географическому обществу в Иркутск» [6, Казарян П.Л., с. 87]. К сожалению, эти материалы не известны широкому научному кругу, хотя есть сведения, что Н. Горохов вёл активную переписку с Академией наук, в частности, с академиком Л.И. Шренком.

Первоначально первому учителю школы Ефиму Попову помогал с июля 1872 года священник местной церкви Орлов. Однако вскоре выяснилось, что он не справляется с возложенными на него обязанностями, а И. Худяков был болен и в делах школы участвовать не мог. Но в том же году из Олекминских золотых приисков возвращается Никита Горохов, который вызывает из Якутска имеющего педагогическую практику пятидесятника Ивана Брат-

⁸ НА РС (Я). Ф. И-12, оп. 1, д. 1672, л. 84-84-об.

⁹ Казаев А.В. Предисловие. Чукотская экспедиция Гергарда Людвиговича Майделя (1868-1870). Якутск: ГКУ РС (Я) Нац. архив РС (Я), 2014. 29 с. URL: http://archivesakha.ru/?page_id=8500 (дата обращения: 13.08.2020).

¹⁰ НА РС (Я). Ф. И-25, оп. 1, д. 156, л. 2-3.

¹¹ НА РС (Я). Ф. И-25, оп. 1, д. 156, л. 4-4 об.

чикова. Уже через два года после смерти отца, в 1874 г. губернатор утверждает Н. Горохова почётным попечителем Верхоянского приходского училища, после чего дела пошли намного лучше. Он сразу же организует при школе пансионат, понимая, что увеличение количества учеников за счёт приезжих обязательно потребует поиск места их жительства. Сохранилось его прошение от 7 января 1874 г. верхоянскому исправнику А.С. Антипину: «Искренне сочувствуя делу народного образования и желая по возможности содействовать правительству в распространении грамотности и русского языка между якутами, покорнейше прошу, ваше высокоблагородие, принять от меня под училище дом, что супротив дома лекарского ученика Климовского. Дом этот я жертвую со всеми амбарами и пристройками в вечное владение училища. Чтобы как можно меньше тратилось от основного училищного капитала, обязуюсь в течение 3-х лет доставлять для учащихся учебные пособия»¹². Для лучшего устройства образовательного процесса Горохов заказывает ученические столы и скамейки по рисункам и чертежам, опубликованным в журнале «Народная школа» за 1870 г.

В результате проведённого нами исследования мы получили возможность узнать новые факты из истории открытия и первых лет существования Верхоянской средней школы. Она оказала существенное влияние на дальнейшее развития дела образования в арктической зоне Якутии и стала форпостом просвещения на Крайнем Севере. Социальное устройство и культурное просвещение народа напрямую связано с историей усиления тяги людей к учёбе и распространения основ наук среди местного населения. Это даёт нам возможность иными глазами взглянуть на прошлое своей республики — без идеологического или политического подтекста. Вместе с тем духовность неразрывно связана с государственной политикой, хозяйственным укладом и экономическим развитием общества. Анализ дореволюционного периода формирования и функционирования образовательной системы даёт возможность более отчётливо представлять проблемы современного реформирования и модернизации этой важнейшей сферы государства.

Литература

1. Худяков И.А. Записки каракозовца. Москва; Ленинград: Молодая гвардия, 1930. 213 с.
2. Покушение Каракозова: стенографический отчёт по делу Д. Каракозова, И. Худякова, Н. Ишутина и др. Москва — Ленинград: Издательство Централхива РСФСР, 1938. 512 с.
3. Верхоянской школе — 125 лет / [сост.: И.В. Рожин]. Батагай: НИПК «Якутполиграфиздат», 1996. 299 с.
4. Город Верхоянск — полюс холода Северного полушария / [сост.: А.В. Слепцова]. Якутск: Бичик, 2012. 160 с.
5. Мостахов С.Е. История географического изучения Северо-Востока Сибири (XVII в. — начало XX в.): избранные труды. Якутск: ИД СВФУ, 2013. 464 с.
6. Казарян П.Л. Комментарии к статье Н.С. Горохова // Вестник СВФУ. 2011. Т. 8. № 1. С. 87–88.

¹² НА РС (Я). Ф. 25-и, оп. 1, д. 310, л. 23.

References

1. Khudyakov I.A. Zapiski karakozovtsa [Karakozovs' Notes]. Moscow; Leningrad, Molodaya gvardiya Publ., 1930, 213 p. (In Russ.)
2. Pokushenie Karakozova: stenograficheskiy otchet po delu D. Karakozova, I. Khudyakova, N. Ishutina i dr. [Assassination Attempt of Karakozov: a Verbatim Report on the Case of D. Karakozov, I. Khudyakov, N. Ishutin and others]. Moscow, Leningrad, Tsentrarkhiv RSFSR Publ., 1938, 512 p. (In Russ.)
3. Rozhin I.V., ed. Verkhoyanskoy shkole — 125 let [Verkhoyansk School is 125 Years Old]. Batagay, Yakutpoligrafizdat Publ., 1996, 299 p. (In Russ.)
4. Sleptsova A.V., ed. Gorod Verkhoyansk — polyus kholoda Severnogo polushariya [The City of Verkhoyansk is the Cold Pole of the Northern Hemisphere]. Yakutsk, Bichik, 2012, 160 p. (In Russ.)
5. Mostakhov S.E. Istoriya geograficheskogo izucheniya Severo-Vostoka Sibiri (XVII v. — nachalo XX v.): izbrannye trudy [History of the Geographical Study of the North-East of Siberia (17th — early 20th century): Selectas]. Yakutsk, NEFU Publ., 2013, 464 p. (In Russ.)
6. Kazaryan P.L. Kommentarii k stat'e N.S. Gorokhova [Comments on the Article of N.S. Gorokhov]. *Vestnik of North-Eastern Federal University*, 2011, vol. 8, no. 1, pp. 87–88.

Статья принята 13.08.2020.

Редакционный совет журнала «Арктика и Север»

Editorial board of the “Arctic and North” journal

1. Alfred Colpaert (Альфред Кулпарт), доктор географических наук, профессор физической географии и геоинформатики, отделение географии и истории, Университет Восточной Финляндии.
2. Arild Moe (Арилд Мое), кандидат политических наук, старший научный сотрудник, Институт Фритьофа Нансена, Норвегия.
3. Jens Petter Nielsen (Йенс Петтер Нильсен), доктор исторических наук, профессор отделения истории и религиоведения, Университет Тромсё — Арктический университет Норвегии.
4. Jukka Nyysönen (Юкка Нюссонен), доктор искусств, научный сотрудник отделения Крайнего Севера, Норвежский институт по изучению культурного наследия.
5. Lassi Heininen (Ласси Хайнинен), доктор социальных наук, заслуженный профессор Лапландского университета (Финляндия), приглашенный профессор САФУ имени М.В. Ломоносова, редактор «Арктического ежегодника».
6. Maria Lähteenmäki (Мария Лахтенмаки), доктор философских наук, профессор кафедры географии и истории, Университет Восточной Финляндии.
7. Natalia Loukacheva (Лукашева Наталья Вячеславовна), доктор юридических наук, доцент кафедры политических наук, Университет Британской Колумбии, Канада.
8. Andrey N. Petrov (Петров Андрей Николаевич), доктор географических наук, доцент кафедры географии, директор Центра междисциплинарных исследований Арктики, отдаленных и холодных территорий, Университет Северной Айовы, США.
9. Øyvind Ravna (Ойвинд Равна), доктор юридических наук, профессор права юридического факультета, Университет Тромсё — Арктический университет Норвегии.
10. Paul Josephson (Пол Джозефсон), доктор политических наук, профессор, отделение истории, Колби Колледж, США.
11. Голохваст Кирилл Сергеевич, доктор биологических наук, проректор по научной работе, Дальневосточный федеральный университет.
12. Дрегало Александр Алексеевич, доктор философских наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Почётный работник высшего профессионального образования России.
13. Зайков Константин Сергеевич, доктор исторических наук, доктор философии, проректор по международному сотрудничеству и информационной политике, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова.
14. Кефели Игорь Фёдорович, доктор философских наук, профессор, директор Центра геополитической экспертизы Северо-Западного института управления РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, вице-президент Академии геополитических проблем, эксперт Российской академии наук. Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.
15. Котляков Владимир Михайлович, доктор географических наук, профессор, научный руководитель Института географии РАН. Почётный президент Русского географического общества. Действительный член Российской Академии наук, член Европейской академии наук, иностранный член Французской и Грузинской академий наук. Учёная степень Doctor Honoris Causa Тбилисского государственного университета. Почётный член Американского, Мексиканского, Итальянского, Грузинского, Эстонского и Украинского географических обществ, Почётный президент Русского географического общества. Член Межправительственной группы экспертов по проблеме изменения климата, удостоен-

- ной (2007) Нобелевской премии мира. Лауреат 11 золотых медалей и премий, в том числе Государственной премии РФ в области науки и техники (2001).
16. Кудряшова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор, главный редактор журнала "Арктика и Север", ректор, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова.
 17. Лукин Юрий Федорович, доктор исторических наук, профессор. Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.
 18. Маслобоев Владимир Алексеевич, доктор технических наук, профессор, советник председателя ФИЦ «Кольский научный центр РАН», научный руководитель Института проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН, почетный доктор Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова.
 19. Пилясов Александр Николаевич, доктор географических наук, профессор кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Генеральный директор АНО «Институт регионального консалтинга». Председатель российской секции Европейской ассоциации региональной науки. Заместитель председателя секции по экономике Совета по Арктике и Антарктике Совета Федерации. Член Президиума Экспертного совета по вопросам законодательного обеспечения развития районов Крайнего Севера Государственной Думы.
 20. Сергиенко Людмила Александровна, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники и физиологии растений Института биологии, экологии и агротехнологий, Петрозаводский государственный университет.
 21. Сергунин Александр Анатольевич, доктор политических наук, профессор кафедры теории и истории международных отношений факультета международных отношений, Санкт-Петербургский государственный университет, внешний совместитель кафедры мировой политики МГИМО МИД РФ.
 22. Сизова Ирина Леонидовна, доктор социологических наук, профессор кафедры прикладной и отраслевой социологии, Санкт-Петербургский государственный университет.
 23. Соколова Флера Харисовна, доктор исторических наук, профессор кафедры регионоведения, международных отношений и политологии, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Почётный работник высшего профессионального образования России.
 24. Ульяновский Виктор Иванович, доктор социологических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Почётный работник высшего профессионального образования России.
 25. Фаузер Виктор Вильгельмович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Лаборатории демографии и социального управления, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук». Заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Утверждён на заседании редакции журнала «Арктика и Север»

30 марта 2018 года,

07 мая 2020 года.

Веб-версия доступна по ссылке: <http://www.arcticandnorth.ru/DOCS/redsovet.php>

Выходные данные Output data

АРКТИКА и СЕВЕР. 2021. № 42

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42

Главный редактор — Кудряшова Елена Владимировна
 Заместитель главного редактора — Зайков Константин Сергеевич
 Ответственный секретарь — Кузнецова Елена Геннадьевна. E-mail: e.g.kuznetsova@narfu.ru
 Редактор — Грошева Татьяна Евгеньевна. E-mail: t.grosheva@narfu.ru
 Художественный редактор (английская версия) — Ковалёва Мария Николаевна.
 E-mail: m.kovaleva@narfu.ru
 Размещение на сайте — Кузнецова Елена Геннадьевна

Свидетельство о регистрации — Эл № ФС77-42809 от 26 ноября 2010 года
 Свидетельство о перерегистрации — Эл № ФС77-78458 от 08 июня 2020 года
 Учредитель — ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»
 Адрес учредителя: Россия, 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17
 Адрес для писем и иной корреспонденции: Россия, 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17, редакция журнала «Арктика и Север»
 Электронный адрес редакции: e.g.kuznetsova@narfu.ru

Подписано «в печать» для размещения на сайте <http://www.arcticandnorth.ru/> — 23.03.2021

ARCTIC and NORTH, 2021, no. 42

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42

Editor-in-chief — Kudryashova E.V.
 Deputy Editor-in-chief — Zaikov K.S
 Executive secretary — Kuznetsova E.G. E-mail: e.g.kuznetsova@narfu.ru
 Editor — Grosheva T.E. E-mail: t.grosheva@narfu.ru
 Art editor (English version) — Kovaleva M.N. E-mail: m.kovaleva@narfu.ru
 Placement on the webpage by E.G. Kuznetsova

Registration certificate Эл No. ФС77-42809 from November 26, 2010
 Re-registration certificate Эл No. ФС77-78458 from June 08, 2020
 Founder — Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
 Address of the founder: Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia
 Address for correspondence: “Arctic and North” journal, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia
 E-mail address of the editorial office: e.g.kuznetsova@narfu.ru

Signed for placement on the webpage <http://www.arcticandnorth.ru/> on 23.03.2021