

ISSN 2221-2698

сетевой научный журнал  
**«Арктика и Север»**

**А И С**

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

**№ 49  
2022**

**Архангельск**

**DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49**

© Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2022

© Редакция сетевого научного журнала «Арктика и Север», 2022

«Арктика и Север» зарегистрирован в Роскомнадзоре как сетевое издание на русском и английском языках, свидетельство Эл № ФС77-78458 от 08 июня 2020 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 издания находятся в свободном доступе (CC BY-SA) в сети Интернет на русском и английском языках. Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей, декларация об этике размещены на сайте: <http://www.arcticandnorth.ru/rules/>

Издание публикует статьи, в которых объектом исследования являются Арктика и Север, по следующим группам специальностей: 5.2 (08.00.00) Экономические науки; 5.4 (22.00.00) Социологические науки; 5.5 (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 статей в издании «Арктика и Север» и их размещение в базах данных, что способствует продвижению публикационной активности авторов и отвечает их интересам.

“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; 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 a 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 of 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: 5.2 (08.00.00) Economics; 5.4 (22.00.00) Social science; 5.5 (23.00.00) Political science.

No publication fees are charged. Honorariums are not paid. All manuscripts are reviewed using double blind peer review system. The fact of submitting manuscripts is considered as the assignment of copyright to publish an article in the Arctic and North journal and to place it in databases, which contributes to the promotion of the publication activity of the authors and meets their interests.

English webpage: <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

<b>БАРАШЕВА Т.И.</b> Подходы к оценке и мониторинг использования бюджетного потенциала в регионах Крайнего Севера	5
<b>BARASHEVA T.I.</b> Approaches to Assessing and Monitoring of the Budget Potential Use in the Far North	
<b>ВОПИЛОВСКИЙ С.С.</b> Стратегические тренды энергетического развития северных территорий России	23
<b>VOPILOVSKIY S.S.</b> Strategic Trends in Energy Development of the Northern Territories of Russia	
<b>КОЗЬМЕНКО С.Ю., КОЗЬМЕНКО А.С.</b> Геоэкономика Арктики: мобильность стратегических ресурсов нефти на закате глобализации	38
<b>KOZMENKO S.Yu., KOZMENKO A.S.</b> The Arctic Geo-Economy: Mobility of Strategic Oil Resources at the End of Globalization	
<b>ОСИПОВА Е.Э., АВАГИНА О.И.</b> Развитие экспорта российской Арктики в условиях изменения логистики	55
<b>OSIROVA E.E., AVAGINA O.I.</b> Developing Russian Arctic Exports in a Changing Logistics Environment	
<b>ЦУКЕРМАН В.А., ГОРЯЧЕВСКАЯ Е.С.</b> Инновационный потенциал арктических регионов России	70
<b>TSUKERMAN V.A., GORYACHEVSKAYA E.S.</b> Innovation Potential of the Arctic Regions of Russia	
<b>ЩЕГОЛЬКОВА А.А.</b> Пространственная организация освоения газовых ресурсов арктического шельфа Российской Федерации	86
<b>SHCHEGOLKOVA A.A.</b> Spatial Organization of Gas Resources Development on the Arctic Shelf of the Russian Federation	

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИНСТИТУТЫ POLITICAL PROCESSES AND INSTITUTIONS

<b>ЖУРАВЕЛЬ В.П., ТИМОШЕНКО Д.С.</b> Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности	105
<b>ZHURAVEL V.P., TIMOSHENKO D.S.</b> The Russian Arctic, Sanctions Pressure and Geopolitical Instability	
<b>СТЕПАНОВ И.А., СМОЛОВИК Е.В., КАЗАКОВЦЕВА А.А.</b> Международное измерение арктической политики Норвегии и накопленный капитал российско-норвежского сотрудничества	125
<b>STEPANOV I.A., SMOLOVIK E.V., KAZAKOVITSEVA A.A.</b> The International Dimension of Norwegian Arctic Policy and the Accumulated Capital of Russian-Norwegian Cooperation	

### СЕВЕРНЫЕ И АРКТИЧЕСКИЕ СОЦИУМЫ NORTHERN AND ARCTIC SOCIETIES

<b>АФОНЬКИНА Ю.А., ЖИГУНОВА Г.В.</b> Готовность социальной среды к включению «нетипичного» ребёнка в региональный социум евро-арктических территорий России	152
<b>AFONKINA Yu.A., ZHIGUNOVA G.V.</b> Readiness of Social Environment for Inclusion of "Atypical" Children in Regional Society of the Euro-Arctic Territories of Russia	
<b>КОНДРАТЬЕВА С.В.</b> Туристский вектор развития Карельской Арктики	174
<b>KONDRATYEVA S.V.</b> The Tourism Vector for the Karelian Arctic Development	

<b>НЕДОСЕКА Е.В., ШАРОВА Е.Н.</b> Профессионально-образовательные стратегии студентов СПО (по материалам опроса в Мурманской области)	193
<b>NEDOSEKA E.V., SHAROVA E.N.</b> Vocational and Educational Strategies of SVE Students (Based on a Survey in the Murmansk Oblast)	
<b>САБУРОВ А.А., МИНЧУК О.В., ЦИХОНЧИК Н.В., НИКИФОРОВ А.С., ЗАЙКОВ К.С.</b> Кадровое обеспечение ведущих предприятий судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области: опыт социологического исследования	211
<b>SABUROV A.A., MINCHUK O.V., TSIKHONCHIK N.V., NIKIFOROV A.S., ZAIKOV K.S.</b> Staffing of the Leading Enterprises of the Shipbuilding, Forest and Fishing Industries of the Arkhangelsk Oblast: The Experience of a Sociological Survey	
<b>СИМАКОВА А.В., СТЕПУСЬ И.С.</b> Образ российской Арктики на современном этапе развития: романтика или прагматика?	234
<b>SIMAKOVA A.V., STEPUS I.S.</b> The Russian Arctic Image at the Present Stage of Development: Romance or Pragmatism?	

## ОБЗОРЫ И СООБЩЕНИЯ REVIEWS AND REPORTS

<b>ЗАРУБИНА Л.А., ПОПКОВА С.В., КУЗНЕЦОВА С.Ю.</b> Итоги работы международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты»	252
<b>ZARUBINA L.A., POPKOVA S.V., KUZNETSOVA S.Yu.</b> Outcomes of the International Forum of Young Scientists "Russia in the Arctic Dialogue: Global and Local Contexts"	
<b>ЛОБАНОВ К.В., ДОКУЧАЕВ А.Я., КУЛАКОВ Ф.В., ЧИЧЕРОВ М.В.</b> История организации и проведения первой рудоискательной экспедиции 1491 г. в Арктической зоне Русского государства	263
<b>LOBANOV K.V., DOKUCHAEV A.Ya., KULAKOV F.V., CHICHEROV M.V.</b> History of the First Ore Prospecting Expedition of 1491 in the Arctic Zone of the Russian State	
<b>ФЁДОРОВ П.В.</b> Между океаном и материком: версии и диверсификации в индустриальном развитии Кольского полуострова	281
<b>FEDOROV P.V.</b> Between Ocean and Mainland: Versions and Diversifications in Industrial Development of the Kola Peninsula	
Редакционный совет журнала «Арктика и Север» Editorial board of the "Arctic and North" journal	289
Благодарности Acknowledgments	291
Выходные данные Output data	293

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 5–22.

Научная статья

УДК 316.334.52(98)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.5

### Подходы к оценке и мониторинг использования бюджетного потенциала в регионах Крайнего Севера

**Барашева Татьяна Игоревна**<sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

<sup>1</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, 184209, Россия

<sup>1</sup> barasheva@iep.kolasc.net.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1242-0884>

**Аннотация.** В современных кризисных условиях повышение финансовой обеспеченности территорий как фактора развития и инвестиционной привлекательности регионов является ключевой задачей. Важное место в её решении занимает оценка бюджетного потенциала, позволяющая создать информационную основу для выработки рекомендаций по мобилизации финансовых ресурсов и их эффективному использованию. Это определило цель настоящей статьи, которая состоит в обосновании методического подхода к оценке уровня использования бюджетного потенциала. Определено, что на повышение бюджетного потенциала может оказывать влияние деятельность региональных органов управления в ходе реализации бюджетного процесса. В рамках разработанного методического подхода к оценке бюджетного потенциала, базирующегося на применении интегрального и матричного подходов, обоснована выборка индикаторов с выделением двух групп показателей, характеризующих финансовую обеспеченность регионов и качество управления бюджетным процессом. В ходе апробации методики, выполненной на материалах регионов Крайнего Севера (КС), осуществлены расчёты совокупного интегрального индекса, оценивающего уровень использования бюджетного потенциала в регионах, и его составляющих — индивидуальных интегральных индексов. Выполнена типология регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала. Сформированы матрицы, группирующие регионы в зависимости от уровня финансовой обеспеченности регионов и качества управления. Сопоставление типологических группировок и анализ коэффициентов, включённых в расчёт совокупного интегрального индекса, позволили исследовать тенденции, выявить особенности и проблемы формирования и использования бюджетного потенциала в регионах КС. Определено, что для регионов КС с высоким и умеренным уровнем использования бюджетного потенциала свойственны в основном проблемы управленческого характера. В регионах с пониженным и низким уровнем использования бюджетного потенциала наряду с управленческими проблемами усиливаются финансовые. Выявленные в ходе исследования проблемные зоны являются ориентиром для разработки мероприятий по эффективному управлению бюджетным потенциалом.

**Ключевые слова:** бюджетный потенциал, регионы Крайнего Севера, финансовая обеспеченность, качество управления бюджетным процессом, типологизация, региональное развитие

---

\* © Барашева Т.И., 2022

Для цитирования: Барашева Т.И. Подходы к оценке и мониторинг использования бюджетного потенциала в регионах Крайнего Севера // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 5–22. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.5

For citation: Barasheva T.I. Approaches to Assessing and Monitoring of the Budget Potential Use in the Far North. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 5–22. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.5

## Approaches to Assessing and Monitoring of the Budget Potential Use in the Far North

Tatyana I. Barasheva<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Chief Researcher

Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, ul. Fersmana, 24a, Apatity, 184209, Russia  
barasheva@iep.kolasc.net.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1242-0884>

**Abstract.** In the current crisis conditions, improving the financial security of the territories as a factor of development and investment attractiveness of the regions is a key task. An important role in its solution is played by assessment of the budget potential, which allows creating the information basis for the development of recommendations on the mobilization of financial resources and their effective use. It has defined the goal of this article: substantiation of the methodological approach to assessing the level of budgetary potential use. It has been determined, that an increase of budget potential can be influenced by the activity of regional authorities in the course of implementation of the budget process. Within the developed methodological approach to evaluation of the budget potential, based on application of the integral and matrix approaches, selection of indicators is substantiated with the allocation of two groups characterizing financial security of the regions and quality of the budget process governance. In the course of the methodology approbation on the basis of data from the Far North (FN) regions, the calculations of the total integral index, assessing the level of use of budgetary potential in the regions, and its components — individual integral indices — were carried out. The FN regions are leveled by the budget potential use. Matrices grouping the regions on the level of financial security and governance quality are formed. The comparison of typological groupings and analysis of coefficients included in calculation of the integral index made it possible to study the tendencies, to reveal the specificities and problems of forming and using the budget potential in region of the Far North. It is found out that the FN regions with high and moderate levels of the budget potential use are characterized mainly by governance problems. In the regions with reduced or low level of the budget potential use, the financial problems are amplified along with managerial problems. The problem areas identified in the course of the study are a guideline for development of measures aimed at effective governance of the budget potential.

**Keywords:** *budget potential, Far North region, financial security, quality of the budget process management, typologization, regional development*

### Введение

Задачи восстановления устойчивого роста региональных экономик в условиях кризиса, вызванного санкциями и глобальной пандемией, определяют особую значимость укрепления финансовой базы путём наращивания бюджетно-налогового потенциала территорий, что актуализирует проблему создания обоснованной системы оценки последнего. Рационально построенная система оценки бюджетного потенциала будет способствовать реализации результативного бюджетного процесса и в целом эффективному управлению региональными финансами. Наиболее остро вопрос достаточности финансирования органами власти своих полномочий стоит в регионах КС, что обусловлено завышенными здесь издержками жизнедеятельности.

В российской и зарубежной практике известны различные методические подходы к оценке бюджетного потенциала территорий. При этом значимым является выбор системы индикативных показателей. В методиках зарубежных исследователей, которые бюджетно-налоговый потенциал отождествляют с налоговым потенциалом, в качестве критериев для оценки выступают: государственные и местные налоговые и неналоговые доходы, налоговое

бремя, налоговая нагрузка [1]. Наиболее распространённые методики оценки бюджетного потенциала, разработанные российскими исследователями [2, Голодова Ж.Г., с. 3], [3, Найденова Т.А., Швецова И.Н., с. 42–44], базируются на расчёте аналитических коэффициентов, описывающих состояние региональных бюджетов с точки зрения их сбалансированности, устойчивости, способности региона самостоятельно финансировать свои потребности. В методике Яшина С.Н. и Яшиной Н.И. также предлагается использование бюджетных коэффициентов, для расчёта которых предварительно осуществляется группировка «расходов и доходов бюджета, статей актива и пассива баланса бюджета, то есть исходя из направлений использования средств и источников их финансирования» [4, с. 37]. В более поздних исследованиях российские ученые актуализируют вопрос оценки использования бюджетного потенциала, обращая внимание на управленческую сторону данного процесса. Так, например, Куклина А.А. и Наслунга К.С. наряду с общепризнанными бюджетными показателями вводят в методику дополнительные критерии, оценивающие «качество планирования», «направленность регионального бюджета» и «влияние бюджетных показателей на основные экономические показатели» [5, с. 397]. В методике Гладковской Е.Н. предлагаются критерии, входящие в базу информации контрольно-расчётных органов, что позволяет выявить целевое и эффективное использование бюджетных средств [6, с. 34–35]. Отдельные показатели для оценки управленческого воздействия на уровень бюджетного потенциала рассматриваются также в работах российских учёных: Игониной Л.Л. и др. [7, с. 359–360], Сулейманова М.М. [8, с. 46–48], Ткачевой Т.Ю. [9, с. 12–16], Зенченко С.В. [10, с. 191–196], Зинченко Н.В. [11, с. 28–29].

Основанием для расширения исследовательского поля в части оценки бюджетного потенциала с точки зрения его использования является, по мнению автора, следующее толкование понятия «использованный» или «реализованный» бюджетный потенциал. С одной стороны, реализованный бюджетный потенциал может выступать как сформированный и аккумулированный в бюджете региона объём финансовых ресурсов на конец периода. С другой стороны, реализованный бюджетный потенциал можно рассматривать и как использованный органами власти для выполнения бюджетных функций (регулирующей, стимулирующей, социальной) с целью обеспечения развития территории и повышения благосостояния граждан [12, Barasheva T.I.]. Принимая во внимание сказанное, а также то, что в современных методиках оценки недостаточно информативно представлена управленческая составляющая анализа, что подтверждается ограниченным перечнем критериев, характеризующих участие публичных властей в управлении бюджетным потенциалом, видится целесообразным для оценки бюджетного потенциала с точки зрения его использования не ограничиваться исключительно бюджетными коэффициентами, описывающими финансовое состояние регионального бюджета, но и включить в методику отдельный блок индикаторов, позволяющих косвенно оценить качество регулирующих воздействий со стороны региональных органов управления, оказывающих непосредственное влияние на изменение бюджетного

потенциала. Предлагаемые для анализа два блока индикаторов косвенно отражают результат управленческого воздействия на данный процесс. При этом, если первый блок индикаторов, характеризующих финансовое состояние бюджета, оценивает следствия принятия управленческих решений как федеральными (определяют условия межбюджетного регулирования), так и региональными органами власти, то второй блок индикаторов — региональными органами управления.

Цель исследования — уточнение показателей и разработка методики оценки уровня использования бюджетного потенциала. Задачи: исследовать современные методики оценки бюджетного потенциала; обосновать выбор индикаторов для оценки уровня использования бюджетного потенциала с позиции управленческого воздействия региональных властей на данный процесс; выполнить расчёт интегральных индексов, оценивающих финансовую обеспеченность территории и качество управления бюджетным процессом, а также совокупного интегрального индекса; сформировать матрицы, позволяющие осуществить типологию регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала и в зависимости от уровня финансовой обеспеченности и качества управления бюджетным процессом, и обозначить для каждой группы регионов КС основные проблемы, сдерживающие эффективное управление бюджетным потенциалом.

Предлагаемый методический подход, позволяющий оценить уровень использования бюджетного потенциала, базируется на применении индикативного и матричного анализа, методов обобщения, анализа, синтеза и включает систему оценочных параметров с разделением их на две группы:

- показатели, оценивающие финансовую обеспеченность региона (табл. 1);
- показатели, оценивающие качество регулирующих воздействий в ходе реализации региональными органами власти бюджетных функций (табл. 2).

Таблица 1

## Показатели, оценивающие финансовую обеспеченность региона

Показатель	Характеристика	Авторы, использующие показатель в методиках расчёта
1. Коэффициент финансовой независимости определяется отношением между собственными и привлечёнными доходами	Показывает уровень финансовой самостоятельности и независимости от федерального центра. Чем выше значение коэффициента, тем выше самостоятельность.	Голодова Ж.Г., Сулейманов М.М.
2. Коэффициент концентрации собственных доходов определяется отношением между собственными доходами и общей суммой доходов бюджета	Показывает уровень концентрации собственных доходов в региональном бюджете. Рост показателя свидетельствует об увеличении бюджетного потенциала и укреплении финансовой самостоятельности территорий.	Голодова Ж.Г., Сулейманов М.М.
3. Коэффициент покрытия рас-	Показывает обеспеченность	Голодова Ж.Г.,

ходов доходами определяется отношением между доходами и расходами бюджета	расходов доходами. Чем выше значение коэффициента, тем выше бюджетный потенциал региона.	Найденова Т.А., Швецова И.Н., Куклин А.А., Наслугина К.С.,
4. Коэффициент среднедушевых доходов определяется отношением между величиной среднедушевых доходов в регионе и уровнем среднедушевых доходов в РФ	Оценивает обеспеченность доходами для выполнения обязательств перед населением в сравнении со среднероссийским уровнем.	Сулейманов М.М., Голодова Ж.Г., Найденова Т.А., Швецова И.Н.,

Таблица 2

Показатели, оценивающие качество управления бюджетным процессом в регионе<sup>1</sup>

Показатель	Характеристика
1. Коэффициент приоритетности расходов определяется отношением объёма социальных расходов к общей сумме расходов	Оценивает приоритетность расходов региональных бюджетов. Чем выше значение коэффициента, тем выше уровень поддержки населения. Его величина не должна быть ниже среднероссийского уровня.
2. Коэффициент инвестиционной активности определяется отношением объёма инвестиций к общей сумме расходов	Оценивает возможности реализации инвестиционной политики в регионе. Чем выше значение коэффициента, тем выше уровень инвестиционной активности в регионе.
3. Коэффициент собираемости налогов определяется отношением объёма налоговых поступлений к возможным налоговым поступлениям (сумма собранных налогов и задолженности по налоговым платежам в бюджет, др. потери бюджета)	Показывает уровень собираемости налогов от потенциально возможного объёма налоговых поступлений, включающего потери бюджета в части задолженности по налогам, в связи с предоставлением льгот и др. Чем выше значение данного коэффициента, тем выше собираемость налогов.
4. Коэффициент налоговых усилий по налогу на прибыль определяется отношением между объёмом поступившего налога на прибыль к объёму налоговой базы по налогу на прибыль	Оценивает проявление усилий по сбору налога на прибыль. Чем выше значение данного коэффициента, тем выше налоговый потенциал территории, обусловленный активностью региональных властей по привлечению (сохранению) крупного бизнеса в качестве налогоплательщиков.

На основе коэффициентов первой группы определяется интегральный индекс, оценивающий уровень финансовой обеспеченности региона (ИФО). Коэффициенты второй группы используются для расчёта интегрального индекса, оценивающего качество управления бюджетным процессом (ИКУ). Для количественной оценки уровня использования бюджетного потенциала исчисляется совокупный интегральный индекс на основе всех восьми коэффициентов. Для приведения показателей к сопоставимому виду проведена процедура стандартизации (частные значения показателя по региону соотнесены с числовым значением этого показателя по России).

Интегральные индексы, как в границах групп, так и в целом (совокупный интегральный индекс) рассчитывались по формуле среднего геометрического (произведение коэффициентов, из которого извлекается корень, степень которого равняется количеству коэффици-

<sup>1</sup> Разработка автора.

ентов) в соответствии с методикой Голодовой Ж.Г. [13, с. 37–38]. Полученные интегральные показатели позволяют ранжировать и классифицировать регионы в зависимости от уровня использования бюджетного потенциала. Информационной базой анализа явились данные Федеральной налоговой службы России, Федеральной службы государственной статистики России за пятилетний период (2016–2020 гг.).

### Оценка уровня использования бюджетного потенциала в регионах Крайнего Севера

На основе разработанной методики был рассчитан совокупный интегральный индекс, определяющий уровень использования бюджетного потенциала (ИРБП) в регионах КС (табл. 3), и выполнено ранжирование регионов по данному признаку (рис. 1).

Таблица 3  
Распределение регионов КС по совокупному интегральному показателю (ИИБП)<sup>2</sup>

	2016	2017	2018	2019	2020
1 группа — высокий уровень использования бюджетного потенциала					
Высокий (>1,8)	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская обл.	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская обл.	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская обл.	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская обл.	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская обл.
2 группа — умеренный уровень использования бюджетного потенциала					
Выше среднего (от 1,5 до 1,8)	Ханты-Мансийский АО	Р.Коми, Мурманская о., Ханты-Мансийский АО	Р.Коми, Ханты-Мансийский АО	Р.Коми, Ханты-Мансийский АО, Мурманская о.	Мурманская о.
Средний (от 1,2 до 1,5)	Р.Коми, Красноярский край	-	Мурманская о., Р.Саха	-	Р.Коми, Ханты-Мансийский АО
3 группа — пониженный уровень использования бюджетного потенциала					
Ниже среднего (от 0,9 до 1,2)	РФ, Р.Карелия, Архангельская о., Мурманская о., Иркутская о., Р.Саха, Хабаровский край, Магаданская о., Чукотский АО	РФ, Р.Карелия, Архангельская о., Красноярский край, Иркутская о., Р.Саха, Хабаровский край, Магаданская о., Чукотский АО	РФ, Р.Карелия, Архангельская о., Красноярский край, Иркутская о., Хабаровский край, Магаданская о., Чукотский АО	РФ, Р.Карелия, Архангельская о., Красноярский край, Иркутская о., Р.Саха, Хабаровский край, Магаданская о., Чукотский АО	РФ, Архангельская о., Красноярский край, Иркутская о., Р.Саха, Хабаровский край, Магаданская о., Чукотский АО
4 группа — низкий уровень использования бюджетного потенциала					
Низкий (< 0,9)	Р.Тыва, Камчатский край	Р.Тыва, Камчатский край	Р.Тыва, Камчатский край	Р.Тыва, Камчатский край	Р.Карелия, Р.Тыва, Камчатский край

Из табл. 3 можно видеть, что регионы КС значительно различаются по уровню ИИБП. В границах первой и второй групп с высоким и умеренным уровнем ИИБП располагаются высокоразвитые добывающие регионы КС. В третьей и четвёртой группах разместились боль-

<sup>2</sup> Данная и последующие таблицы (4, 5, 7, 8) составлены автором на основе расчётов.

шая часть регионов, которые существенно различаются по уровню экономического развития, а уровень использования бюджетного потенциала в них не превысил среднего показателя по России. В целом прослеживается относительная стабильность положения регионов по уровню использования бюджетного потенциала.

На рис. 1 представлена динамика ИИБП, выстроен рейтинг регионов КС применительно к 2019 г. (год, не затронутый пандемией). Лидировал по уровню использования бюджетного потенциала в 2016 г. и 2019 г. Ненецкий АО, в 2020 г. — Сахалинская область. Регионом с самым низким показателем ИИБП в течение всего анализируемого периода являлась республика Тыва.

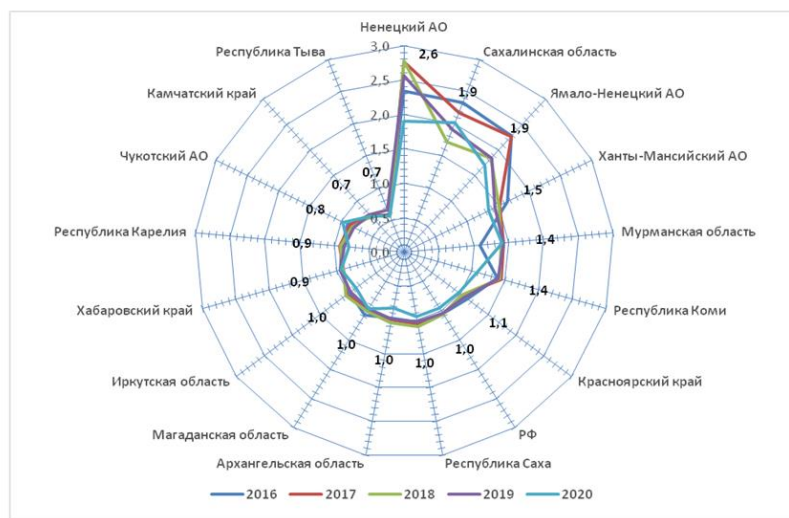


Рис. 1. Динамика совокупного интегрального индекса, характеризующего уровень использования бюджетного потенциала в регионах Крайнего Севера (ИИБП) <sup>3</sup>.

Для выявления причин и проблемных зон в управлении бюджетным потенциалом детализируем анализ, исследуя влияние на результат (ИИБП) отдельных его составляющих. С этой целью были рассчитаны интегральные индексы по формуле среднего геометрического на основе коэффициентов, входящих отдельно в первую (табл. 1) и вторую (табл. 2) группы.

Интегральные индексы, оценивающие финансовую обеспеченность регионов (ИФО) и рассчитываемые на основе коэффициентов первой группы (рис. 1), демонстрируют в целом более высокий уровень по сравнению с интегральными показателями, характеризующими качество управления бюджетным процессом (ИКУ), исчисленные на основе коэффициентов второй группы (рис. 2).

<sup>3</sup> Данный и последующие рисунки (2, 3) составлены автором.

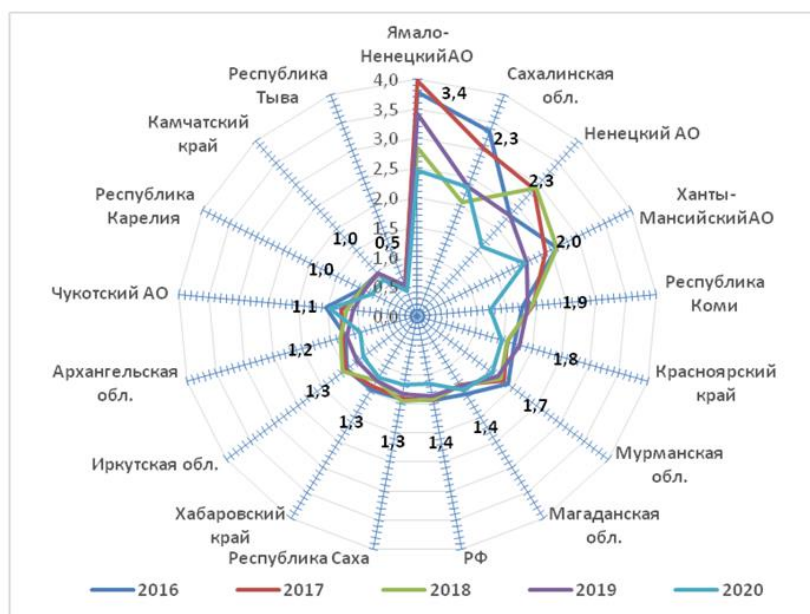


Рис. 2. Динамика интегрального индекса, оценивающего уровень финансовой обеспеченности регионов Крайнего Севера (ИФО).

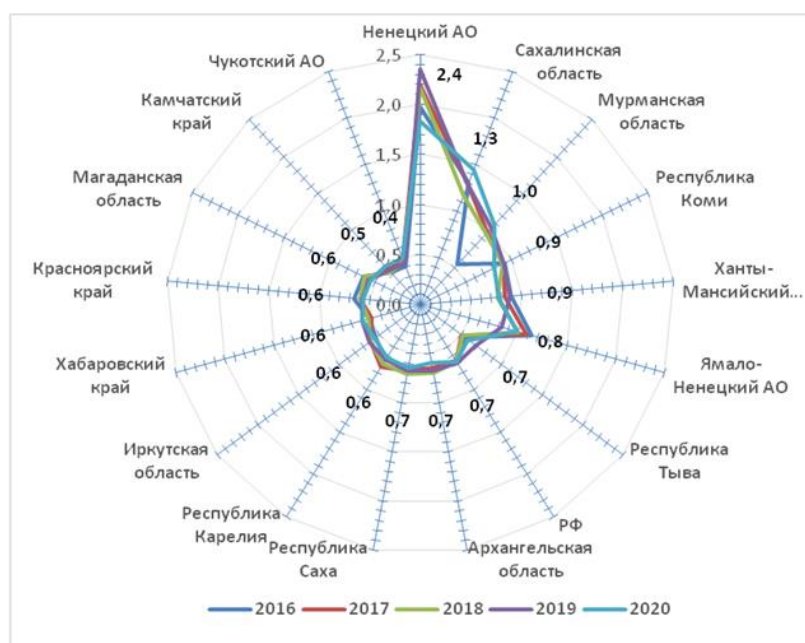


Рис. 3. Динамика интегрального индекса, оценивающего уровень качества управления в регионах Крайнего Севера (ИКУ).

Обращает на себя внимание, что за период с 2016 г. по 2019 г. в исследуемых группах наблюдается сокращение средних величин ИФО и ИКУ, тенденция, которая сохранилась и в 2020 г.

### **Оценка влияния на уровень использования бюджетного потенциала индикаторов, характеризующих финансовую обеспеченность регионов**

Для оценки влияния ИФО на ИИБП составим матрицу, сопоставляющую уровни ИИБП и ИФО за 2016 г. и 2019 г. (табл. 4, 5).

Таблица 4

Распределение регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала и уровня финансового обеспечения территорий в 2016 г.

Интегральный показатель, оценивающий уровень финансового обеспечения территорий (ИФО)	Совокупный интегральный показатель, оценивающий уровень использования бюджетного потенциала (ИИБП)					
		Высокий (> 0,8)	Выше среднего (от 1,5 до 1,8)	Средний (от 1,2 до 1,5)	Ниже среднего (от 0,9 до 1,2)	Низкий (< 0,9)
	Высокий (> 2,1)	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская о.	Ханты-Мансийский АО	-	-	-
	Выше среднего (от 1,7 до 2,1)	-	-	Республика Коми	Мурманская о.	-
	Средний (от 1,3 до 1,7)	-	-	Красноярский край	РФ, Республика Саха, Магаданская о., Иркутская о., Хабаровский край, Чукотский АО	-
	Ниже среднего (от 0,9 до 1,3)	-	-	-	Республика Карелия, Архангельская о.	Камчатский край
	Низкий (< 0,9)	-	-	-	-	Республика Тыва

Таблица 5

Распределение регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала и финансового обеспечения в 2019 г.

Интегральный показатель, оценивающий уровень финансового обеспечения территорий (ИФО)	Совокупный интегральный показатель, оценивающий уровень использования бюджетного потенциала (ИИБП)					
		Высокий (> 0,8)	Выше среднего (от 1,5 до 1,8)	Средний (от 1,2 до 1,5)	Ниже среднего (от 0,9 до 1,2)	Низкий (< 0,9)
	Высокий (> 2,1)	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская о.	-	-	-	-
	Выше среднего (от 1,7 до 2,1)	-	Республика Коми, Ханты-Мансийский АО	-	Красноярский край	-
	Средний (от 1,3 до 1,7)	-	Мурманская о.	-	РФ, Республика Саха, Магаданская о.	-
	Ниже среднего (от 0,9 до 1,3)	-	-	-	Республика Карелия, Архангельская о., Иркутская о., Хабаровский край, Чукотский АО	Камчатский край
	Низкий (< 0,9)	-	-	-	-	Республика Тыва

Можно выделить группы регионов по уровню финансовой обеспеченности, обладающих: высоким уровнем — Сахалинская область, Ненецкий и Ямало-Ненецкий АО; умерен-

ным уровнем (включает средний и выше среднего) — Ханты-Мансийский АО, Мурманская и Магаданская области, республики Коми и Саха, Красноярский край; пониженным уровнем (ниже среднего) — республика Карелия, Архангельская и Иркутская области, Хабаровский и Камчатский края, Чукотский АО; низким уровнем — республика Тыва. В двух последних группах регионов КС интегральный показатель (ИФО) не превысил среднероссийское значение. Сахалинская область, Ненецкий и Ямало-Ненецкий АО в 2016 г. и в 2019 г. демонстрируют полную безупречность по поддержанию высокого уровня финансовой обеспеченности. Ухудшилось положение Ханты-Мансийского и Чукотского АО, Мурманской и Иркутской областей, Хабаровского края. И лишь Красноярский край переместился на более высокий уровень финансовой обеспеченности.

Интегральные показатели, оценивающие финансовую обеспеченность территорий, за анализируемый период уменьшились во всех регионах, что отразилось на величине совокупного ИИБП. Наибольшее влияние на их понижение из всех четырёх коэффициентов, участвовавших в расчёте интегральных показателей, оказал *коэффициент финансовой независимости*, который в среднем по регионам в 2019 г. сократился, по сравнению с 2016 г., почти в 2 раза, а в 2020 г. — в 3 раза (исключение Камчатский край).

Причиной понижения коэффициента явилось сокращение темпов роста собственных доходов по сравнению с темпами роста безвозмездных поступлений (табл. 6). В 2019 г. темпы роста собственных доходов, исчисленных в ценах 2016 г., ниже уровня предыдущего года в Ненецком и Ханты-Мансийском АО и республике Саха, а в 2020 г. — во всех регионах, за исключением Хабаровского края. Снижение коэффициента свидетельствует об усилении финансовой зависимости большинства региональных бюджетов от финансовой помощи вышестоящего уровня.

Таблица 6

*Динамика темпов роста основных бюджетных показателей<sup>4</sup>*

	2016	2017	2018	2019	2020
Собственные доходы (среднее по регионам КС)	1,05	1,05	1,15	1,10	1,00
Безвозмездные поступления (среднее по регионам КС)	1,06	1,09	1,71	1,32	1,46

Наблюдается также понижающая динамика среднего по регионам *коэффициента концентрации доходов*, что связано с сокращением удельного веса собственных доходов в общих доходах бюджета региона и ростом трансфертов. В 2019 г. собственные доходы увеличились, по сравнению с 2016 г., в 1,39 раза, а безвозмездные перечисления, включённые в состав доходов, — в 2,2. В 2020 г. рост собственных доходов к уровню 2016 г. составил лишь 1,37 раза при увеличении темпов роста трансфертов в 3 раза. Сокращение коэффициента в 2019 г. отмечается во всех регионах КС, за исключением республики Коми и Камчатского края. В 2020 г. отрицательная его динамика наблюдалась во всех 16 северных субъектах.

*Коэффициент покрытия расходов доходами* по регионам КС также незначительно

<sup>4</sup> Рассчитано и составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики России.

уменьшился. Его максимальный рост был отмечен в 2018 г., а в 2019 г. и 2020 г. произошло его снижение из-за превышения темпов роста расходов над доходами (рис. 4). В итоге сбалансированность бюджетов была нарушена, что привело к росту дефицита бюджетов у большего числа северных субъектов.



Рис. 4. Темпы роста (снижения) доходов и расходов бюджета<sup>5</sup>.

В 2019 г. в Иркутской и Магаданской областях, Хабаровском и Камчатском краях, республиках Тыва и Саха расходы бюджета превысили его доходы. В 2020 г. в аналогичном положении оказались уже 11 северных субъектов.

*Коэффициент среднедушевых доходов*, характеризующий уровень обеспеченности населения доходами относительно среднероссийского показателя, за анализируемый период снизился в республиках Саха, Коми и Тыва, Ханты-Мансийском АО, Сахалинской области. Ниже среднероссийского уровня показаны коэффициенты в республике Тыва, Хабаровском крае, Ханты-Мансийском АО, Архангельской и Иркутской областях.

### **Оценка влияния на уровень использования бюджетного потенциала индикаторов, характеризующих качество управления бюджетным процессом**

Для количественной оценки качества управления бюджетным процессом были рассчитаны интегральные показатели (ИКУ) с использованием коэффициентов второй группы за период 2016–2020 гг. По результатам расчётов составлены матрицы, позволяющие оценить изменение ИКУ и его влияние на совокупный интегральный показатель (ИИБП) (табл. 7, 8).

Таблица 7

*Распределение регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала (ИИБП) и уровню качества управления (ИКУ) в 2016 г.*

Интегральный показатель, оценивающий качество управления бюджетным потенциалом (ИКУ)	Совокупный интегральный индекс, оценивающий уровень использования бюджетного потенциала (ИИБП)					
		Высокий (> 0,8)	Выше среднего (от 1,5 до 1,8)	Средний (от 1,2 до 1,5)	Ниже среднего (от 0,9 до 1,2)	Низкий (< 0,9)
	Высокий (> 1,6)	Ненецкий АО	-	-	-	-
	Выше	Сахалинская	-	-	-	-

<sup>5</sup> Рассчитано и составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики России.

	среднего (от 1,3 до 1,6)	о.				
	Средний (от 1 до 1,3)	Ямало- Ненецкий АО	-	-	-	-
	Ниже среднего (от 0,7 до 1)	-	Ханты- Мансийский АО	Республика Коми	Хабаровский край	-
	Низкий ( $< 0,7$ )	-	-	Красноярский край	РФ, Мурман- ская о., Рес- публика Ка- релия, Архан- гельская о., Иркутская о., Республика Саха, Мага- данская о., Чукотский АО	Республика Тыва, Кам- чатский край

Таблица 8

Распределение регионов КС по уровню использования бюджетного потенциала (ИИБП) и уровню качества управления (ИКУ) в 2019 г.

Совокупный интегральный индекс, оценивающий уровень использования бюджетного потенциала (ИИБП)						
Интегральный показатель качества управления бюджетным потенциалом (ИКУ)		Высокий ( $> 0,8$ )	Выше средне- го (от 1,5 до 1,8)	Средний (от 1,2 до 1,5)	Ниже среднего (от 0,9 до 1,2)	Низкий ( $< 0,9$ )
	Высокий ( $> 1,6$ )	Ненецкий АО	-	-	-	-
	Выше среднего (от 1,3 до 1,6)	-	-	-		-
	Средний (от 1 до 1,3)	Сахалинская о.	Мурманская о.	-		-
	Ниже среднего (от 0,7 до 1)	Ямало- Ненецкий АО	Республика Коми, Ханты- Мансийский АО	-		
	Низкий ( $< 0,7$ )	-	-	-	РФ, Республика Карелия, Архан- гельская о., Ир- кутская о., Рес- публика Саха, Магаданская о., Чукотский АО Красноярский край, Хабаров- ский край,	Республика Тыва, Кам- чатский край

На основе сложившейся матрицы выделим четыре группы регионов КС по уровню качества управления, обладающих: высоким уровнем качества управления (Ненецкий АО); умеренным уровнем (Сахалинская и Мурманская области); пониженным уровнем (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский АО, республика Коми); низким уровнем (ниже среднероссийского показателя) — это наиболее многочисленная группа регионов КС.

Заметим, что проблемы в части управления в северных регионах стоят не менее остро, чем финансовые. Несмотря на то, что Сахалинская область и Ямало-Ненецкий АО пока-

зывают высокий уровень ИИБП, что обеспечивается стабильной финансовой базой на протяжении всего анализируемого периода, они имеют проблемы в части качества управления бюджетным процессом. Мурманская область улучшила своё положение в рейтинге, переместившись к 2019 г. с низкого уровня ИКУ до среднего. Хабаровский край, наоборот, опустился на позицию ниже.

Оценим влияние коэффициентов, участвующих в расчёте ИКУ, на интегральный показатель качества управления (ИКУ) и на совокупный интегральный показатель (ИИБП).

*Коэффициент собираемости налогов*, оцениваемый на основе потенциально возможных поступлений с учётом недоимок, отсроченных, приостановленных к взысканию и другого рода задолженностей, исчисленный для регионов КС, определяет результативность мер налогового администрирования и демонстрирует более высокую результативность работы контрольных органов в большей части северных территорий, чем в среднем по РФ. Он положительно повлиял на совокупный показатель ИИБП. В 2019 г., по сравнению с 2016 г., отмечен рост коэффициента в 15 регионах КС (за исключением Ненецкого АО), что обеспечено сокращением в отдельных регионах задолженности по налогам и ростом налоговых поступлений, в 2020 г. — в 11. В 2019 г., по сравнению с 2016 г., рост задолженности фиксируется в республиках Коми и Тыва, Хабаровском крае, Ненецком, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком АО, Иркутской и Сахалинской областях, в 2020 г. она сохранилась в пяти последних регионах.

*Коэффициент налоговых усилий по налогу на прибыль* показывает проявление активности региональных властей по привлечению (сохранению) крупных хозяйствующих субъектов в качестве налогоплательщиков, которые для северных субъектов являются основными плательщиками налога на прибыль. Наблюдается положительная динамика показателя в целом по северным регионам за 2016–2019 гг. (рис. 5). При этом в самом результативном 2019 г. в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком АО, Красноярском крае, Магаданской и Сахалинской областях индивидуальные показатели снизились, продолжив тенденцию и в 2020 г. (исключение — Сахалинская область). Вместе с тем в 2020 г. среднее значение коэффициента по северным регионам выросло относительно 2016 г., а его величина в 4,8 раза превысила среднероссийский показатель. Коэффициент налоговых усилий демонстрирует наиболее высокий уровень колеблемости из числа анализируемых показателей, о чём свидетельствует коэффициент вариации, величина которого превысила 200%. Лидерство среди регионов КС по этому показателю сохраняют Ненецкий АО, Сахалинская и Мурманская области, республика Коми.

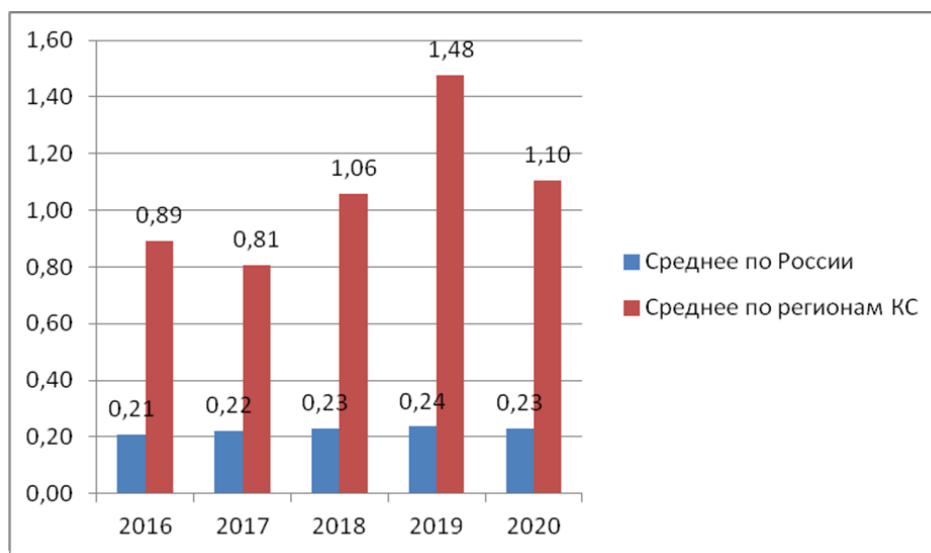


Рис. 5. Динамика коэффициента налоговых усилий по налогу на прибыль <sup>6</sup>.

*Коэффициент приоритетности расходов* показывает, что бюджеты регионов КС в основном являются социально ориентированными. При этом в Чукотском АО отмечается самый низкий уровень социальных расходов, который составил в 2016 г. — 34% всех расходов, в 2019 г. — 23,2%, в 2020 — 32%. Ниже среднероссийского уровня коэффициент показан в 2019 г. в Ненецком, Ямало-Ненецком и Чукотском АО, республике Саха, Камчатском крае, Магаданской и Сахалинской областях, а в 2020 г. положение ухудшилось и в Хабаровском крае. Средний показатель по регионам КС, соотнесённый со среднероссийским уровнем, в 2019 и 2020 гг. показал отрицательную динамику и не достиг уровня среднего по РФ, что отразилось на понижении коэффициента приоритетности расходов и на ИКУ, а также на совокупном интегральном показателе ИИБП.

*Инвестиционная активность* в регионах КС и в стране в целом, возросшая к 2018 г., снижается, что негативно отразилось на ИИБП. Коэффициент инвестиционной активности в 2019 г. уменьшился в половине регионов КС (Ненецком АО, республиках Коми и Карелия, Сахалинской, Магаданской и Архангельской областях, Красноярском крае). Вместе с тем на протяжении практически всего анализируемого периода в Ямало-Ненецком, Ненецком и Ханты-Мансийском АО, Мурманской области уровень инвестиционной активности превышал среднероссийский.

### Заключение

На данном этапе исследования рассмотрены различные подходы к оценке бюджетного потенциала и используемые в них показатели. Определено, что доступные индикаторы не позволяют в полной мере оценить уровень бюджетного потенциала с точки зрения его использования. Предложен методический подход к оценке уровня использования бюджетного потенциала, базирующийся на разработанной системе индикаторов, оценивающих финан-

<sup>6</sup> Составлено автором по данным Федеральной налоговой службы России.

совую обеспеченность территорий и качество управления бюджетным процессом, как следствие принятия управленческих решений региональными органами власти. Применение в исследовании методического подхода позволило количественно оценить уровень использования бюджетного потенциала в регионах КС, выполнить их ранжирование (лидером по уровню использования бюджетного потенциала в 2016 г. и 2019 г. являлся Ненецкий АО, в 2020 г. — Сахалинская область. Самым отстающим в рейтинге продолжает оставаться республика Тыва), осуществить типологию северных субъектов РФ, выделяющую регионы: с высоким, умеренным, пониженным, низким уровнем использования бюджетного потенциала. Высокий и умеренный уровень использования бюджетного потенциала отмечен в высоко-развитых добывающих регионах КС. В большей части регионов, существенно различающихся по уровню экономического развития, уровень использования бюджетного потенциала фиксируется ниже среднего по РФ. В динамике наблюдается относительная стабильность положения регионов по уровню использования бюджетного потенциала. На основе формирования матриц, сопоставляющих интегральные индексы, оценивающие финансовую обеспеченность территории и качество управления бюджетным процессом, с совокупным индексом использования бюджетного потенциала, и анализа коэффициентов, включённых в расчёт индексов, выявлено, что величина совокупного интегрального индекса, характеризующего уровень использования бюджетного потенциала в регионах КС, в динамике сокращается, что обусловлено в большей мере снижением коэффициентов, оценивающих финансовую обеспеченность территорий. Качество управления бюджетным процессом остаётся на низком уровне как в экономически развитых, так и в слабо развитых регионах КС.

В ходе анализа выявлены основные проблемы изучаемого процесса. Так, регионы с высоким индексом использования бюджетного потенциала отличаются существенным уровнем обеспеченности финансовыми ресурсами. При относительно высоком качестве управления в целом в отдельных регионах данной группы существуют проблемы в части: ослабления налоговых усилий региональных властей по обеспечению сбора налога на прибыль, плательщиками которого являются крупные экспортоориентированные предпринимательские структуры; снижения уровня собираемости налогов в связи с ростом задолженности в бюджет; замедления инвестиционной активности в регионах КС. Регионы, уровень использования бюджетного потенциала которых определён как умеренный, испытывают проблемы в части качества управления: снижения активности в сборе налога на прибыль по причине сокращения налоговой базы; роста задолженности по налогам; снижения уровня инвестиционной активности; ограничения расходов бюджета на социальные цели. Северные субъекты с пониженным и низким уровнем использования бюджетного потенциала (не превысил среднероссийский показатель), характеризуются значительными финансовыми проблемами: низким уровнем финансового обеспечения в связи с ограниченными возможностями наращивания собственных доходов; зависимостью от доходных источников, поступающих из федерального бюджета; снижением уровня бюджетной обеспеченности. На финансовые про-

блемы здесь накладываются и управленческие: низкий уровень налоговых усилий, прилагаемых органами власти в части сбора налога на прибыль и расширения налоговой базы; низкая результативность мер по снижению задолженности по налогам; сокращение расходов на выполнение перед населением социальных обязательств; низкая инвестиционная активность.

Для решения выявленных проблем, которые определяют направления дальнейших исследований, необходима разработка мер и механизмов, связанных с укреплением финансовой самостоятельности регионов, расширением налоговой базы, повышением эффективности налогового администрирования, усилением роли «функционального взаимодействия финансовых и налоговых органов в бюджетном процессе» [14, Боровикова Е.В., с. 28] и др. Особое внимание должно быть уделено активизации инвестиционной деятельности в северных регионах — движущей силы экономического развития территорий, источника налоговых поступлений и повышения уровня жизни граждан за счёт разработки стимулирующих инструментов в рамках государственной инвестиционной политики.

Практическая значимость исследования обусловлена возможностью применить предложенный подход территориальными органами власти для решения проблем повышения эффективности управления бюджетным потенциалом в регионах.

#### **Список источников**

1. Murzina E.A. Modeling a Regions Tax Potential Allowing for the Uniformity Ratio // Academy of Strategic Management. 2019. Vol. 18. Iss. 5.
2. Голодова Ж.Г. Формирование и оценка бюджетно-налогового потенциала субъекта РФ (на примере субъектов Уральского федерального округа) // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. 2010. № 5. С. 33–41.
3. Найденова Т.А., Швецова И.Н. Оценка бюджетного потенциала северных территорий // Финансы и кредит. 2013. № 40 (568). С. 40–51.
4. Яшин С.Н., Яшина Н.И. Некоторые аспекты анализа бюджетного потенциала муниципальных образований // Финансы и кредит. 2003. № 5 (119). С. 35–44.
5. Куклин А.А., Наслунга К.С. Методические особенности оценки состояния региональных бюджетов // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 2. С. 395–407. DOI: 10.17059/2018-2-5
6. Гладковская Е.Н. Инструментарий оценки бюджетного потенциала и выявление резервов экономического роста регионов России // Фундаментальные исследования. 2018. № 10. С. 31–36.
7. Igonina L.L., Yaroshenko D.V., Vikharev V.V., Shurygin S.V. Budget potential of the region: Attributive features and methods of assessment // International Journal of Economics and Business Administration. 2019. Vol. 7. Special Iss. 1. Pp. 355–361. DOI: 10.35808/ijeba/279
8. Сулейманов М.М. Об оценке эффективности фискальной политики региона // Финансы. 2014. №11. С. 46–50.
9. Ткачева Т.Ю. Возможности использования статистических инструментов при расчёте бюджетного потенциала региона // Известия Юго-Западного государственного университета. 2013. № 2 (47). С. 10–17.
10. Зенченко С.В. Бюджетный потенциал региона и методические подходы к его оценке // Региональные проблемы преобразования экономики. 2008. № 1 (14). С. 186–198.
11. Зинченко Н.В. Менеджмент качества управления финансовыми ресурсами региона //

Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2016 г. № 1 (51). С. 26–30.

12. Barasheva T. Budget as a tool for managing socio-economic development of the Arctic territories // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2020. Iss. 539. P. 012081. DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012081
13. Голодова Ж.Г. Оценка бюджетно-налогового потенциала региона в условиях реформирования системы межбюджетных отношений // Финансы и кредит. 2009. № 5 (341). С. 33–41.
14. Боровикова Е.В. Финансовый потенциал как комплексный показатель эффективности финансово-бюджетной политики // Экономический анализ: теория и практика. 2008. № 18 (123). С. 25–28.

## References

1. Murzina E.A. Modeling a Regions Tax Potential Allowing for the Uniformity Ratio. *Academy of Strategic Management*, 2019, vol. 18, iss. 5, pp. 1–5.
2. Golodova Zh.G. Formirovanie i otsenka byudzhethno-nalogovogo potentsiala sub"ekta RF (na primere sub"ektov Ural'skogo federal'nogo okruga) [Formation and Assessment of the Budgetary and Tax Potential of a Subject of the Russian Federation (on the Example of the Subjects of the Ural Federal District)]. *Finansovyy vestnik: finansy, nalogi, strakhovanie, bukhgalterskiy uchet* [Financial Bulletin: Finance, Taxes, Insurance, Accounting], 2010, no. 5, pp. 33–41.
3. Naidyonova T.A., Shvetsova I.N. Otsenka byudzhethnogo potentsiala severnykh territoriy [Assessment of budgetary capacity of northern territories]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2013, no. 40 (568), pp. 40–51.
4. Yashin S.N., Yashina N.I. Nekotorye aspekty analiza byudzhethnogo potentsiala munitsipal'nykh obrazovaniy [Some Aspects of the Analysis of the Budgetary Potential of Municipalities]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2003, no. 5 (119), pp. 35–44.
5. Kuklin A.A., Naslunga K.S. Metodicheskie osobennosti otsenki sostoyaniya regional'nykh byudzhethov [Methodological Features of the Assessment of the Regional Budget's Situation]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2018, vol. 14, iss. 2, pp. 395–407. DOI: 10.17059/2018-2-5
6. Gladkovskaya E.N. Instrumentariy otsenki byudzhethnogo potentsiala i vyyavlenie rezervov ekonomicheskogo rosta regionov Rossii [Methodology for Estimating the Budgetary Potential and Identifying the Reserves for the Economic Growth of the Regions of Russia]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2018, no. 10, pp. 31–36.
7. Igonina L.L., Yaroshenko D.V., Vikharev V.V., Shurygin S.V. Budget Potential of the Region: Attributive Features and Methods of Assessment. *International Journal of Economics and Business Administration*, 2019, vol. 7, special iss. 1, pp. 355–361. DOI: 10.35808/ijeba/279
8. Suleymanov M.M. Ob otsenke effektivnosti fiskal'noy politiki regiona [On Assessing the Effectiveness of the Region's Fiscal Policy]. *Finansy* [Finance], 2014, no. 11, pp. 46–50.
9. Tkatcheva T.Yu. Vozmozhnosti ispol'zovaniya statisticheskikh instrumentov pri raschete byudzhethnogo potentsiala regiona [Use of Statistical Tools in Calculating the Fiscal Capacity of the Region]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta* [Proceedings of the Southwest State University], 2013, no. 2 (47), pp. 10–17.
10. Zenchenko S.V. Byudzhethnyy potentsial regiona i metodicheskie podkhody k ego otsenke [Budgetary Potential of Region and Methodical Approaches to Its Estimation]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Transformation of the Economy], 2008, no. 1 (14), pp. 186–198.
11. Zinchenko N.V. Menedzhment kachestva upravleniya finansovymi resursami regiona [Management of the Dispensation Quality the Region's Financial Resources]. *Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta* [Scientific Notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University], 2016, no. 1 (51), pp. 26–30.
12. Barasheva T. Budget as a Tool for Managing Socio-Economic Development of the Arctic Territories. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2020, iss. 539, p. 012081. DOI:

10.1088/1755-1315/539/1/012081

13. Golodova Zh.G. Otsenka byudzhethno-nalogovogo potentsiala regiona v usloviyakh reformirovaniya sistemy mezhbyudzhethnykh otnosheniy [Estimation of the Budgeted & Tax Potential of a Region Under the Conditions of Inter-Budget Relations System Reformation]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2009, no. 5 (341), pp. 33–41.
14. Borovikova E.V. Finansovyy potentsial kak kompleksnyy pokazatel' effektivnosti finansovo-byudzhethnoy politiki [Financial Potential as a Comprehensive Indicator of the Effectiveness of Fiscal Policy]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2008, no. 18 (123), pp. 25–28.

*Статья поступила в редакцию 27.05.2022; одобрена после рецензирования 15.06.2022;  
принята к публикации 20.06.2022.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 23–37.  
Научная статья  
УДК [338.22+620.9](985)(045)  
doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.23

## Стратегические тренды энергетического развития северных территорий России

**Вопиловский Сергей Симонович** <sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник

<sup>1</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, 184209, Россия

<sup>1</sup> simonovich.63@yandex.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2873-1425>

**Аннотация.** Динамичное развитие энергетического рынка является источником процессов диверсификации энергетики России. В исследовании представлены ключевые направления в развитии российской энергетики с учётом новых тенденций и вызовов. Арктическая зона Российской Федерации потенциально становится драйвером роста энергетического рынка и открывает «новые окна» экономического развития страны. Определено, что меняется структура потребления, использования ресурсов, генерация и передача электроэнергии. Долгосрочные тренды энергетического перехода демонстрируют изменение энергетического баланса в пользу чистых источников энергии: энергия ветра, солнечная энергия, ядерная, геотермальная, гидроэнергетика, водород и биоэнергетика. Развитие водородной энергетики, в том числе в северных территориях России, создаёт надёжный задел интеграции в мировую водородную инфраструктуру. Представлено изменение энергетического баланса в пользу возобновляемых источников энергии. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), к 2026 г. на ВИЭ будет приходиться до 95% прироста новых энергетических мощностей. Глобальная климатическая повестка — отказ от ископаемого топлива — создаёт новые вызовы для экономики России и развития её арктических инвестиционных проектов. Установлено, что текущая ситуация в условиях глобальных технологических прорывов и климатических преобразований формируют переход от вертикальной интеграции к распределённой генерации и децентрализации. Целью исследования является анализ современных направлений развития энергетического рынка, по результатам которого надлежит скорректировать подходы российской энергетики к будущему развитию, максимально используя возможности северных территорий России.

**Ключевые слова:** экономика, энергетика, Арктическая зона России, возобновляемые источники энергии, атомная энергетика, водородная энергетика, научно-технический прогресс, генерация

## Strategic Trends in Energy Development of the Northern Territories of Russia

**Sergey S. Vopilovskiy** <sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Senior Researcher

<sup>1</sup> Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, ul. Fersmana, 24a, Apatity, 184209, Russia

<sup>1</sup> simonovich.63@yandex.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2873-1425>

**Abstract.** The dynamic development of the energy market is the source of Russia’s energy diversification processes. The study presents key areas in the development of the Russian energy sector, taking into account new trends and challenges. The Arctic zone of the Russian Federation is potentially becoming a growth driver for the energy market and opens up “new windows” for the country’s economic develop-

\* © Вопиловский С.С. 2022

Для цитирования: Вопиловский С.С. Стратегические тренды энергетического развития северных территорий России // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 23–37. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.23

For citation: Vopilovskiy S.S. Strategic Trends in Energy Development of the Northern Territories of Russia. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 23–37. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.23

ment. It is determined that the structure of consumption, use of resources, generation and transmission of electricity is changing. Long-term trends in the energy transition demonstrate a change in the energy balance in favor of clean energy sources: wind, solar, nuclear, geothermal, hydropower, hydrogen, and bioenergy. The development of hydrogen energy, including in the northern territories of Russia, creates a reliable basis for integration into the global hydrogen infrastructure. The change in the energy balance in favor of renewable energy sources (RES) is presented. According to the International Energy Agency (IEA), RES will account for up to 95% of new energy capacity additions by 2026. The global climate agenda — the rejection of fossil fuels — creates new challenges for the Russian economy and the development of its Arctic investment projects. It has been established that the current situation in the context of global technological breakthroughs and climate change is shaping the transition from vertical integration to distributed generation and decentralization. The purpose of the study is to analyze current trends in the development of the energy market, based on the results of which it is necessary to adjust the approaches of the Russian energy sector to future development, making maximum use of the opportunities of the northern territories of Russia.

**Keywords:** *economics, energy, Russian Arctic zone, renewable energy source, nuclear energy, hydrogen energy, scientific and technological progress, generation*

### **Введение**

Современные тенденции формирования энергетического рынка, научно-технический прогресс и политико-экономические отношения определяют многовекторные тренды прогрессивного, устойчивого развития энергетики Севера и российской энергетики в целом. Действующая широкомасштабная энергетическая система, обеспечивающая надёжность и качество электроснабжения экономики страны и бытовых потребителей, является экономически обоснованной и технически эффективной. Тем не менее, современные экономические стимулы предписывают профессиональному сообществу энергетиков, при консолидации научных кадров отрасли, необходимость максимального сокращения сроков окупаемости инвестиций. Экономические интересы, появление новых технологий, новых способов генерации — солнечная, ветровая, модульная газовая с высоким коэффициентом использования установленной мощности (КИУМ), способных по этим параметрам конкурировать с мощными электростанциями — определяют вектор развития распределённой генерации.

Принятие управленческих решений по дальнейшему развитию энергетики во многом опирается на один из фундаментальных факторов — повышение энергоэффективности. В свою очередь, повышение энергоэффективности вызывает дополнительные противоречия: с одной стороны, внедряются новые энергоэффективные технологии и экономятся затраты на энергоресурсы; с другой, с повышением социально-экономического уровня общества растёт энергопотребление, что является нивелирующим фактором. Следовательно, возникает множество вопросов, направлений — как должна развиваться энергетика страны и какова роль государства в её обновлении?

Энергетическое сообщество России выбирает эволюционный путь развития, присущий институциональному, стабильному государству, опирающемуся на фундамент построенной и надёжно работающей энергетической системы (ЕС). Действующее законодательство в области энергетики является необходимым и достаточным для её дальнейшего развития, своевременно обновляется с появлением новых трендов, в том числе, навязанных извне. Россия планомерно и взвешенно осуществляет выполнение регламентирующих документов,

в основе которых: «Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года»<sup>1</sup>, «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации»<sup>2</sup>, комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в РФ на период до 2024 года» в рамках 14-го национального проекта по развитию атомной науки и технологий<sup>3</sup>, №296-ФЗ от 02.07.2021 г. «Об ограничении выбросов парниковых газов»<sup>4</sup>, распоряжение №2634-р об утверждении плана мероприятий под названием «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года»<sup>5</sup>, «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»<sup>6</sup> и др.

### **Приоритетные направления модификации энергетики**

Географическое положение России указывает на сложные климатические условия, когда чрезвычайно важна надёжность энергетики. Министерство энергетики РФ<sup>7</sup>, взаимодействуя с отраслевыми компаниями, имеет соответствующие компетенции для обеспечения надёжности. В частности, инновационное развитие, моделирование энергосистем в реальном масштабе времени, система новой диагностики, формирование алгоритмов действий и профилактики воздействия погодных и других условий позволяют обеспечить заданную надёжность. Цифровизация процессов в отрасли позволяет эффективно вести мониторинг состояния сетей, оборудования и своевременно реагировать на возникающие технологические нарушения.

Особенно остро вопрос качественного и надёжного энергоснабжения звучит в изолированных и труднодоступных районах Крайнего Севера (рис. 1). На текущем этапе ситуация решается на государственном уровне, от «северного завоза» по Северному Морскому пути (СМП) [1] до установки малых модульных реакторов (Small Modular Reactors — SMRs) мощностью до 300 МВт на блок. SMRs — одна из самых перспективных новейших ядерных энергетических технологий. Первая в мире российская плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС) «Академик Ломоносов» введена в эксплуатацию в мае 2020 года в северном морском порту Певек, вырабатывает энергию от двух реакторов ММР мощностью 35 МВт каждый.

<sup>1</sup> Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4lgsApssm6mZRb7wx.pdf> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>3</sup> Правительство утвердило 14-й национальный проект по развитию атомной науки и технологий. URL: <https://strana-rosatom.ru/2021/02/08/31102/> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>4</sup> Федеральный закон от 02.07.2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47013> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>5</sup> План мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года». URL: <http://static.government.ru/media/files/7b9bstNfV640nCkAzCRJ9N8k7uhW8mY.pdf> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>6</sup> Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года". URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>7</sup> Министерство энергетики Российской Федерации. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/234> (дата обращения: 11.04.2022).

С применением новейших технологий обозначился устойчивый тренд постепенного перехода от централизованной энергетики к расширению использования распределённой генерации, которая создана и находится непосредственно у потребителя. Сложилась устойчивая ситуация, когда домохозяйства, малый, средний и крупный бизнес могут иметь собственные источники генерации и не подключаются к централизованной электрической сети или же подключаются к ней с целью выдачи избытков энергии в общую сеть, а также для обеспечения гарантированного и качественного основного / резервного источника питания.

На текущем этапе в малых и средних городах России существующие системы центрального теплоснабжения, построенные на основе котельных и тепловых сетей, теряют свою значимость. Отмеченное явление имеет множество факторов, один из них — тарифное регулирование цен на тепловую энергию со стороны муниципальных образований. Средние и малые теплоэлектростанции, индивидуальные котельные получили экономическое преимущество, т. к. эти энергообъекты проще вывести из-под контроля регулятора. Следовательно, перспективы развития когенерации в большей степени связаны со строительством средних и малых тепловых электростанций: в районах Крайнего Севера это специфически принципиально.

Для Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) перспективным решением может считаться применение автономных гибридных энергоисточников (АГЭ) — сочетание современного дизеля, возобновляемого источника энергии — ветроэлектростанции (ВЭС) или солнечной электростанции (СЭС) и накопителя электроэнергии, управляемых единой автоматизированной системой управления (ЕАСУ). ЕАСУ максимально снижает расход органического топлива и максимально формирует выработку электроэнергии от возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [2].

В Арктическом порту Тикси (Республика Саха, Якутия) в декабре 2020 г. введён в эксплуатацию объект новой гибридной генерации: ветродизельный комплекс (ВДК) мощностью 900 кВт; дизельная электростанция мощностью 3000 кВт; система аккумулирования энергии мощностью 1000 кВт. Элементы ВДК объединены автоматизированной системой управления (АСУ) производством и распределения электроэнергии. Данный объект гибридной генерации способен вырабатывать более 12 млн кВт/ч электроэнергии, тем самым обеспечивая надёжное и качественное электроснабжение потребителей. Применение наилучших современных технологий в создании новой генерации позволяет снизить расход топлива до 500 т в год и создаёт возможность получить положительный экономический и экологический эффект. В планах ПАО «РусГидро» построить такие энергокомплексы в населённых пунктах Якутии (Верхоянск, Мома, Сасыр, Тебюлях, Табалах, Кулун-Елбют), входящих в АЗРФ. Применение автономных гибридных источников, новых технологий, используемых в энергетике, в перспективе приведёт к снижению роста тарифов и создаст условия более эффективного и надёжного электроснабжения.

Японская компания Mitsubishi Power работает над созданием гибридной системы твёрдооксидных топливных элементов (ТОТЭ) с микрогазовой турбиной в составе. Название новой технологии — Hybrid Sistem jf Solid Oxide Fuel Cells (SOFC) and Micro Gas Turbines (MGT). ТОТЭ — многотопливный реактор, работающий с различными видами топлива (биогаз, водород, природный газ), вырабатывает энергию и тепло с высоким КПД и используется децентрализованно и независимо от действующей местной энергосети. Внедрение данной технологии планируется в Германии в 2022 г. ТОТЭ — один из элементов образования децентрализованной и диверсифицируемой энергетики. *Методы применения технологии использования многотопливного реактора (природный газ, водород) в перспективе могут найти применение в районах Крайнего Севера, где ведётся добыча и производство традиционных источников энергии.*

Особое внимание в данном контексте уделяется мировым процессам по разработке малых модульных реакторов (Small Modular Reactors — SMRs) мощностью до 300 МВт на блок. SMRs — одна из самых перспективных новейших ядерных энергетических технологий. Конструктивное преимущество SMRs в том, что она модульная и малая, как следствие, её конструкция проще и в большей степени полагается на встроенные и пассивные элементы безопасности, что потребует более низких затрат и обеспечит гибкость для местных сетей и интеграцию с ВИЭ и неэлектрическими приложениями, такими как производство водорода и опреснение воды.

Мировое профессиональное сообщество энергетиков и ведущие физики-ядерщики считают, что без ядерной энергии современная цивилизация жить и развиваться не может. Это обусловлено тем, что население планеты растёт, повышаются запросы потребителей и увеличиваются запросы на энергетические мощности. *Прогноз мирового потребления энергии до 2100 г. показывает средний рост в 1,5 раза [3] (табл. 1). В связи с тем, что Арктическая зона Российской Федерации имеет возможность стать драйвером развития энергетического рынка, потенциально, рост потребления электроэнергии только в АЗРФ может составить до 50%. Средний рост ожидается в 1,5–2 раза [3] (табл. 1).*

Таблица 1

Прогноз потребления энергии на 2020–2100 гг.<sup>8</sup>

Годы	ТВтч
2020	166926
2050	226792
2100	228501

Для расширения научно-технического прогресса, получения значительных благ для общества требуется внушительное потребление энергии. Экономический коэффициент EROI — соотношение полученной энергии к затраченной — определяет её энергетическую рентабельность. Данный коэффициент должен быть больше 1 (единицы), что определяет значи-

<sup>8</sup> Источник: [3].

тельную доступность благ обществу. Ассоциация учёных определила надлежащий EROI для различных видов деятельности современного общества [4]. В развитых странах для поддержания качества жизни EROI должен быть не менее 20 единиц, а для прорывного научно-технического прогресса требуется источник энергии с EROI более 25 единиц. Минимальное значение EROI составляет 8 единиц — элементарное существование, без попыток НТП, совершенствования и др. В исследованиях европейских учёных выражены значения EROI, которыми обладают современные и перспективные источники энергии. В табл. 2 представлены значения EROI источника энергии с учётом его генерации.

Таблица 2

*EROI современных источников энергии<sup>9</sup>*

№	Вид деятельности	EROI (единиц)
1	Атомные электростанции (АЭС)	75
2	Гидроэлектростанции (ГЭС)	35
3	Угольные теплоэлектроцентрали (УТЭЦ)	30
4	Газовые теплоэлектроцентрали (ГТЭЦ)	28
5	Ветровые энергоустановки (ВЭУ)	3,9
6	Солнечные энергетические системы (СЭС)	1,6

Анализируя события предыдущих нескольких лет и сложившиеся новейшие тенденции в электроэнергетике, можно с уверенностью заявить, что развитие «мирного атома», придание атомной энергетике статуса источника чистой энергии — это правомерный, безошибочный вектор развития энергетики России и мира в целом. По результатам исследования научного центра Joint Research Centre (JRC) по вопросам использования атомной энергии и полного цикла её экологичности был представлен Отчёт JRC «Наука для политики»<sup>10</sup> с доказательствами экологичности АЭС. Экологичность видов энергии в нём ранжируется следующим образом: 1 — ветер; 2 — гидро; 3 — ядерная; 4 — солнечная; 5 — газ; 6 — нефть; 7 — уголь; 8 — бурый уголь. Данный Отчёт стал веским основанием в решении Еврокомиссии классифицировать газ и атомную энергетику как чистые источники энергии. Газовые электростанции, в соответствии с Таксономией (документ устойчивого развития экономики Евросоюза до 2050 года), должны заменить объекты использующие уголь, нефть и другое тяжёлое ископаемое топливо, и обеспечить содержание выбросов не более 270 г CO<sub>2</sub> на кВт/ч. Атомные станции получили разрешение на строительство до 2024 г., с учётом того, что будут использовать «наилучшие существующие технологии» и соответствовать высоким стандартам безопасности, которые сведут к минимуму количество радиоактивных отходов.

Заккрытие угольных ТЭЦ, истощение газовых месторождений в Европе отрицательно влияют на ускорение процесса по дальнейшему активному продвижению возобновляемой

<sup>9</sup> Источник: [5].

<sup>10</sup> JRC science for policy report. Technical assessment of nuclear energy with respect to the 'do no significant harm' criteria of Regulation (EU) 2020/852 ('Taxonomy Regulation'). Petten: European Commission, 2021. P. 387. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/documents/210329-jrc-report-nuclear-energy-assessment\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210329-jrc-report-nuclear-energy-assessment_en.pdf) (дата обращения: 11.04.2022).

энергетики ввиду низкого коэффициента использования установленной мощности (КИУМ). К примеру, установленная мощность электростанций ЕЭС России на 01.01.2022 г. составила 246 590,9 МВт, что на 1 277,65 МВт (+0,52%) больше, чем в 2021 г. В табл. 3 приведены данные, характеризующие использование установленной мощности электростанций ЕЭС России в разрезе ОЭС без учёта электростанций промышленных предприятий <sup>11</sup>.

Таблица 3

*Коэффициент использования установленной мощности электростанций  
 ЕЭС России в ОЭС в 2020, 2021 гг. (%) <sup>12</sup>*

Электростанции	2020 г.	2021 г.	Отклонение
ТЭЦ	41,34	46,05	+ 10,23
ГЭС	47,33	47,89	+ 1,17
АЭС	81,47	83,98	+ 2,99
ВЭС	27,47	28,31	+ 2,97
СЭС	15,08	14,4	- 4,72

По результатам анализа данных Отчёта установлено, что число часов использования установленной мощности электростанций по ЕЭС России в 2021 г. составило 4 514 часов (51,53%) календарного времени (коэффициент использования установленной мощности), в том числе: атомные электростанции — 7 349 час. (83,89% календарного времени); гидроэлектростанции — 4 195 час. (47,89% к.в.); тепловые электростанции — 4 034 час. (46,05% к.в.); ветровые электростанции — 2 480 час. (28,31% к.в.); солнечные электростанции — 1 261 час. (14,4% к.в.). В 2020 г. данный коэффициент составлял 4 238 часов (48,25%), рост КИУМ в 2021 г. составил 276 часов (+3,28%).

Очередным вектором развития энергетики является использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)[6]. Для достижения углеродной нейтральности многие страны заявили о широкомасштабном переходе к «зелёной энергетике» с выходом на более высокую ступень в производстве декарбонизированной энергии [7, 8, 9]. Целью перехода на альтернативные источники энергии являются декарбонизация экономики и предельно возможное снижение выбросов CO<sub>2</sub> в ходе генерации энергии и во всех сферах экономической деятельности [10, 11, 12]. В этой связи возобновляемая энергетика широко и стремительно масштабируется, объёмная часть приращения новых мощностей солнечной и ветровой генерации приходится на Китай, Европейский Союз, США и Индию. Наряду с этим они же самые крупные экономики мира, производители товаров, работ и услуг, следовательно, потребители энергии. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), к 2026 г. на ВИЭ будет приходиться до 95% прироста новых энергетических мощностей. По итогам 2021 г., солнечная энергетика является локомотивом сектора возобновляемой энергетики: прирост мощностей увеличился на 17% (до 160 ГВт), за ней следуют ветровая и гидроэнергетика. По прогнозам МЭА, к 2026 г. глобальные мощности ВИЭ вырастут на 60%, по сравнению с 2020

<sup>11</sup> Отчёт о функционировании ЕЭС России в 2021 году. URL: [https://www.sups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups\\_rep2021.pdf](https://www.sups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf) (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>12</sup> Там же.

г., и составят более 4800 ГВт. Ожидается, что Китай на следующие пять лет (2021–2026 гг.) останется лидером по объёму прироста ВИЭ и к 2026 г. достигнет мощностей 1200 ГВт солнечной и ветровой энергии. Индия планирует к 2030 г. достичь 500 ГВт установленных мощностей возобновляемой энергии (МВЭ). По планам ЕС и США так же ускорить развитие ВМЭ. На текущем этапе на эти четыре рынка приходится 80% мирового роста возобновляемых мощностей энергии<sup>13</sup>.

В России темпы роста возобновляемой энергии выглядят намного скромнее, по итогам 2021 г. доля возобновляемых источников энергии составила 0,5% в производстве энергии [13]. Распределение годового объёма производства электроэнергии по типам электростанций в ЕЭС России в 2021 г. составило: ВЭС — 3 621,7 млн кВт\*ч (+161,7% от 2020 г.), СЭС — 2 253,8 млн кВт\*ч (+13,7% от 2020 г.)<sup>14</sup>. По Северо-Западу выработка электроэнергии в ОЭС по типам электростанций составила: ТЭС — 53,4%; ВЭС, ГЭС, СЭС — 11,8; АЭС — 34,9. Тем не менее, в Мурманской области не введена в работу Кольская ВЭС мощностью 200,97 МВт, строительство осуществляет «Энел Россия» — подконтрольная итальянской Enel. Мурманский ветропарк «Октагон. Северо-Запад» Кольской ВЭС должен был осуществить поставку мощности на рынок в декабре 2021 г., но из-за «наступления обстоятельств непреодолимой силы» (форс-мажор) сроки были сдвинуты на 2022 г., а при сложившихся новых обстоятельствах перенесены на более поздний срок<sup>15</sup>.

Потребление энергии в мире неуклонно растёт, как было сказано выше, в частности, в России электропотребление выросло на 6% в 2021 г. относительно 2020 г., и на 2,6% в 2020 г. от 2019 г.; выработка электроэнергии выросла на 6,6% в 2021 г. Потенциально конечным продуктом энергетического рынка в будущем может стать электричество с долей потребления более 50%. В табл. 4 представлены перспективы мировых энергетических переходов, траектория 1,5° С<sup>16</sup>.

Таблица 4

Прогноз конечного потребления электричества до 2050 г.<sup>17</sup>

Источники энергии	Баланс конечного потребления в мире, 2018 г. (%)	Прогноз конечного потребления к 2050 г. (%) (по сценарию сдерживания потепления 1,5° С)
Нефть	37	4
Электричество	21	51

<sup>13</sup> Отчёт Международного Энергетического Агентства за 2021 год и планы ВИЭ на 5 лет. URL: <https://zen.yandex.ru/media/solarnews/otchet-mejdunarojnogo-energeticheskogo-agenstva-za-2021-god-i-plany-vie-na-5-let-61b21e4ddc065960a505f342> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>14</sup> Отчёт о функционировании ЕЭС России в 2021 году. URL: [https://www.sups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups\\_rep2021.pdf](https://www.sups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf) (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>15</sup> Enel готовится к выходу. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5270154> (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>16</sup> World Energy transitions outlook, 1,5° С pathway. URL: [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/March/IRENA\\_World\\_Energy\\_Transitions\\_Outlook\\_2021.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/March/IRENA_World_Energy_Transitions_Outlook_2021.pdf) (дата обращения: 11.04.2022).

<sup>17</sup> Там же.

Газ	16	4
Уголь	11	2
Традиционная биомасса (биогаз, жмых и др.)	8	-
Новая биомасса (дерево, торф и др.)	3	18
Теплогенерация	3	5
Другие ВИЭ	0,5	4
Водород	-	12

Параллельно с изменениями в производстве электроэнергии трансформируется промышленность, для которой основой станет водород [14]. Как следствие, использование ВИЭ для производства «зелёного» водорода растёт. Согласно оценкам МЭА, мощность электролизеров вырастет с 0,3 ГВт в 2020 г. до 17 ГВт к 2026 г. Для климатически нейтрального Евросоюза Еврокомиссия в июле 2020 года приняла водородную стратегию до 2050 г., которая предусматривает строительство электролизных мощностей на базе ВИЭ с инвестициями в €470 млрд, а также строительство новых ВЭС и СЭС с инвестициями в €340 млрд. В планах ведущих транспортных операторов модернизировать существующую инфраструктуру транспорта газа и сформировать к 2030 г. систему из 6 800 км газопроводов, которая соединит «водородные долины» — кластеры потребления H<sub>2</sub>, а к 2040 г. увеличить систему транспортировки до 23 000 км.

В соответствии с планами энергетической стратегии развития России проводится масштабная работа по модификации энергетического комплекса страны и внедрению новых технологий в энергетике, транспорте и промышленности, которые связаны с производством декарбонизированной энергии, основой которых являются № 296-ФЗ от 02.07.2021 г. «Об ограничении выбросов парниковых газов», распоряжение № 2634-р об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года» и др. Наша страна имеет все возможности стать надёжным поставщиком водорода для внутреннего рынка, а также экспортёром водорода с интеграцией в водородную инфраструктуру Европы. ПАО «Газпром» на текущем этапе, используя свою газопроводную сеть, способно перемещать в европейском направлении от 20 до 70% водорода, с запуском «Северного потока-2» увеличить поставки. На Кольской АЭС в Мурманской области создаётся стендовый испытательный комплекс (СИК) по производству водорода.

В Российской Федерации избран верный курс государственного и корпоративного управления, а инвестиции в развитие ядерной энергетики, ядро которых составили углеводородные ресурсы страны, позволили отработать новые технологии, создать новый дизайн реакторов поколения 3 и 3+, довести ядерные технологии до предела технического развития человечества. Реакторы поколения 3+ значатся наиболее высокосоввершенными с точки зрения безопасности в эксплуатации.

Госкорпорация «Росатом»<sup>18</sup> обладает уникальными компетенциями и является единственной Компанией в мире, способной обеспечить полный цикл строительства, снабжения

<sup>18</sup> Госкорпорация «Росатом». URL: <https://www.rosatom.ru> (дата обращения: 11.04.2022).

и утилизации облучённого ядерного топлива (ОЯТ) и АЭС. Активные и успешные исследования российских учёных говорят о наличии технологий и компетенций для начала уникального эксперимента — замыкания ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ), это грядущая ступень развития ядерной энергетики, реализация которой позволит решить проблему отработанных ядерных отходов: «отходы» будут преобразованы в новое топливо и вновь использованы на АЭС. В итоге при многократном использовании радиоактивные актиноиды выжигаются.

Приоритетное значение в расширении отечественной безуглеродной энергетики сконцентрировано на развитии ядерных технологий. Реализуемый ГК «Росатом» проект «Прорыв» направлен на создание ядерно-энергетических комплексов, совершенствующих крупномасштабную ядерную энергетику, отвечающих базовым требованиям [15]. Запущенный модернизированный термоядерный реактор ТОКАМАК Т-15МД — уникальная по ряду физических характеристик установка для проведения термоядерных процессов, она представляет большой интерес в научном и энергетическом плане.

Обладая «наилучшими существующими технологиями», соответствующими высоким стандартам безопасности, ГК «Росатом» предполагает в ближайшее время инициировать строительство более 50 ядерных реакторов в 19 странах мира. В перспективе (до 2030 г.) создать более 80 объектов.

В настоящее время в России работают 11 АЭС, в эксплуатации находятся 37 энергоблоков. Суммарная установленная мощность всех энергоблоков превышает 29,5 ГВт, доля атомной энергии составляет около 20% от всего объёма выработки электроэнергии. В перспективе увеличение доли атомной генерации в стране до 25%, при этом реакторы (в том числе со спектральным регулированием) будут более безопасными, совершенными и эффективными.

Для устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) реализуются проекты по применению автономной энергетики, изолированной от единой энергосистемы России [16].

В морской арктический порт Певек в 2020 г. для обеспечения удалённых территорий электроэнергией и теплом доставлен плавучий энергоблок (ПЭБ) «Академик Ломоносов». Плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС) — это новый класс мобильных источников энергии на базе современных российских атомных технологий, её запуск стал реальным прорывом в генерации электроэнергии и тепла. ПЭБ оснащён двумя реакторными установками КЛТ-40 (водо-водяной ядерный реактор). Важно, что главным конструктором, изготовителем и поставщиком современного технологического оборудования является АО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения имени И.И. Африкантова», г. Нижний Новгород, предприятие Госкорпорации «Росатом».

Правительство Республики Саха (Якутия) и ГК «Росатом» в декабре 2020 г. заключили соглашение, закрепляющее тарифообразование на электрическую энергию по реализации проекта создания атомной станции малой мощности (АСММ). АСММ станет первым проек-

том в мире по использованию атомной энергетики и сохранению экологии Арктики. Данный проект может стать «пилотным» для нашей страны и позволит ей отработать новые технологии обеспечения энергией при создании изолированных энергосистем, активно развивать не только отдалённые районы, но и в целом позволит создавать новые градообразующие предприятия народного хозяйства в труднодоступных районах нашей страны.

Применение малых модульных реакторов (ММР) для поселений в условиях Крайнего Севера может иметь ряд преимуществ:

- а) компактность: данные ядерные установки состоят из отдельных модулей, занимают меньшую площадь — размеры перспективного отечественного реактора РИТМ-400 составляют 8,2\*9\*17 м, конструктивные особенности позволяют устанавливать их на суше и морских судах;
- б) транспортабельность: реакторы могут быть собраны на заводе-изготовителе и затем перевезены и установлены на месте;
- в) производительность: способность наращивать мощность в зависимости от потребления энергии, в конкретном регионе можно установить 1, 2 и более блоков ММР;
- г) серийность: снижает стоимость ММР и делает их доступными для потребителей [17].

Обеспечение населения и производственных мощностей Крайнего Севера гарантированным энергоснабжением создаёт благоприятный климат социально-экономического развития, экологической безопасности.

Очередным перспективным направлением научно-технического развития атомной отрасли является водородная энергетика на базе атомных станций страны. Используемые ГК «Росатом» технологии в среднесрочной перспективе могут обеспечить производство водорода в промышленных объёмах при соблюдении экологических норм, а также с высококонкурентными параметрами стоимости.

Пилотной площадкой для создания стендового испытательного комплекса (СИК) по производству водорода и обращения с ним выбрана Кольская АЭС (рис. 2). Экспертами в области атомной энергии прорабатываются варианты использования избытков электроэнергии с АЭС с целью производства водорода и использования его для заправки поездов, легковых автомобилей и других транспортных средств на водородных топливных элементах<sup>19</sup>. Кольская энергосистема является энергоизбыточной, что и определило выбор Кольской АЭС в качестве СИК, а наличие всей необходимой инфраструктуры, опыта по производству водорода для собственных нужд и низкую стоимость энергии создало благоприятные экономические предпосылки. Планируется создать систему обращения с водородом в промышленных масштабах — получение, сжатие / сжижение и транспортировка, и ввести в работу в 2023 г. ком-

<sup>19</sup> На Кольской АЭС начнут производить водород в 2023 году. URL: [https://www.rosenergoatom.ru/stations\\_projects/sayt-kolskoy-aes/press-tsentr/novosti/38627/](https://www.rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-kolskoy-aes/press-tsentr/novosti/38627/) (дата обращения: 11.04.2022).

плекс с электролизными установками мощностью 1 МВт, а в дальнейшем увеличить мощность и производительность СИК до 10 МВт. По результатам эффективности работы комплекса данная технология может получить масштабное расширение по всей России. В планах ГК «Росатом» в 2028 г. начать строительство второй Кольской АЭС — «Кола-2», два новых реактора будут типа ВВЭР мощностью 600 МВт. Сейчас проект находится на этапе подготовки и разработки, выбрана площадка для строительства и проведены изыскания, площадка расположена в нескольких километрах от действующей Кольской АЭС.

По прогнозам экспертов Минэнерго, в случае благоприятного сценария, Россия через три года может экспортировать до 1 млн тонн водорода, а к 2050 г. объёмы могут вырасти в тридцать раз и приносить значительный доход [18]. Наиболее перспективными считаются рынки Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) и Евросоюза. Для обеспечения зарубежных потребителей разрабатывается эффективная модель транспортировки водорода на средние и дальние расстояния с помощью морских судов и эффективной модульной установки сжижения водорода. Особо разрабатывается проект по созданию основанной на жидком органическом носителе системы аккумулирования водорода, его хранения и транспортировки морскими транспортом ледового класса по Северному морскому пути (СМП) в АТР. В итоге водородная энергетика страны как отдельный сегмент топливно-энергетического комплекса (ТЭК) может сформироваться к 2025 г. и потребует инвестиций в размере от 2,2 до 4,0 млрд долларов США в год.

### **Заключение**

Сценарий развития энергетики XXI в., когда прогнозировалось освоение человечеством управляемого термоядерного синтеза и начало перехода на термоядерную энергетику — мощный и чистый источник энергии, на практике оказался не по силам. Масштабное расширение ветро- и солнечной энергетики, вхождение в эту область водородной энергетики, как в виде генерации с помощью топливных элементов, так и непосредственное использование водорода в виде сгораемого топлива, а в будущем применение термоядерной энергетики (ТЯЭС) приводит к процессам диверсификации мировой энергетики.

Применение новейших прорывных технологий и климатические изменения обуславливают структурное преобразование рынка. Энергия превращается из товара в услугу, а современные направления создают переход от вертикальной интеграции к распределённой генерации и децентрализации. В настоящее время потребители готовы стать участниками рынка по всей цепочке: способны управлять своим спросом в зависимости от сигналов рынка; могут превратиться в просьюмеров, т. е. потребителей энергии в одни часы и её производителей в другие, обладая собственной генерацией и инструментами для выдачи избытков энергии в общую сеть. Новый, активный потребитель, возможно, косвенно и в небольшой степени, но участвует в управлении энергосистемой и поддержании в ней баланса мощности, он готовится обходиться без централизованного энергоснабжения.

Большое значение имеет увеличение электропотребления, которое, в свою очередь, влечёт за собой рост выработки электроэнергии. Генерирующие компании обеспечивают надёжное, качественное и бесперебойное снабжение потребителей. Одноставочная цена электроэнергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ) изменялась в 2021 г. темпами ниже инфляции: рост оптовой цены составил 5,3% при прогнозной инфляции в 8%. К примеру, в России одноставочная оптовая цена электроэнергии в 2021 г. составила около 30 евро/МВтч.; во Франции — 443 евро/МВтч, в Германии — 432 евро/МВтч, в Австрии и Бельгии — выше 430 евро/МВтч., стоимость оптовых поставок электроэнергии в Прибалтике и Финляндии в разные периоды достигала 1 000 евро за МВт. При сложившихся новых вызовах российский оптовый рынок остаётся одним из самых низковолатильных, а конкурентные сегменты энергетического рынка определённо страхуют потребителей от резких скачков цен на электроэнергию.

Мировая климатическая повестка создаёт острые вопросы для экономики России. Отказ от ископаемого топлива, развитие ВИЭ и другие вызовы уже в среднесрочной перспективе создадут дополнительные риски сокращения спроса на углеводороды. Для справки, в рамках пятого пакета санкций против России ввели эмбарго на импорт угля из РФ, запретили судам под российским флагом заходить в порты европейских стран. В Отчёте Всемирного ветроэнергетического совета (GWEC) представлен прогноз, что в период 2020–2026 гг. в мире построят ещё 557 ГВт ветровых электростанций, т. е. в год будет производиться в среднем более 110 ГВт.

Ключевым трендом энергетического перехода становится развитие водородной энергетики, и в среднесрочной перспективе водородные технологии будут развиваться ускоренными темпами. Россия имеет значительный потенциал стать, чтобы экспортёром водорода и интегрироваться в мировую водородную инфраструктуру. Внедрение водорода совместно с ядерной, солнечной, ветровой и гидроэнергетикой создаст предпосылки к переходу на новый энергетический уклад.

В Арктической зоне РФ успешно и планомерно осуществляются инновационные энергетические проекты в рамках повышения экономики страны. Применение новейших ядерных энергетических технологий, установка малых модульных реакторов (Small Modular Reactors — SMRs) в районах Крайнего Севера способствует социально-экономическому развитию этих территорий, является важным заделом использования «мирного атома» и научных исследований. Распределённая генерация создаёт дополнительные стимулы повышения эффективности бизнес-процессов в северных территориях страны. Применение экологичных видов энергии является приоритетом всей деятельности в Арктической зоне Российской Федерации.

#### Список источников

1. Вопиловский С.С. Зарубежные экономические партнёры России в арктической зоне // Арктика и Север. 2022. № 46. С. 33–50. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.33

2. Basu S., John A., Akshay, Kumar A. Design and feasibility analysis of hydrogen based hybrid energy system: A case study // International Journal of Hydrogen Energy. 2021. Vol. 46. Iss. 70. Pp. 34574–34586. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2021.08.036
3. Дегтярев К.С. Динамика мирового энергопотребления в XX–XXI вв. и прогноз до 2100 года // Окружающая среда и энерговедение (ОСЭ). 2020. № 2. С. 35–48. DOI: 10.5281/zenodo.3930342
4. Lambert J.G., Hall C.A.S., Balogh S., Gupta A., Arnold M. Энергия, EROI и качество жизни // Energy Policy. 2014. Vol. 64. Pp. 153–167. DOI: 10.1016/j.enpol.2013.07.001
5. Weißbach D., Ruprecht G., Hukea A., Czerski K., Gottlieb S., Hussein A. Energy intensities, EROIs, and energy payback times of electricity generating power plants // Preprint submitted to Energy. 2013. No. 6. Pp. 1–29.
6. Буяльский В.И. Повышение эффективности управления ветроэнергетической установкой на основе учёта вибрационной нагруженности привода при разных условиях эксплуатации энергоагрегата // Энергетик. 2021. № 10. С. 41–45.
7. Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M.D., Wagner N., Gorini R. The role of renewable energy in the global energy transformation // Energy Strategy Reviews. 2019. Vol. 24. Pp. 38–50. DOI: 10.1016/j.esr.2019.01.006
8. Eicke L., Wekoab S., Apergia M., Marian A. Pulling up the carbon ladder? Decarbonization, dependence, and third-country risks from the European carbon border adjustment mechanism // Energy Research & Social Science. 2021. Vol. 80 (4). Pp. 102240. DOI: 10.1016/j.erss.2021.102240
9. Acar S., Aşıcı A.A., Yeldan A.E. Potential effects of the EU's carbon border adjustment mechanism on the Turkish economy // Environment, Development and Sustainability. 2022. Vol. 24. Pp. 8162–8194. DOI: 10.1007/s10668-021-01779-1
10. Verde S.F., Acworth W., Borghesi S. Achieving zero emissions under a cap-and-trade system // Environmental Science. 2020. Pp. 1–12. DOI: 10.2870/343248
11. Porter M.E., van der Linde C. Toward a new conception of the environment competitiveness relationship // Journal of Economic Perspectives. 1995. Vol. 9. No. 4. Pp. 97–118. DOI: 10.1257/jep.9.4.97
12. Башмаков И.А. Углеродное регулирование в ЕС и российский сырьевой экспорт // Вопросы экономики. 2022. № 1. С. 90–109. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-1-90-109
13. Порфирьев Б.Н., Широков А.А., Колпаков А.Ю., Единаков Е.А. Возможности и риски политики климатического регулирования в России // Вопросы экономики. 2022. № 1. С. 72–89. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-1-72-89
14. Bartolucci L., Cordiner S., Mulone V., Pasquale S. Hydrogen based Multi Energy Systems: Assessment of the marginal utility of increasing hydrogen penetration on system performances // International Journal of Hydrogen Energy. 2021. Vol. 46. Iss. 78. Pp. 38588–38602. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2021.09.108
15. Timokhin D., Bugaenko M., Putilov A. Use of IT technologies in the implementation of the "economic cross" methodology in the "Breakthrough" project of Rosatom // Procedia Computer Science. 2020. Vol. 169. Pp. 445–451. DOI: 10.1016/j.procs.2020.02.227
16. Есяков С.Я., Лунин К.А., Стенников В.А., Воропай Н.И., Редько И.Я., Баринков В.А. Трансформация электроэнергетических систем // Электроэнергия. Передача и распределение. 2019. № 4 (55). С. 134–141.
17. Бык Ф.Л., Мышкина Л.С. Экономическая эффективность современной электроэнергетики // Энергетик. 2022. № 1. С. 17–21.
18. Yamamoto H, Fujioka H, Okano K. Cost analysis of stable electric and hydrogen energy supplies derived from 100% variable renewable resources systems // Renewable Energy. 2021. Vol. 178. Pp. 1165–1173. DOI: 10.1016/j.renene.2021.06.061

## References

1. Vopilovskiy S.S. Foreign Economic Partners of Russia in the Arctic Zone. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 46, pp. 33–50. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.33

2. Basu S., John A., Akshay, Kumar A. Design and Feasibility Analysis of Hydrogen Based Hybrid Energy System: A Case Study. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021, vol. 46, iss. 70, pp. 34574–34586. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2021.08.036
3. Degtyarev K.S. Dinamika mirovogo energopotrebleniya v XX–XXI vv. i prognoz do 2100 goda [Trends of World Energy Supply in XX–XXI Centuries and Outlook 2100]. *Okruzhayushchaya sreda i energovedenie (OSE)* [Journal of Environmental Earth and Energy Study], 2020, no. 2, pp. 35–48. DOI: 10.5281/zenodo.3930342
4. Lambert J.G., Hall C.A.S., Balogh S., Gupta A., Arnold M. Energiya, EROI i kachestvo zhizni [Energy, EROI and Quality of Life]. *Energy Policy*, 2014, vol. 64, pp. 153–167. DOI: 10.1016/j.enpol.2013.07.001
5. Weißbach D., Ruprecht G., Huke A., Czerski K., Gottlieb S., Hussein A. Energy Intensities, EROIs, and Energy Payback Times of Electricity Generating Power Plants. Preprint Submitted to *Energy*, 2013, no. 6, pp. 1–29.
6. Buyalskiy V.I. Povyshenie effektivnosti upravleniya vetroenergeticheskoy ustanovkoy na osnove ucheta vibratsionnoy nagruzhennosti privoda pri raznykh usloviyakh ekspluatatsii energoagregata [Improving the Efficiency of Wind Power Plant Control Based on the Vibration Load of the Drive under Different Operating Conditions of the Power Unit]. *Energetik*, 2021, no. 10, pp. 41–45.
7. Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M.D., Wagner N., Gorini R. The Role of Renewable Energy in the Global Energy Transformation. *Energy Strategy Reviews*, 2019, vol. 24, pp. 38–50. DOI: 10.1016/j.esr.2019.01.006
8. Eicke L., Wekoab S., Apergia M., Marian A. Pulling Up the Carbon Ladder? Decarbonization, Dependence, and Third-Country Risks from the European Carbon Border Adjustment Mechanism. *Energy Research & Social Science*, 2021, vol. 80 (4), pp. 102240. DOI: 10.1016/j.erss.2021.102240
9. Acar S., Aşıcı A.A., Yeldan A.E. Potential Effects of the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism on the Turkish Economy. *Environment, Development and Sustainability*, 2022, vol. 24, pp. 8162–8194. DOI: 10.1007/s10668-021-01779-1
10. Verde S.F., Acworth W., Borghesi S. Achieving Zero Emissions under a Cap-And-Trade System. *Environmental Science*, 2020, pp. 1–12. DOI: 10.2870/343248
11. Porter M.E., van der Linde C. Toward a New Conception of the Environment Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 1995, vol. 9, no. 4, pp. 97–118. DOI: 10.1257/jep.9.4.97
12. Bashmakov I.A. Uglernoe regulirovanie v ES i rossiyskiy syr'evoy eksport [CBAM and Russian Export]. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 1, pp. 90–109. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-1-90-109
13. Porfiriev B.N., Shirov A.A., Kolpakov A.Yu., Edinak E.A. Vozmozhnosti i riski politiki klimaticheskogo regulirovaniya v Rossii [Opportunities and Risks of the Climate Policy in Russia]. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 1, pp. 72–89. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-1-72-89
14. Bartolucci L., Cordiner S., Mulone V., Pasquale S. Hydrogen Based Multi Energy Systems: Assessment of the Marginal Utility of Increasing Hydrogen Penetration on System Performances. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021, vol. 46, iss. 78, pp. 38588–38602. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2021.09.108
15. Timokhin D., Bugaenko M., Putilov A. Use of IT Technologies in the Implementation of the "Economic Cross" Methodology in the "Breakthrough" Project of Rosatom. *Procedia Computer Science*, 2020, vol. 169, pp. 445–451. DOI: 10.1016/j.procs.2020.02.227
16. Eysakov S.Ya., Lunin K.A., Stennikov V.A., Voropay N.I., Redko I.Ya., Barinov V.A. Transformatsiya elektroenergeticheskikh sistem [Transformation of Electric Power Systems]. *Elektroenergiya. Peredacha i raspredelenie* [Electric Power. Transmission and Distribution], 2019, no. 4 (55), pp. 134–141.
17. Byk F.L., Myshkina L.S. Ekonomicheskaya effektivnost' sovremennoy elektroenergetiki [Economic Efficiency of Modern Electric Power Industry]. *Energetik*, 2022, no. 1, pp. 17–21.
18. Yamamoto H., Fujioka H., Okano K. Cost Analysis of Stable Electric and Hydrogen Energy Supplies Derived from 100% Variable Renewable Resources Systems. *Renewable Energy*, 2021, vol. 178, pp. 1165–1173. DOI: 10.1016/j.renene.2021.06.061

Статья поступила в редакцию 18.04.2022; одобрена после рецензирования 19.07.2022;  
принята к публикации 27.07.2022.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 38–54.  
Научная статья  
УДК [332.14+622.24.085.5](98)(045)  
doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.38

## Геоэкономика Арктики: мобильность стратегических ресурсов нефти на закате глобализации

**Козьменко Сергей Юрьевич**<sup>1✉</sup>, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник  
**Козьменко Арина Сергеевна**<sup>2</sup>, кандидат экономических наук, младший научный сотрудник

<sup>1,2</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, 184209, Россия

<sup>1</sup> fregat306@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3728-8357>

<sup>2</sup> kozmenko\_arriva@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3623-308X>

**Аннотация.** Отличительной чертой циклической динамики глобального развития является стремительное перерождение максимы «глобального превосходства» в более мягкие формы лидерства на геополитическом и экономическом атласе современного мира, такие как «национальное могущество» и / или «региональное преимущество». Это требует концентрации ресурсов для достижения мобильности последних на стратегических трендах движения современной России. Значение нефти и нефтепродуктов при формировании Федерального бюджета РФ и Фонда национального благосостояния трудно переоценить. Сегодня именно нефть является по существу основным источником ресурсов для успешного проведения СВО и при этом обеспечения поступательного развития России. В статье обоснована необходимость сохранения экономического оборота освоения ресурсов нефти, в том числе и в Арктике, и выполнена экспертная оценка трёх вариантов развития добычи нефти: сокращение добычи; сокращение экспорта нефти на фоне увеличения внутреннего потребления, а также обеспечение мобильности экспортных поставок для поиска и освоения новых рынков сбыта.

**Ключевые слова:** глобализация, антироссийские санкции, арктическая нефть, морские коммуникации, мобильность нефтяного экспорта

### Благодарности и финансирование

Работа выполнена в рамках темы №0226-2019-0028 ИЭП «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по государственному заданию ФИЦ КНЦ РАН.

## The Arctic Geo-Economy: Mobility of Strategic Oil Resources at the End of Globalization

**Sergey Yu. Kozmenko**<sup>1✉</sup>, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher  
**Arina S. Kozmenko**<sup>2</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Researcher Assistant

<sup>1,2</sup> Luzin Institute for Economic Studies, Federal Research Centre "Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences", ul. Fersmana, 24a, Apatity, 184209, Russia

<sup>1</sup> fregat306@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3728-8357>

<sup>2</sup> kozmenko\_arriva@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3623-308X>

\* © Козьменко С.Ю., Козьменко А.С., 2022

Для цитирования: Козьменко С.Ю., Козьменко А.С. Геоэкономика Арктики: мобильность стратегических ресурсов нефти на закате глобализации // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 38–54. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.38

For citation: Kozmenko S.Yu., Kozmenko A.S. The Arctic Geo-Economy: Mobility of Strategic Oil Resources at the End of Globalization. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 38–54. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.38

**Abstract.** A distinctive feature of the cyclical dynamics of global development is the rapid transformation of the maxim of “global superiority” into softer forms of leadership on the geopolitical and economic atlas of the modern world, such as “national power” and/or “regional advantage”. This requires a concentration of resources to achieve the latter's mobility on the strategic movement trends of contemporary Russia. The importance of oil and petroleum products in the formation of the Russian Federal Budget and the National Welfare Fund cannot be overestimated. Today, oil is essentially the main source for the successful implementation of the special military operation and, at the same time, ensuring the progressive development of Russia. The article substantiates the necessity to maintain the economic turnover of oil resources development, including in the Arctic, carries out an expert assessment of three options for the development of oil production: reduction of production; reduction of oil exports against the background of increasing domestic consumption; and ensuring the mobility of export supplies to find and develop new markets.

**Keywords:** *globalization, anti-Russian sanctions, Arctic oil, maritime communications, oil export mobility*

### **Введение**

Специальная военная операция (СВО) Вооружённых сил РФ своим опосредованным воздействием на мировую экономику вызвала синергетический эффект дефрагментации (разрушения) либеральной экономической модели (ЛЭМ), на практике воплощающей идеи глобального либерального проекта (ГЛП), в основном, в странах «коллективного Запада». Это означает начало заката глобализации как доминирующего направления современной геополитики и геоэкономики.

Циклическая динамика глобального развития определяется неотчётливо и несколько приблизительно П. Кругманом<sup>1</sup>, Нобелевским лауреатом по экономике 2008 г., по существу основоположником теории новой экономической географии, основные научные произведения которого хорошо известны российским специалистам в области пространственной экономики.

С позиций теории П. Кругмана, масштабы глобализации определяются степенью развитости мировой системы коммуникаций на различных уровнях (локальном, региональном, национальном, глобальном), — эти коммуникации в совокупности и определяют доступ к соответствующим рынкам товаров и услуг. Так построена ЛЭМ, целевой функцией которой является реализация глобального либерального проекта, предполагающего обеспечение высококачественного потребления товаров и услуг в сообществе стран, принадлежащих к лидерам этого проекта, проще говоря, принятым в круг «коллективного Запада».

В обеспечении потребления стран «коллективного Запада» участвует в пределе весь мир, отсюда и глобальность задач по созданию стоимости, а не по распределению последней.

Первая повышательная волна глобализации относится к началу XX в. и связана с развитием коммуникаций, которое вызвало масштабное расширение мировой торговли в результате синергетического эффекта от внедрения в повседневную жизнь железных дорог, пароходов и телеграфа, что сделало коммуникации более комфортными и доступными.

Состояние мировой экономики в начале XX в. Дж.-М. Кейнс назвал (1919 г.) «выдающимся эпизодом экономического прогресса человека», — «накануне Первой мировой вой-

<sup>1</sup> Krugman P. Will Putin Kill the Global Economy? The New York Times. March 31, 2022. URL: <https://www.nytimes.com/2022/03/31/opinion/putin-global-economy.html> (дата обращения: 07.07.2022).

ны житель Лондона легко мог заказать различные товары со всего света в нужных ему количествах, обоснованно рассчитывая на то, что они будут доставлены к порогу его дома»<sup>2</sup>. Однако подчеркнём, что этот житель должен был принадлежать кругу «коллективного Запада», на тот период — Британской империи.

Спад глобализации пришёлся на годы Первой мировой войны, послевоенную депрессию (период Великой депрессии в США, 1929–1939 гг.) с продолжением в период Второй мировой и «холодной» войн.

«Холодная война» — это геополитическая конструкция, основанная на противостоянии двух сторон, это ещё не война, но призрак войны, когда цепочка сменяющих друг друга «casus belli» создаёт иллюзию грядущего военного столкновения.

В этот период поиски совокупного «casus belli» переносятся и локализуются в невоенной (гражданской) сфере; тогда результатом глобального противостояния в эпоху «холодной» («неоохлажденной») войны становятся *разрушения военного масштаба, достигнутые с применением невоенного инструментария (санкций)*. При этом «порох держим сухим», что требует значительных ресурсов и затрат на так называемую гонку вооружений.

Противостоять такому напору можно только при наличии соответствующей «подушки безопасности» и высокого уровня экономической конъюнктуры национального хозяйства. Оба этих феномена ассоциируются с освоением ресурсов нефти, которые с середины 1960-х становятся стратегическими.

Приобретённые в эпоху расцвета Советского Союза (примерно 20 лет, 1964–1982 гг.) компетенции в противостоянии возникающим вызовам и угрозам «холодной войны» помогли нашей стране не только пережить «перестройку» и так называемые «рыночные реформы», но и достойно принять нынешний вызов «коллективного Запада».

### **Особенности глобального противостояния по линии «Россия–Запад»**

Вторая повышательная волна глобализации идентифицируется в начале XXI в. и также предопределена глобальными достижениями в сфере коммуникаций. Эти результаты связаны с развитием сетевого планирования, созданием транспортных сетей и логистики контейнерных перевозок, модернизацией грузового, в том числе танкерного флота, разработкой и реализацией принципиально новых проектов танкеров-газовозов, например, серии типоразмера Q-max (2007–2010 гг.) и Q-flex (2007 — настоящее время) грузоподъемностью 260 и (165–216) тыс. м<sup>3</sup> соответственно на основе мембранных танков.

Мировое разделение труда в ЛЭМ сводится к узкой, потребной для стран «коллективного Запада» специализации с внедрением доминантного тезиса о том, что диверсификация национальной экономики не принесёт желаемого эффекта, поскольку на глобальном рынке товары априори (без учёта транспортных издержек) дешевле. Такое «разумное раз-

<sup>2</sup> Keynes J.M. The Economic Consequences of the Peace. New York: Harcourt, Brace and Howe, 1920. URL: <https://www.gutenberg.org/files/15776/15776-h/15776-h.htm> (дата обращения: 07.07.2022).

деление труда» создаёт образ обывательского потребительского благополучия от того, что «нас приняли в некий круг избранных». Использование ЛЭМ предполагает следующий порядок: вы размещаете и торгуете на глобальном рынке своим товаром, а на вырученные деньги приобретаете всё необходимое.

Глобальный рынок порождает всеобщую зависимость и, таким образом, из рынка для глобального потребителя превращается в рынок производителя. То есть потребитель может действительно купить любой товар только при условии, что производитель согласен этот товар продать. Так формируется тотальная зависимость участников глобального развития друг от друга; это становится основой введения санкций, инструмента, который является очень распространённым в современной геополитике.

Безусловно, велик соблазн приобщиться к благам глобального рынка в составе этого элитарного общества потребления. Здесь в самой постановке цели экономического и социального развития звучит хорошо знакомый мотив (от каждого по способности, каждому по потребности), — а это уже было в нашей истории.

Собственно, в XX в. известны две модели всеобщего потребления: первая — на классовой основе (лозунг «каждому по потребности» мог быть реализован в странах победившего пролетариата), вторая — на региональной (то же реализовывалось в странах «коллективного Запада»).

Поэтому вполне понятны основания того, что *в 1990-х гг. курс на имплементацию в западную цивилизацию, то есть в ГЛП, стал mainstream в системе глобального развития нашей страны, что предопределило развернувшуюся на рубеже веков геополитическую драму России* [1].

Но отметим важнейшую особенность — в XVII–XIX вв. Россия прирастала территориями на западных и южных границах, то есть это была «дружба с Западом» при лидерстве России. В XX в. Россия теряла территории сначала в результате распада Российской империи, а затем и Советского Союза.

Выход России, а точнее, выдавливание России из однополярной ЛЭМ свидетельствует о наступлении заката глобализации как явления мирового масштаба. Этот период характеризуется не только прекращением масштабного расширения мировой торговли, но и нарушением цепочек взаимозаменяемости.

Основным положительным утверждением ГЛП является максима об удовлетворении практически любой потребности. Эпопея с антироссийскими санкциями подтверждает, что не все российские товары могут быть заменены в приемлемые сроки в требуемом количестве, так как товарная масса распределяется неравномерно в точках глобального пространства. Это относится, прежде всего, к энергетическим ресурсам.

Характерной особенностью противостояния по линии «Россия–Запад» является развитие такого элемента «холодной войны» как введение взаимных ограничений (санкций) внешнеполитической и геоэкономической деятельности.

Санкционное противодействие России и США имеет свою продолжительную историю — последние почти 50 лет (с 1974 г.) против России действуют какие-либо американские ограничения.

Экономическое давление на Россию сопровождается геополитической экспансией в форме расширения НАТО на восток.

Пять известных за последние 25 лет (с 1999 г.) расширений НАТО на восток и привлечение сомнительных с позиций укрепления боевой готовности Альянса стран в строгом соответствии с третьим законом Ньютона («сила действия равна силе противодействия») вызвали противоположное движение России на запад и юго-запад. Это в недалёком будущем приведёт баланс Россия–НАТО в исходное положение.

Расширения НАТО на восток были допущены во многом в виду невнятной позиции России в Прибалтике, Украине и Белоруссии, странах Варшавского договора и балканских странах бывшей Югославии в конце XX — начале XXI вв., что позволило НАТО практически вдвое (с 16 до 30) увеличить число стран–участниц в этот период.

Чтобы предотвратить продвижение НАТО на восток, следует сформулировать альтернативную геополитическую стратегию. России следует выступить в качестве центра новой континентальной интеграции, обладающего современными средствами обороны на суше и на море.

Текущее обострение санкционного противостояния началось ещё в 2013 г. и продолжилось в марте 2014 г. с возвращением Крыма в состав России; тогда среди прочего (дешёвых кредитов и т.п.) были введены ограничения на импорт технологий поиска, разведки и добычи нефти и газа (стадия *upstream* освоения нефтегазовых ресурсов) континентального шельфа. Это не могло не сказаться на интенсивности освоения российской Арктики, особенно в газовой сфере при реализации проектов «Северный поток–1 и 2».

В июле 2017 г. по инициативе Конгресса США был принят *Countering America's Adversaries Through Sanctions Act* — CAATSA — закон «О противодействии противникам Америки посредством санкций». Закон стилизован под введение ограничений в энергетической сфере и направлен, в основном, против проекта «Северный поток–2». Принятие этого закон позволяет ограничить влияние России не только на энергетических рынках стран ЕС, но и в системе европейских международных отношений, так как *нефть и природный газ настолько органично имплементировались в повседневную жизнь европейцев, что стали неотъемлемой частью обеспечения национальной безопасности. Причём срывы поставок энергетических ресурсов могут привести в европейских странах к социальным коллизиям национального масштаба.*

### ***Значение нефтяных ресурсов в обеспечении экономики России***

Россия является одним из лидеров в добыче нефти. В 2021 г. на тройку лидеров (США–711,1; Россию –536,4 и Саудовскую Аравию –515,0 млн т) приходилось 41,8% мировой

добычи, порядка 38,1% экспорта сырой нефти (Саудовская Аравия — 323,2; Россия — 263,6 и Канада — 197,4 млн т) и 36,1% (США — 244,4; Россия — 140,7 и Саудовская Аравия — 57,7 млн т) экспорта нефтепродуктов [2, с. 16; с. 27].

Такие конкурентные позиции на мировом рынке нефти и нефтепродуктов свидетельствуют о доминировании этих энергетических ресурсов в структуре российской экономики.

Экономический оборот нефти и газа формирует нефтегазовые доходы Федерального бюджета России за счёт поступления двух основных видов платежей: НДС — налога на добычу полезных ископаемых нефти, природного газа и газового конденсата — и вывозной таможенной пошлины на нефть сырую и товары, выработанные из нефти, а также природный газ. Причём НДС на нефть и таможенные пошлины на нефть и нефтепродукты в сумме составляют более 82% в общей структуре этих платежей. В целом нефтегазовые доходы по актуальным (с 01.01.2018) бюджетным правилам и содержанию текущего БНМ — большого налогового манёвра [3, с. 66–72] составили в 2018 и 2019 гг. 46,4% и 39,3% доходной части Федерального бюджета РФ с некоторым снижением этого показателя в годы пандемии COVID–19 до 28,0 и 35,8 процентов в 2020 и 2021 гг. соответственно. См. табл. 1.

Таблица 1

Структура доходов Федерального бюджета РФ<sup>3</sup>

Показатель	2018	2019	2020	2021
Цена на нефть марки Urals (USD/барр.)	70,0	63,6	41,7	69,0
Доходы Федерального бюджета РФ (трлн руб.) <sup>*</sup>	19,5	20,2	18,7	25,3
Ненефтегазовые доходы (% к <sup>*</sup> )	53,6	60,7	72,0	64,2
Нефтегазовые доходы (% к <sup>*</sup> )	46,4	39,3	28,0	35,8
В том числе НДС на нефть и таможенные пошлины на нефть и нефтепродукты (% к нефтегазовым доходам)	82,4	85,6	74,3	85,0

В августе 2018 г. в утверждён<sup>4</sup> новый шестилетний (до 2024 г.) порядок сопряжения величины НДС и вывозной таможенной пошлины на нефть сырую. По итогам 2018 г. в структуре «нефтяных» платежей 66,6% приходилось на НДС и остальные, 33,4% — на вывозные таможенные пошлины на нефть сырую. Согласно новому порядку, экспортная пошлина на нефть сырую ежегодно в течение шести лет снижается на 5% с тем, чтобы к 2024 г. значение этого показателя составляло 0. При этом НДС на нефть ежегодно повышается пропорционально. Таким образом, практически вся налоговая нагрузка нефтегазового сектора перейдет на внутренний рынок, что позволит стимулировать наращивание экспорта

<sup>3</sup> Рассчитано по данным: Министерство финансов Российской Федерации. Федеральный бюджет. URL: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/> (дата обращения 20.07.2022).

<sup>4</sup> Федеральный закон РФ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации», №-301-ФЗ. Российская газета, 03 августа 2018 г. URL: <https://base.garant.ru/72005496/> (дата обращения: 20.07.2022).

нефти и нефтепродуктов, активизировать работу НПЗ и вернуть часть доходов от беспосредственной торговли нефтью и нефтепродуктами со странами ЕЭС.

Кроме того, в странах с сырьевой ориентацией экономики существует общепринятое в мировой практике бюджетное правило, экономическое содержание которого состоит в регулировании нефтегазовых доходов и накоплении суверенных фондов. В России с 1 января 2018 г. это Фонд национального благосостояния — ФНБ.

С этого времени введена актуальная конфигурация бюджетных правил, согласно которым для наполнения ФНБ устанавливается цена отсечения одного барреля нефти марки Urals в ценах 2017 г. в размере USD 40 с последующей индексацией ежегодно на 2%: в 2018 г. — 40,8; 2019 г. — 41,6 и т. д. в 2022 г. — USD 44,0. «Нефтяные» доходы от превышения цены на нефть уровня отсечения направляются в ФНБ.

Так в 2018 г. ФНБ пополнился до 4036,0 млрд руб., а в последующие 2019–2021 гг. до 7773,0; 13545,7 и 13565,35 млрд руб. соответственно <sup>5</sup>.

Таким образом, благодаря освоению нефтяных ресурсов на начало 2022 г. в России создана «подушка безопасности», превышающая 13,5 трлн руб., что составляет более 70% доходной части годового Федерального бюджета РФ.

Значение нефти в социально-экономическом развитии России подтверждается растущей долей нефтяного сектора в ВВП: в первом квартале 2022 г. эта доля составила 21,7% против 17,3 и 17,1% в 2021 и 2020 гг. соответственно. В период общего спада экономики это означает, что тренд падения нефтегазового сектора не так велик, как спад экономики в целом. Динамика оттока капитала из экономики России в этот период росла с USD 50,4 млрд в 2020 г. до USD 71,0 млрд в 2021 и USD 138,0 млрд за первые шесть месяцев 2022 г.

Поэтому не удивительно, что с началом СВО 24 февраля 2022 г. последовали очередные пакеты санкций именно в энергетической сфере. Шестой и, очевидно, не последний пакет санкций против России введён в начале июня 2022 г. Тогда страны ЕС отказались от импорта российской нефти по морю, оставив пока поставки трубопроводного сырья.

Основными импортёрами российской нефти в 2021 г. являлись (млн т) Европа (138,7), Китай (79,6) и США (9,9) по сырой нефти и Европа (75,9), США (22,6) и Китай с другими странами АТР (20,4) — по нефтепродуктам [2, с. 27].

Таким образом, полем обеспечения мобильности стратегических ресурсов нефти и нефтепродуктов в условиях западных рестрикций являются порядка 150 млн т сырой нефти и около 100 млн т нефтепродуктов, поставляемые по двум направлениям — в Европу и США.

*Экономическое содержание понятия мобильности нефтяных потоков состоит в таком изменении логистических направлений транспортировки нефти, которое обеспечило бы плановые (с учётом выполнения гособоронзаказа при проведении СВО) показатели валютной выручки.*

<sup>5</sup> Министерство финансов Российской Федерации. Федеральный бюджет. URL: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/> (дата обращения: 20.07.2022).

При этом физический объём экспорта сырой нефти и нефтепродуктов остаётся на согласованном в системе ОПЕК+ уровне. Это соответствует добыче в 10,5–11 млн барр. в день.

### *Российские системы транспортировки нефти*

Морские поставки нефти и нефтепродуктов в США сравнительно невелики и суммарно составляют 32,5 млн т или 7,8% от всего нефтяного импорта США (3,3% по сырой нефти и 20,0% по нефтепродуктам). Однако следует особо подчеркнуть, что Россия поставляет в США тяжёлую нефть марки Urals и тёмные нефтепродукты (все виды мазутов, дистиллятные масла, газотурбинные и моторные топлива, вакуумные газойли, гудроны и битумы), получаемые из тяжёлых смесей. Найти замену на мировом рынке таким, пусть и небольшим по объёму, поставкам в одночасье достаточно сложно или даже практически невозможно, поскольку ближайший поставщик такой нефти — Венесуэла — также находится под санкциями, и поставки прекращены.

Морская транспортировка нефти из России в Европу и США осуществляется из портов Приморск (мощность 60 млн т в год) и Новороссийск (мощность 40 млн т в год), расположенных в акватории Балтийского (северное побережье Финского залива) и Чёрного морей. Средняя нагрузка порта Приморск, которая имеет тенденцию к снижению, за последние пять лет составляет порядка 91,5% (66,5% по сырой нефти и 25,0% — по нефтепродуктам). Балтийская трубопроводная система-2 снабжает нефтью порт Усть-Луга (мощность 30 млн т) на южном побережье Финского залива со средней нагрузкой более 90%.

Глубины Новороссийской бухты позволяют принимать и обрабатывать нефтяные танкеры с осадкой до 19,0 м и дедвейтом порядка 250 тыс. т (типоразмер VLCC — VeryLargeCrudeCarrier или Малаккамакс), оптимизированные для прохода Малаккским проливом. Глубины портов Приморск и Усть-Луга (16,5 и 17,5 м) позволяют обрабатывать суда дедвейтом 150 и 160 тыс. т соответственно (типоразмер Суэцмакс), эти суда оптимизированы для прохода Суэцким каналом, то есть имеют осадку не более 16 м и соответствующие габариты.

В этих портах осуществляется перевалка нефти Urals — основной экспортной марки российской нефти — которая представляет собой смесь тяжёлых нефтей Поволжья и лёгкой нефти Siberian Light, добываемой на месторождениях Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Плотность смеси составляет порядка 865 кг/м<sup>3</sup> или 31,5<sup>0</sup> API с содержанием серы в 1,2–1,6%. Эта смесь составляет порядка 80% российского нефтяного экспорта и обычно торгуется с дисконтом в USD 3–4 относительно эталонного сорта Brend blend. Однако в условиях санкций средний дисконт (в июне–июле 2022 г.) сложился на уровне 28–30%, т. е. в этот период нефть марки Urals торгуется с учётом дисконта на уровне USD 77–80 за баррель. Эта цена практически вдвое превышает цену отсечения в 2022 г., то есть обеспечивает рентабельность реализации нефтяных запасов.

Транспортировка нефти в Европу также осуществляется по нефтепроводу «Дружба» суммарной мощностью 66,5 млн т в год. В районе г. Мозырь (Белоруссия) «Дружба» разделяется на две ветки: три нитки южной ветки пропускной способностью в 16,7 млн т доставляют нефть в Украину, Венгрию, Словакию, Чехию и Хорватию. Две нитки северной ветки пропускной способностью в 49,8 млн т — в Польшу, Германию, Латвию и Литву. За последние пять лет по «Дружке» было прокачено всего 48,0–49,0 млн т или 72–73,5% от суммарной мощности. В марте 2022 г. практически прекращены поставки нефти по северной и частично по южной веткам. Нефть поставляется в Восточную Германию (для НПЗ на территории бывшей ГДР, которые оптимизировались в своё время под российскую нефть) и почти в полном объёме в Венгрию и Хорватию. 4 августа 2022 г. Украина остановила прокачку нефти по южной ветке на Венгрию, Чехию и Словакию, поскольку Россия не смогла выполнить платёж за транзит в августе текущего года из-за санкций ЕС.

По опыту марта-июля 2022 г. суммарные за год поставки по нефтепроводу «Дружба» могут быть на уровне порядка 15,0–16,0 млн т.

На востоке морская транспортировка нефти осуществляется через порт Козьмино (бухта Находка, Японское море) актуальной мощностью 36 млн т в год со средней нагрузкой в 2020–2021 гг. на уровне 34,0 млн т. До 80% нефти направляется в Китай. Также получателями нефти из порта Козьмино являются (2021 г.): Япония — 7%, США — 6%, Южная Корея — 4%, Малайзия — 2%, Сингапур — 1%<sup>6</sup>.

После реконструкции и модернизации 2017 г. порт Козьмино оптимизирован для приёма танкеров типоразмера Суэцмакс дедвейтом до 150 тыс. т

Здесь предполагается использование танкеров ПАО «Совкомфлот» ледового класса на уровне ICE-1A (Arc-4), поскольку Японское море относится к замерзающим неарктическим морям. Нефть доставляется в порт Йосу (Ю. Корея, Корейский пролив), где перегружается на конвенционные танкеры большей грузоподъемности для дальнейшей транспортировки в порты Южно-Китайского моря.

Кроме того, доставка нефти в восточном направлении выполняется через магистральный нефтепровод «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО). С ноября 2019 г. нефтепровод выведен на максимальную мощность ВСТО-1 «Тайшет–Сковородино» 80 млн т / год, ВСТО-2 «Сковородино–порт Козьмино» — 50 млн т / год. Мощность отвода Граница РФ–КНР «Сковородино — Мохе» составляет 30 млн т в год.

На востоке непосредственно в Китай нефть поставляется через этот отвод (30 млн т), нефтепроводом через Казахстан «Граница РФ–Казахстан–КНР» (10 млн т), через порт Козьмино (около 28,0 млн т) и железнодорожным транспортом — таким образом, транспортные коммуникации на востоке России позволяют обеспечить поставку в Китай не более 70–72 млн т нефти.

<sup>6</sup> Экспорт нефти через порт Козьмино в 2021 году увеличился до рекордных 35,1 млн тонн. URL: <http://nrg-citynews.ru> (дата обращения: 20.07.2022).

Явные преимущества российской нефти — это, во-первых, безопасность поставок. Основная импортная нефть поставляется в Китай южным маршрутом (Южным Шёлковым путём) через проливы, находящиеся в зонах действия международного терроризма. Кроме того, эти проливы (например, Малаккский и Сингапурский) в случае обострения геополитического противостояния могут быть легко блокированы ВМС США. Российская нефть поступает с севера, и коммуникации поставок не доступны для постороннего воздействия. Расположение нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» исключает указанные риски и обеспечивает явное логистическое преимущество — более «короткое транспортное плечо», что сказывается на цене нефти.

Во-вторых, качественные параметры нефти, поставляемой через нефтепровод ВСТО. Это смесь, названная по имени этого нефтепровода — «Восточная Сибирь–Тихий океан» («East Siberia –Pacific ocean») — ESPO blend. Нефть премиальная относительно эталонного для стран АТР сорта нефти Dubai crude по плотности (34,8 и 31 градус API) и содержанию серы (0,53–0,62 и 2%). Поэтому торгуется с премией в USD 3,5–4,5 за баррель.

В мае 2022 г. морской импорт нефти сорта ESPO в Китай резко возрос до рекордных 1,1 млн баррелей в сутки по сравнению с 800 тыс. баррелей в сутки в 2021 г., или на 37,5%. Таким образом, сорт ESPO претендует на то, чтобы стать эталонным на рынке Северной Азии.

Однако основные месторождения, наполняющие нефтепровод ВСТО нефтью ESPO blend, в частности, Ванкорское (Красноярский край), Верхнечонское (Иркутская область) и Талаканское (Республика Саха (Якутия) уже достигли максимально возможного уровня выработанности [4, 5]. Поэтому ожидать увеличения добычи на этих месторождениях не стоит, однако в условиях снижения поставок в Европу часть нефти из европейской России может быть направлена на восток через систему «Транснефти».

Таким образом, нехватка добычных мощностей, а также ограничение мощности нефтепровода ВСТО уровнем 80 млн т и порта Козьмино (до 36 млн т) являются существенными препятствиями для наращивания экспорта нефти в Китай [3, с. 64–72].

Наращивание экспортного потенциала нефти в Китай и Южную Корею до 100 млн т и более неминуемо столкнётся с дефицитом добычных мощностей в Западной и Восточной Сибири, в том числе в Республике Саха (Якутия). Кроме того, требует модернизации и расширения система транспортировки нефти в восточном направлении, усиление ВСТО за счёт строительства дополнительных нефтепроводов или организации транспортировки нефти по Северному морскому пути (Полярному шёлковому пути) в восточном направлении.

При этом следует подчеркнуть, что наиболее развитыми являются юго-восточные и восточные провинции Китая, поэтому плечо нефтепровода ВСТО будет увеличиваться как минимум на 4–5 тыс. км. То есть нефть нужна главным образом в прибрежных провинциях Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей.

С учётом всех этих обстоятельств «свободный остаток» от торговли с Европой может явиться средством формирования нефтяных доходов Федерального бюджета РФ и ФНБ для успешного завершения СВО и обеспечения поступательного развития экономики России.

Проблема состоит в том, как доставить 150 млн т сырой нефти и 100 млн т нефтепродуктов перспективным потребителям в странах АТР, прежде всего, в Китай, Индию, Ю. Корею, в условиях санкций.

### ***Обеспечение мобильности стратегических нефтяных запасов в Арктике***

Арктическая нефть представлена тремя крупными энергетическими проектами, локализованными в акватории Печорского моря и Обской губы, то есть в относительно благоприятных с позиций ледовитости районах Арктики.

В Арктике расположены два крупных нефтеналивных порта. Это Мурманск с 17 причалами общей протяжённостью около 3 тыс. м. Порт может принимать суда осадкой до 15,5 м и дедвейтом до 150 тыс. т В акватории Кольского залива размещены два рейдовых перевалочных комплекса (РПК): «Норд» на базе танкера–накопителя «Умба» мощностью 15 млн т в год и «Кола» на базе одноименного танкера–накопителя мощностью 12 млн т нефти в год.

С 2004 г. в дельте реки Северная Двина функционирует Архангельский нефтеналивной терминал, который работает в круглогодичном режиме и оптимизирован для обработки танкеров дедвейтом до 30 тыс. т Мощность производственного комплекса составляет 4 млн т в год.

В акватории Печорского моря отгрузка нефти производится в рамках двух проектов: «Варандей» и «Приразломное» —с морского ледостойкого отгрузочного причала (СМЛОП) «Варандей» и морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) «Приразломная» соответственно.

Добычной базой проекта «Варандей» (ПАО «Лукойл») являются месторождения арктических НГО Тимано–Печорской НГП. Пропускная способность проекта и СМЛОП «Варандей» составляет 12 млн т нефти в год (240 тыс. баррелей в сутки). Экспортный сорт — «варандейская смесь» — по качественным характеристикам содержания серы сравним с эталонным Brend blend (до 1%), но в целом уступает последнему. С 2018 г. в акватории Кольского залива функционирует рейдовый перевалочный комплекс (РПК) «Кола» с одноимённым танкером–накопителем дедвейтом порядка 300 тыс. т и пропускной способностью в 12 млн т нефти в год. Оператором РПК «Кола» является ООО «ЛК Волга».

Арктическая нефть марки Arctic Oil (ARCO), добываемая с Приразломного нефтяного месторождения, впервые поступила на мировой рынок в апреле 2014 г. Это проект ПАО «Газпром» (НК «Газпром нефть»). Нефть добывается и отгружается с МЛСП «Приразломная» и доставляется на РПК «Норд» в Кольском заливе. Основой этого РПК является танкер–накопитель «Умба» дедвейтом более 300 тыс. т Максимальный уровень добычи на этом

проекте составляет 6,0 млн т в год, а суммарная пропускная способность РПК «Норд» — 15 млн т в год.

Экспортный сорт ARCO является наиболее тяжелой (906 кг/м<sup>3</sup>; 24 градуса API) и сернистой (2,3%) с низким содержанием парафина нефтью среди российских экспортных маркерных сортов. Основным экспортным сортом с долей в общем объеме порядка 80% является Urals (смесь тяжелых нефтей Поволжья и Siberian Light) плотностью порядка 865 кг/м<sup>3</sup>; 31,5 градуса API с содержанием серы в 1,2–1,6%.

На мировом рынке ARCO торгуется с дисконтом относительно нефти эталонной марки Brent (плотность 825–828 кг/м<sup>3</sup>, порядка 39 градусов API; содержание серы –0,4%),– дисконт составляет USD 4-5 за баррель. Этот сорт экспортируется для использования на сложных НПЗ стран северо-западной Европы и может поставляться в США.

Для обеспечения транспортировки нефти из акватории Печорского моря к РПК «Кола» и «Норд» создан флот челночных танкеров проекта 1660 в составе пяти единиц усиленного ледового класса Arc6. Все танкеры типоразмера Панамакс построены по заказу ПАО «Совкомфлот» — три на южнокорейской верфи «Samsung Heavy Industries» для проекта «Варандей» и два (после получения компетенций) — на ОАО «Адмиралтейские верфи», Санкт-Петербург, для проекта «Приразломное». Флот челночных танкеров Печорского моря плавает под флагом России (табл. 2).

Для круглогодичного обеспечения функционирования третьего проекта «Ворота Арктики» на верфи Samsung Heavy Industries (г. Пусан, Ю. Корея) построен флот из шести челночных танкеров Arc7 проекта 42к Arctic Shuttle Tanker типоразмера MR. Позднее по заказу ПАО Совкомфлот был заказан седьмой челночный танкер — «Михаил Лазарев» (табл. 2).

Таблица 2

Состав Арктического флота челночных танкеров

Поименование	Дедвейт (т.)	Проект	Судоверфь	Эксплуатация, год	Оператор
Василий Динков	71250,0	Варандей	SHI*	2008	Совкомфлот
Капитан Готский	71230,0	Варандей	SHI*	2008	Совкомфлот
Тимофей Гуженко	71290,0	Варандей	SHI*	2009	Совкомфлот
Михаил Ульянов	69830,0	Приразломное	AB**	2010	Совкомфлот
Кирилл Лавров	70050,0	Приразломное	AB**	2010	Совкомфлот
Штурман Альбанов	41455,0	Ворота Арктики	SHI*	2016	Совкомфлот
Штурман Малыгин	41541,8	Ворота Арктики	SHI*	2016	Совкомфлот

Штурман Овцын	41550,8	Ворота Арктики	SHI <sup>*</sup>	2016	Совкомфлот
Михаил Лазарев	41012,0	Ворота Арктики	SHI <sup>*</sup>	2019	Совкомфлот
Штурман Скуратов	44354,0	Ворота Арктики	SHI <sup>*</sup>	2017	ГНШ <sup>***</sup>
Штурман Щербинин	44354,0	Ворота Арктики	SHI <sup>*</sup>	2017	ГНШ <sup>***</sup>
Штурман Кошелев	44354,0	Ворота Арктики	SHI <sup>*</sup>	2017	ГНШ <sup>***</sup>

\* Samsung Heavy Industries, Пусан, Ю.Корея

\*\* ОАО «Адмиралтейские верфи», Санкт-Петербург, Россия

\*\*\* ООО «Газпром нефть шиппинг»

Поскольку «Ворота Арктики» также является проектом ПАО «Газпром» (НК «Газпром нефть»), нефть сорта «Novy Port» доставляется на РПК «Норд» в Кольском заливе. Два сорта нефти «Novy Port» и ARCO обрабатываются отдельно.

Нефть сорта Novy Port по своим свойствам относится к категории лёгких (плотность на уровне нефти Brent с низким содержанием серы (около 0,1%) и торгуется на мировом рынке с премией к нефти марки Brent в размере USD 3,0 за баррель.

Если попытаться решить задачу транспортировки арктической нефти Северным морским путём в восточном направлении, то получатся следующие исходные данные. Южная трасса СМП (через пролив Вилькицкого) свободна от ледовых полей максимум 100 дней в году. По состоянию арктических ледовых полей в 2020 г., когда был зафиксирован исторический минимум площади арктического льда (16.09.2020 г.) на уровне 3,818 млн км<sup>2</sup>, южная трасса была свободна ото льда 107 дней: с 15 июля по 29 октября. В этот период скорость челночных танкеров усиленного ледового класса Arc6–Arc7 составляет по чистой воде порядка 15–16 узлов.

Среднее расстояние от центров отгрузки в Печорском море (проекты «Варандей» и «Приразломное») до корейского порта Йосу (пункт перегрузки на конвенционные танкеры дедвейтом 150 и более т) составляет порядка 4 850 миль. То же от м. Каменный (проект «Ворота Арктики») — 3 650 миль. По чистой воде круговой рейс составит только по ходу со скоростью 16 узлов 26 и 19 суток, это соответственно 4 и 5 кругов. Таким образом, за этот период навигации можно максимум перевезти  $4 \times 5 \times 70 = 1\,400$  тыс. т из Печорского моря и столько же  $5 \times 7 \times 40 = 1\,400$  тыс. т из Обской губы. Всего 2,8 млн т или примерно 12–13% добываемой в Арктике нефти. Для обеспечения перевозок при наличии ледовых полей различной интенсивности необходимо ледокольное обеспечение [6]. *Если даже мобилизовать все имеемые в строю атомные ледоколы, этих сил не хватит для обеспечения безопасности коммуникаций в восточной Арктике: от пролива Вилькицкого до Берингова пролива.*

Имеется некоторый опыт прохода по СМП с запада на восток в летний период навигации 2019 г. двух челночных танкеров ПАО «Совкомфлот» типоразмера Афрамекс, ледовый класс ICE-1В, средний дедвейт 113,2 тыс. т, флаг Либерии, постройки 2018 г. южнокорейской верфи Hyundai Heavy Industries. Эти два «зелёных» (работают на СПГ, то есть Dual Fuel) танкера «Перспект Менделеева» и «Ломоносовский проспект» в период 02.10. — 01.11.2019 и 28.09. — 28.10.2019 соответственно выполнили рейс из порта Приморск в Китай (скорее всего, до порта Йосу для перевалки на конвенционные танкеры) и доставили суммарно 200 тыс. т сырой нефти. Протяжённость маршрута порядка 8 500 миль, то есть средняя скорость на маршруте была достаточно приличной — 12 узлов.

Это скорее тестовый проход, а для организации коммерческой транспортировки нефти по СМП круглогодично в восточном направлении из действующих на северо-западе России нефтеналивных портов следует обеспечить работу южной трассы в «режиме канала». Для этого потребуется существенно увеличить количество челночных танкеров усиленного ледового класса, допущенных к работе в арктических ледовых полях.

При этом следует учитывать возрастающую опасность загрязнения окружающей среды при транспортировке нефти в сложных арктических условиях [7, 8].

*Поэтому для транспортировки российской нефти морем в страны АТР остаются традиционные маршруты:* Мурманск, Архангельск, Приморск, Усть-Луга — Гибралтар — Порт-Саид — Суэц — Красное море — Индийский океан и далее по трассам «Южного Шёлкового пути». То же из Новороссийска через Суэцкий канал. Для исключения санкционного риска при проходе через Гибралтарский пролив может быть использован маршрут вокруг Африки. Этот маршрут на 6 000 миль протяжённее трассы Гибралтар — Порт-Саид — Суэц — Красное море. И если санкционные риски как-то компенсируются за счёт дисконтирования цен, то в любом случае, *понимая значимость для экономики России экспорта нефти в условиях действия объявленных ограничений, для минимизации срыва поставок нефти морским путём следует мобилизовать силы и средства Военно-морского флота России для обеспечения решения этой задачи.*

В качестве положительного примера согласования взаимодействия флотов следует привести положительный опыт обеспечения перехода трубоукладчика «Академик Черский» из зоны газового проекта «Сила Сибири — 3» (Японское море) для завершения работ по проекту «Северный поток–2» (Балтийское море), то есть из порта Находка в Калининград 09 февраля — 03 мая 2020 г.

Подробно об этом переходе в [9, с. 58–60]. Тихоокеанский участок перехода «Академик Черский» прошёл в сопровождении большого противолодочного корабля Тихоокеанского флота «Адмирал Виноградов», на выходе из Малаккского пролива сопровождение было усилено сторожевым кораблём Балтийского флота «Ярослав Мудрый».

Далее группа кораблей продолжила движение в сторону Аденского залива для встречи со вспомогательными судами ВМФ России: танкером «Елья» и буксиром «Виктор Конец-

кий», обеспечивающим безопасный проход судов Баб–эль–Мандебским проливом, Красным морем и Суэцким каналом. Так ВМФ России обеспечивал безопасность перехода через беспокойные районы Мирового океана важного гражданского судна.

Однако даже при таком сопровождении силами ВМФ России в конце марта «Академик Черский» резко сменил курс на Суэцкий канал и продолжил движение в сторону Европы вокруг Африки.

Одной из причин такого манёвра стали недружественные действия британских властей Гибралтара: по запросу США в связи с санкциями 4 июля 2019 г. в международных водах в районе Гибралтара британским спецназом был задержан танкер под панамским флагом Grace1 (Adrian Darya 1). Принадлежность танкера, который доставлял иранскую нефть в Сирию в обход санкций Евросоюза (правомерность этих санкций весьма сомнительна), приписывается российской компании Russian Titan Shipping Line.

Весьма вероятные недружественные акции Великобритании следует учитывать при проходе танкеров с российской нефтью как Гибралтарским проливом, так и проливом Ла-Манш. Поэтому «Академик Черский» осуществлял переход в Балтийское море проливом Ла-Манш и через Северное море в сопровождении кораблей Северного флота — спасательного буксира «Николай Чикер» и танкера «Академик Пашин», а также сторожевого корабля Балтийского флота «Ярослав Мудрый», не заходя в европейские порты.

Таким образом, правильно выбранный маршрут и оптимально организованное движение танкеров на морских коммуникациях способствует обеспечению безопасности поставок нефти в заданные районы с реализацией принципа коммерческой целесообразности.

### **Заключение**

Основной задачей морского и трубопроводного экспорта сырой нефти и нефтепродуктов в 2022 г. является наполнение нефтегазовых доходов Федерального бюджета РФ и ФНБ для обеспечения развития экономики России с безусловным выполнением гособоронзаказа для успешной реализации целей СВО.

Извечный российский вопрос «что делать?» со 150 млн т сырой нефти и 100 млн т нефтепродуктов? Это почти половина российской добычи — 46,6%. С позиций только двух соображений — наполнение бюджета + проведение СВО — нужны те самые нефтегазовые доходы, о которых говорилось выше, включая ФНБ. Пока ресурсы есть, но неизвестно, сколько продлится СВО.

Сокращать добычу нельзя вообще, а нефти, в частности. При этом на какое-то, может быть, продолжительное время, придётся смириться с дисконтом на российскую нефть. Здесь надо тонко и дипломатично работать в системе ОПЕК+ для удерживания цен на нефть, обеспечивающих рентабельность с учётом вынужденного дисконта.

Добыча нефти в России в 2021 г. составила 536,4 млн т., а внутреннее потребление — 132,1 млн т., или 25%. Если следовать логике Китая в части ориентации на внутренний рынок,

то Россия не сможет освоить те самые 150 и 100 млн т нефти и нефтепродуктов. В Китае население составляет примерно 1 420 млн чел., а в России — 146 млн чел. Разница в 10 раз. Потребление в Китае составляет порядка 720 млн т., стало быть, в России должно быть тоже в десять раз меньше, или примерно 72 млн т. С учётом российской бесхозяйственности и китайской бережливости оптимум где-то посередине — 100 с небольшим млн т.

Для того чтобы освоить дополнительные ресурсы в указанных объёмах, надо строить новые современные НПЗ, развивать нефтехимию, развивать технологии не столько нефтедобычи, сколько нефтепотребления. Над этим надо работать. На все это уйдёт много времени. Поэтому следует осваивать новые рынки сбыта, строить собственный танкерный флот, систему страхования этого флота и разрабатывать новые морские коммуникации, то есть обеспечивать мобильность экспорта нефтяных запасов.

### Список источников

1. Ивашов Л.Г. Геополитическая драма России. Москва: Аргументы недели, 2021. 528 с.
2. BP Statistical Review of World Energy. 71st ed, 2022. 60 p.
3. Козьменко С.Ю. Экономическое доминирование России на мировом рынке нефти // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 2 (68). С. 64–72. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.68.006
4. Sharf I.V., Borzenkova D.N., Grinkevich L.S. Tax incentives as the tool for stimulating hard to recover oil reserves development // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 19. «XIX International Scientific Symposium in honor of Academician M.A. Usov «Problems of Geology and Subsurface Development». 2015. Vol. 27. P. 012079. DOI: 10.1088/1755-1315/27/1/012079
5. Provornaya I.V., Filimonova I.V., Mishenin M.V., Dzyuba Y.A., Chebotareva A.V. The influence of the pipeline system on the socio-economic development of oil and gas regions. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. "International Scientific and Research Conference on Knowledge-Based Technologies in Development and Utilization of Mineral Resources". 2021. Vol. 283. P. 012021. DOI: 10.1088/1755-1315/823/1/012021
6. Высоцкая Н.А., Евдокимов Г.П., Емельянов М.Д., Ершов А.М. и др. Развитие морских перевозок углеводородных ресурсов в Арктике. Апатиты: КНЦ РАН, 2009. 163 с.
7. Agarkov S., Kozmenko S., Teslay A. Organizing an oil transportation system in The Arctic // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Scientific Round Table "Logistics in the Arctic: problems of international cooperation". 2020. Vol. 434. P. 012011. DOI: 10.1088/1755-1315/434/1/012011
8. Komarova A.V., Filimonova I.V., Novikov A.Y. The impact of the resource and environmental factors on the economic development of Russian regions // Energy Reports. 2021. Vol. 7. Pp. 422–427. DOI: 10.1016/j.egy.2021.07.109
9. Козьменко С.Ю. Согласование оборонной и коммерческой деятельности флота при реализации арктических энергетических проектов // Морской сборник. 2020. № 10 (2083). С. 56–60. DOI: 10.18411/0132-1950-2020-00201

### References

1. Ivashov L.G. *Geopoliticheskaya drama Rossii* [The Geopolitical Drama of Russia]. Moscow, Argumenty nedeli Publ., 2021, 528 p.
2. *BP Statistical Review of World Energy*. 71st ed. UK, London, 2022, 60 p.
3. Kozmenko S.Yu. *Ekonomicheskoe dominirovanie Rossii na mirovom rynke nefti* [Economic Domination of Russia on the World Oil Market]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2020, no. 2 (68), pp. 64–72. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.68.006

4. Sharf I.V., Borzenkova D.N., Grinkevich L.S. Tax Incentives as the Tool for Stimulating Hard to Recover Oil Reserves Development. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science «The 19th International Scientific Symposium in Honor of Academician M.A. Usov "Problems of Geology and Subsurface Development"», 2015, vol. 27, p. 012079. DOI: 10.1088/1755-1315/27/1/012079*
5. Provornaya I.V., Filimonova I.V., Mishenin M.V., Dzyuba Y.A., Chebotareva A.V. The Influence of the Pipeline System on the Socio-Economic Development of Oil and Gas Regions. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. "International Scientific and Research Conference on Knowledge-Based Technologies in Development and Utilization of Mineral Resources", 2021, vol. 283, p. 012021. DOI: 10.1088/1755-1315/823/1/012021*
6. Vysotskaya N.A., Evdokimov G.P., Emelyanov M.D., Ershov A.M. et al. *Razvitie morskikh perevozok uglevodorodnykh resursov v Arktike* [Development of Marine Transportation of Hydrocarbon Resources in the Arctic]. Apatity, KSC RAN Publ., 2009, 163 p. (In Russ.)
7. Agarkov S., Kozmenko S., Teslay A. Organizing an Oil Transportation System in the Arctic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Scientific Round Table "Logistics in the Arctic: Problems of International Cooperation", 2020, vol. 434, p. 012011. DOI: 10.1088/1755-1315/434/1/012011*
8. Komarova A.V., Filimonova I.V., Novikov A.Y. The Impact of the Resource and Environmental Factors on the Economic Development of Russian Regions. *Energy Reports*, 2021, vol. 7, pp. 422–427. DOI: 10.1016/j.egy.2021.07.109
9. Kozmenko S.Yu. Soglasovanie oboronnoy i kommercheskoy deyatel'nosti flota pri realizatsii arkticheskikh energeticheskikh proektov [Coordination of the Defense and Commercial Activities of the Fleet in the Implementation of Arctic Energy Projects]. *Morskoy sbornik* [Marine Collection], 2020, no. 10 (2083), pp. 56–60. DOI: 10.18411/0132-1950-2020-00201

*Статья поступила в редакцию 08.08.2022; одобрена после рецензирования 16.09.2022;  
принята к публикации 19.09.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 55–69.  
Научная статья  
УДК [339.564:656.6](98)(045)  
doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.55

## Развитие экспорта российской Арктики в условиях изменения логистики

Осипова Елена Эдуардовна<sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, доцент  
Авагина Ольга Игоревна<sup>2</sup>, старший преподаватель

<sup>1,2</sup> Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, набережная Северной Двины, 17, Архангельск, 163002, Россия

<sup>1</sup> e.e.osipova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7960-1607>

<sup>2</sup> a.avagina@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8129-8413>

**Аннотация.** Доставка грузов водным путём с использованием речного и / или морского транспорта в районы Крайнего Севера и приравненные к ним территории является первоочередной задачей российской экономической системы, так как это раскрывает огромный социо-экономический потенциал Арктического региона, повышая качество жизни людей, проживающих здесь: в первую очередь демографическую ситуацию, сложившуюся в регионе. Цель исследования — определение экономически обоснованных изменений в системе развития экспорта российской Арктики для арктических проектов в условиях существующих изменений логистики. Основу исследования составили экономические и организационные условия систем логистического менеджмента, возникающие в результате доставки различных грузов. В проведённом исследовании применены методы: логического и структурно-системного анализа, интент-анализа, статистическая и экономическая аналитика, метод аналогов, различные варианты моделирования и пр. Наиболее существенные результаты исследования: выявлены основные факторы, определяющие необходимость трансформации системы логистического менеджмента грузооборота в условиях неопределённости логистических условий, выделены первоочередные пути изменения логистического менеджмента перевозки и доставки различных грузов, выявлены и структурированы условия эффективного функционирования перевозчиков российской Арктики, разработан и обоснован функционал Центра управления грузовыми потоками в Арктику. Новизной научного исследования является в первую очередь развитие экономико-организационных подходов, разработка методических тезисов для изменений логистического менеджмента и увеличения экспортных перевозок в российской Арктике в рамках неопределённости логистики арктических поставок и, следовательно, экономического обоснования эффективной реализации предлагаемых изменений в логистическом менеджменте арктических грузопотоков.

**Ключевые слова:** развитие экспорта, арктические проекты, водный транспорт, Северные поставки, Арктика, риски, управление доставкой

## Developing Russian Arctic Exports in a Changing Logistics Environment

Elena E. Osipova<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor  
Olga I. Avagina<sup>2</sup>, Senior Lecturer

<sup>1,2</sup> Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia

<sup>1</sup> e.e.osipova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7960-1607>

<sup>2</sup> a.avagina@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8129-8413>

---

\* © Осипова Е.Э., Авагина О.И., 2022

Для цитирования: Осипова Е.Э., Авагина О.И. Развитие экспорта российской Арктики в условиях изменения логистики // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 55–69. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.55

For citation: Osipova E.E., Avagina O.I. Developing Russian Arctic Exports in a Changing Logistics Environment. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 55–69. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.55

**Abstract.** Delivery of cargoes by water transport to the Far North and equated territories is one of the most important tasks of the national economy, as it unlocks the huge socio-economic potential of the Arctic region, improving the quality of life of people living there, which is of particular importance due to the demographic situation in the region. The purpose of the study is to determine economically justified changes in the Russian Arctic export development system for Arctic projects in the context of logistics changes. The subject of the study is the organizational and economic relations that arise during the delivery of goods. The following methods were used in the study: logical and structural-system analysis, content analysis, statistical and economic analytics, analogy method, various modeling options, etc. The most significant results of the study: the main factors determining the need to transform the cargo turnover management system in the conditions of uncertainty of logistics systems are identified, the priority ways of changing the logistics systems of development and management of transportation and delivery of various goods are identified, the conditions for effective functioning of carriers of the Russian Arctic are revealed and structured, the functionality of the Northern Supply Management Center is developed. The novelty of the scientific research is primarily the development of economic and organizational approaches, the development of methodological theses for changes in logistics management and increasing export transportation in the Russian Arctic in the framework of the uncertainty of logistics of Northern supplies and, consequently, the economic justification for the effective implementation of the proposed changes in the logistics management of Arctic cargo flows.

**Keywords:** *export development, Arctic project, water transport, Northern supplies, Arctic, risk, delivery management*

### **Введение**

Экспорт грузов российской Арктики для арктических проектов представляет собой одну из важнейших задач национальной экономики и задач изменения логистических условий. Постоянный рост грузооборота в среднем на 18,6% за последнюю пятилетку и ужесточающиеся требования, определённые в различных программах по развитию Арктики («План развития инфраструктуры Северного морского пути до 2035 года», «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года», Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» и др.), говорят о постоянном увеличении транспортно-логистического потенциала СМП. Динамика увеличения грузоперевозок по Северному морскому пути также свидетельствует о возрождении данного маршрута, что, прежде всего, связано с укреплением положения России в мирохозяйственной системе, обеспечением транспортной безопасности, экономической интеграции регионов Арктики, тяготеющих к СМП [1, Осипова Е.Э., с. 6–21].

Основными отличиями организации логистического менеджмента грузооборота при использовании его в арктических поставках является большое количество используемых в процессе транспортировки участников — это операторы-экспедиторы; водные портовые предприятия; водные судоходные компании, ФГУП «Росморпорт», ФГБУ «Администрация СМП», ГК «Росатом» и т. д.

Природные, климатические риски, географические факторы и огромное число промежуточных звеньев-участников, которые задействованных в логистическом экспорте грузовых потоков в Арктику, определяют внушительный уровень требований к качеству логистического менеджмента. Но вся система логистического менеджмента грузооборота в рос-

сийской Арктике имеет много изъянов и ошибок. Сюда отнесём отсутствие достоверной информации для эффективного функционирования логистического менеджмента, отсутствие межведомственных связей, повторение некоторых функциональных задач логистического менеджмента т. д. Всё это постоянно влечёт за собой нарушение сроков товарооборота, неэффективное использование денежных средств, выделяемых бюджетом, и появление логистических ошибок.

Следовательно, логичным является необходимость внесения изменений в структуру методического обеспечения логистического менеджмента экспортных грузов. Выявленные проблемные «точки», их практическая значимость и недостаточный эффект от транспортировки грузов в условиях экспорта арктических поставок с использованием морского и речного транспорта, определили актуальность заявленной тематики.

Проблемы развития методов логистического менеджмента, формирования и развития организации перевозок грузов, а также теоретико-методологические основы экономики и управления в сфере транспорта представлены в трудах Антипова Е.О., Аронова А.М., Буяновой Л.Н., Каченовской З.С., Кирилловой Е.В., Комкова Н.И., Лукина Ю. Ф., Митько А.В., Москвитина Г.И., Мунича Д.О., Осиповой Е.Э., Прокофьевой Т.Ю., Прохоренкова А.М., Родионовой В.Н., Черткова А.А., Clegg S.R., Staun J., Zellen B.S.

Целью исследования является экономическое обоснование различных изменений в системе логистического менеджмента экспорта грузов в российскую Арктику при использовании морского транспорта.

В соответствии с поставленной целью авторами

- проведена аналитика экономических, социальных параметров развития районов Крайнего Севера и приравненных к ним территорий;
- проанализирован процесс логистического менеджмента грузооборота арктических поставок морским и речным транспортом, определивший основные проблемы, ведущие к неэффективному логистическому менеджменту;
- предложены методические рекомендации по совершенствованию системы поддержки российского Арктического экспорта для реализации арктических проектов в условиях изменения логистики и уточнено содержание возникающего при этом экономического эффекта.

Научные результаты исследования следующие: развитие экономических и организационных подходов, разработка методических предложений по изменению логистической системы экспорта арктических поставок, а также социально-экономического обоснования эффекта при применении предлагаемых структурных изменений.

Результаты проведенного научного исследования позволяют:

1. Определить первоочередные факторы, влияющие на изменение системы логистического менеджмента грузооборота арктических поставок морским и речным транспортом, с учётом экономических и социальных элементов развития российской Арктики.
2. Определить ключевые направления трансформации системы развития экспорта российской Арктики для арктических проектов в условиях изменения логистики грузовых потоков в Арктику на основе разделения процесса логистического менеджмента и выводов по актуальным проблемам, ведущим к неэффективному логистическому менеджменту.
3. Выстроить иерархию основных условий эффективного функционирования организаций-перевозчиков (морских) с элементами их саморегулирования в российской Арктике, а именно процедура разделения операторов-экспедиторов по уровням их технического и организационного потенциала.
4. Предложить создание единого центра, отвечающего за арктические поставки, и определены функции логистического менеджмента центра с учётом группировки основной информации, позволяющей поддерживать различные процессы логистики при управлении субъектами, обеспечивающими реализацию экспорта грузов российской Арктики для арктических проектов.
5. Определить составляющие экономического эффекта трансформации системы логистического менеджмента грузовых потоков в Арктику.

### ***Проблематика и методы развития экспорта российской Арктики***

Теория и методология научного исследования по выбранной теме составили основу для фундаментальных исследований, а проанализированные в большом объёме научные и практические работы и разработки как отечественных, так и зарубежных учёных в области хозяйственного менеджмента, теории экономики и социальных систем, логистического менеджмента дали возможность решить поставленные задачи.

Изучение проведённых научных исследований, обоснование и аргументированность теорий обеспечили авторам применение таких научных методов, как анализ, математическое и экономическое моделирование, аналитическое исследование, статистика, дидактика, интерпретация, сравнительный анализ, анкетирование и т. д.

Научное исследование строилось на анализе различных трудов как российских, так и зарубежных учёных, связанных с теорией логистики и теорией менеджмента, что позволило определиться с общими методическими подходами. Данные подходы актуальны тем, что их предпочтительней использовать в логистическом менеджменте при грузообороте в арктических поставках. Авторы определили два основных управленческих подхода: процессно-функциональный и организационный.

В работе [2, Прохоренко А. М., с. 103–114] менеджмент грузооборота рассматривается с технологической позиции, но основу составляет метод систематизации логистического менеджмента при перевалочных работах в речных и морских портах. В работе [3, Черткова

А.А., с. 196–204] логистический менеджмент грузооборота рассматривается тангажами логистических систем, что предполагает использование методов оптимизационной рекуррентности.

По мнению авторов, из-за отсутствия чётких классификационных методов логистического менеджмента оправданным является разделение методов на две группы — экономико-социальные и организационно-экономические. Отметим, что второй метод логистического менеджмента грузооборота может составить основу при применении остальных группировочных методов и методик [4, Буянова Л.Н., с. 102–116]. При этом социальные методы, которые являются составляющими в группировке экономико-социальных методов логистического менеджмента, имеют преимущество при применении их в кадровой политике (применение социально-экономических методов логистического менеджмента грузопотоков в районы Крайнего Севера: процентную надбавку к заработной плате, статья 317 ТК РФ; регулирование тарифов для портов и транспортно-логистических предприятий и т. п.) [5, Мунич Д.О., с. 30–32].

Организационно-экономические методы логистического менеджмента при грузообороте можно разделить на административные и нормативные, используемые как для координирования действий элементов менеджмента (издание приказов, указаний и распоряжений, директив, различных резолюций), с помощью которых осуществляется логистический менеджмент.

К нормативному методу, входящему в организационно-экономическую группу методов логистического менеджмента, отнесём организацию транспортно-технологических элементов грузооборота [6, Кириллова Е.В., с. 44–54].

На основе аналитики работ [7, Комков Н.И., с. 4–11; 8, Zellen B.S.] авторами разработана своя классификация транспортно-логистических и логистическо-технологических систем грузооборота для Арктических проектов. В данную классификацию авторы объединили генеральные лесные грузы, а грузы в контейнеровозах по номенклатуре — в самостоятельную группу, что позволит внедрить транспортно-логистическую и логистическо-технологическую систему АЗРФ до детальных и единичных номенклатурных грузов, которые схожи по характеристикам грузооборота. Детализация формирует класс управленческих решений для развития экспортного грузооборота российской Арктики с учётом номенклатуры и особенностей транспортно-логистических систем грузооборота внутри рассматриваемого региона (табл. 1).

Таблица 1

*Отличительные особенности транспортно-логистических систем грузооборота Арктических регионов<sup>1</sup>*

1 отличие	В связи с отсутствием внепортовой инфраструктуры либо с её устаревшим наследием стратегически важных объектов на архипелагах и островах (станции гидрометеорологии, полярные станции, аэродромы, военные объекты прилагаемого базирования, погранпункты и филиалы крупных ресурсодобывающих организаций) в практике СМП в водах Арктического бассейна принято применять различные виды рейдовой разгрузки [9, Антипов Е.О., с. 72–79].
-----------	--

<sup>1</sup> Составлено авторами.

2 отличие	Транспортно-логистические технологические системы грузопотоков, связанные с условиями перевозки внутри соответствующего региона (смежный географическо-пространственный и экономический характер точек грузооборота), что в большей степени позволяет облегчить доставку различных грузов нескольким заказчикам [10, Антипов Е.О., с. 159–164].
3 отличие	Специализация транспортно-логистических средств, обусловленная природными и технико-технологическими факторами в Арктическом бассейне. Существующие корабли обладают специализированной технической оснасткой для различных видов рейдовой погрузки-выгрузки (распаковка, выгрузка прямо на лёд или существующий ледовый причал, погрузка-выгрузка вертолёт), а также для проводки кораблей во льдах Арктики: используются ледоколы, которые являются неотъемлемой частью СМП в виде основного подвижного состава. Следовательно, по мнению авторов, имеющееся количество ледоколов не удовлетворяет спрос на ледовую проводку, что подробно изложено [11, Москвитин Г.И., с. 338].
4 отличие	Условия грузопотоков внутри рассматриваемого региона, специфика логистического менеджмента транспортно-логистических систем грузопотоков российской Арктики показывает отсутствие в настоящее время и необходимость создания единого центра логистического менеджмента для эффективного управления грузопотоками Северных поставок.

Таким образом, каждый разработанный метод имеет своё направление использования, но следует обязательно учитывать особенности региона.

#### ***Исследование проблем логистического менеджмента и влияние предложенных изменений в логистике на развитие экспорта арктических поставок***

В ходе проведённого статистического анализа авторами было выявлено, что объём перевозимых морским транспортом арктических грузов в период 2015–2020 гг. ежегодно увеличивался в среднем на 19,6%. При этом объём грузов, перевозимых внутренним водным транспортом, в оцениваемый период, изменился незначительно (ежегодный рост составил 0,8%). Учитывая выявленные тенденции, а также данные ряда государственных программных документов в области стратегического планирования и развития водных коммуникаций Арктики (Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» и т.д.), методом простого экспоненциального сглаживания (SES) авторы провели прогнозные расчёты перевозки грузов в Арктику водным транспортом на период до 2035 г., результаты которых представлены на рис. 1.

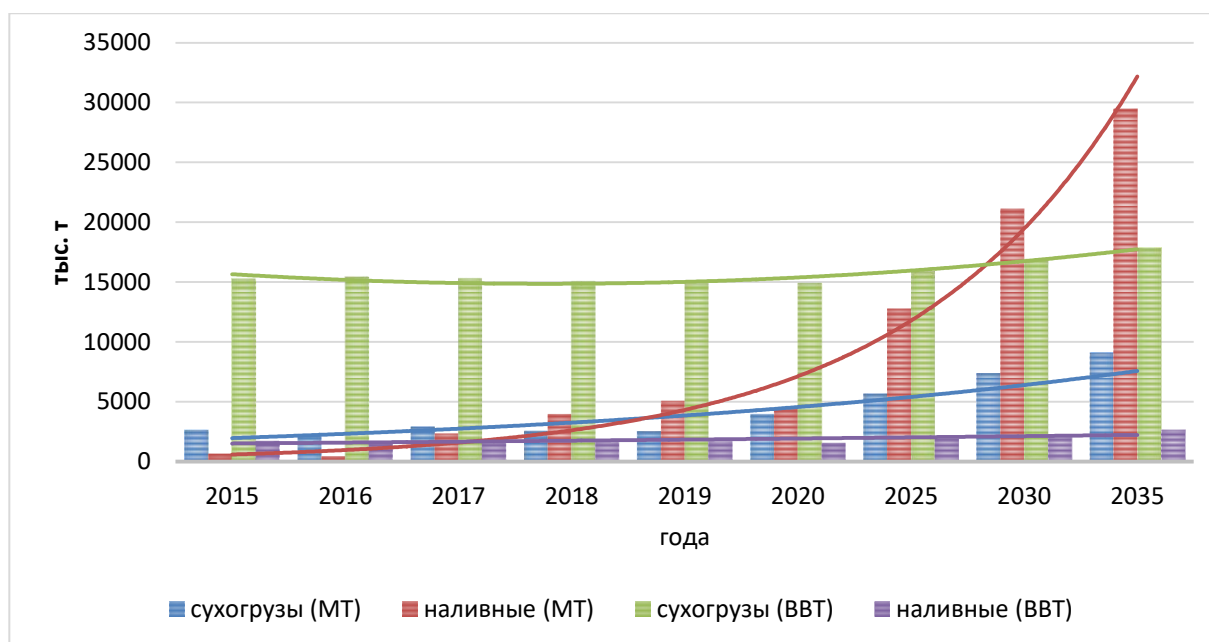


Рис. 1. Объёмы грузов, экспортируемых морским транспортом (МТ) и внутренним водным транспортом (ВВТ) в Арктическом регионе, и прогнозные значения в условиях изменения логистики, тыс. т.<sup>2</sup>

Проведённый авторами анализ социально-экономических характеристик региона свидетельствует о том, что, несмотря на снижающиеся демографические показатели, объём инвестиций в основной капитал хозяйствующих субъектов растёт запланировано и в последние двадцать отчётных — лет приблизительно в среднем на 13,6%, а к 2020 г. достиг показателя в 2,45 трлн рублей в реальных ценах<sup>3</sup>.

Показатель валового регионального продукта хозяйствующих субъектов АЗРФ аналогично растёт приблизительно в среднем на 13,5%, а в денежном выражении составил 6,66 трлн рублей за 2020 г.<sup>4</sup>. Эта динамика достигается за счёт строительства и ввода инфраструктурных объектов морского назначения. Детализированная информация по финансированию грузовых потоков в Арктику не представлена в достаточном объёме, т. к. соответствующие мероприятия носят отрицательный характер. Учитывая, что в Государственной программе «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 г.» денежная поддержка подпрограммы «Морской и речной транспорт» в суммарном объёме выделенного финансирования составляет 28,95 млрд руб., важной проблемой является то, что несмотря на увеличивающийся грузопоток в районы Крайнего Севера и приравненные к ним территории, наблюдается постоянный отток местного населения.

На основании статистического и контентного анализа авторами выделены следующие факторы, которые определяют влияние изменений логистического менеджмента грузооборота арктических поставок водным транспортом:

<sup>2</sup> Составлено авторами.

<sup>3</sup> Росстат. Экономические и социальные показатели районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей в 2000–2018 годах // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://www.gks.ru/bgd/regl/b19\\_22/Main.htm](https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_22/Main.htm) (дата обращения: 08.11.2022).

<sup>4</sup> Там же.

- увеличение бизнес-активности организаций, повышающее региональную эффективность;
- определённые условия грузооборота из-за ограниченных сроков навигации;
- государственная политика в области развития Крайнего Севера и приравненных к нему территорий (социально-экономическое развитие для снижения оттока жителей из арктических регионов);
- ненадлежащее информационное обеспечение логистического менеджмента грузопотоков в российскую Арктику и др.

Для оценки актуальности проблем развития экспорта российской Арктики для арктических проектов в условиях изменения логистики при осуществлении арктических поставок в работе использовались методы прикладной социологии (анкетирование и обработка полученных результатов).

Основными критериями отбора анкетирруемых являлись опыт и компетенции в осуществлении Северных поставок. Респондентами выступили руководители и специалисты структурных подразделений экспедиторов-операторов, непосредственно вовлечённых в процесс грузовых перевозок Арктики. Оценка значимости выявленных проблем проводилась методом ранжирования.

Результаты, полученные в ходе исследования процесса логистического менеджмента грузопотоков, свидетельствуют о различной значимости существующих проблем, которые препятствуют эффективному функционированию логистического менеджмента и осуществлению экспорта грузов в Арктику (табл. 2).

Таблица 2

Результаты рейтинга актуальных проблем, препятствующих осуществлению надёжных арктических поставок<sup>5</sup>

Проблема	Среднее значение	Ранг
1. Децентрализация логистического менеджмента арктических поставок	0,18	1,6
2. Нестабильность оплаты услуг перевозки заказчиками	0,18	1,6
3. Низкая ответственность при осуществлении грузоперевозок в российской Арктике	0,16	4
4. Непроработанные новые требования к операторам-экспедиторам арктических поставок	0,15	5
5. Отсутствие согласования транспортно-логистических операций, выполняемых перевозчиками	0,12	6
6. Несовершенный уровень логистического менеджмента грузооборота	0,1	7
7. Незрелость инфраструктуры для осуществления арктических поставок	0,08	8
8. Несовершенство схем распределения денежных средств между участниками процесса грузоперевозок (нарушение логистических связей)	0,05	9

<sup>5</sup> Составлено авторами.

Используя процессный подход, авторы выполнили декомпозицию исследуемого процесса логистического управления, в ходе которой были определены классы принятия управленческих решений и типы управленческих воздействий. Таким образом, по результатам выполненной декомпозиции определены ключевые проблемы экономико-организационного механизма:

- отсутствие ответственного органа у операторов-экспедиторов, функции логистического менеджмента которого должны включать контроль и ответственность за грузоперевозки в районы АЗРФ, а также регулировку ценообразования транспортно-логистических организаций;
- ненадлежащее качество поступающей информации для принятия управленческих решений при экспортных грузопотоках арктических поставок, что влечёт за собой необходимость организовать информационное и аналитическое пространство;
- отсутствие проработанной практической процедуры конкурсных отборов операторов-экспедиторов, что приводит к невыполнению логистических задач грузопотоков и, как следствие, к низкому уровню менеджмента и организации маршрутов по СМП.

На основании полученных результатов авторами были определены пути изменений логистического менеджмента грузовых поставок в Арктику и содержание методических разработок, к которым решено было отнести:

- создание единого Центра управления арктическими поставками с разработанным для него функционалом: организация информационно-аналитического пространства, обеспечивающего экспорт при осуществлении арктических поставок. Данная разработка актуальна в связи с поручением президента РФ — «к марту 2023 года разработать и внести в Госдуму специальный закон о Северном завозе». Об этом говорится в перечне поручений, опубликованном на сайте Кремля по итогам совещания по вопросу развития Арктической зоны РФ;
- поддержание эффективного функционирования саморегулируемых организаций транспортной логистики включают: наличие алгоритма разработки инициатив организаций; дифференциацию экспедиторов-операторов в соответствии с выбранным критерием; полное и своевременное информационное обеспечение участников; предоставление участникам финансовых гарантий для совершенствования системы поддержки российского Арктического экспорта в условиях изменения логистики;
- обеспечение участников грузов в российской Арктике актуальной информацией в виде сформированных информационных массивов, используемых при принятии решений в различных областях логистического менеджмента, таких как: стратегия ценообразования услуг грузоперевозки; определение субсидий на реновацию средств грузоперевозки; разработка предложений по улучшению технического состояния портов и портопунктов российской Арктики.

Актуальная информация, получаемая в режиме онлайн, позволит разрабатывать концепцию транспортно-логистического развития региона, основываясь на показателях реального времени, исключить демпинговые цены при оказании услуг операторов-экспедиторов в совместной работе с ФАС и ФНС, дополнительно уточнять оптимальную загрузку отдельных участков СМП, портов и подходов к ним, что обеспечит рациональную работу портовой и предпортовой инфраструктуры, а также работу ледокольных флотов.

При этом можно предположить необходимость включения Центра управления арктическими поставками в формируемый госкорпорацией по атомной энергии «Росатом» Арктический дивизион. Следовательно, ФГУП «Атомфлот» вместе с Центром управления арктическими поставками и ФГУП «Гидрографическое предприятие» будут находиться в кооперации, имея общее информационно-аналитическое пространство, дающее экономический эффект применения изменённого логистического менеджмента.

Также авторами определены составляющие проектируемого экономического эффекта, возникающего в результате создания и реализации функций Центра управления арктическими поставками. Он имеет три уровня детализации и два основных направления: отраслевое и региональное (рис. 2).

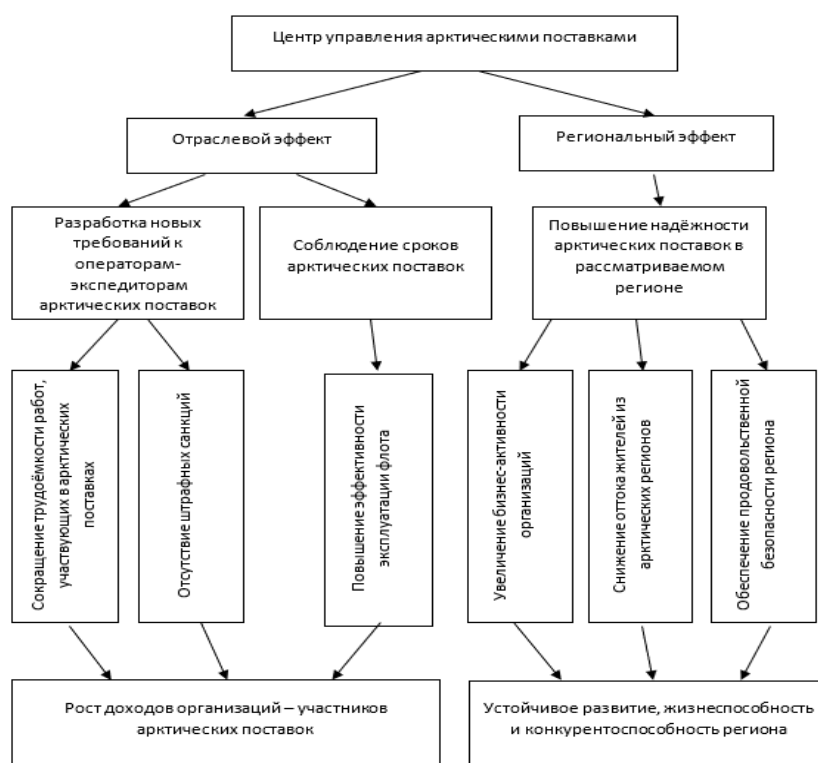


Рис. 2. Ожидаемый экономический эффект при создании и реализации функций Центра управления арктическими поставками<sup>6</sup>.

В рамках исследования авторами произведён расчёт экономической эффективности в результате предложенных трансформаций логистического менеджмента в рамках экспортных

<sup>6</sup> Составлено авторами.

перевозок арктических поставок для транспортно-логистической организации — ЗАО «АКС» Архангельск. Авторы применили параметры действующих схем грузопотока, которые сравниваются с параметрами проектируемой схемы, полученной при предложении создания Центра управления арктическими поставками.

Также подробно рассмотрены две технологические схемы организации доставки грузов: действующая (фактическая) и проектная. В рамках этих схем уточнены: начальные условия экспорта, характеристики технологических и логистических схем, последовательность удовлетворения грузового спроса и нахождения исполнителя, сроки заключения контракта. Сопутствующие расчёты экономической эффективности выполнены авторами в рамках своих диссертационных исследований. Эффективность от применения методов логистического менеджмента проявляется в конкурентоспособности и экономической эффективности организаций, регионов и за счёт экономии времени поставок, оптимизации материальных ресурсов и трудовых ресурсов и т. д., что можно реализовать в рамках создаваемого Центра управления арктическими поставками. Результат экономической эффективности внедрения предложенных трансформаций представлен в табл. 3.

Таблица 3

*Результат экономической эффективности реализации предложенных трансформаций<sup>7</sup>*

Варианты доставки	Судо-сутки, фактические затраты	Занятые суда, ед.	Общее расстояние с грузом, м. миль	Затраты на завоз грузов, тыс. руб.	Дополнительная доходность, тыс. руб.
Фактическая	60	5	14 148	24 000	-
Проектная	45	3	10 775	18 000	6 000

В целом реализация задач логистического менеджмента как создание и реализация функций Центра управления арктическими поставками приведёт к ожидаемым результатам (рис. 2, табл. 3)

Любая инвестиционная политика имеет первостепенное значение для удовлетворения потребностей государства, региона, бизнеса [12, Kornienko A.A., с. 94–101], и разработанные пути позволяют повысить уровень жизни населения в условиях экономических санкций и падения доходов [13, Zheleznyakov S., с. 53–55.]. В целом пример-расчёт экономической эффективности в результате изменений логистического менеджмента при доставке грузов в арктических поставках, в рамках оной организации - ЗАО «АКС» показал, среднее снижение времени оборачиваемости материальных ресурсов составляет 15 дней; снижение временных промежутков на рейс — 15 суток; количество свободных судов — 2 ед.; экономическая эффективность от предложенных трансформаций выражается в дополнительной доходности — 6 млн руб.

Результаты оценки подтверждают экономическую обоснованность разработанной программы трансформации логистического менеджмента экспорта арктических поставок.

<sup>7</sup> Составлено авторами.

Необходимо продолжать проведение научно-исследовательских работ:

- в области графической модели экономико-организационного механизма логистического менеджмента арктических поставок: это позволит обосновать экономический эффект от выбора методов логистического менеджмента;
- по выявлению проблем, мешающих эффективному экспорту грузопотоков в российской Арктике;
- по разработке методических положений для усовершенствования логистического менеджмента грузопотоков арктических поставок;
- по применению и использованию модели оценки эффекта и оптимизации логистической цепочки поставок в прибрежных портах [14, Yi Y., с. 763–767];
- по обеспечению жителей Крайнего Севера продовольствием в зависимости от потребления.

### **Заключение**

Значение результатов исследования с точки зрения применения на практике заключается в том, что они научно обоснованы и даны в качестве рекомендуемых для усовершенствования логистического менеджмента экспортных грузопотоков в российскую Арктику. Предложенные методические рекомендации по созданию Центра управления арктическими поставками и самоуправляемых транспортно-логистических компаний (морских и речных перевозчиков) российской Арктики позволят решить задачи концентрации логистического менеджмента грузооборота и развитию новых транспортно-логистических схем. А также при внедрении разработанных предложений позволит нарастить темпы эффективности отраслей и региона.

Выводы по результатам исследования:

1. Результаты анализа социально-экономических характеристик развития Арктического региона позволили выявить основные предпосылки, определяющие необходимость трансформации системы экспорта российской Арктики для развития арктических проектов при изменении логистики (увеличение бизнес-активности; особые условия доставки грузов из-за условий навигации; низкое информационное обеспечение логистического менеджмента грузопотоков; сложную демографическую ситуацию в районах Крайнего Севера).
2. В ходе декомпозиции исследуемого процесса логистического менеджмента и ранжирования значимости проблем, препятствующих эффективному логистическому менеджменту при транспортировке грузов, определены ключевые направления трансформации в логистическом менеджменте при осуществлении экспортных грузовых потоков в Арктику.
3. Проведённые исследования позволили авторам доказать необходимость совершенствования процесса саморегулирования грузопотоков организациями, участвующими в арктических поставках, так как отсутствие саморегулирующего органа управления у операторов-экспедиторов приводит к отсутствию контроля и ответственности исполнения при доставке грузов в районы Арктической зоны РФ. Предложены экономико-организационные условия работы

самоуправляемых морских транспортно-логистических компаний российской Арктики, уточнены цель, задачи и основные принципы её деятельности.

4. Выявленные проблемы решены за счёт следующих предложений: спроектирован и предложен функционал для создания Центра управления арктическими поставками. Определены составляющие проектируемого экономического эффекта, возникающего в результате реализации функций данного центра. На примере транспортной организации выполнен расчёт экономической эффективности изменений логистического менеджмента грузопотоков морским и речным транспортом в рамках арктических поставок.

### Список источников

1. Осипова Е.Э., Смирнов С.В., Хаирова Т.А. Предпосылки развития экспорта Российской Арктики, каботажных перевозок и проектных грузов для арктических проектов // Арктика и Север. 2019. № 37. С. 5–21. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.37.5
2. Прохоренков А.М. Оптимизация режимов работы грузовых терминалов морских портов (на примере Мурманского транспортного узла) // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. 2016. № 1. С. 103–114.
3. Чертков А.А., Вардомская А.А., Дмитриев А.А. Рекурсивный метод оптимизации логистических путей средствами MATLAB // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. 2015. № 6 (34). С. 196–204. DOI: 10.21821/2309-5180-2015-7-6-196-204
4. Буянова Л.Н., Григорян М.Г. Актуальные вопросы государственного управления деятельностью морского транспорта // Состояние, проблемы и перспективы развития современных социально-экономических процессов: Монография. Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2019. С. 102–116.
5. Мунич Д.О. Социально-психологические методы управления в системе методов управления социально-экономическими системами // Студенческий форум. 2020. № 40–3 (133). С. 30–32.
6. Кириллова Е.В. Транспортно-технологическая система, как структурообразующая часть логистической системы // Сборник научных трудов SWorld. 2014. Т. 1. № 4. С. 44–54.
7. Комков Н.И., Селин В.С., Цукерман В.А. Направления модернизации Арктической морской транспортной системы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 4 (20). С. 4–11.
8. Zellen B.S. Russia's Arctic Strategy: Ambitions and Restraints. In The Fast-Changing Arctic: Rethinking Arctic Security for a Warmer World // University of Calgary Press. 2013. DOI: 10.2307/j.ctv6gqr43.16
9. Антипов Е.О., Тутыгин А.Г., Коробов В.Б. Проблемы осуществления транспортировки грузов в Арктической зоне РФ морским путем // Управленческое консультирование. 2017. № 11 (107). С. 72–79. DOI: 10.22394/1726-1139-2017-11-72-79
10. Антипов Е.О. Проблемы Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды при осуществлении Северного завоза // Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения - 2016, Апатиты, 14–16 апреля 2016 года. Апатиты: Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН, 2016. С. 159–164.
11. Москвитин Г.И., Астахова Н.И., Сысоева Е.В. Теория организации (теория менеджмента). Москва: ООО «Издательство «КноРус», 2018. 338 с.
12. Kornienko A.A. Organizational-economic mechanism of formation of the investment policy engineering companies by using data analysis // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Vol. 10. No. 6–1. Pp. 94–101. DOI: 10.34670/AR.2020.13.20.011
13. Zheleznyakov S., Tarasov U. Economic growth and poverty in the region: international experience, approaches, and managerial mechanisms // Economic Annals-XXI. 2016. Vol. 157. № 3–4 (1). Pp. 53–55. DOI: 10.21003/ea.V157-0016

14. Yi Y. Effect Evaluation and Optimization Model of Logistics Supply Chain in Coastal Ports // Journal of Coastal Research. 2019. No. 94. Pp. 763–767. DOI: 10.2112/SI94-151.1

## References

1. Osipova E.E., Smirnov S.V., Khairova T.A. Preconditions for the development of Russian Arctic export, coastal (cabotage) transportation and project cargo for the arctic demand. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 37, pp. 5–21. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.37.5
2. Prokhorenkov A.M. Optimizatsiya rezhimov raboty gruzovykh terminalov morskikh portov (na primere Murmanskogo transportnogo uzla) [Optimization of Operations of Cargo Terminals in the Seaports (by the Example of the Murmansk Transport Node)]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Morskaya tekhnika i tekhnologiya* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine Engineering and Technologies], 2016, no. 1, pp. 103–114.
3. Chertkov A.A., Vardomskaia A.A., Dmitriev A.A. Rekursivnyy metod optimizatsii logisticheskikh putey sredstvami MATLAB [A Recursive Method of Optimization of the Logistic Ways by Means of MATLAB]. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota imeni admirala S.O. Makarova*, 2015, no. 6 (34), pp. 196–204. DOI: 10.21821/2309-5180-2015-7-6-196-204
4. Buyanova L.N., Grigoryan M.G. Aktual'nye voprosy gosudarstvennogo upravleniya deyatel'nost'yu morskogo transporta [Topical Issues of State Management of Maritime Transport Activities]. In: *Sostoyaniye, problemy i perspektivy razvitiya sovremennykh so-tsial'no-ekonomicheskikh protsessov: Monografiya* [Status, Problems and Prospects for the Development of Modern Socio-Economic Processes]. Petrozavodsk, International Center for Scientific Partnership "New Science" Publ., 2019, pp. 102–116.
5. Munich D.O. Sotsial'no-psikhologicheskie metody upravleniya v sisteme metodov upravleniya sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami [Socio-Psychological Methods of Management in the System of Methods of Management of Socio-Economic Systems]. *Studencheskiy forum* [Student Forum], 2020, no. 40–3 (133), pp. 30–32.
6. Kirillova E.V. Transportno-tekhnologicheskaya sistema, kak strukturoobrazuyushchaya chast' logisticheskoy sistemy [Transport and Technological System as a Structure-Forming Part of the Logistics System]. *Sbornik nauchnykh trudov SWorld* [Collection of Scientific Papers SWorld], 2014, vol. 1, no. 4, pp. 44–54.
7. Komkov N.I., Selin V.S., Tsukerman V.A. Napravleniya modernizatsii Arkticheskoy morskoy transportnoy sistemy [Direction of Modernization of the Arctic Marine Transportation System]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)* [Mir (Modernization. Innovation. Research)], 2014, no. 4 (20), pp. 4–11.
8. Zellen B.S. Russia's Arctic Strategy: Ambitions and Restraints. In: *The Fast-Changing Arctic: Rethinking Arctic Security for a Warmer World*. University of Calgary Press, 2013. DOI: 10.2307/j.ctv6gqr43.16
9. Antipov E.O., Tutygin A.G., Korobov V.B. Problemy osushchestvleniya transportirovki gruzov v Arkticheskoy zone RF morskim putem [Problems of Implementation of Freight Transportation in the Arctic Zone of The Russian Federation By Sea]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Administrative Consulting], 2017, no. 11 (107), pp. 72–79. DOI: 10.22394/1726-1139-2017-11-72-79
10. Antipov E.O. Problemy Federal'noy sluzhby po gidrometeorologii i monitoringu okruzhayushchey sredy pri osushchestvlenii Severnogo zavoza [Problems of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring in the implementation of the Northern Delivery]. In: *Sever i Arktika v novoy paradigme mirovogo razvitiya. Luzinskie chteniya – 2016* [North and the Arctic in the New Paradigm of World Development. Luzin Readings – 2016]. Apatity, Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre "Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences" Publ., 2016, pp. 159–164.
11. Moskvitin G.I., Astakhova N.I., Sysoeva E.V. *Teoriya organizatsii (teoriya menedzhmenta)* [Organization Theory (Management Theory)]. Moscow, KnoRus Publ., 2018, 338 p. (In Russ.)
12. Kornienko A.A. Organizational-Economic Mechanism of Formation of the Investment Policy Engineering Companies by Using Data Analysis. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 2020, vol. 10, no. 6–1, pp. 94–101. DOI: 10.34670/AR.2020.13.20.011

13. Zheleznyakov S., Tarasov U. Economic Growth and Poverty in the Region: International Experience, Approaches, and Managerial Mechanisms. *Economic Annals-XXI*, 2016, vol. 157, no. 3–4 (1), pp. 53–55. DOI: 10.21003/ea.V157-0016
14. Yi Y. Effect Evaluation and Optimization Model of Logistics Supply Chain in Coastal Ports. *Journal of Coastal Research*, 2019, no. 94, pp. 763–767. DOI: 10.2112/SI94-151.1

*Статья поступила в редакцию 08.11.2022; одобрена после рецензирования 09.11.2022;  
принята к публикации 11.11.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 70–85.  
Научная статья  
УДК [332.14:338.45-048.57:001.895](985)(045)  
doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.70

## Инновационный потенциал арктических регионов России

**Цукерман Вячеслав Александрович**<sup>1✉</sup>, кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник

**Горячевская Елена Сергеевна**<sup>2</sup>, научный сотрудник

<sup>1,2</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, 184209, Россия

<sup>1</sup> tsukerman@iep.kolasc.net.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0844-1180>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2513-3999>

**Аннотация.** Проведён сравнительный анализ зарубежных и российских методологий оценки инновационного потенциала. Показано, что зарубежные методологии невозможно использовать для определения инновационного потенциала арктических регионов России в связи со специфическими показателями, которые не рассчитываются российской статистикой. Определено, что использование российских методологий для объективной оценки арктических регионов по инновационному потенциалу затруднительно. В этой связи авторами статьи разработана комплексная методика оценки инновационного потенциала, принципиальная новизна которой заключается, во-первых, в использовании удельных показателей (в других методиках авторами используются не удельные, а абсолютные показатели статистики), во-вторых, используются только показатели, характеризующие инновационное развитие, в-третьих, исключаются экспертные методы исследования. По результатам анализа статистических данных определено, что арктические регионы имеют низкие показатели инновационного развития и отстают от среднероссийских значений. На основании предложенной методики рассчитан инновационный потенциал и проведено ранжирование российских регионов за десять лет, в том числе 2011, 2013, 2017 и 2020 гг., с целью сравнения динамики арктических регионов. Показано, что арктические регионы характеризуются достаточно низкими значениями инновационного потенциала и в рейтинге российских регионов в основном находятся ниже 50 места.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, арктические регионы, методика, ранжирование, оценка, рейтинг

## Innovation Potential of the Arctic Regions of Russia

**Vyacheslav A. Tsukerman**<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Eng.), Associated Professor, Senior Research Scientist

**Elena S. Goryachevskaya**<sup>2</sup>, Researcher

<sup>1,2</sup> Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre "Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences", ul. Fersmana, 24a, Apatity, 184209, Russia

<sup>1</sup> tsukerman@iep.kolasc.net.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0844-1180>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2513-3999>

**Abstract.** The paper provides a comparative analysis of foreign and Russian methodologies for assessing innovation potential. It is shown that foreign methodologies cannot be used to determine the innovation

---

\* © Цукерман В.А., Горячевская Е.С., 2022

Для цитирования: Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Инновационный потенциал арктических регионов России // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 70–85. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.70

For citation: Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. Innovation Potential of the Arctic Regions of Russia. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 70–85. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.70

potential of the Arctic regions of Russia due to specific indicators that are not calculated by Russian statistics. It is determined that the use of Russian methodologies for an objective assessment of the Arctic regions in terms of innovation potential is difficult. In this regard, the authors developed a comprehensive methodology for assessing innovation potential, the principal novelty of which consists, firstly, in the use of specific indicators (in other methods, the authors use not specific, but absolute statistical indicators); secondly, only indicators that characterize innovation development are used; thirdly, expert research methods are excluded. According to the results of the analysis of statistical data, it is determined that the Arctic regions have low rates of innovation development and lag behind the average Russian values. Based on the proposed methodology, the innovation potential was calculated and the Russian regions were ranked for ten years, including 2011, 2013, 2017 and 2020, in order to compare the dynamics of the Arctic regions. It is shown that the Arctic regions are characterized by rather low values of innovation potential and are mostly below 50th place in the ranking of Russian regions.

**Keywords:** *innovation potential, Arctic region, methodology, ranking, assessment, rating*

### **Введение**

Инновационный потенциал и реализация инновационных проектов имеют первоочередное значение для поддержки устойчивого экономического роста и конкурентоспособности арктических регионов [1].

Проведение мониторинга инновационного развития арктических экономических систем является основой организации формирования инновационной деятельности с учётом особенностей территорий.

### **Обзор литературы и методология исследования**

В последнее время исследованию и оценке инновационного развития стран и регионов уделяется большое внимание. Зарубежными организациями разработаны различные методики оценки на уровне страны, в том числе Комиссией Европейских сообществ — индекс инновационной деятельности<sup>1</sup>, Всемирным банком — индекс знаний<sup>2</sup>, Организацией экономического сотрудничества и развития — индекс «Знания, технологии и промышленность»<sup>3</sup>, Мировым экономическим форумом — субиндекс индекса глобальной конкурентоспособности<sup>4</sup>, агентством INSEAD — Глобальный индекс инноваций<sup>5</sup>. Отдельные методики разработаны зарубежными специалистами, такими как: Б. Лундвалл [2], М. Фишер [3], Р. Нельсон [4], К. Фриман [5].

В зарубежных методологиях используются специфические показатели, которые не рассчитываются российской статистикой в территориальном разрезе, например, расходы

<sup>1</sup> European Innovation Scoreboard 2021. URL: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis> (дата обращения: 12.04.2022).

<sup>2</sup> Knowledge economy index 2020. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index> (дата обращения: 12.04.2022).

<sup>3</sup> OECD Reviews of Regional Innovation: Regions and Innovation Policy. URL: <https://www.oecd.org/innovation/oecdreviewsofregionalinnovationregionsandinnovationpolicy.htm#:~:text=Regions%20and%20Innovation%20Policy%20addresses,the%20innovation%20capacity%20of%20regions> (дата обращения: 12.04.2022).

<sup>4</sup> The Global Competitiveness Report 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020> (дата обращения: 12.04.2022).

<sup>5</sup> The Global Innovation Index. URL: <https://tind.wipo.int/record/42316> (дата обращения: 12.04.2022).

частных компаний на научные исследования и разработки, добавленная стоимость промышленности, суммарная плотность бизнеса. Многие показатели основаны на результатах опроса руководителей компаний, которые отсутствуют в статистической отчетности. Таким образом, методологии невозможно использовать для определения инновационного потенциала российских арктических регионов.

Зарубежные методологии в связи со специфическими показателями, которые не рассчитываются российской статистикой, невозможно использовать для определения инновационного потенциала российских арктических регионов. В этой связи организациями разработаны соответствующие российские методологии. Так, Высшая школа экономики ежегодно формирует инновационный рейтинг регионов на основании 53 различных показателей, которые характеризуют научно-технический потенциал, инновационную деятельность, социально-экономическое положение, экспортную активность и качество инновационной политики [6]. Ранжирование регионов выполнено по четырём группам в рамках убывания значений от региона-лидера. В соответствии с рейтингом 2018–2019 гг. первую группу с самым высоким рейтингом составили шесть регионов: Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Томская, Нижегородская и Московская области. Ко второй группе отнесена Мурманская область, занимающая 41 место. К третьей группе отнесен Ямало-Ненецкий автономный округ с 61 местом. К самой низкой четвертой группе отнесены Ненецкий и Чукотский автономный округа, которые занимают 84 и 85 место из 85 соответственно.

Индекс инновативности, разрабатываемый Северо-Западным Центром стратегических разработок, предусматривает расчёт 15 показателей, объединённых в четыре группы по человеческому капиталу, инновационной продукции, созданию новых знаний, а также применению знаний <sup>6</sup>. По последним данным за 2016 г., Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская область занимают первые три места. Последующие три места занимают Республика Татарстан, Томская область, Московская область. Арктические регионы занимают места во второй половине рейтинга. Так, Мурманская область занимает 44, Ямало-Ненецкий автономный округ — 70, Чукотский автономный округ — 79, Ненецкий автономный округ — 83 место.

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» рассчитывает инновационный индекс инвестиционного потенциала по 9 показателям, характеризующим развитие научно-технической сферы и инновационной деятельности <sup>7</sup> [7]. По итогам 2020 г. по критерию инновационного потенциала Москва занимает 1 место, Московская область — 2 место, Санкт-Петербург — 3 место, Нижегородская область — 4 место, Республика Татарстан — 5 место, Новосибирская область — 6 место. Что касается арктических регионов, то у Ямало-Ненецкого автономного округа 49 место, Мурманской области — 63, Ненецкого автономного округа — 84, Чукотского — 85.

<sup>6</sup> Инновационный рейтинг регионов. URL: <http://innovation.gov.ru/map> (дата обращения: 23.05.2017).

<sup>7</sup> Рейтинги инвестиционной привлекательности регионов России 2021. URL: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2020> (дата обращения: 04.04.2022).

Ассоциация инновационных регионов России рассчитывает рейтинг регионов на основе 29 показателей, которые распределены по четырём направлениям: социально-экономические, исследования и разработки, инновационная активность, инновационная деятельность<sup>8</sup>. Последние данные по рейтингам регионов представлены за 2018 г. Высший рейтинг показал Санкт-Петербург, второе место — Республика Татарстан, третье занимает Москва, четвёртое — Томская, пятое — Московская и шестое место у Новосибирской области. Арктические регионы Мурманская область, Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа занимают 59, 70, 83 и 84 место из 85 соответственно.

Ряд отечественных учёных разработал авторские методики оценки инновационного потенциала. Так, в работе А.А. Быковой и М.А. Молодчик [8] предложена оценка инновационного потенциала на основе 13 показателей, характеризующих человеческие ресурсы, создание, а также передачу и применение знаний, реализацию инноваций. Авторами выполнено исследование только по десяти регионам, в число которых арктические регионы не вошли.

Для оценки инновационного потенциала регионов, предусматривающих сырьевую специализацию, Т.С. Зимнякова [9] предлагает применять методику на основе 70 показателей, объединённых в три блока по формированию, использованию, распространению инновационных технологий и новых знаний. Оценка инновационного потенциала 22 выделенных регионов проведена за 2016 г. Первые три места заняли Республика Татарстан, Самарская область и Тюменская область. Арктические регионы (Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа) из 22 мест заняли 9, 19, 20 и 21 место соответственно.

И.С. Владимирова [10] предлагает использовать методику оценки инновационного потенциала на основе четырёх блоков показателей, характеризующих научные кадры и эффективность исследований, результативность инновационной деятельности. В работе проведена оценка и представлены 10 регионов-лидеров по инновационному потенциалу. Первое место заняла Москва, второе — Санкт-Петербург, третье — Республика Татарстан.

С.В. Макар и А.М. Носонов [11] предлагают типологизацию регионов России по инновационному развитию на основе трёх блоков показателей: объекты инновационной инфраструктуры, научно-технический потенциал, инновационная деятельность. Все регионы разделены в порядке уменьшения инновационного потенциала на четыре группы. Расчёты проведены за 2015 г.

В монографии [12] рассматривается методика оценки научно-инновационного потенциала на основе 19 показателей, разбитых на 4 блока (научный персонал, финансирование научных исследований, формирование научных кадров, инновационный потенциал). Северные регионы по данным 2000–2006 гг. сгруппированы в 4 кластера, Мурманская область от-

<sup>8</sup> Рейтинг инновационных регионов России 2018. URL: <https://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/> (дата обращения: 12.04.2022).

несена ко второму кластеру со средним уровнем научно-инновационного потенциала, Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа — к четвёртому кластеру с низким уровнем потенциала.

В.К. Заусаевым, Н.Ю. Криворучко и С.П. Быстрицким [13] предложена методика, позволяющая оценить инновационный потенциал регионов. Расчёт производится по пяти группам показателей, которые оказывают прямые воздействия на реализацию инновационной деятельности (правовые, макроэкономические, экономические, инфраструктурные, кадровые).

С.В. Паникарова и М.В. Власов [14] предлагают оценивать инновационный потенциал по трём составляющим, в том числе индексу знаний, экономическому и социальному положению региона. Северные и арктические регионы разделены на группы. При этом в первую группу (с высоким потенциалом) входит Мурманская область. В четвёртую группу (с низким потенциалом) входят остальные три арктических региона.

Е.С. Губанова и О.С. Москвина [15] предлагают оценить инвестиционно-инновационный потенциал на основе 7 оценочных блоков (трудовой, производственный, материально-технический, финансовый, образовательный, научно-технический, информационно-коммуникационный потенциал). По данным за 2017 г., регионы России разбиты на 9 групп по уменьшению потенциала. Мурманская область оказалась в шестой группе «Проблемные регионы». Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа отнесены к последней группе «Кризисные регионы».

И.Л. Туккель, Н.Е. Егоров, Г.Ф. Деттер и Г.С. Ковров [16] предлагают методику рейтингования регионов Севера и Арктики по инновационному развитию на основе модели тройной спирали, предусматривающей определение патентной активности, удельного веса инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции и бюджетных расходов на научные исследования в расходах бюджетов регионов. Расчёты проведены по восьми северным регионам. По данным 2015 г., Красноярский край занял первое место, Архангельская область — второе, Ямало-Ненецкий автономный округ — третье, Мурманская область — пятое, Чукотский автономный округ — седьмое, Ненецкий автономный округ — восьмое.

Следует отметить, что в рассмотренных российских методологиях предусмотрен расчёт различных показателей, в том числе социально-экономических условий, которые, как правило, опосредовано влияют на инновационное развитие. Кроме того, в некоторых методиках используются узкоспециализированные данные, которые отсутствуют в открытом доступе, а также экспертные методы исследований, что снижает возможность их применения для объективной оценки арктических регионов по инновационному потенциалу.

### Анализ инновационного развития арктических регионов

В работе рассмотрены регионы, полностью относящиеся к Арктической зоне Российской Федерации<sup>9</sup>.

Исследование показало положительную динамику роста промышленного производства арктических регионов Российской Федерации, что отражено на рис. 1.

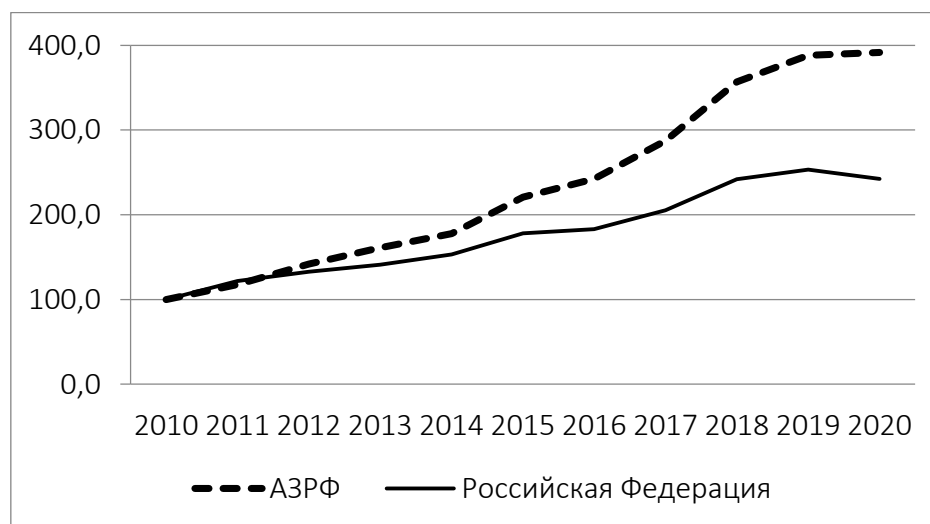


Рис. 1. Динамика роста промышленного производства в % по отношению к 2010 г.

Несомненно, на улучшение индексов промышленного производства арктических регионов влияет реализация инновационных технологий и проектов [17]. Это относится в первую очередь к Мурманской области и Ямало-Ненецкому автономному округу (рис. 1).

Таблица 1  
Организации, осуществляющие технологические инновации (в процентах к общему числу)<sup>10</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Чукотский АО	12,5	14,3	21,4	29,2	17,8	7,2	10,7	10,7	9,4	11,7
Ненецкий АО	8,6	5,3	4,7	3,1	5,0	3,1	4,6	2,8	5,3	4,9
Ямало-Ненецкий АО	7,4	7,2	4,7	7,3	6,3	6,8	7,0	15,0	13,2	9,0
Мурманская область	5,9	6,6	9,9	8,2	7,8	5,7	6,8	16,3	19,0	19,9
Российская Федерация	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3	7,5	19,8	21,6	23,0

<sup>9</sup> Указ Президента Российской Федерации «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» № 296 от 02 мая 2014 г. (в ред. Указов Президента Российской Федерации от 27.06.2017 № 287, от 13.05.2019 № 220, от 05.03.2020 № 164). URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102349446> (дата обращения: 09.06.2022).

<sup>10</sup> Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 31.01.2022).

Только для двух регионов (Ненецкого и Чукотского автономных округов) характерно снижение активности инновационной деятельности.

В табл. 2 представлены данные по удельному объёму инновационных товаров в процентах к отгруженной продукции.

Таблица 2  
Удельный объём инновационных товаров в процентах к отгруженной продукции<sup>11</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ямало-Ненецкий АО	1,3	1,4	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	-	0,4	0,4
Мурманская область	0,0	0,1	0,3	2,4	1,6	1,1	0,9	0,5	5,6	12,1
Чукотский АО	0,0	0,9	1,5	0,0	0,1	0,7	1,0	0,5	0,4	0,3
Ненецкий АО	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Российская Федерация	6,1	7,8	8,9	8,2	7,9	8,4	6,7	6,0	6,1	6,4

В 2020 г. для Мурманской области характерно превышение удельного веса инновационной продукции над показателем Российской Федерации. Несмотря на рост удельного веса инновационной продукции, в Чукотском автономном округе значения отстают от среднероссийских. Для Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов характерна отрицательная динамика объёма инновационной продукции.

Имеет место серьёзное отставание арктических регионов по разработанным инновационным технологиям по сравнению со среднероссийскими значениями (табл. 3).

Таблица 3  
Разработанные инновационные технологии (единиц)<sup>12</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ямало-Ненецкий АО	4	1	4	16	13	22	12	12	15	20
Чукотский АО	-	-	-	2	2	-	-	-	-	0
Ненецкий АО	-	1	1	-	-	-	-	-	-	0
Мурманская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Российская Федерация	1138	1323	1429	1409	1398	1534	1402	1565	1620	1989

Среди регионов Арктики только Ямало-Ненецкий автономный округ характеризуется положительной динамикой разработки инновационных технологий.

Между тем следует отметить, что в арктических регионах имеется серьёзный дисбаланс в количестве разработанных и используемых производственных технологий (табл. 4).

Таблица 4  
Используемые инновационные технологии (единиц)<sup>13</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ямало-Ненецкий АО	3769	3920	3971	3930	4052	3627	4354	4242	5178	4288
Мурманская область	1557	1154	1106	1135	1201	1236	1145	1380	1375	1535

<sup>11</sup> Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 31.01.2022).

<sup>12</sup> Разработанные передовые производственные технологии. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 31.01.2022).

<sup>13</sup> Используемые передовые производственные технологии. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 31.01.2022).

Ненецкий АО	18	25	8	н/д	25	36	63	78	103	143
Чукотский АО	-	-	-	392	402	410	221	247	142	189
Российская Федерация	191650	191372	193830	204546	218018	232388	240054	254927	262645	242931

В арктических регионах наблюдается существенное отставание внедрения разработанных инновационных технологий от средних показателей по Российской Федерации. Многие из внедрённых технологий на промышленных предприятиях России могут быть эффективно использованы для ресурсных предприятий арктических регионов.

Серьёзное отставание наблюдается в арктических регионах по количеству патентных заявок (табл. 5).

Таблица 5

Количество поданных в Российской Федерации патентных заявок (на 10 тыс. человек)<sup>14</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Мурманская область	0,55	0,74	0,40	0,40	0,47	0,38	0,40	0,24	0,36	0,31
Ямало-Ненецкий АО	0,45	0,31	0,26	0,48	0,60	0,62	0,58	0,70	0,62	0,77
Ненецкий АО	-	-	-	-	-	0,23	-	-	-	-
Чукотский АО	-	-	-	-	-	0,20	-	-	-	-
Российская Федерация	1,85	2,00	2,00	1,65	2,00	1,83	1,55	1,70	1,59	1,63

Следует отметить, что изобретательская активность в регионах Арктики ниже средне-российского уровня. Для Мурманской области характерно снижение патентной активности на 43%, что несоизмеримо со снижением численности научного персонала на 10% (табл. 6).

Таблица 6

Численность исследователей (человек)<sup>15</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Мурманская область	984	1030	1007	1029	1023	977	923	876	873	885
Ямало-Ненецкий АО	27	45	49	52	55	59	62	69	68	65
Ненецкий АО	20	23	25	26	27	24	20	22	18	24
Чукотский АО	11	11	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Российская Федерация	374746	372620	369015	373905	379411	370379	359793	347854	348221	346497

По данным статистики, в Мурманской области произошло наибольшее снижение числа исследователей среди арктических регионов и по отношению к среднероссийским значениям.

В арктических регионах среди интеллектуальной деятельности нет ни ноу-хау, ни промышленных образцов, представленных в табл. 7.

В арктических регионах отдельные виды интеллектуальной собственности характерны для Мурманской области и Чукотского округа.

<sup>14</sup> Коэффициент изобретательской активности. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186> (дата обращения: 31.01.2022).

<sup>15</sup> Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186> (дата обращения: 29.04.2022).

Показатели использования объектов интеллектуальной собственности (2020 г.)<sup>16</sup> Таблица 7

	Вид интеллектуальной собственности				
	Изобретения	Полезные модели	Промышленные образцы	Базы данных	Программы для ЭВМ
Мурманская область	5	3	-	25	39
Чукотский АО	-	-	-	-	2
Российская Федерация	20636	7098	2825	2517	16920

### Комплексное ранжирование арктических регионов по инновационному потенциалу

Авторами статьи разработана комплексная методика оценки инновационного потенциала по статистическим данным [18]. Принципиальная новизна комплексной методики заключается, во-первых, в использовании удельных показателей (в других методиках авторами используются не удельные, а абсолютные показатели статистики). В методике используются только показатели, характеризующие инновационное развитие (в большинстве методик, кроме этих показателей, рассчитываются показатели социально-экономических условий, которые, как правило, опосредованно влияют на инновационное развитие). В предложенной методике не используются экспертные методы (например, при определении значимости факторов). Рейтинг основан на оценке всех удельных показателей, для чего российские регионы ранжировались по местам в порядке уменьшения значений.

На основании комплексной методики рассчитаны показатели и проведено ранжирование российских регионов за 2011, 2013, 2017 и 2020 гг. с целью сравнения динамики инновационного потенциала арктических регионов.

В табл. 8 представлен рейтинг арктических регионов по патентам на одного занятого в экономике, рассчитанный по комплексной методике.

Рейтинг арктических регионов по патентам на одного занятого в экономике<sup>17</sup> Таблица 8

	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Мурманская область	64	57	68	71
Ямало-Ненецкий АО	78	69	67	65
Ненецкий АО	81	81	83	84
Чукотский АО	81	81	85	84

По патентам на одного занятого регионы Арктики занимают места ниже 57. При этом для Ненецкого автономного округа, Мурманской области и Чукотского автономного округа характерна отрицательная динамика на 3, 7 и 3 пункта. На 13 мест по патентной активности поднялся Ямало-Ненецкий автономный округ за счёт роста количества выданных патентов в 8 раз.

<sup>16</sup> Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности по субъектам Российской Федерации. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 31.01.2022).

<sup>17</sup> Рассчитано авторами.

В табл. 9 представлен рейтинг арктических регионов по разработанным технологиям на одного занятого в экономике.

Таблица 9

Рейтинг арктических регионов по разработанным технологиям на одного занятого в экономике<sup>18</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Ямало-Ненецкий АО	28	40	18	9
Ненецкий АО	62	16	65	52
Мурманская область	62	67	65	52
Чукотский АО	62	67	65	52

Среди арктических регионов по технологиям лидером является Ямало-Ненецкий автономный округ, который улучшил свои позиции с 28 места в 2011 г. до 9 места в 2020 г. за счёт роста количества разработанных технологий в 5 раз, при этом рост числа занятых составил 12,6%. Чукотский автономный округ совместно с Мурманской областью находятся ниже 50 места, хотя для этих регионов характерна положительная тенденция показателя на 10 пунктов за счёт снижения числа занятых в экономике. Ненецкий автономный округ в 2020 г., по сравнению с 2013 г., улучшил свои позиции на 10 пунктов, но в 2013 г. регион занимал 16 место среди всех российских регионов при наличии разработанной передовой технологии.

В табл. 10 представлен рейтинг арктических регионов по используемым технологиям на одного занятого в экономике.

Таблица 10

Рейтинг арктических регионов по используемым технологиям на одного занятого в экономике<sup>19</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Ямало-Ненецкий АО	1	1	2	3
Мурманская область	23	35	39	27
Ненецкий АО	75	77	63	23
Чукотский АО	82	81	8	10

Следует отметить, что по используемым передовым производственным технологиям Ямало-Ненецкий автономный округ и Мурманская область к 2020 г. снизили свои показатели. Чукотский и Ненецкий автономные округа улучшили свой рейтинг на 72 пункта (с 82 на 10 место) и 52 пункта (с 75 до 23 места), что можно объяснить значительным ростом количества используемых в промышленности передовых технологий.

В табл. 11 представлен рейтинг арктических регионов по инновационной продукции на одного занятого в экономике.

<sup>18</sup> Рассчитано авторами.

<sup>19</sup> Рассчитано авторами.

Таблица 11

Рейтинг арктических регионов по инновационной продукции на одного занятого в экономике<sup>20</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Ямало-Ненецкий АО	23	68	78	35
Ненецкий АО	71	79	77	79
Мурманская область	76	60	55	1
Чукотский АО	77	32	35	51

По объёму отгруженной инновационной продукции положительную тенденцию продемонстрировали Мурманская область и Чукотский автономный округ на 75 и 26 позиций за счёт роста объёма инновационной продукции в 381 и 66 раз и снижения количества занятых на 18 и 2% соответственно. Для Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов характерна отрицательная динамика на 12 и 8 пунктов.

В табл. 12 представлен рейтинг арктических регионов по расходам на технологические инновации к ВРП.

Таблица 12

Рейтинг арктических регионов по расходам на технологические инновации в процентах к ВРП<sup>21</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Ямало-Ненецкий АО	61	73	71	81
Мурманская область	68	55	67	59
Чукотский АО	74	70	53	79
Ненецкий АО	81	79	82	85

По расходам на инновации арктические регионы находятся ниже 50 места. Для Ямало-Ненецкого, Чукотского и Ненецкого автономных округов характерно снижение рейтинга на 20, 5 и 4 пункта соответственно за счёт большего роста ВРП по сравнению с затратами на технологические инновации. Только для Мурманской области характерна положительная тенденция на 9 пунктов за счёт роста затрат в 4 раза по сравнению с ВРП, который вырос в 2 раза. В табл. 13 представлен рейтинг арктических регионов по затратам на исследования и разработки к ВРП.

Таблица 13

Рейтинг арктических регионов по затратам на исследования и разработки (в процентах к ВРП)

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Мурманская область	24	24	37	41
Чукотский АО	76	78	82	83
Ненецкий АО	82	82	85	84
Ямало-Ненецкий АО	83	83	84	85

<sup>20</sup> Рассчитано авторами.

<sup>21</sup> Рассчитано авторами.

По затратам на исследования и разработки в арктических регионах наилучший рейтинг у Мурманской области — 24 место в 2011 г. и 41 в 2020 г., что объясняется функционированием в регионе Федерального исследовательского центра, специализирующегося на научных исследованиях и проблемах Арктики [19, 20]. Снижение рейтинга области на 17 позиций можно объяснить тем, что затраты выросли на 36%, а ВРП — в два раза. Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа также снизили свои рейтинги на 7, 2 и 2 позиции соответственно в основном за счёт роста ВРП.

В табл. 14 представлен рейтинг арктических регионов по количеству организаций, которые осуществляют технологические инновации.

Таблица 14

Рейтинг арктических регионов по удельному весу организаций, реализующих технологические инновации (в процентах к общему числу)<sup>22</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Чукотский АО	16	1	12	48
Ненецкий АО	22	53	59	60
Ямало-Ненецкий АО	28	53	31	50
Мурманская область	38	21	33	36

По осуществлению технологических инноваций среди арктических регионов только Мурманская область улучшила свой рейтинг на 2 позиции. Для Ненецкого, Чукотского и Ямало-Ненецкого автономных округов характерна отрицательная динамика на 38, 32 и 22 пункта за счёт снижения инновационной активности на 72, 46 и 41% соответственно.

В табл. 15 приведено место арктических регионов в рейтинге инновационного потенциала, рассчитанного по комплексной методике.

Таблица 15

Рейтинг арктических регионов по инновационному потенциалу, рассчитанного по комплексной методике<sup>23</sup>

Арктические регионы	Место среди российских регионов			
	2011	2013	2017	2020
Ямало-Ненецкий АО	40	56	54	44
Мурманская область	57	37	56	33
Чукотский АО	74	62	50	60
Ненецкий АО	75	68	83	70

Арктические регионы по инновационному потенциалу в основном находятся ниже 50 места. Только для Ямало-Ненецкого автономного округа за рассматриваемый период характерна отрицательная динамика рейтинга инновационного развития на 4 позиции в основном за счёт снижения рейтинга инновационной активности и затрат на технологические иннова-

<sup>22</sup> Рассчитано авторами.

<sup>23</sup> Рассчитано авторами.

ции. В Мурманской области, Чукотском и Ненецком автономных округах наблюдается улучшение рейтинга инновационного развития на 24, 14 и 5 позиций.

### **Заключение**

Проведён анализ зарубежных и российских методологий оценки инновационного потенциала. Определено, что зарубежные методологии в связи со специфическими показателями, которые не рассчитываются российской статистикой, невозможно использовать для определения инновационного потенциала арктических регионов России. В рассмотренных российских методологиях предусмотрен расчёт различных показателей, в том числе социально-экономических условий, которые, как правило, опосредованно влияют на инновационное развитие. Кроме того, в некоторых методиках используются узкоспециализированные данные, а также экспертные методы исследований, что снижает возможность их применения для объективной оценки арктических регионов по инновационному потенциалу.

По результатам анализа статистических данных определено, что арктические регионы имеют низкие показатели инновационного развития и отстают от среднероссийских значений.

Авторами статьи разработана комплексная методика оценки инновационного потенциала. На основании методики рассчитаны показатели и проведено ранжирование российских регионов за 2011, 2013, 2017 и 2020 гг. с целью сравнения динамики инновационного потенциала арктических регионов. Выполненный анализ инновационного потенциала арктических регионов России по разработанной комплексной методике показал, что арктические регионы характеризуются низкими значениями инновационного потенциала и в основном находятся ниже 50 места в общем рейтинге российских регионов.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что разработанная методика позволяет оценить уровень инновационного потенциала регионов, что может помочь в выборе стратегии развития территорий и разработке научно-обоснованных решений повышения инновационной активности, которая в арктических регионах России, по сравнению с приарктическими странами, в несколько раз ниже.

Требуются дальнейшие научные исследования в направлении повышения инновационного потенциала арктических регионов, особенно тех, в которых функционируют ресурсные предприятия.

### **Список источников**

1. Komkov N.I., Selin V.S., Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. Problems and perspectives of innovative development of the industrial system in Russian Arctic regions // Studies on Russian Economic Development. 2017. Vol. 28. No. 1. Pp. 31–38. DOI: 10.1134/S1075700717010051
2. Lundvall B. National Systems of Innovation: toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. New York, 2010. 404 p.
3. Fischer M., Fröhlich J. Knowledge, Complexity and Innovation Systems. Berlin, 2001. 482 p.
4. Nelson R. National Innovation Systems: a Comparative Analysis. Oxford University Press, 1993. 560 p.
5. Freeman C. The National System of Innovation in historical perspective // Cambridge Journal of Economics. 1995. No. 19. Pp. 5–24.

6. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 7 / Под ред. Л.М. Гохберга. Москва: НИУ ВШЭ, 2021. 274 с.
7. Пиянзина А.А., Грищук В.А. Инвестиционная привлекательность как составляющая развития региона // Общество, экономика, управление. 2018. № 3. Т. 3. С. 32–39.
8. Быкова А.А., Молодчик М.А. Проблемы позиционирования региона в новой экономике // Инновации. 2007. № 1 (99). С. 66–72.
9. Зимнякова Т.С. Оценка инновационного потенциала региона сырьевой специализации // Материалы 2-й Международной научно-практической конференции «Региональная экономика: технологии, экономика, экология и инфраструктура». Кызыл: ФГБУН Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения РАН, 2017. С. 53–59.
10. Владимирова И.С. Построение рейтинговой системы оценки инновационного развития регионов Российской Федерации // Управление устойчивым развитием. 2016. № 3 (04). С. 33–40.
11. Макара С.В., Носонов А.М. Оценка и пространственные закономерности развития инновационной деятельности в регионах России // Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10. № 4. С. 96–106.
12. Макроэкономическая динамика северных регионов России. Сыктывкар, 2009. 336 с.
13. Заусаев В.К., Быстрицкий С.П., Криворучко Н.Ю. Инновационный потенциал восточных регионов России // ЭКО. 2005. Т. 1. № 10. С. 40–50. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2005-10-42-50
14. Паникарова С.В., Власов М.В. Северные регионы России: оценка уровня инновационного развития // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 29 (404). С. 2–12.
15. Губанова Е.С., Москвина О.С. Методологические аспекты оценки инвестиционно-инвестиционного потенциала региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 2. С. 41–55. DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.3
16. Туккель И.Л., Егоров Н.Е., Деттер Г.Ф., Ковров Г.С. Оценка инновационного развития регионов арктической зоны Российской Федерации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 4. С. 60–71. DOI: 10.18721/JE.10406
17. Tsukerman V.A., Kozlov A.A. Innovative Development Management of Mining Industrial Companies in the Russian Arctic Zone // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 2020. № 753. 062020. DOI: 10.1088/1757-899X/753/6/062020
18. Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Ранжирование арктических регионов по инновационному развитию // Дружковский вестник. 2020. № 5 (37). С. 221–235. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-5-221-235
19. Высшее образование в России: вызовы времени и взгляд в будущее: монография / Под ред. Р.М. Нижегородцева, С.Д. Резника. Москва: ООО «ИНФРА-М», 2020. 610 с. DOI: 10.12737/1045402
20. Kozlov A., Kankovskaya A., Teslya A., Zharov V. Study of Experience in Blended Learning During the Pandemic: Comparative Analysis of Russian Universities // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia. 2021. TransSiberia 2021. Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. Vol. 403. Pp. 1131–1141. DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5\_126

## References

1. Komkov N.I., Selin V.S., Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. Problemy i perspektivy innovatsionnogo razvitiya promyshlennogo kompleksa rossiyskoy Arktiki [Problems and Perspectives of Innovative Development of the Industrial System in Russian Arctic Regions]. *Studies on Russian Economic Development*, 2017, no. 1 (160), pp. 41–49.
2. Lundvall B. *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. New York, 2010, 404 p.
3. Fischer M., Fröhlich J. *Knowledge, Complexity and Innovation Systems*. Berlin, 2001, 482 p.
4. Nelson R. *National Innovation Systems: a Comparative Analysis*. Oxford University Press, 1993, 560 p.
5. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 1995, no. 19, pp. 5–24.

6. Gokhberg L.M., ed. Reyting innovatsionnogo razvitiya sub"ektov Rossiyskoy Federatsii. Vyp. 7 [Rating of Innovative Development of Subjects of the Russian Federation. Issue 7]. Moscow, NRU HSE Publ., 2021, 274 p. (In Russ.)
7. Piyanzina A.A., Grischuk V.A. Investitsionnaya privlekatel'nost' kak sostavlyayushchaya razvitiya regiona [Investment Attractiveness as a Component of the Development of the Region]. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie* [Society, Economy, Management], 2018, no. 3, vol. 3, pp. 32–39.
8. Bykova A.A., Molodchik M.A. Problemy pozitsionirovaniya regiona v novoy ekonomike [Problems of Positioning the Region in the New Economy]. *Innovatsii* [Innovations], 2007, no. 1 (99), pp. 66–72.
9. Zimnyakova T.S. Otsenka innovatsionnogo potentsiala regiona syr'evoy spetsializatsii [Assessment of the Innovative Potential of the Region of Raw Material Specialization]. In: *Materialy 2-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Regional'naya ekonomika: tekhnologii, ekonomka, ekologiya i infrastruktura»* [Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Regional Economy: Technology, Economy, Ecology and Infrastructure"]. Kyzyl, Tuva Institute for the Integrated Development of Natural Resources, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2017, pp. 53–59.
10. Vladimirova I.S. Postroenie reytingovoy sistemy otsenki innovatsionnogo razvitiya regionov Rossiyskoy Federatsii [Creation of Rating System for the Assessment of Innovative Development of Russian Regions]. *Upravlenie ustoychivym razvitiem* [Managing Sustainable Development], 2016, no. 3 (04), pp. 33–40.
11. Makar S.V., Nosonov A.M. Otsenka i prostranstvennye zakonomernosti razvitiya innovatsionnoy deyatel'nosti v regionakh Rossii [Assessment and Spatial Regularities of the Innovative Activity Development in the Regions of Russia]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics, Taxes & Law], 2017, vol. 10, no. 4, pp. 96–106.
12. Gadzhiev Yu.A., Akopov V.I., Kolechikov D.V., Styrov M.M., Orlenko S.I., Tikhomirova V.V. *Makroekonomicheskaya dinamika severnykh regionov Rossii* [Macroeconomic Dynamics of the Northern Regions of Russia]. Syktyvkar, 2009, 336 p.
13. Zausaev V.K., Bystritskiy S.P., Krivoruchko N.Yu. Innovatsionnyy potentsial vostochnykh regionov Rossii [Innovative Potential of the Eastern Regions of Russia]. *EKO* [ECO], 2005, vol. 1, no. 10, pp. 40–50. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2005-10-42-50
14. Panikarova S.V., Vlasov M.V. Severnye regiony Rossii: otsenka urovnya innovatsionnogo razvitiya [The Northern Regions of Russia: Assessment of the Level of Innovation Development]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2015, no. 29 (404), pp. 2–12.
15. Gubanova E.S., Moskvina O.S. Methodological Aspects of the Assessment of the Investment and Innovation Potential of a Region. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2020, vol. 13, no. 2, pp. 41–55. DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.3
16. Tukkel I.L., Egorov N.E., Detter G.F., Kovrov G.S. Otsenka innovatsionnogo razvitiya regionov arkticheskoy zony Rossiyskoy Federatsii [Assessment of Innovative Development of Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki* [St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics], 2017, vol. 10, no. 4, pp. 60–71. DOI: 10.18721/JE.10406
17. Tsukerman V.A., Kozlov A.A. Innovative Development Management of Mining Industrial Companies in the Russian Arctic Zone. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 2020, no. 753. P. 062020. DOI: 10.1088/1757-899X/753/6/062020
18. Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. Ranzhirovanie arkticheskikh regionov po innovatsionnomu razvitiyu [Spatial Indicators of Innovation Development of the Arctic Regions]. *Drukerovskiy vestnik* [Drucker's Bulletin], 2020, no. 5 (37), pp. 221–235. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-5-221-235
19. Nizhegorodtsev R.M., Reznik S.D., eds. *Vysshee obrazovanie v Rossii: vyzovy vremeni i vzglyad v budushchee: monografiya* [Higher Education in Russia: Challenges of the Time and a Look into the Future]. Moscow, INFRA-M Publ., 2020, 610 p. (In Russ.) DOI: 10.12737/1045402
20. Kozlov A., Kankovskaya A., Teslya A., Zharov V. Study of Experience in Blended Learning During the Pandemic: Comparative Analysis of Russian Universities. *International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia*. 2021. TransSiberia 2021. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2022, vol. 403, pp. 1131–1141. DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5\_126

*Статья поступила в редакцию 24.05.2022; одобрена после рецензирования 08.06.2022;  
принята к публикации 10.06.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 86–104.

Научная статья

УДК [332.12+622.2](985)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.86

## Пространственная организация освоения газовых ресурсов арктического шельфа Российской Федерации

**Щеголькова Ася Александровна**<sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник

<sup>1</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, 184209, Россия

<sup>1</sup> szfmgei@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9934-1408>

**Аннотация.** Являясь стратегическим, шельф Арктики представляет собой регион с крайне низкой степенью изученности. Незразведанность ресурсов углеводородов на российском шельфе Арктики составляет свыше 90%. Разработка в долгосрочной перспективе стратегических программ и проектов развития газодобычи на шельфе сдерживается недостаточным уровнем технической доступности промышленного освоения, а также сложностью оценки реального объёма начальных потенциальных нефтегазовых ресурсов. Произведена оценка воспроизводства запасов свободного газа, определён уровень паритета между добычей и приростом разведанных запасов. Исследовано состояние газовых ресурсов арктического шельфа с учётом локализации по нефтегазоносным областям, что позволило сделать вывод о степени разведанности ресурсной базы и выявить основу газового потенциала. Выделены и проанализированы факторы, сдерживающие развитие шельфовых проектов. Определено, что шельфовые проекты должны быть представлены для инвесторов более привлекательными эксплуатационными, технологическими и экономическими показателями, чем альтернативные проекты на суше. Отсутствие апробированных методов освоения углеводородов на сверхглубинах при условии тяжёлой ледовой обстановки не позволяет в полной мере оценить экономическую эффективность шельфовых газовых проектов в Арктике. Сделан вывод, что в рамках ресурсной базы арктических шельфовых месторождений необходимо выделять статочный (вероятностный) потенциал углеводородных ресурсов арктического региона. Определена необходимость трансформации арктической внешней политики.

**Ключевые слова:** *воспроизводство запасов природного газа, нефтегазовые месторождения российского шельфа Арктики, продуктивность месторождений, статочный потенциал природного газа*

### Благодарности и финансирование

Работа выполнена в рамках темы НИР №0226-2019-0028 Института экономических проблем имени Г.П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по государственному заданию Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук».

---

\* © Щеголькова А.А., 2022

Для цитирования: Щеголькова А.А. Пространственная организация освоения газовых ресурсов арктического шельфа Российской Федерации // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 86–104. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.86

For citation: Shchegolkova A.A. Spatial Organization of Gas Resources Development on the Arctic Shelf of the Russian Federation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 86–104. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.86

## Spatial Organization of Gas Resources Development on the Arctic Shelf of the Russian Federation

Asya A. Shchegolkova<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Leading Researcher

<sup>1</sup> Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, ul. Fersmana, 24a, Apatity, 184209, Russia

<sup>1</sup> szfmgei@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9934-1408>

**Abstract.** Being strategic, the Arctic shelf is a region with an extremely low level of exploration. The undiscovered hydrocarbon resources on the Russian Arctic shelf exceed 90%. The long-term development of strategic programs and projects for the development of gas production on the shelf are constrained by insufficient technical accessibility of industrial development, as well as the difficulty of assessing the actual volume of initial potential oil and gas resources. The reproduction of free gas reserves has been assessed, the level of parity between production and growth of explored reserves has been determined. The state of the gas resources of the Arctic shelf was studied taking into account localization in oil and gas regions, which allowed to make a conclusion about the degree of exploration of the resource base and to identify the basis for the gas potential. The factors restraining the development of offshore projects were identified and analyzed. It was determined that offshore projects should be presented to investors with more attractive operational, technological and economic indicators than alternative onshore projects. The lack of tested methods for the development of hydrocarbons at superdeep depths under severe ice conditions does not allow to fully assessing the economic efficiency of offshore gas projects in the Arctic. It is concluded that within the resource base of Arctic offshore fields, it is necessary to allocate the static (probabilistic) potential of hydrocarbon resources of the Arctic region. The need to transform the Arctic foreign policy is identified.

**Keywords:** reproduction of natural gas reserves, oil and gas fields of the Russian Arctic shelf, productivity of deposit, probabilistic potential of natural gas

### Введение

Проблема стабильного, эффективного и безопасного воспроизводства и промышленного освоения арктических углеводородных ресурсов выделена в качестве приоритетной задачи устойчивого развития Арктической зоны РФ (АЗРФ), поскольку именно этот регион является основной ресурсной базой углеводородов в России. Шельф Арктики, где сосредоточен основной резерв нефтяной и газовой промышленности, представляет собой мощный стратегический ресурс развития экономики России в целом и северных регионов, включая Северный морской путь, в частности. Разработка в долгосрочной перспективе стратегических программ и проектов развития газодобычи на шельфе Арктики позволит обеспечить «устойчивое воспроизводство запасов природного газа, сохранить достаточно высокие конкурентные позиции России на мировом рынке углеводородов» [1, с. 133], однако масштаб и темпы освоения, доразведки и разработки морских месторождений будут зависеть от ряда сдерживающих факторов.

Пространственная организация экономического освоения нефтегазовых ресурсов АЗРФ, устойчивое развитие и стратегическое управление нефтегазовым комплексом применяются в качестве методологического подхода в научных работах [2, Agarkov S.A., Saveliev A.N.], [3, Козьменко С.Ю., Савельев А.Н., Тесля А.], [4, Kozmenko S., Saveliev A., Teslya A.], [5, Kozmenko S., Teslya A., Fedoseev S.], [6, Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д.] и др.

Большой вклад в изучение геологии и газонефтеносности арктического региона, развития геофизических методов поиска и разведки нефтегазовых ресурсов, технико-технологических процессов освоения углеводородов, внесли учёные и практики — [7, Ананенков А.Г., Мастепанов А.М.], [8, Лаверов Н.П., Богоявленский В.И., Богоявленский И.В.], [9, Kontorovich A.E.], 10, Kontorovich V.A., Kontorovich A.E.], [11, Скоробогатов В.А., Кабалин М.Ю.] и др.

Значимой, но до конца не разрешённой проблемой в исследованиях пространственной организации центров газодобычи в арктическом регионе РФ является оценка воспроизводства и обоснования величины и структуры начальных потенциальных и неоткрытых ресурсов природного газа на месторождениях шельфа Арктики.

Переформатирование подходов к международному энергетическому сотрудничеству в условиях санкционного давления, наличие ограничительных и сдерживающих факторов развития нефтегазовых проектов в арктическом регионе определяет актуальность проблемы обоснованного определения объёма извлекаемых ресурсов углеводородов.

Цель исследования — решение научной проблемы, заключающейся в анализе пространственной организации освоения углеводородного потенциала, определение сектора технической доступности промышленного освоения углеводородов в Арктике, что позволит выявить статочный (вероятностный) объём природного газа, который возможно учитывать при разработке стратегических программ и проектов развития газодобычи на арктическом шельфе.

Поставленная цель требует решения следующих задач: оценка равновесного соотношения между добычей и воспроизводством запасов природного газа, исследование пространственной организации центров газодобычи в АЗРФ, анализ влияния сдерживающих факторов на промышленное освоение углеводородных месторождений арктического шельфа.

Фактологическая основа исследования обеспечена официальными данными госбаланса запасов полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию и ФС государственной статистики. Исследование проведено с использованием сравнительно-аналитических, статистических методов экономического анализа.

### ***Уровень воспроизводства запасов природного газа***

К Арктической зоне относятся месторождения Южно-Карской нефтегазоносной области (НГО), Предновоземельской НГО, Ямальской НГО, Гыданской НГО, Надым-Пурской НГО, Пур-Тазовской НГО, Штокмановско-Лунинской НГО, Южно-Баренцевской НГО, Финмаркенской НГО, Печоро-Колвинской НГО, Хорейверской НГО, Енисей-Хатангской НГО.

Стратегической задачей газовой отрасли РФ является сохранение равновесия между добычей и воспроизводством углеводородов. В последние годы серьёзные перспективы открытия высокопотенциальных месторождений и залежей углеводородного сырья, включая уникальные по объёмам извлекаемых ресурсов, связывают с пятью арктическими НГО За-

падно-Сибирской НГП (Ямальской, Надым-Пурской, Пур-Тазовской, Гыданской и Южно-Карской) [12, Щеголькова А.А.].

В табл. 1 представлена оценка равновесного соотношения между добычей и приростом запасов природного за 2017–2021 гг.

Таблица 1

Оценка воспроизводства запасов свободного газа в РФ <sup>1,2</sup>

Год	Добыча, млрд м <sup>3</sup> *	Прирост разведанных запасов свободного газа**, млрд м <sup>3</sup>	Уровень паритета, млрд м <sup>3</sup>	K <sub>r</sub>	Доказанные запасы, трлн м <sup>3</sup> ***	Доля в общем мировом объёме***	R/p*****
2017	690	890	+200	1,29	35	18,1	55
2018	725	673	-52	0,93	38,9	19,8	58,2
2019	738	560	-178	0,76	38	19,1	55,9
2020	693	747	+54	1,08	37,4	19,9	58,6
2021	762	1017	+255	1,33	48,9****	23,7****	64,2

Средний коэффициент воспроизводства за период с 2017 по 2021 гг. на уровне 1,08 иллюстрирует паритет между добычей и приростом, свидетельствует о сохранении данного равновесия и обеспечении воспроизводства природного газа в перспективе (за период с 2012 по 2021 гг. аналогичный коэффициент составил 1,207).

За исследуемый период в целом прирост запасов свободного газа опережает его добычу, однако в 2018 и 2019 гг. паритет был не в пользу воспроизводства. Зафиксированное снижение извлекаемых запасов природного газа по категориям A+B1+C1 произошло за счёт пересчёта коэффициента извлечения газа. На территории АЗРФ в 2019 г. было отмечено уменьшение извлекаемых запасов природного газа на Западно-Таркосалинском НГКМ, Северо-Каменномысском ГКМ, а также на шельфе Карского моря. Несмотря на общее снижение запасов, ресурсная база природного газа Ямальского центра газодобычи (ЦГД) заметно возросла благодаря открытию на приямальском шельфе двух новых месторождений — им. В.А. Динкова и Нярмейского, их общие суммарные запасы составляют более 500 млрд м<sup>3</sup>. Были произведены ГРП по доразведке запасов опорных месторождений Бованенковской и Тамбейской групп, по результатам бурения пробных разведочных скважин также были скорректированы данные о большей продуктивности Ленинградского месторождения, по сравнению с более ранними геологоразведочными данными. Извлекаемые запасы свободного газа Ленинградского ГКМ на данный момент оценивают в 1,9 трлн м<sup>3</sup>, что позволяет отнести месторождение к разряду уникальных. Таким образом, Ямальский регион газодобычи, центром которого является Бованенковский кластер, станет в перспективе заменой истощающимся газовым месторождениям Надым-Пурской и Пур-Тазовской НГО.

<sup>1</sup> Коэффициент воспроизводства (K<sub>r</sub>) с 2017 по 2021 гг. — 1,08.

<sup>2</sup> Источник: составлено автором \* По данным Минэнерго РФ. \*\*По данным Минприроды РФ; \*\*\*По данным статистики ВР за 2012–2020 гг. ; \*\*\*\*Согласно стат. бюллетеню ОПЕК за 2021 г. ; \*\*\*\*\* R/P — соотношение запасов к добыче, показывает количество лет, в течение которого сохранится продуктивность, исходя из текущих темпов добычи.

В последние два года зафиксирован прирост разведанных запасов свободного природного газа за счёт увеличения темпов ГРП в АЗРФ, в основном в районе полуострова Ямал и на континентальном шельфе, что позволяет сохранить паритет «добыча / воспроизводство». В частности, по данным Федерального агентства по недропользованию, в 2020 г. было открыто 33 месторождения углеводородов. Основной рост текущих извлекаемых запасов природного газа пришёлся на арктический регион. Так, на Карском шельфе в пределах Предновоземельской НГО открыты месторождения — им. маршала Жукова с суммарными запасами свыше 800 млрд м<sup>3</sup> и относящиеся к категории уникальных, а также им. маршала Рокоссовского с оценочными запасами газа в 514 млрд м<sup>3</sup> и конденсата — 53 млн т. Ранее в 2014 г. на участках Карского моря Предновоземельской НГО было открыто месторождение «Победа» с запасами нефти по категории C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> -130 млн т, газа категории A+B<sub>1</sub>+C<sub>1</sub> — 21,7 млрд м<sup>3</sup>, B<sub>2</sub>+C<sub>2</sub> — 477,5 млрд м<sup>3</sup>, отнесённое к категории уникальных. Запасы нефти обнаружены в юрских отложениях, газа — меловых отложениях апт-альба и сеномана. В рекордные сроки было произведено бурение самой северной в мире скважины «Университетская-1» и в сентябре 2014 г. получена первая нефть — по своим свойствам сверхлёгкая, по плотности и содержанию серы превосходящая эталонную сорта Brent, а также WTI и Siberian Light. Всего на шельфах Карского моря Предновоземельской НГО выявлено более 30 перспективных структур. Результаты ГРП показывают их высокую перспективность. По оценкам экспертов (Роснефть), новая провинция по объёму извлекаемых запасов углеводородов может превзойти крупнейшие провинции Ближнего Востока, бразильский шельф, Мексиканский залив, а также арктический шельф Аляски и Канады. На приямальском шельфе Карского моря в пределах Южно-Карской НГО открыто газовое месторождение, получившее название «75 лет Победы» с предварительной оценкой запасов природного газа — 202,4 млрд м<sup>3</sup>.

### ***Оценка газового потенциала арктического шельфа***

Извлекаемые запасы углеводородного сырья арктического региона оцениваются экспертами в пересчёте на жидкие углеводороды в 245 млрд т, при этом на Западно-Арктический шельф приходится 50 млрд т условного топлива. Шельфовая часть Арктики является преимущественно газоносной. Доля газовых ресурсов в общем объёме углеводородного потенциала составляет порядка 90% [7, Ананенков А.Г., Мастепанов А.М.], [11, Скоробогатов В.А., Кабалин М.Ю.].

В табл. 2 представлена оценка запасов свободного газа Западно-Арктического шельфа по данным госбаланса запасов полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию, ПАО «Газпром», ПАО «НК Роснефть».

Таблица 2

Оценка запасов свободного газа Западно-Арктического шельфа<sup>3</sup>

Месторождение	Категория по запасам	Свободный газ, млрд м <sup>3</sup>		Степень освоения	Недропользователь
		A+B <sub>1</sub> +C <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> +C <sub>2</sub>		
Карское море, включая Обскую и Тазовскую губу					
Южно-Карская НГО					
ГК Русановское	уникальное	240,4	538,6	развед.	ПАО «Газпром»
ГК Ленинградское	гигантское	71,0	980,6	развед.	ПАО «Газпром»
Г им. Динкова	уникальное	>150	>300	развед.	ПАО «Газпром»
Г 75 лет Победы*	крупное	72,7	129,7	развед.	ПАО «Газпром»
Г Нярмейское*	крупное	>80	>60	развед.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане ПАО «Газпром»
Предновоземельская НГО					
НГК Победа	уникальное	21,7	477,5	развед.	ПАО «НК Роснефть»
Г им. м.Жукова**	уникальное	>800		развед.	ПАО «НК Роснефть»
ГК им. м.Рокоссовского**	уникальное	>514		развед.	ПАО «НК Роснефть»
Ямальская НГО					
Г Каменномысское — море	уникальное	555,0	-	разраб. развед.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане, ООО «Газпром добыча Ямбург»
Г Каменномысское (шельф)	среднее	1,2	-	разраб.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане
Г Обское	среднее	4,8	-	развед.	ООО «Газпром добыча Ямбург»
ГК Северо-Обское	уникальное	>320		развед.	ООО «Арктик СПГ 3»
ГК Крузенштернское (шельф)	уникальное	731,9	-	развед.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане, ПАО «Газпром»
ГК Харасавэйское (шельф)	уникальное	92,9	250,0	разраб.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане, ООО «Газпром добыча Надым»
ГК Южно-Тамбейское (шельф)	уникальное	82,0	35,7	развед.	ОАО «Ямал СПГ», ООО «НОВАТЭК-Юрхаровнефтегаз»
Гыданская НГО					
ГК Северо-Каменномысское	крупное	404,9	27,1	разраб.	ООО «Газпром добыча Ямбург»
Г Антипаютинское (шельф)	крупное	>300		развед.	ПАО «Газпром»
Г Семаковское (шельф)	крупное	>320		разраб.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане, ООО «РусГазАльянс»

<sup>3</sup> Источник: составлено автором \* по данным ПАО «Газпром»; \*\* по данным ПАО «НК Роснефть».

Г Тота-Яхинское (шельф)	крупное	>100,5		развед.	ПАО «Газпром»
ГК Чугорьяхинское	среднее	4,4	46,9	развед.	ООО «Газпром добыча Ямбург»
Итого по Гыданской НГО		>1203,8			
Надым-Пурская НГО					
НГК Юрхаровское	уникальное	346,5	67,5	разраб.	ООО «НОВАТЭК-Юрхаровнефтегаз»
Всего Карское море		>2900	>3000		
Баренцево море					
Штокмановско-Лунинская НГО					
ГК Штокмановское	уникальное	3939,4	-	развед.	ПАО «Газпром»
Г Лудловское	крупное	80,1	131,1	развед.	ПАО «Газпром»
ГК Ледовое	уникальное	91,7	330,4	развед.	ПАО «Газпром»
Южно-Баренцевская НГО					
Г Мурманское	крупное	59,1	61,6	развед.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане
Финмаркенская НГО					
Г Северо-Кильдинское	среднее	5,1	10,5	развед.	Д/НП по Северо-Западному ФО, на конт.шельфе и мировом океане
Всего Баренцево море		4175,4	533,6		
Печорское море					
Печоро-Колвинская НГО					
ГК Поморское	среднее	6,0	15,9	развед.	ПАО «НК Роснефть»
Хорейверская НГО					
НГК Северо-Гуляевское	крупное	10,4	41,4	развед.	ПАО «НК Роснефть»
Всего Печорское море		16,4	57,3		
Итого		>7100	>3600		

Проведённая оценка потенциальных запасов природного газа Западно-Арктического шельфа свидетельствует о низком уровне разведанности ресурсной базы. Степень разведанности, с учётом вновь открытых месторождений шельфа Карского моря, не превышает 20%, при этом большая часть выявленных месторождений отнесена к уникальным и крупным. Однако открытые месторождения нуждаются в доразведке по причине низкой степени изученности. Наилучший показатель разведанности газовых запасов зафиксирован на месторождениях Баренцева и Печорского морей и составляет свыше 80%. Наибольшая газоносность прогнозируется на шельфе Карского моря — порядка 63% (рис. 1).

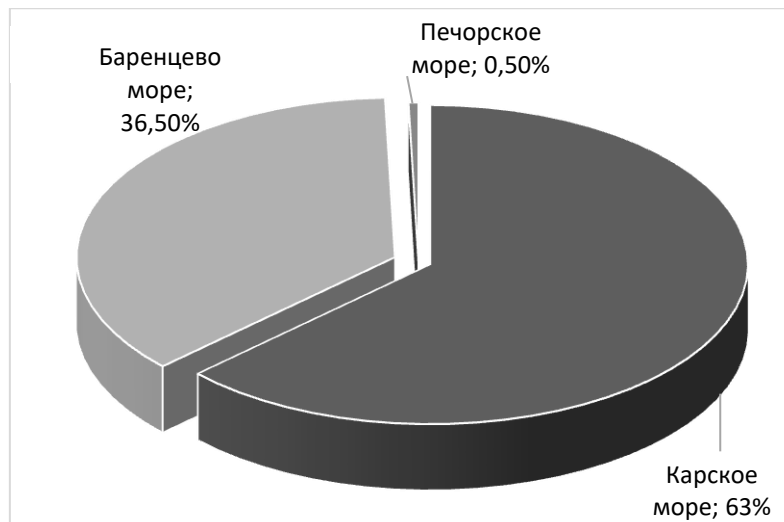


Рис. 1. Структура газоносности Западно-Арктического шельфа (составлено автором).

Очевидно, что основной проблемой ГРП на месторождениях арктического шельфа является их оценка, определение и обоснование реальной величины, а также структуры начальных потенциальных ресурсов природного газа. В последние годы, несмотря на трудноизвлекаемость запасов углеводородов, наблюдается интенсификация геологоразведки газовых залежей непосредственно на шельфе, однако их разработка сдерживается наличием крупных объёмов разведанных и разрабатываемых запасов газа на полуострове Ямал [12, Щеголькова А.А., с. 63].

В Карско-Ямальском регионе зафиксированы значительные промышленные месторождения углеводородов в обширном стратиграфическом диапазоне — от области контакта фундамента с платформенным (осадочным) чехлом по сеноманские залежи включительно. Основные запасы углеводородного сырья (в основном газа и газоконденсата) Ямальской НГО (суша) отмечены в альб-сеноманском и апт-альбском продуктивных комплексах [13, Люгай Д.В., Соин Д.А., Скоробогатко А.Н.]. Основная доля в структуре запасов природного газа принадлежит к сеноманским и нижнемеловым отложениям, которые характеризуются как легкоизвлекаемые залежи с относительно небольшой глубиной залегания — 1000–1700 м и представляют собой главным образом скопления метана. «Суммарные запасы и ресурсы всех месторождений Ямальской НГО, с учётом Приямальского шельфа составляют: запасы газа разведанные и предварительно оцененные ( $A + B + C_1 + C_2$ ) — порядка 16 трлн м<sup>3</sup>, перспективные и прогнозные ( $C_3 - D_3$ ) — около 22 трлн м<sup>3</sup>; конденсата извлекаемый ( $A + B + C_1$ ) — более 226 млн т; нефти — 292 млн т» [12, Щеголькова А.А., с. 64].

В предыдущих исследованиях был проведён «анализ распределения месторождений Ямальской НГО (суша) с учётом их горно-геологических характеристик, что позволило дифференцировать их по степени перспективности и выделить предполагаемые очереди реализации проекта по освоению углеводородных ресурсов. При этом учитывались: природно-климатические условия, экологическая составляющая и наличие или отсутствие промышленной и социальной инфраструктуры (табл. 3)» [12, Щеголькова А.А., с. 68].

Таблица 3

Распределение свободного газа по видам залежей месторождений Ямальской газонефтеносной области (суша) распределённого фонда (%)<sup>4</sup>

Юрско-меловые отложения				Палеозойские отложения
альб-сеноман	апт	валанжин (неоком)	юра	карбон
Разрабатываемые месторождения				
5,4	-	62,2	32,4	-
1-я очередь реализации проекта				
30,7	48,4	11,7	9,2	-
2-я очередь реализации проекта				
45,2	30,7	13,0	11,0	0,1
3-я очередь реализации проекта				
18,6	40,7	15,5	25,2	-
малоперспективные				
-	-	100,0	-	-
<b>Итого по всем месторождениям распределенного фонда</b>				
32,13	42,83	15,4	9,6	0,04

Распределение свободного газа по видам залежей (табл. 3) показало, что «по характеру выраженной продуктивности ключевым доминант-комплексом выступают альб-сеноманские и аптские, где сфокусированы основные запасы природного газа» [12, Щеголькова А.А., с. 70].

### **Анализ факторов, сдерживающих развитие шельфовых проектов**

Освоение новых газовых месторождений требует решения сложной технической задачи с высокой наукоёмкостью и, следовательно, значительными капиталовложениями. «Принятие решения о разработке новых месторождений углеводородов в условиях высокой неопределённости является стратегической задачей, требующей учёта всех составляющих (организационной, технической и инвестиционной). Успешная реализация проектов на базе месторождений углеводородов во многом связана с их уникальностью. Наиболее рентабельными в Арктическом регионе считаются только гигантские и уникальные месторождения, в которых сосредоточено более 90% начальных запасов газа» [12, Щеголькова А.А., с. 68]. В этих условиях газовые проекты на шельфовых месторождениях Арктики для их практического продвижения и введения в промышленную эксплуатацию должны быть представлены для инвесторов более привлекательными эксплуатационными, технологическими и экономическими показателями, чем альтернативные проекты на суше.

Выделяются следующие факторы, определяющие возможность дальнейшего освоения, доразведки и разработки шельфовых арктических месторождений на современном этапе (рис. 2).

<sup>4</sup> Разработано автором [12, Щеголькова А.А., с. 70].



Рис. 2. Факторы, влияющие на принятие решений о возможности дальнейшего освоения, доразведки и разработки шельфовых месторождений <sup>5</sup>.

**Геолого-геофизический фактор.** Уровень изученности недр Арктического шельфа — невысокий, особенно посредством бурения. Однако в последние годы возросла ГРП ПАО «Газпром» и ПАО «Роснефть» посредством сейсморазведки (МОГТ-2D и 3D) <sup>6</sup>. Наибольшая степень разведанности углеводородных месторождений — Приамальский шельф, а также акватории Обской и Тазовской губы. Геолого-геофизическая и буровая изученность Арктического шельфа снижается с запада на восток. На данный момент выявлено 28 газовых и газоконденсатных месторождений (табл. 2): как непосредственно шельфовых, так и пограничных, типа суша — море. Действующая классификация относит большинство из них к уникальным и крупным. Однако на данный момент собственно морским месторождением, находящимся непосредственно в разработке, является НГКМ Юрхаровское, где добыча ведётся посредством горизонтальных скважин с берега.

<sup>5</sup> Составлено автором.

<sup>6</sup> «Метод общей глубинной точки — МОГТ, является модификацией метода отражённых волн (МОВ). Основной геофизический метод, используется для определения глубины и характера залегания границ раздела геологических напластований, выявление структурных и неструктурных ловушек полезных ископаемых, а при благоприятных условиях — и для получения данных о литологии, составе пород, характере флюидов» [14, Вяхирев Р.И., с. 399].

*Технологический фактор.* Вовлечение в промышленный оборот углеводородных ресурсов Западной Арктики возможно при условии решения технологических, инновационных и инфраструктурных задач в сфере геологоразведки, что на данный момент затруднено по причине технико-технологического отставания нефтегазовой промышленности в РФ, в первую очередь это относится к формированию системы геологоразведочных работ, бурения и добычи углеводородов. Одним из факторов, ограничивающих доступ к углеводородным ресурсам, также являются ледовые условия — сжатие и интенсивный дрейф льдов, их вторжение в район добычи, ранее ледообразование и прочее, что требует обеспечения гидрометеорологической безопасности в районе освоения и разработки месторождений углеводородов. Помимо прочего, тяжёлые гидрометеорологические условия, сложная ледовая обстановка и глубина моря свыше 50 м сокращают инструментарий технико-технологических решений, что ограничивает проведение геологоразведочных работ и затрудняет дальнейшее освоение шельфовых углеводородных месторождений в Арктике. В современной практике нефтегазодобычи отсутствует успешно апробированный арсенал технико-технологических методов решения проблемы промышленной добычи углеводородов на морской глубине свыше 50 м в сложных гидрометеорологических условиях и при тяжёлой ледовой обстановке. Российские учёные предлагают два возможных подхода для решения данной проблемы: использование стационарных морских платформ и строительство подводно-добычных комплексов [15, Вяхирев Р.И., Никитин Б.А., Мирзоев Д.А.], [16, Назаров В., Краснов О., Медведева Л.]. Для прибрежных углеводородных месторождений рассматриваются варианты осуществления работ по глубокому бурению и освоению газовых ресурсов с берега с применением наземного бурового оборудования, примером служит НГКМ Юрховское, где добыча ведётся посредством горизонтальных скважин с берега. Отсутствие апробированных методов освоения углеводородов на сверхглубинах при условии тяжёлой ледовой обстановки не позволяет в полной мере оценить экономическую эффективность шельфовых газовых проектов в Арктике, определить уровень эксплуатационных и капитальных затрат, провести оценку геолого-экономических решений и анализ капиталоемкости.

*Фактор транспортного и инфраструктурного обеспечения.* Оценка экономической эффективности освоения месторождений газа на шельфе предполагает учёт транспортного и инфраструктурного обеспечения арктических нефтегазовых провинций. Состояние транспортно-логистической системы материковой части Арктики, а также отсутствие промышленной, сервисной и социальной инфраструктуры, необходимой для освоения углеводородных шельфовых объектов, является фактором, сдерживающим разработку новых месторождений и принятие стратегических решений по реализации нефтегазовых проектов, а также не в полной мере отвечает требованиям развития арктических территорий и национальной безопасности [17, Тутыгин А.Г., Коробов В.Б., Губайдуллин М.Г., Чижова Л.А.].

В современной практике газодобычи существует несколько способов транспортно-логистического обеспечения морских нефтегазовых проектов, применяемых для прибрежных месторождений углеводородов. Среди них:

- отгрузка углеводородов непосредственно с добывающих платформ на нефтяные танкеры (газовозы), по аналогии отгрузки нефти и газоконденсата с нефтяной платформы «Приразломная», сжижение природного газа с морской эксплуатационной платформы или с технологической платформы, расположенной в непосредственной близости, с последующей отгрузкой;
- проведение глубокого бурения и освоения углеводородных месторождений с берега с использованием наземного бурового оборудования посредством горизонтальных скважин, по аналогии с НГКМ Юрхаровское;
- транспортировка углеводородов до береговых технологических комплексов с помощью трубопроводной системы, интеграция морской газотранспортной инфраструктуры в имеющуюся или вновь созданную по примеру реализуемых газовых проектов в Обской и Тазовской губе;
- транспортировка природного газа с шельфовых месторождений по трубопроводу на берег с последующим сжижением и дальнейшая поставка СПГ с использованием танкеров по примеру норвежского газового проекта на месторождении «Сневит» («Белоснежка») в Баренцевом море. Оператором данного проекта выступает Statoil. Добытые на месторождении Сневит газ и конденсат посредством подводной добычной установки, управляемой с берега, поступают по трубопроводу на завод по сжижению на полуостров Мелькёйа вблизи Хаммерфеста [15, Вяхирев Р.И., Никитин Б.А., Мирзоев Д.А.], [18, Дмитриевский А.Н., Ерёмин Н.А.].

По причине труднодоступности районов, полного отсутствия транспортной, промышленной и социальной инфраструктуры ввод в разработку новых шельфовых месторождений АЗРФ неоднократно откладывался. В связи с этим в основе разработки и реализации транспортно-логистических и инфраструктурных проектов, необходимых для эффективного освоения углеводородных месторождений арктического шельфа, лежит создание комплекса прибрежных технологических баз по обеспечению нефтегазовых проектов, включая сопутствующую нефтегазотранспортную инфраструктуру и вспомогательные производственные и социальные объекты, ориентированные на освоение и промышленную эксплуатацию конкретных шельфовых месторождений.

*Фактор соответствия уровня профессиональных компетенций.* Возможность дальнейшего освоения, доразведки и разработки шельфовых арктических месторождений в большой степени зависит также от уровня профессиональной компетенции персонала. На данный момент структура системы профессиональной подготовки кадров для работы на шельфовых арктических месторождениях представлена на недостаточном компетентност-

ном уровне, в сравнении с подготовкой персонала для работы на месторождениях материковой части Арктики. Отмечается низкий уровень взаимодействия учреждений профподготовки с нефтегазодобывающими компаниями, недостаточность практико-ориентированных алгоритмов, применяемых при подготовке специалистов по технологиям LNG, осуществлению подводных работ на шельфе в экстремальных условиях Арктики, а также иных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности на месторождениях арктического шельфа.

Соглашение содержит практические рекомендации, направленные на достижение доминирования в Арктике в условиях стратегического соперничества и повседневной конкуренции.

*Геополитический и экономический фактор.* Последние события подтверждают тезис о том, что геополитические факторы являются определяющими в процессе эволюции современной архитектуры глобальной экономики. В современных условиях геополитические и геоэкономические риски являются неотъемлемой частью деятельности российских нефтегазовых компаний, так как они влияют на структуру взаимоотношений в области геологоразведки, разработки месторождений, добычи углеводородного сырья, их переработки, хранения и транспортировки.

Анализ положений стратегических документов США<sup>7</sup> и их союзников по НАТО, в которых Арктика рассматривается как регион «растущей неопределённости»<sup>8</sup> и стратегической конкуренции<sup>9</sup>, характер взаимоотношений между арктическими странами определён как «стратегическое соперничество» (strategic competition)<sup>10</sup>, где сказано о необходимости «восстановления господства в Арктике»<sup>11</sup> и достижении доминирования в условиях неопределённости и стратегической конкуренции<sup>12</sup>, что позволяет констатировать, что в основе деятельности в Арктике стран блока НАТО и их сателлитов лежит противодействие россий-

<sup>7</sup> USCG Arctic Strategic Outlook. 2019 / Department of Defense [https://www.uscg.mil/Portals/0/Images/arctic/Arctic\\_Strategic\\_Outlook\\_APR\\_2019.pdf](https://www.uscg.mil/Portals/0/Images/arctic/Arctic_Strategic_Outlook_APR_2019.pdf) (дата обращения: 21.05.2022).

<sup>8</sup> Safeguarding U.S. National Interests in the Arctic and Antarctic Regions. Communications to Federal Agencies: Arctic and Antarctic regions, safeguarding U.S. national interests, memorandum. Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration. June 9, 2020. URL: <https://www.govinfo.gov/app/details/DCPD-202000434> (дата обращения: 21.05.2022).

<sup>9</sup> Department of Defense Arctic Strateg.2019 / Office of the Under Secretary of Defense for Policy As required by Section 1071 of the John S. McCain National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019 (P.L. 115-232). URL: <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF> (дата обращения: 21.05.2022).

<sup>10</sup> Strategic Outlook for the Arctic. 2019 / Chief of Naval Operations United States Navy. URL: <https://climateandsecurity.org/wp-content/uploads/2019/04/strategic-outlook-for-the-arctic-jan-2019.pdf> (дата обращения: 21.05.2022).

<sup>11</sup> Regaining Arctic Dominance. 2021 / Department of the Army. The U.S. Army in Arctic Headquarters, 19 January 2021. URL: <https://api.army.mil/e2/c/downloads/2021/03/15/9944046e/regaining-arctic-dominance-us-army-in-the-arctic-19-january-2021-unclassified.pdf> (дата обращения: 21.05.2022).

<sup>12</sup> Advantage at Sea Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power /U.S. Navy, U.S. Marine Corps, U.S. Coast Guard December 17, 2020. 29 p. URL: <https://news.usni.org/2020/12/17/u-s-maritime-strategy-advantage-at-sea> (дата обращения: 21.05.2022).

скому присутствию в арктическом регионе [19, Щеголькова А.А.]. С целью ограничения деятельности России по экономическому освоению Арктики странами НАТО и Евросоюза предпринимаются действия по оспариванию правового статуса СМП, расширению военного присутствия блока НАТО в арктических широтах, в том числе за счёт вступления в военный альянс стран Арктического Совета — Финляндии и Швеции, осуществление беспрецедентного санкционного давления на российскую экономику в целом и на энергетические компании в частности. Введение антироссийских секторальных санкций привело к отказу от участия иностранных нефтегазодобывающих и сервисных компаний в российских проектах на арктическом шельфе, при том, что на сегодняшний день нефтегазовый сектор России ограничен в своей деятельности по причине зависимости от оборудования и нефтесервисных услуг стран, ставших недружественными. Санкционные рестрикции преследуют цель воспрепятствовать деятельности России по освоению арктического шельфа, при этом западные страны перестали скрывать, что в основе данных мер лежит соперничество за рынки энергоресурсов.

Глобальный газовый рынок оказался под влиянием неблагоприятной конъюнктуры, вызванной политическим противостоянием между Россией и странами Запада. Экспортные ограничения и санкционные рестрикции по итогам первого полугодия 2022 г. привели к снижению добычи российского газа на 5%. Поставки трубопроводного газа в дальнейшем зарубежье сократились на 38,8% (по итогам трёх кварталов 2022 г.), исключение составляют поставки природного газа в КНР по магистральному газопроводу «Сила Сибири» (рост составил свыше 60%).

Беспрецедентное санкционное давление вынуждает Россию к асимметричному парированию геополитических и экономических угроз, включающему модернизацию экспортной модели углеводородов, изменение структуры поставок и подходов на мировых энергетических рынках. В современных геополитических и экономических условиях перед газовой отраслью поставлены задачи: диверсификация направлений поставок, в том числе за счёт внутреннего рынка и развития газификации страны; диверсификация средств транспортировки природного газа (дальнейшее развитие СПГ-индустрии, строительство новых и интеграция действующих газопроводов в Единую систему газоснабжения); пересмотр существующих моделей продаж, модификация ценовых механизмов и условий поставок.

Несмотря на рост цен на мировом рынке и увеличение дохода от поставок природного газа, в условиях ограничения экспорта наращивание добычи нерационально, и в первую очередь это касается освоения и доразведки шельфовых месторождений. Данные геополитические условия необходимо учитывать при разработке стратегических программ развития газовых шельфовых проектов в Арктике.

*Экологический фактор.* В процессе расширения ресурсного и транспортного потенциала Арктики, освоения шельфовых и материковых месторождений экосистема арктиче-

ского региона достаточно уязвима, а потому требует учёта экологических рисков, внимания к возможным чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера [20, Kokko К.Т., Buanes А., Koivurova Т.]. В процессе решения задачи пространственной организации освоения углеводородных ресурсов необходима своевременная оценка опасности воздействия и выявление зон, наиболее подверженных загрязнению, с целью эффективного разворачивания средств реагирования на экологические угрозы [21, Лохов А.С., Губайдуллин М.Г., Коробов В.Б., Тутыгин А.Г.]. Оценка инвестиционной привлекательности того или иного проекта освоения шельфовых или материковых месторождений углеводородов должна учитывать затраты на природоохранную деятельность на протяжении всех этапов ведения работ, предотвращение экологических аварий, а также возмещение возможного ущерба. Шельф Арктики наиболее чувствителен к антропогенному воздействию, требует более длительного восстановления после вмешательства, что усугубляется отсутствием на современном этапе эффективных технологий устранения аварийных ситуаций при добыче углеводородов в тяжёлых условиях гидрометеорологической и ледовой обстановки.

### **Заключение**

1. Большая часть углеводородного потенциала приходится на шельф Арктики, но в то же время степень изученности данного стратегически значимого региона остаётся крайне низкой, причём не только на территории России, но и в других приарктических странах. По данным экспертов, объём неразведанных нефтегазовых ресурсов АЗРФ составляет свыше 90% на арктическом шельфе и порядка 50% на суше, но, несмотря на эти ограничения, разведанные запасы на шельфе Арктики, по данным Минприроды РФ от 1 января 2016 г., составляют по категориям А+В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> — 585 млн т нефти и 10,4 трлн м<sup>3</sup> газа. На российском арктическом шельфе на данный момент реализуется единственный нефтегазовый проект — морская ледостойкая стационарная платформа (МЛТП) на месторождении «Приразломная». Промышленное освоение данного месторождения началось в конце 2013 г., что потребовало разработки и последующей реализации уникального комплекса современных инженерно-геологических изысканий и технических решений с учётом экстремальных природно-климатических условий и дрейфующих ледовых полей. В рамках проекта «Приразломное» осуществляется реализация всех технико-технологических операций: эксплуатационное бурение скважин с применением вертикальных и горизонтальных методов (нефть «Arctic Oil» — ARCO); добыча и подготовка нефти к отгрузке; отгрузка нефти на танкер посредством комплекса устройств прямой отгрузки (КУПОН); выработка тепло- и электроэнергии. Сроки реализации других шельфовых проектов, включая Штокмановское газоконденсатное месторождение, не определены. Для прибрежных месторождений возможны варианты по глубокому бурению и освоению газовых ресурсов с берега с применением наземного бурового оборудования.

2. Если говорить о пространственной организации освоения газовых ресурсов в арктическом регионе, то в обозримом будущем достигнутый уровень газодобычи (400–500 млрд м<sup>3</sup> в год) [12] на месторождениях арктического региона будет обеспечен и возмещён за счёт расширения и освоения месторождений-спутников, в первую очередь Ямальской и Гыданской НГО (суша), и ряда прибрежных месторождений. В ближайшей перспективе стратегия воспроизводства газового потенциала АЗРФ «будет направлена на проведение поисково-разведочных работ с целью перевода прогнозных ресурсов материковых и прибрежных месторождений в промышленные запасы природного газа» [16]. В этом случае геологические, технологические и экологические риски освоения нефтегазового потенциала будут минимальны по сравнению с арктическим шельфом, и к 2040 г. прирост по категории В+С<sub>1</sub> всеми компаниями-операторами в целом по Ямальской НГО, Гыданской НГО (суша и прибрежные месторождения) и Южно-Карской НГО (шельф) прогнозируется в 17,5–18 трлн м<sup>3</sup>[12].

3. Отсутствие на современном этапе апробированных технологических решений освоения углеводородов в суровых условиях арктического шельфа, а также эффективных методов ликвидации экологических последствий возможных аварий при добыче нефти и газа сдерживает разработку и освоение шельфовых месторождений, а значит, не даёт возможности в полной мере оценить уровень воспроизводства газовых ресурсов. Исходя из сказанного выше, в рамках ресурсной базы арктических шельфовых месторождений необходимо выделять статочный (или вероятностный) потенциал углеводородных ресурсов арктического региона, то есть объём, который возможно освоить лишь при определённых условиях. Ресурсная база углеводородов, которая не входит в сектор технической доступности промышленного освоения, при дальнейшей оценке стратегических программ и проектов развития газодобычи на шельфе Арктики должна быть исключена.

4. Действия стран НАТО и Евросоюза требуют стратегических решений по реформированию подходов к международному сотрудничеству в арктическом регионе. В основе трансформации арктической внешней политики лежит необходимость переноса вектора международного энергетического сотрудничества с европейского континента по направлению взаимовыгодных отношений в нефтегазовой сфере со странами БРИКС и перспективными партнёрами данного объединения, при том, что европейские страны и США, в отличие от России, имеют ограниченное геополитическое влияние на данные страны. В июне 2022 г. на прошедшем саммите страны-участницы БРИКС выразили заинтересованность в сотрудничестве в арктическом регионе, поскольку Арктика в будущем может стать зоной перспективного развития в области энергетики и новых логистических маршрутов.

На современном этапе ни одно из арктических государств не сможет самостоятельно достичь глобальной цели устойчивого развития Арктики. Расширение многостороннего сотрудничества с дружественными странами и партнёрами в энергетической сфере позволит не только увеличить объёмы нефтегазового экспорта в данные страны, но и может стать эффек-

тивным механизмом решения технологических, инфраструктурных, научных, образовательных, социальных и экологических проблем, препятствующих развитию промышленной добычи углеводородов на арктическом шельфе, и создаст предпосылки для формирования новой модели устойчивого развития Арктической экономической системы в формате сотрудничества России со странами БРИКС и дружественными партнёрами.

### Список источников

1. Глобальные тенденции освоения энергетических ресурсов Российской Арктики. Часть. I. Тенденции экономического развития Российской Арктики / Под науч. ред. д.э.н. Агаркова С.А., чл. корр. РАН Богоявленского В.И., д.э.н. Козьменко С.Ю., д.т.н. Маслобоева В.А., к.э.н. Ульченко М.В. Апатиты: Издательство Кольского научного центра РАН, 2019. 170 с. DOI: 10.25702/KSC.978.5.91137.397.9-1
2. Agarkov S.A., Saveliyev A.N., Kozmenko S.Y., Ulchenko M.V., Shchegolkova A.A. Spatial organization of economic development of energy resources in the Arctic region of the Russian Federation // Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. Vol. 9. No. 3 (27). Pp. 605–623. DOI: 10.14505/jemt.v9.3(27).21
3. Козьменко С.Ю., Савельев А.Н., Тесля А.Б. Глобальные и региональные факторы промышленного освоения углеводородов континентального шельфа Арктики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 3 (117). С. 65–73.
4. Kozmenko S., Saveliyev A., Teslya A. Impact of global and regional factors on dynamics of industrial development of hydrocarbons in the Arctic continental shelf and on investment attractiveness of energy projects // IOP Conference Series Earth and Environmental Science. 2019. 302:012124. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012124
5. Kozmenko S., Teslya A., Fedoseev, S. Maritime economics of the Arctic: Legal regulation of environmental monitoring // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2018. 180 (1). P. 012009. DOI: 10.1088/1755-1315/180/1/012009
6. Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике. Апатиты: Кольский научный центр Российской академии наук, 2019. 289 с. DOI: 10.25702/KSC.978.5.91137.407.5
7. Ананенков А.Г., Мастепанов А.М. Газовая промышленность России на рубеже XX и XXI веков: некоторые итоги и перспективы: монография. Москва: Газоил пресс, 2010. 306 с.
8. Лаверов Н.П., Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Фундаментальные аспекты рационального освоения ресурсов нефти и газа Арктики и шельфа России: стратегия, перспективы и проблемы // Арктика: экология и экономика. 2016. № 2 (22). С. 4–13.
9. Kontorovich A.E. Ways of developing oil and gas resources in the Russian sector of the Arctic // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2015. Vol. 85. No. 3. Pp. 213–222. DOI: 10.1134/S1019331615030120
10. Kontorovich V.A., Kontorovich A.E. Geological structure and petroleum potential of the Kara Sea shelf // Doklady Earth Sciences. 2019. Vol. 489. No. 1. Pp. 1289–1293. DOI: 10.1134/S1028334X19110229
11. Скоробогатов В.А., Кабалин М.Ю. Западно-Арктический шельф Северной Евразии: запасы, ресурсы и добыча углеводородов до 2040 и 2050 гг. // Neftegaz.RU. 2019. № 11 (95). С. 36–51.
12. Щеголькова А.А. Пространственная организация освоения газовых ресурсов Ямальской нефтегазоносной области // Арктика и Север. 2021. № 45. С. 61–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.61
13. Люгай Д.В., Соин Д.А., Скоробогатько А.Н. Особенности нефтегазоносности полуострова Ямал в связи с оценкой перспектив южной части Карского моря // Научно-технический сборник. Вести газовой науки. 2017. № 3 (31). С. 29–35.
14. Вяхирев Р.И. Российская газовая энциклопедия. Москва: Большая Российская энциклопедия, 2004. 527 с.

15. Вяхирев Р.И., Никитин Б.А., Мирзоев Д.А. Обустройство и освоение морских нефтегазовых месторождений. Москва: Академия горных наук, 2001. 457 с.
16. Назаров В., Краснов О., Медведева Л. Арктический нефтегазоносный шельф России на этапе смены мирового энергетического базиса // Энергетическая политика. 2021. № 7 (161). С. 70–85. DOI: 10.46920/2409-5516\_2021\_7161\_70
17. Тутыгин А.Г., Коробов В.Б., Губайдуллин М.Г., Чижова Л.А. Экспертная оценка соотношения затрат при строительстве нефтяной транспортной инфраструктуры в Арктике // Управленческое консультирование. 2018. № 12 (120). С. 110–117. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-12-110-117
18. Дмитриевский А.Н., Еремин Н.А. Состояние и перспективы традиционного и интеллектуального освоения углеводородных ресурсов Арктического шельфа // Neftegaz.RU. 2017. № 1 (61). С. 32–41.
19. Щеголькова А.А. Экономика и политика «холодного противостояния» в новой Арктике // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4 (74). С. 7–20. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.001
20. Kokko K.T., Buanes A., Koivurova T., Masloboev V., Pettersson M. Sustainable mining, local communities and environmental regulation // Barents Studies: Peoples, Economies and Politics. 2015. Vol. 2 (4). No. 1/2015. Pp. 50–81.
21. Лохов А.С., Губайдуллин М.Г., Коробов В.Б., Тутыгин А.Г. Географо-экологическое районирование трассы нефтепровода по степени опасности воздействия на окружающую среду при аварийных разливах нефти в Арктике // Теоретическая и прикладная экология. 2020. № 4. С. 43–48. DOI: 10.25750/1995-4301-2020-4-043-048

## References

1. Agarkov S.A., Bogoyavlenskiy V.T., Kozmenko S.Y., Masloboev V.A., Ulchenko M.V. (ed.) *Global'nye tendentsii osvoeniya energeticheskikh resursov Rossiyskoy Arktiki. Chast'. I. Tendentsii ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Arktiki* [Global Trends in the Development of Energy Resources in the Russian Arctic. Part I. Trends in the Economic Development of the Russian Arctic]. Apatity, Kola Science Center RAS Publ., 2019, 170 p. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.978.5.91137.397.9-1
2. Agarkov S.A., Saveliev A.N., Kozmenko S.Y., Ulchenko M.V., Shchegolkova A.A. Spatial Organization of Economic Development of Energy Resources in the Arctic Region of the Russian Federation. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2018, vol. 9, no. 3 (27), pp. 605–623. DOI: 10.14505/jemt.v9.3(27).21
3. Kozmenko S.Y., Saveliev A.N., Teslya A.B. Global'nye i regional'nye faktory promyshlennogo osvoeniya uglevodorodov kontinental'nogo shel'fa Arktiki [Global and Regional Factors of Industrial Development of the Hydrocarbons of the Continental Shelf of the Arctic]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [News of the Saint Petersburg State University of Economics], 2019, no. 3 (117), pp. 65–73.
4. Kozmenko S., Saveliev A., Teslya A. Impact of Global and Regional Factors on Dynamics of Industrial Development of Hydrocarbons in the Arctic Continental Shelf and on Investment Attractiveness of Energy Projects. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 2019. 302. P. 012124. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012124
5. Kozmenko S., Teslya A., Fedoseev, S. Maritime Economics of the Arctic: Legal Regulation of Environmental Monitoring. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2018, no. 180 (1), p. 012009. DOI: 10.1088/1755-1315/180/1/012009
6. Fadeev A.M., Cherepovitsyn A.E., Larichkin F.D. *Strategicheskoe upravlenie neftegazovym kompleksom v Arktike* [Strategic Management of the Oil and Gas Complex in the Arctic]. Apatity, Kola Science Center RAS Publ., 2019, 289 p. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.978.5.91137.407.5
7. Ananenkov A.G., Mastepanov A.M. *Gazovaya promyshlennost' Rossii na rubezhe XX i XXI vekov: nekotorye itogi i perspektivy: monografiya* [Gas Industry of Russia at the Turn of the 20th and 21st Centuries: Some Results and Prospects]. Moscow, Gazoil Press Publ., 2010, 306 p. (In Russ.)
8. Laverov N.P., Bogoyavlenskiy V.I., Bogoyavlenskiy I.V. Fundamental'nye aspekty ratsional'nogo osvoeniya resursov nefti i gaza Arktiki i shel'fa Rossii: strategiya, perspektivy i problemy [Fundamental Aspects of the Rational Development of Oil and Gas Resources of the Arctic and Russian Shelf:

- Strategy, Prospects and Challenges]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economics], 2016, no. 2 (22), pp. 4–13.
9. Kontorovich A.E. Ways of Developing Oil and Gas Resources in the Russian Sector of the Arctic. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2015, vol. 85, no. 3, pp. 213–222. DOI: 10.1134/S1019331615030120
  10. Kontorovich V.A., Kontorovich A.E. Geological Structure and Petroleum Potential of the Kara Sea Shelf. *Doklady Earth Sciences*, 2019, vol. 489, no. 1, pp. 1289–1293. DOI: 10.1134/S1028334X19110229
  11. Skorobogatov V.A., Kabalin M.Yu. Zapadno-Arkticheskiy shel'f Severnoy Evrazii: zapasy, resursy i dobycha uglevodorodov do 2040 i 2050 gg. [Western-Arctic Shelf of Northern Eurasia: Reserves, Resources and Production of Hydrocarbons until 2040 and 2050]. *Neftegaz.RU*, 2019, no. 11 (95), pp. 36–51.
  12. Shchegolkova A.A. Spatial Organisation of Gas Resources Development in the Yamal Oil and Gas Bearing Region. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 45, pp. 61–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.61
  13. Lyugay D.V., Soin D.A., Skorobogatko A.N. Osobennosti neftegazonosnosti poluostrova Yamal v svyazi s otsenkoy perspektiv yuzhnoy chasti Karskogo morya [Features of Oil-Gas-Bearing Capacity of Yamal Peninsular in Respect to Estimation of Prospects for a Southern Part of Kara Sea]. *Vesti Gazovoy Nauki* [Gas Science Bulletin], 2017, no. 3(31), pp. 29–35.
  14. Vyakhirev R.I. *Rossiyskaya gazovaya entsiklopediya* [Russian Gas Encyclopedia]. Moscow, Bol'shaya Rossiyskaya entsiklopediya Publ., 2004, 527 p. (In Russ.)
  15. Vyakhirev R.I., Nikitin B.A., Mirzoev D.A. *Obustroystvo i osvoenie morskikh neftegazovykh mestorozhdeniy* [Arrangement and Development of Offshore Oil and Gas Fields]. Moskva, Akademiya gornykh nauk Publ., 2001, 457 p. (In Russ.)
  16. Nazarov V., Krasnov O., Medvedeva L. Arkticheskiy neftegazonosnyy shel'f Rossii na etape smeny mirovogo energeticheskogo bazisa [Arctic Petroleum Shelf of Russia at the Changing Period of World Energy Basis]. *Energeticheskaya politika* [Energy Policy], 2021, no. 7 (161), pp. 70–85. DOI: 10.46920/2409-5516\_2021\_7161\_70
  17. Tutygin A.G., Korobov V.B., Gubaydullin M.G., Chizhova L.A. Ekspertnaya otsenka sootnosheniya zatrat pri stroitel'stve neftyanoy transportnoy infrastruktury v Arktike [Expert Assessment of a Ratio of Expenses at Construction of Oil Transport Infrastructure in the Arctic]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Administrative Consulting], 2018, no. 12 (120), pp. 110–117. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-12-110-117
  18. Dmitrievsky A.N., Eremin N.A., Shabalin N.A., Kondratyuk A.T., Eremin A.I.N. State and prospects of traditional and intellectual development of hydrocarbon resources of the Arctic shelf. *Neftegaz.RU*, 2017, no. 1 (61), pp. 32–41.
  19. Shchegol'kova A.A. Ekonomika i politika «kholodnogo protivostoyaniya» v novoy Arktike [Economics and Politics of “Cold Confrontation” in the New Arctic]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4 (74), pp. 7–20. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.001
  20. Kokko K.T., Buanes A., Koivurova T., Masloboev V., Pettersson M. Sustainable Mining, Local Communities and Environmental Regulation. *Barents Studies: Peoples, Economies and Politics*, 2015, vol. 2 (4), no. 1/2015, pp. 50–81.
  21. Lokhov A.S., Gubaydullin M.G., Korobov V.B., Tutygin A.G. Geografo-ekologicheskoe rayonirovanie trassy nefteprovoda po stepeni opasnosti vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu pri avariynnykh razlivakh nefti v Arktike [Geographical and Ecological Land Zoning of Onshore Oil Pipeline Location by Level of Hazard to Environment from Emergency Oil Spills in Arctic Region]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekologiya* [Theoretical and Applied Ecology], 2020, no. 4, pp. 43–48. DOI: 10.25750/1995-4301-2020-4-043-048

Статья поступила в редакцию 04.08.2022; одобрена после рецензирования 27.09.2022;  
принята к публикации 28.09.2022.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИНСТИТУТЫ POLITICAL PROCESSES AND INSTITUTIONS

Арктика и Север. 2022. № 48. С. 105–124.

Научная статья

УДК [327+330+332](985)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.105

### Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности

**Журавель Валерий Петрович**<sup>1✉</sup>, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник  
**Тимошенко Диана Сергеевна**<sup>2</sup>, кандидат экономических наук, член Русского географического общества, старший научный сотрудник

<sup>1,2</sup> Институт Европы РАН, ул. Моховая, 11, стр. 3, Москва, 125009, Россия

<sup>1</sup> zhvalery@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1786-6754>

<sup>2</sup> artemideus@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2780-6464>

**Аннотация.** На развитие Арктического региона сильное влияние оказала международная обстановка — начало Российской Федерацией 24 февраля специальной военной операции на Украине. США, Великобритания и ЕС, целый ряд международных и региональных организаций ввели против России расширенные санкционные ограничения, касающиеся сферы политики, экономики (транспорта, финансов, торговли, оборонной промышленности, авиации) и научных исследований, имевшие и региональные последствия. В статье анализируются факторы, определяющие развитие российской Арктики в условиях санкционного давления. Исследуется взаимосвязь государственной политики, социального и экономического развития арктических регионов России в период общей геополитической нестабильности. В исследовании применяется диалектический метод, а также используются общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования. Анализируются меры, предпринимаемые правительством России по обеспечению суверенитета, экономической и технологической независимости в Арктике. Проанализированы условия повышения устойчивости и в Арктической зоне, представлен ряд предложений, которые представляют наиболее яркий и выраженный интерес в целях формирования стабильности в регионе, обозначены сложившиеся цели и мотивы экономического развития. Авторы провели анализ геополитических условий развития Арктического региона в наши дни, предприняли попытку отразить замыслы основных арктических игроков в сложившейся ситуации и определить векторы их дальнейших политических решений. Делается вывод о необходимости наращивать дальнейшие усилия на арктическом треке, укреплять оборону и безопасность в Арктическом регионе. Обоснована необходимость создания подходящих условий для комплексного экономического развития российской Арктики.

**Ключевые слова:** российская Арктика, устойчивое развитие, геополитическая нестабильность, санкции, международное сотрудничество

### The Russian Arctic, Sanctions Pressure and Geopolitical Instability

**Valery P. Zhuravel**<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Pedag.), Associate Professor, Leading Researcher

**Diana S. Timoshenko**<sup>2</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Member of the Russian Geographical Society, Senior Researcher

\* © Журавель В.П., Тимошенко Д.С., 2022

Для цитирования: Журавель В.П., Тимошенко Д.С. Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 105–124. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.105

For citation: Zhuravel V.P., Timoshenko D.S. The Russian Arctic, Sanctions Pressure and Geopolitical Instability. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 105–124. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.105

<sup>1,2</sup> Institute of Europe, Russian Academy of Sciences, ul. Mokhovaya, 11-3, Moscow, 125009, Russia

<sup>1</sup> zhvalery@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1786-6754>

<sup>2</sup> artemideus@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2780-6464>

**Abstract.** The development of the Arctic region was strongly influenced by the international situation — on February 24, the Russian Federation launched a special military operation in Ukraine. The United States, Great Britain and the EU, as well as several international and regional organizations imposed extended sanctions restrictions against Russia in the fields of politics, economics (transport, finance, trade, defense industry, aviation) and scientific research, which had regional consequences. The article describes the factors that determine the Russian Arctic's development under the collective West sanctions pressure. The interrelation of the state policy and social and economic development of the Arctic regions of Russia during the period of general geopolitical instability is investigated. The study uses the dialectical method, as well as general logical, theoretical and empirical research methods. The study examined the measures taken by the Russian government to ensure sovereignty and economic and technological independence in the Arctic. The conditions for increasing stability in the Arctic zone are also decomposed, a number of proposals that are of the brightest and most pronounced interest for the formation of stability in the region are presented, and the established goals and motives of economic development are outlined. The authors analyzed the geopolitical conditions for the development of the Arctic region today, trying to reflect the intentions of the main Arctic players in the current situation and determine the vectors of their further political decisions. The conclusion is made that it is necessary to increase further efforts on the Arctic track, to strengthen defense and security in the Arctic region. The necessity of creating suitable conditions for the integrated economic development of the Russian Arctic is substantiated.

**Keywords:** *Russian Arctic, sustainable development, sanctions, geopolitical instability, international cooperation*

### **Введение. Немного об арктической политике и стратегии**

В последнее время Арктика привлекает внимание учёных и общественности. Основными вопросами становятся процесс глобального потепления, уменьшение площади ледяного покрова в акватории Северного Ледовитого океана, запасы полезных ископаемых и расширяющаяся возможность судоходства. Арктическое пространство является слабо освоенной территорией как в региональной, так и в глобальной экономике. Арктика — это запасная ресурсная зона мирового масштаба, в которой сосредоточены огромные энергетические запасы. Она богата редкими и редкоземельными металлами, минералами, рудами и другим сырьём стратегического значения.

С учётом этих факторов активизировались международные контакты разного уровня, в том числе представителей научного сообщества, значительно возросла роль Арктического совета (АС, Совет) <sup>1</sup> как форума высокого уровня для регулярного межправительственного диалога по проблемам экологии, рационального использования природных ресурсов, взаимодействия в обеспечении безопасности, устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера. Помимо стран-учредителей («арктическая восьмерка»: Канада, Дания, включая Гренландию и Фарерские острова, Финляндия, Исландия, Норвегия, Россия, Швеция и Соединённые Штаты Америки), в его состав входит 13 государств-наблюдателей (Великобритания, Германия, Испания, Италия, Нидерланды, Польша, Франция, Швейцария, Китай, Индия, Республика Корея, Япония и Сингапур), ряд межправительственных и межпарла-

<sup>1</sup> Арктический совет был образован 19 сентября 1996 г. в Оттаве (Канада).

ментских организаций, среди которых: Международный совет по исследованию моря (ИКЕС), Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК), Международная морская организация (ИМО), Международный союз охраны природы (МСОП), Совет министров северных стран (СМСС), Северная экологическая финансовая корпорация (НЕФКО), Североатлантическая комиссия по морским млекопитающим (НАММ-КО), Комиссия ОСПАР, Постоянный комитет парламентариев Арктического региона (ПКПАР), Программа развития ООН (ПРООН), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Совет западных стран Северной Европы. Состав наблюдателей также расширен неправительственными организациями: Консультативный комитет по защите морей (АКОПС), Арктический институт Северной Америки (АИСА), Ассоциация «Оленеводы мира» (АОМ), Циркумполярный союз охраны природы (ЦСОП), Международный арктический научный комитет (МАНК), Международная арктическая ассоциация социальных наук (МААСН), Международный союз по приполярной медицине (МСПМ), Международная рабочая группа по делам коренных народов (МРГДКО), Северный Форум, Международная организация по защите океанов, Университет Арктики (УАрктика), Всемирный фонд дикой природы <sup>2</sup>.

Все страны-наблюдатели имеют свои национальные подходы к освоению и развитию Арктики, обоснованные территориальной близостью к Арктике через выход арктических государств к морскому побережью СЛО какой-либо частью своей суши <sup>3</sup>, вопросами национальной безопасности, а также финансовыми, экономическими и технологическими возможностями по освоению Арктики.

Имеют свои стратегии и постоянно их совершенствуют Норвегия (2006, 2011 гг.), Дания (2011 г.), Финляндия (2010, 2013, 2021 гг.), Швеция (2011 г.). Их содержание достаточно подробно отражено в публикациях журнала «Арктика и Север».

Среди стран-наблюдателей Арктического совета в последние годы заметно возросла активность Германии. В 2013 г. приняты основные направления государственной политики ФРГ в Арктике. В июне 2016 г. Франция утвердила национальную дорожную карту по Арктике. В апреле 2018 г. Соединённое Королевство презентовало вторую арктическую стратегию, в которой проблемы Арктики рассматриваются в контексте выхода страны из Европейского союза. Италия пока не представляла своей арктической стратегии, но привлекательность региона видит в области энергетики, науки, туризма, в развитии инфраструктуры добычи полезных ископаемых. Испания стремится развивать судоходство. Нидерланды накопили богатый опыт оффшорной добычи углеводородов, который может найти применение в северных морях. Польша прилагает усилия по объединению вокруг себя европейских стран-наблюдателей АС. Швейцария только присматривается к своему новому статусу, определяет интерес к рабочим группам АС.

<sup>2</sup> Arctic Council Observers. URL: <https://www.arctic-council.org/about/observers/> (дата обращения: 10.11.2022).

<sup>3</sup> Протяжённость арктического побережья равна 38,7 тыс. км.

Для арктических европейских государств характерно значительное расширение повестки дня и форм работы. Расширяется масштаб наблюдения за климатом, проведения мониторинга природной среды и экологических систем, биологического разнообразия, изменений условий жизни местных народностей, состояния арктических морей и изучения возможностей судоходства в водах с ледовым покрытием. Несмотря на то, что Европейскому союзу не был предоставлен в 2013 г. статус наблюдателя в Совете, в апреле 2016 г. он принял Комплексную Арктическую политику, а 13 октября 2021 г. была принята новая Стратегия, которая определяет приоритеты, цели и задачи Евросоюза в арктическом макрорегионе на современном этапе <sup>4</sup>. Документ свидетельствует о стремительном росте амбиций ЕС в Арктике, желании стать одним из ведущих игроков в северных широтах, противостоящих усилению арктической роли РФ. В рассмотрение и разработку политики в Арктике значительный вклад вносит Европарламент.

7 октября 2022 г. Белый дом опубликовал новую арктическую стратегию США до 2032 г. под названием «Национальная стратегия для Арктического региона» <sup>5</sup>. Подчёркивается, что она призвана служить основой для руководства правительства Соединённых Штатов к решению возникающих проблем и угроз в Арктике. Но в действительности она нацелена на усиление позиций в регионе, получение прямого доступа к СМП. Также примечательным событием начала августа 2022 г. стал законопроект по Арктике, внесённый американским сенатором-республиканцем от Аляски Лизой Мурковски (Арктический билль, Билль), где дословно говорится, что «термин «арктические страны» не относится к Российской Федерации», а «арктические организации коренных народов» не включают в себя Ассоциацию коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» <sup>6</sup>. Билль наполнен элементами «отмены» России как арктической державы, заявлена установка на ликвидацию «российской монополии на арктическое судоходство» [1, Тимошенко Д.С.].

В документе «Северная стратегия Канады: наш Север, наше наследие, наше будущее» (2009 г.) изложены основные положения по обеспечению суверенитета Канады в Арктике.

На арктическую политику европейских стран заметное влияние оказывают Китай, Индия, Республика Корея, Япония и Сингапур (в статусе наблюдателей АС с 2013 г.). Из вышеперечисленных только Китай имеет свою арктическую стратегию — «Белую книгу» (опубликована пресс-канцелярией Госсовета КНР в январе 2018 г.). 17 марта 2022 г. обнародована Арктическая политика Индии, столпами которой являются «наука и исследования, защита кли-

<sup>4</sup> Joint communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A stronger EU engagement for a peaceful, sustainable and prosperous Arctic URL: [https://eeas.europa.eu/sites/default/files/2\\_en\\_act\\_part1\\_v7.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/default/files/2_en_act_part1_v7.pdf) (дата обращения: 26.10.2021).

<sup>5</sup> National Strategy for the Arctic Region. 2022. URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf> (дата обращения: 25.10.2022).

<sup>6</sup> Murkowski Introduces Comprehensive Arctic Bill. Senate. 03.08.2022. URL: <https://www.murkowski.senate.gov/download/arctic-commitment-act> (дата обращения: 08.08.2022).

мата и окружающей среды, экономическое сотрудничество и сотрудничество в области человеческого развития, транспорт и связь, управление и международное сотрудничество и наращивание национального потенциала»<sup>7</sup>. Стратегия Сеула в Арктике направлена на привлечение к реализации проектов широкого круга управленческих, исследовательских и деловых структур. Японию интересует возможность использования СМП, проведение научных исследований арктических морей. Сингапур позиционирует себя в Арктике в качестве одной из ведущих морских держав мира. Проведя сравнительный анализ и сопоставление позиций, можно сделать вывод о том, что азиатские страны становятся серьёзными конкурентами европейцам в освоении Арктики.

Следует отметить, что в течение 25 лет государства Арктического совета стремились работать на основе сотрудничества и взаимодействия, последовательно совершенствуя международно-правовые основы деятельности в Арктике, свою национальную арктическую политику. О его авторитете говорит тот факт, что группа учёных из 20 стран предложила в 2018 г. выдвинуть Совет на Нобелевскую премию мира.

В мае 2021 г. председательство в АС перешло от Исландии к России. В соответствии с программой РФ успешно развивала сотрудничество со странами-участницами межправительственного форума по четырём приоритетным направлениям, которые тесно взаимосвязаны между собой:

- -население Арктики, включая коренные малочисленные народы Севера;
- -охрана арктической окружающей среды, включая изменение климата;
- -социально-экономическое развитие региона;
- -укрепление роли АС как основной площадки многостороннего сотрудничества в высоких широтах.

В дополнение к программе председатель правительства РФ М.В. Мишустин 30 апреля 2021 г. утвердил план, в который вошло 116 основных мероприятий по 11 направлениям<sup>8</sup>. Всё это создало хорошую основу для российского председательства в АС.

### ***Санкционная политика в отношении России в Арктике***

Санкции Запада по отношению к России — не новое явление. В середине 2010-х гг. в деятельности государств на арктическом направлении появился ряд ограничений, обусловленных санкционным режимом США и стран ЕС против России. Они отрицательно сказываются не только на поддержании стабильности в регионе, но и привели к свертыванию целого ряда перспективных экономических проектов. Особенно это усилилось после начала Специальной военной операции России на Украине (СВО).

<sup>7</sup> Ministry of Earth Sciences (MoES), India. India's Arctic Policy: Building a partnership for sustainable development, March 17, 2022. URL: <https://www.moes.gov.in/sites/default/files/2022-03/compressed-SINGLE-PAGE-ENGLISH.pdf> (дата обращения: 18.07.2022).

<sup>8</sup> План основных мероприятий в связи председательством России в АС 2021–2023 гг. от 30 апреля 2021 г., № 4161п-П2.

В марте 2022 г. в Арктическом совете стала намечаться непаритетная тенденция «семь плюс один»: Канада, США, Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания и Исландия отказались принимать участие во всех заседаниях, проходящих под председательством РФ и на её территории. 8 июня было принято решение возобновить деятельность АС в ограниченном формате: уже без участия России. Россия как ведущая арктическая держава продолжила своё председательство. Отказ упомянутых стран принимать участие в заседаниях и мероприятиях под председательством РФ и последующие события усилили неопределённость в отношении планов развития Арктики, нарушили баланс арктической солидарности, который складывался и последовательно укреплялся в период председательства стран в АС. Арктика перестаёт быть территорией политической стабильности и успешного развития многостороннего международного сотрудничества.

На события на Украине в феврале 2022 г. среагировали некоторые крупные европейские и азиатские энергетические компании, которые вышли из арктических проектов. Среди них норвежская «Эквинор», англо-голландский «Бритиш Петролеум», французская «Тоталь». Японские компании заморозила новые инвестиции по линии «Арктик СПГ-2». Еврокомиссия наложила санкции на программу «Коларктик». 9 марта члены Совета Баренцева/Евроарктического региона объявили о приостановке сотрудничества с РФ. Концерн «Бритиш Петролеум», индийская государственная корпорация сырой нефти и природного газа и сингапурская компания «Трафикура» пересмотрели свои планы по инвестированию в проект ПАО «Роснефти» «Восток Ойл» на Таймыре [1., Тимошенко Д.С.; 2, Журавель В.П.]. Прекращено также научное сотрудничество с Международным советом по науке и Международным арктическим научным комитетом. Остановлена деятельность РФ в Совете Баренцева/Евроарктического региона и Совете министров Северных стран.

В условиях необходимости сохранения устойчивого развития Арктического региона перед Россией сейчас стоит первоочередная задача активизации внутренних экономических мощностей.

Следует отметить, что предпринятые меры против России отрицательно отразятся и на самих государствах АС. Арктический регион становится объектом противоречий между отдельными странами или их группами по целому ряду важных вопросов. К территориальным претензиям прибавились проблемы экологической, экономической, технологической, транспортной и военной безопасности. В среднесрочной и долгосрочной перспективе международные риски в Арктике могут возрасти в случае сохранения конфронтации в отношениях России с Западом. России следует использовать эту временную паузу в полноформатном функционировании Совета для анализа ситуации в Арктике и проработки конкретных шагов для обеспечения национальных интересов, повышению благосостояния жителей, укреплению безопасности на северном направлении.

Сильно осложнило ситуацию в Арктическом регионе вступление Финляндии и Швеции в НАТО. Возможности Альянса в регионе значительно расширились, что представляет

реальную угрозу России на арктическом направлении [1, Тимошенко Д.С.]. Так, например, на фоне санкционного давления возникла напряженность с Норвегией, в том числе по вопросу Шпицбергена. В июне 2022 г. Осло заблокировало груз, направляемый в российский посёлок в Баренцбург для треста «Арктикуголь». Конфликт удалось разрешить благодаря усилиям МИДа России и позиции Норвегии, которая, придерживаясь положений Договора о Шпицбергене 1920 г., сама предложила пути обхода санкций ЕС. Но уже 11 октября 2022 г. ситуация усугубилась тем, что Норвегия продолжила бойкотировать деятельность российского туроператора «Грумант», входящего в состав треста «Арктикуголь».

Обеспечение российского присутствия на архипелаге Шпицберген является одной из основных задач государственной политики России в Арктике. У РФ имеются долгосрочные планы укрепления, диверсификации и модернизации хозяйственной и научной деятельности на архипелаге (добыча угля в ограниченных объёмах (для своих нужд), рыболовство, совершенствование инфраструктуры Баренцбурга, проведение комплексных исследований по поиску полезных ископаемых и изменению климата). Развитие туризма позволит создать благоприятные условия для дальнейшего социально-экономического развития [3, Тимошенко Д.С.], а также внесет свою роль в обоснование экономического присутствия России на архипелаге.

Санкционная политика имеет последствия как негативного, так и позитивного характера в вопросах социального и экономического характера и общей обстановки в стране. Невозможно игнорировать стремительный рост промышленного отечественного производства, оперативность в формировании необходимой правовой базы, колоссальную поддержку отдельных отраслей экономики со стороны государства в целях импортозамещения. Однако стремительный отток граждан и высококвалифицированных специалистов из России порождает различные проблемы [4, Потравная С. В., Тишков Е.В.]. Производственный сектор требует моментального замещения отбывших на спецоперацию мобилизованных граждан, а также специалистов, которые эмигрировали за рубеж, новыми кадрами, что в нынешних реалиях связано с определёнными трудностями. На конец августа 2022 г. личные переводы из России с начала спецоперации составили \$14 млрд. Согласно отчёту BCS Global Markets, общая сумма оттока капитала из России по итогам 2022 г. может превысить \$200 млрд<sup>9</sup>. За третий квартал из России выехали 9,7 млн граждан, что почти в два раза больше, чем во втором квартале (5 млн)<sup>10</sup>. По данным Росстата, численность постоянного населения России на 1 августа 2022 г. составила 145,1 млн человек. С начала года численность населения сократилась на 475 500 человек, или на 0,32%, за аналогичный период 2021 г. сокращение составило 351 500 человек, или 0,24%. При этом в период с января по июль естественная убыль насе-

<sup>9</sup> Из России вывели за рубеж 11% ВВП в 2022 году. 26.08.22. URL: <https://pravo.ru/news/242610/> (дата обращения: 26.08.2022).

<sup>10</sup> ФСБ раскрыла данные по выезду россиян за границу с июля по сентябрь. 05.11.2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5651512> (дата обращения: 06.11.2022).

ления страны составила 401 600 человек, миграционный отток — 73 900 человек<sup>11</sup>. По прогнозам демографов, падение рождаемости в России может составить 12–15%<sup>12</sup>.

Проблемы снижения рождаемости, старения населения и истощения миграционных потоков также усугубляются санкционной политикой. Однако перечисленные факторы социально-экономического развития России и арктических регионов в частности требуют отдельного исследования и должны проводиться в корреляции с принятием в последнее время ряда политических решений, стимулирующих поддержку развития института семьи, социальными мерами поддержки населения со стороны государства, а также вхождением четырех новых субъектов в состав РФ.

Представителям научного сообщества необходимо в режиме реального времени анализировать процессы, происходящие в Арктике, предлагать дополнительные конкретные шаги для обеспечения российских интересов в регионе.

### ***Ответные меры на санкции стран Запада***

Россия готовилась к возможным санкциям Запада. С 2020 г. было сделано немало для развития и освоения Арктики. Создана законодательная база для повышения инвестиционной привлекательности российской Арктики, разработаны и приняты Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике, Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение её национальной безопасности на период до 2035 г., приняты шесть федеральных законов, 40 нормативных актов.

Данные решения были подкреплены финансированием арктических проектов на период 2021–2024 гг. из средств федерального бюджета в сумме более 15 млрд рублей. Сохраняя преемственность повестки АС, РФ внесла много нового. Инновационным шагом стало создание в 2021–2023 гг. международной арктической станции «Снежинка» — научно-образовательной платформы на основе возобновляемых источников энергии. Первые 8 месяцев председательства были успешными и эффективными.

Своевременно были приняты меры по уточнению программы и плана председательства России в Арктическом совете (2021–2023 гг.), согласно которым только в 2022 г. намечено проведение около 50 мероприятий. Ряд конференций, форумов, фестивалей было отменено, количество участников уменьшено, финансирование сокращено. Больше внимания стало уделяться российским северным территориям.

Для того чтобы понять направленность и последствия санкций против РФ, своевременно выработать необходимые решения, президент РФ В.В. Путин 13 апреля 2022 г. провёл

<sup>11</sup> Проект «Если быть точным» спрогнозировал возможное сокращение численности населения 03.11.2022 URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2022/11/03/948693-rossiya-opustilas-na-devyatoe-mesto> (дата обращения: 03.11.2022).

<sup>12</sup> Демограф Алексей Ракша: «Число родившихся через 1,5 года уменьшится на 12-15%». 31.10.2022 URL: <https://newizv.ru/interview/31-10-2022/demograf-aleksey-raksha-chislo-rodivshisya-cherez-1-5-goda-umenshitsya-na-12-15> (дата обращения: 09.11.2022).

расширенное совещание с привлечением широкого круга участников. Говоря о вопросах развития Арктической зоны России, он отметил: «Сейчас, с учётом разного рода внешних ограничений и санкционного давления, всем проектам и планам, связанным с Арктикой, нам необходимо уделять особое внимание: не откладывать их, не сдвигать вправо, а напротив, на попытки сдержать наше развитие мы должны ответить максимальным наращиванием темпов работы как по текущим, так и по перспективным задачам»<sup>13</sup>.

По мнению главы государства, в условиях санкционного давления актуальными вопросами в Арктическом регионе России являются решение проблем социальной сферы жителей арктических территорий и вахтовиков; комплексная модернизация инфраструктуры, энергетических, жилых и социальных объектов в ЗАТО Мурманской области; реализация приоритетных инвестиционных проектов; увеличение потребления на внутреннем рынке российской нефти, газа, угля, стимулирование глубокой переработки сырья, наращивание поставки энергоресурсов в другие регионы, которые в них нуждаются; активизация и завершение строительства Северного широтного хода; развитие СМП; строительство и содержание аварийно-спасательного флота и комплексных аварийно-спасательных центров МЧС России; активное привлечение к сотрудничеству в Арктике внерегиональных государств и объединений, в первую очередь азиатских стран<sup>14</sup>.

Эти направления стали приоритетными для министерств, ведомств и арктических регионов на протяжении всего 2022 года.

Центральной проблемой стал рост арктического судоходства, наращивание грузового транзита и повышение эффективности экспортных логистических маршрутов. Председателем Правительства Российской Федерации М.В. Мишустиным утверждён план развития СМП до 2035 года (Распоряжение от 1 августа 2022 года №2115-р). На его реализацию планируется направить 1,8 трлн рублей из разных источников. Документ включает в себя около 150 мероприятий. В частности, это развитие транспортных узлов в Мурманске и Архангельске, строительство баз бункеровки и технического обслуживания в портах Тикси и Диксон, терминала сжиженного природного газа и газового конденсата «Утренний», нефтеналивного терминала «Бухта Север», морского терминала, предназначенного для обслуживания инфраструктуры по разработке Павловского свинцово-цинкового месторождения на архипелаге Новая Земля, создание морского перегрузочного комплекса сжиженного природного газа в Камчатском крае и на Кольском полуострове. Предполагается построить аварийно-спасательный флот из 46 судов, оснастить арктические комплексные аварийно-спасательные центры МЧС вертолётами. Также будет создана арктическая спутниковая группировка, от которой зависят гидрометеорологическое и навигационное сопровождение судоходства, а также оценка изменений климата в высоких широтах. На разработку космических аппаратов

<sup>13</sup> Совещание по вопросам развития Арктической зоны. Президент России. 13.04.2022. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/68188> (дата обращения: 18.04.2022).

<sup>14</sup> Там же.

для безопасной навигации на СМП предполагается направить свыше 150 млрд рублей. К 2030 г. на орбиту должны быть выведены шесть радиолокационных спутников дистанционного зондирования Земли: два «Обзор-Р» и четыре «Кондор-ФКА»<sup>15</sup>.

Отдельно решается вопрос строительства транспортных судов ледового класса. В России для арктического флота планируют построить 153 судна, в том числе 12 ледоколов. В целом для реализации арктических инвестиционных проектов сегодня строится 32 единицы транспортных судов ледового класса. Из них 25 — на российских верфях и 7 на корейских. Атомными ледоколами занимается «Балтийский завод». Два ледокола проекта «четыре двойки ноль» — «Арктика» и «Сибирь» мощностью 60 МВт. уже работают на трассе Севморпути, ещё 3 судна этого проекта («Урал», «Якутия» и «Чукотка») в постройке. Планируемые сроки ввода их в эксплуатацию и сдачи: первый — конец 2022 г., остальные — уже в этом году, 2024, 2026 и 2027 гг. Также на судостроительной верфи «Звезда» на Дальнем Востоке строится и уникальный ледокол «Лидер» мощностью 120 мВт. Пока это так называемое головное судно, но предполагается заказ ещё на 2. То есть этот уникальный проект также будет исполнен серийно<sup>16</sup>.

Если говорить о строительстве атомных ледоходов, то здесь технологический суверенитет достигнут на 90%. С учётом выбытия трёх ледоколов в ближайшей перспективе из-за выработки ресурса планируется до 2030 г. строительство ещё шести ледоколов. Из них четыре — за счёт внебюджетных средств, а два атомных ледокола и судно перезарядки — за счёт финансирования из бюджета<sup>17</sup>.

Это способствовало росту грузопотока по Севморпути. В 2016 г. объём перевозок составлял 7,5 млн т [5, Лукин Ю.Ф.], в 2017 г. было перевезено 10,7 млн т<sup>18</sup>, в 2018 г. 19,689 млн т<sup>19</sup>, в 2019 г. объём перевозок грузов составил 30 млн т при плановом показателе 26 млн т<sup>20</sup>. 2020 г. — 32,9 млн т. По информации вице-премьера РФ А.В. Новака, «в 2021 г. грузопоток составил 35 млн т, что выше плана на 2 млн т, плюс 6%. В этом году, по состоянию на июль, мы ещё прирастаем на 5%»<sup>21</sup>.

<sup>15</sup> В развитие Северного морского пути вложат 1,8 триллиона рублей. 16.08.2022. URL: <https://rg.ru/2022/08/16/reg-szfo/v-razvitie-severnogo-morskogo-puti-vlozhat-18-trilliona-rublej.html> (дата обращения: 18.09.2022).

<sup>16</sup> До 2030 план построить 1,5 тысяч судов. Виктор Евтухов о судостроении в РФ. 09.09.2022. URL: [https://aif.ru/money/economy/do\\_2030\\_plan\\_postroit\\_1\\_5\\_tysyach\\_sudov\\_viktor\\_evтуhov\\_o\\_sudostroenii\\_v\\_rf](https://aif.ru/money/economy/do_2030_plan_postroit_1_5_tysyach_sudov_viktor_evтуhov_o_sudostroenii_v_rf) (дата обращения: 15.10.2022).

<sup>17</sup> Оперативное совещание с вице-премьерами. 01.08.2022. URL: <http://government.ru/news/46150/#pp1348> (дата обращения: 10.10.2022).

<sup>18</sup> Подведение итогов деятельности Администрации СМП за 2017 год. Сайт администрации СМП. 12.01.2018. URL: <http://www.nsr.ru/ru/glavnaya/novosti/n19.html> (дата обращения: 15.10.2018).

<sup>19</sup> Савосин Д. Объём перевозок по СМП в 2018 г. увеличился в 2 раза. URL: <https://neftegaz.ru/news/view/179802-Obem-perevozok-po-SMP-v-2018-g.-uvelichilsya-v-2-raza> (дата обращения: 04.03.2019).

<sup>20</sup> Объём перевозок грузов по Севморпути достиг 30 млн тонн. 13.01.2020. URL: <https://sudostroenie.info/novosti/29125.html> (дата обращения: 15.01.2020).

<sup>21</sup> Оперативное совещание с вице-премьерами. 01.08.2022. URL: <http://government.ru/news/46150/#pp1348> (дата обращения: 10.10.2022).

В рамках исполнения поручения президента и решения правительства в контуре управления Госкорпорации «Росатом» создано ФГБУ «Главное управление Северного морского пути», ответственное за управление судоходством по СМП<sup>22</sup>. Это позволит обеспечить безопасность хождения по трассам Северного морского пути, стабильную доставку грузов в рамках северного завоза и привлечёт дополнительно на Севморпуть новых грузоперевозчиков в рамках транзита. Эта деятельность включает выдачу и отзыв разрешений на эту деятельность. В его состав входит Штаб морских операций.

Перевозка транзитных грузов за последние два года увеличилась в три раза; количество рейсов по СМП удвоилось и достигло 1 627 рейсов<sup>23</sup>. Однако заместитель директора дирекции Северного морского пути госкорпорации «Росатом» М.В. Кулинко в ходе круглого стола «Транспортно-транзитный потенциал Арктики» заявил, что международных транзитных перевозок по Северному морскому пути в 2022 г. не ожидается. В 2021 г. объём перевозок в рамках международного транзита составил 2 млн т при плановом показателе до 1,5 млн т<sup>24</sup>. Эксперты не исключают, что к 2030 г. его объёмы, проходящие по Северному морскому пути, могут вырасти до 20–30 млн т. Предполагается, что большая часть транзита будет представлять собой контейнерные перевозки. Это означает, что на трассе СМП необходимо строить транспортно-логистические узлы, которые позволят компаниям-перевозчикам менять суда и перегружать контейнеры. В этих условиях понадобятся контейнеровозы ледового класса Arc6 и Arc7, которые ещё предстоит создать<sup>25</sup>. Больше всего по СМП перевозят грузов Китай, Нидерланды, Кипр, Либерия и Португалия.

Руководящим работникам правительства РФ, Минвостокразвития, Росатому, наверное, надо перестать говорить и докладывать Президенту РФ, что в 2024 г. будет перевезено по Севморпути 80 млн т, так как в настоящее время Россия не располагает соответствующей грузовой базой. Причиной этого стали пандемия, санкции против РФ, ослабление мощностей ряда отечественных компаний.

Вряд ли стоит в ближайшее время ждать значительного роста транзитного грузопотока по СМП, хотя такой потенциал, безусловно, существует. В краткосрочной и среднесрочной перспективе Северный морской путь будет решать внутриэкономические задачи России. Речь идёт прежде всего о вывозе добытых природных ресурсов и перемещении их к рынкам сбыта. Ряд добычных нефтегазовых проектов, которые являются ключевыми для формирования грузовой базы СМП, может сдвинуться по срокам «вправо» из-за прекращения поставок импортного оборудования.

<sup>22</sup> Распоряжение Правительства РФ от 23 июля 2022 года №2019-р.

<sup>23</sup> Оперативное совещание с вице-премьерами. 01.08.2022. URL: <http://government.ru/news/46150/#pp1348> (дата обращения: 10.10.2022).

<sup>24</sup> В дирекции Севморпути объяснили отсутствие заявок на международный транзит. 01.09.2022. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/505418f0> (дата обращения: 18.10.2022).

<sup>25</sup> Для развития Севморпути будет создан мощный транспортный флот. 13.09.2022. URL: <https://rg.ru/2022/09/13/gaz-vozmuet-na-bort.html> (дата обращения: 18.09.2022).

Россия в 2022 г. сделала значительные шаги в исследование Арктики. В 10-й раз успешно была завершена научно-образовательная экспедиция «Арктический плавучий университет – 2022: меняющаяся Арктика» на исследовательском судне «Профессор Молчанов». Центр арктических исследований ИЕ РАН на основе Соглашения ИЕ РАН с САФУ постоянно учитывает результаты исследований данных экспедиций в своей научной работе и публикует в журнале «Арктика и Север» аналитические статьи по самым актуальным вопросам развития Арктики. Своевременно завершена работа по строительству ледовой самодвижущейся платформы «Северный полюс», на базе которой с октября 2022 г. начал проводиться широкий комплекс исследований в Арктике. Ни одна страна мира не имеет такой научной базы, что подтверждает в очередной раз значимость России как ведущей арктической державы мира.

Ситуация, в которой находится Россия, потребует очень напряжённой работы по освоению высоких широт, защите суверенитета государства как на национальном, так и региональном уровнях. Одним из таких шагов защиты национальных интересов на экологическом направлении стал решение Правительства Чукотки об отказе дальнейшего сотрудничества с российским отделением международной общественной организации Всемирный фонд дикой природы (WWF России). Региональные власти расторгли соглашение в одностороннем порядке, апеллируя к тому, что проекты по созданию 12-мильной буферной зоны для защиты китов, а также «медвежьих патрулей» (мероприятия по наблюдению за перемещением белых медведей) не отвечают национальным интересам России, а лишают КМНС России возможности вести традиционный промысел и ставят под угрозу безопасность российской Арктики.

### ***Вопросы обороны и безопасности. Ответ России***

Действия государств по наращиванию своего экономического и военного присутствия в Арктике потребовали от России принятия адекватных мер, направленных на поддержание паритета и создание благоприятных условий для защиты национальных интересов.

Проводятся мероприятия по совершенствованию состава и структуры Вооружённых сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в Арктической зоне, оснащению их современными образцами вооружения, военной и специальной техники, адаптированными к арктическим условиям<sup>26</sup>. В этом направлении продолжается модернизация баз новых подлодок, строительство аэродромов, военных городков для вновь формируемых воинских частей и складов хранения вооружения. Успешно выполняют свои задачи подводные лодки проекта «Борей-А», современные комплексы ПВО С-400 «Триумф», расчёты радиотехнических подразделений и пунктов наведения авиации. Постоянно принимаются меры по слажи-

<sup>26</sup> Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года».

ванию действий войск, созданию новой, более совершенной инфраструктуры в районах Крайнего Севера.

Только в сентябре 2022 г. корабли арктической группировки Северного флота «Адмирал Левченко» и «Александр Отраковский» совместно с тактической группой, которая дислоцируется на острове Котельный архипелага Новосибирских островов в море Лаптевых, отработали оборону рубежей Арктики<sup>27</sup>. Атомные подводные крейсеры и береговой ракетный комплекс «Бастион» Тихоокеанского флота в ходе комплексной арктической экспедиции «Умка-2022» провели в условиях высоких широт пуски крылатых ракет «Гранит» и «Оникс» по морской цели. Ракеты в установленное время поразили сложную морскую мишень, имитирующую отряд боевых кораблей условного противника, на дистанции свыше четырёхсот километров<sup>28</sup>.

Важные задачи по противодействию терроризму и незаконной миграции в Арктике решают Пограничная служба ФСБ, МВД, МЧС и Росгвардия [6, Холиков И.В., Куприянович М.С.].

Успешно выполнялись мероприятия Береговой охраной России по защите и охране государственной границы РФ, протяжённость которой составляет около 20 тыс. км. В условиях санкционного давления актуальными стали задачи по мониторингу надводной обстановки в акватории арктических морей, особенно в районах нашей промышленной деятельности России и рыболовной зоны архипелага Шпицберген. Усилилось внимание к обеспечению безопасности морских перевозок по СМП [7, Кудинов Н.Н.].

С учётом изменений в руководстве МЧС России возросло внимание к ускоренному строительству недостающих арктических комплексных аварийно-спасательных центров. По информации главы министерства Александра Куренкова, в ближайшие годы к имеющимся планируется оборудовать такие центры в Сабетте, Диксоне, Тикси и Певеке<sup>29</sup> в целях повышения уровня защищённости населения и территорий АЗ РФ за счёт совершенствования системы мониторинга, повышения оперативности действий при проведении поисково-спасательных, аварийно-спасательных и других неотложных работ.

В рамках ПМЭФ-2022 было отмечено, что в составе подразделений МЧС России в арктических регионах России работает около 35 тысяч специалистов. Для повышения эффективности работы ведомство регулярно проводит учения сил МЧС в Арктике. В апреле 2023 г. в девяти северных регионах страны пройдут межведомственные опытно-исследовательские учения «Безопасная Арктика — 2023». Основной площадкой для отработки практических

<sup>27</sup> Корабли СФ отработали оборону рубежей Арктики в рамках учений в море Лаптевых. 12.09.2022. URL: <https://www.osnmedia.ru/obshhestvo/korabli-sf-otrabotali-oboronu-rubezhej-arktiki-v-ramkah-uchenij-v-more-laptevyh/> (дата обращения: 19.09.2022).

<sup>28</sup> АПЛ «Омск» и «Новосибирск» в Чукотском море выпустили ракеты по кораблям «противника». 16.09.2022. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/15771197> (дата обращения: 20.09.2022).

<sup>29</sup> МЧС откроет в Арктике ещё четыре спасательных центра. 20.10.2022. URL: <https://tass.ru/obschestvo/16109103> (дата обращения: 25.10.2022).

действий учений станет посёлок Сабетта, в том числе на площадке завода по производству сжиженного природного газа и в морском порту<sup>30</sup>.

В ближайшие несколько лет в состав авиации МЧС войдут 14 вертолётов, девять из которых предназначены специально для работы в высоких широтах (Ми-8АМТШ-ВА (арктический)). Для заполярных бортов будет подготовлено более 100 пилотов<sup>31</sup>.

Органы МВД в Арктической зоне усилили деятельность по защите жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, направляя основные усилия для противодействия преступности, охраны общественного порядка, собственности и для обеспечения общественной безопасности [8, Гаврилов О.Ю.; 9, Шахмаев М.М., Домбровский А.А., Рустамов Р.А.]. Особое внимание уделяется вопросам миграции, незаконного оборота наркотиков, оружия, безопасности дорожного движения. В сфере их внимания противодействие незаконной добыче биоресурсов, обеспечение общественного порядка в областных городах, в портах, аэропортах, объектах ТЭК, рыболовецких артелях, местах добычи нефти и газа, разработки твёрдых полезных ископаемых, компактного проживания общин коренных малочисленных народов Севера.

Вместе с тем следует признать, что органы МВД в Арктической зоне по сравнению с другими регионами РФ недостаточно укомплектованы, их инфраструктура порой устарела и нуждается в обновлении и совершенствовании. С учётом сложных климатических условий и больших расстояний требуется новая модель обеспечения дорожного движения, сотрудничества и взаимодействия с местными общественными организациями на основе информационных технологий.

Большие задачи в Арктике решает недавно созданная Федеральная служба войск национальной гвардии РФ (Росгвардия)<sup>32</sup>. В настоящее время подразделениями вневедомственной охраны ведомства осуществляется охрана 9 морских портов СМП, 3 объектов атомной энергетики, отнесённых к важным государственным объектам, 7 судов с ядерными энергетическими установками (в числе которых атомные ледоколы «Ямал», «50 лет победы». «Таймыр», «Вайгач», универсальный атомный ледокол проекта 22220 «Арктика», «Севморпуть», а также плавучая атомная теплоэлектростанция «Академик Ломоносов», находящаяся в порту г. Певек в Чукотском автономном округе [10, Корниленко А.В.]. Следует отметить, что в связи с планируемым вводом в строй новых атомных ледоколов, развитием инфраструктуры морских портов и морских судоходных путей в акваториях СМП, а также ро-

<sup>30</sup> МЧС в 2023 году проведёт исследовательские учения в Арктике. 19.10.2022. URL: <https://tass.ru/obschestvo/16096129> (дата обращения: 29.10.2022).

<sup>31</sup> МЧС получит вертолёты Ми-8АМТШ-ВА для полётов в Арктике. 09.12.2021. URL: <https://ria.ru/20211209/vertolety-1762859888.html> (дата обращения: 19.10.2022).

<sup>32</sup> Указ Президента РФ от 05.04.2016 № 157 «Вопросы Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 11.04.2016, № 15, ст. 2072; Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации».

стом конфликтного потенциала в Арктике потребуется до 2024 г. укрепить организационно-штатную структуру подразделений (частей).

В последнее время в Росгвардии состоялся ряд крупных учений. Так, в марте и апреле 2021 г. они прошли под названием «Действия подразделений специального назначения войск национальной гвардии РФ в Арктической зоне при осложнении обстановки в мирное время на объектах повышенной опасности» в международном порту Дудинка, расположенном на 69-й широте в устье Енисея. На них отрабатывался вопрос освобождения заложников и контейнеровоза с грузом взрывчатки на борту, которые были захвачены организованной преступной группой. За успешными действиями войскового и полицейского спецназа наблюдал главнокомандующий Росгвардией генерал армии В.В. Золотов. В общей сложности группа спецназа преодолела 1 500 км в самых суровых условиях крайнего Севера<sup>33</sup>.

На наш взгляд, деятельность в Арктике МВД и Росгвардии требуют глубокого аналитического сопровождения и необходимого финансового обеспечения.

Укрепление российского присутствия в Арктическом регионе обусловлено стремлением США и их союзников оспорить законные права России в Арктике. За последние два года в Соединённых Штатах были приняты арктические стратегии министерства обороны, сухопутных войск, ВВС и Военно-морских сил. По оценке заместителя Секретаря Совета Безопасности РФ М.М. Попова, «США на арктическом направлении предусматривают расширение военного присутствия путём развёртывания американских эсминцев УРО в Баренцевом море, строительства к 2027 г. трёх новых тяжёлых ледоколов, создания новых объектов и пунктов базирования ВМС»<sup>34</sup>. Подтверждением этого курса являются прошедшие в Норвегии в марте 2022 г. трёхнедельные учения COLD RESPONSE 2022 с участием более 30 тыс. военнослужащих из 27 стран, 50 кораблей и 220 самолётов.

В регионе совершенствуется военная инфраструктура, создаются запасы вооружения, военной техники и материальных средств, отрабатываются мероприятия переброски военнослужащих. Командующий Северным флотом Александр Моисеев 2 декабря 2021 г. дал обобщённую характеристику инфраструктуры и агрессивности НАТО в регионе. Он отметил: «в настоящий момент в Арктике расположено до 50-ти объектов военной инфраструктуры иностранных государств, таких как США, Канада, Дания, Норвегия, Исландия... Эти страны имеют в регионе 22 аэродрома, 23 военно-морских базы, а также 4 радиолокационных станции предупреждения о ядерном ударе. На постоянной основе на этих объектах дислоцировано до 19 тысяч человек личного состава... Военно-морские силы США и стран блока НАТО продолжают практику выполнения регулярных одиночных и групповых походов боевых

<sup>33</sup> В Арктике стартовали масштабные учения спецназа Росгвардии. 02.04.2021. URL: [https://www.1tv.ru/news/2021-04-02/404210-v\\_arktika\\_startovali\\_masshtabnye\\_ucheniya\\_spetsnaza\\_rosgvardii](https://www.1tv.ru/news/2021-04-02/404210-v_arktika_startovali_masshtabnye_ucheniya_spetsnaza_rosgvardii) (дата обращения: 18.10.2021).

<sup>34</sup> О том, кто разжигает пожар войны и удастся ли сохранить хрупкий мир, в интервью «Российской газете» рассказал заместитель Секретаря Совета безопасности России Михаил Попов. СБ РФ. 17.02.2022. <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/3188/> (дата обращения: 09.04.2022).

надводных кораблей в Баренцево море. Отмечается рост продолжительности периода присутствия в Баренцевом и Норвежском морях подводных лодок и надводных кораблей ВМС США. Только в 2021 г., несмотря на продолжающуюся сложную эпидемиологическую обстановку, в регионе проведено 20 мероприятий оперативной и боевой подготовки национальных и объединённых вооружённых сил стран-участниц блока НАТО. Более того, на протяжении последних трёх лет, отмечается устойчивый рост интенсивности учебно-боевой деятельности в Арктике стратегической бомбардировочной авиации ВВС США. Если в 2016–2018 гг. полёты американских стратегических бомбардировщиков над акваторией Баренцева и Норвежского морей являлись единичными событиями, то в 2019–2021 гг. полёты выполнялись систематически с нарастанием интенсивности — с семи (17 самолётами) в 2019 г. до 10 (28 самолётами) вылетов в 2021 г.»<sup>35</sup>. При этом было подчёркнуто, что Россия уступает НАТО по количеству военных объектов в Арктике.

В 2022 г. власти Соединённых Штатов Америки сформировали в штате Аляска новую 11-ю воздушно-десантную дивизию под названием «Арктические ангелы». Усилена вертолётной и артиллерийской бригадами, а также частями материально-технического обеспечения, её общая численность достигла порядка 12 тысяч человек<sup>36</sup>.

По мнению председателя комитета старших должностных лиц Арктического совета Н.В. Корчунова, Россию не может не беспокоить значительное повышение активности НАТО в Арктике, в том числе внерегиональных стран-членов альянса, например Великобритании. НАТО, в качестве предлога для наращивания присутствия Альянса в высоких широтах использует даже экономическое сотрудничество России с неарктическими странами в регионе (Китай), которое позиционируется членами блока как угроза его безопасности. Такая тенденция в условиях отсутствия диалога с участием всех арктических государств, естественно, повышает степень конфликтности и может спровоцировать в регионе инциденты военного характера<sup>37</sup>.

На открытии X Московской конференции по международной безопасности (16 августа 2022 г.) Министр обороны России генерал армии С.К. Шойгу, анализируя обстановку на Европейском континенте, отметил: «Конечно, официальное участие Хельсинки и Стокгольма в стратегическом планировании НАТО, возможное предоставление территории этих государств для размещения ударных вооружений изменит условия безопасности в Балтийском регионе и Арктике, потребует пересмотра подходов к обороне российской территории. Отдельные выводы уже сделаны и закреплены в обновлённой Морской доктрине, утверждён-

<sup>35</sup> Адмирал рассказал о провокационной деятельности США в Арктике. 03.12.2021. URL: <https://www.mk.ru/politics/2021/12/03/admiral-rasskazal-o-provokacionnoy-deyatelnosti-ssha-v-arktike.html/> (дата обращения: 28.12.2021).

<sup>36</sup> Army Forms 11th Airborne Division Amid Focus on Arctic Warfare. Military Daily News. 06. 06.2022. URL: <https://www.military.com/daily-news/2022/06/06/army-forms-11th-airborne-division-amid-focus-arctic-warfare.html> (дата обращения: 17.06.2022).

<sup>37</sup> МИД РФ: НАТО может спровоцировать военные инциденты в Арктике. 02.10.2022. URL: <https://tass.ru/interviews/15932579> (дата обращения: 12.10.2022).

ной Президентом Российской Федерации 31 июля. Работа на этом направлении будет продолжена»<sup>38</sup>. Так, Соединёнными Штатами в новой стратегии ставится задача по завоеванию лидирующих позиций в регионе. В ней отмечается, что Россия за минувший десяток лет сильно нарастила своё присутствие в Арктике, проведя также модернизацию своего военного оборудования. Соединённые Штаты обвиняют КНР в наращивании своего потенциала в арктической зоне через инвестиции в научные проекты, связанные с Арктикой [11, Слободчикова С.Н., Абрамович М.М.]. При этом Государственный секретарь США Энтони Блинкен, рассказывая о новой национальной стратегии США по развитию в Арктике, отметил, что США будут осуществлять присутствие правительства в Арктическом регионе по мере необходимости для защиты американского народа и защиты своей суверенной территории [12, Райков Ю.А.].

### **Заключение**

России в условиях санкций со стороны США и Европейского союза следует предпринять все возможные меры по защите своего народа и территории, укреплять арктические рубежи, науку, экономику и образование, а также активизировать работу в информационном пространстве.

Учреждение и развитие новых международных площадок в Арктике без участия России (например, озвученный Nordic Plus) приведут исключительно к стагнации региональных интеграционных процессов. Основываясь на подобных шагах Запада, можно спрогнозировать изменение роли Арктического совета в краткосрочной перспективе по следующим направлениям: снижение роли института председательства, сохранение за ним номинальной роли; политизация деятельности Совета, подверженность геополитической напряжённости; снижение активности неправительственного сотрудничества по большинству треков. При этом научное региональное сотрудничество может быть сохранено вне зависимости от политической повестки.

Россия рассматривает Арктику не как поле геополитических интриг, а как территорию диалога, стабильности и конструктивного сотрудничества. Об этом свидетельствуют результаты, полученные Центром арктических исследований Института Европы РАН в ходе научных изысканий. В этом с нами солидарны коллеги из Дипакадемии МИД России, МГУ, САФУ, РАНХиГС. [13, Жильцов С.С., Зонн И.С.; 14, Буров А.С.; 15, Кретинин В.А., Кузнецов В.В., Сафронова Л.Е.].

С учётом ухода западных компаний из многих проектов прогнозируется увеличение безработицы и возможное усиление оттока граждан. Реализация крупных проектов, скорее

<sup>38</sup> На открытии X Московской конференции по международной безопасности с приветственным словом выступил Министр обороны России. 16.08.2022. URL: [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12433677](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12433677) (дата обращения: 18.08.2022).

всего, будет осуществляться преимущественно вахтовым методом. В этих условиях региональным властям, муниципалитетам необходимо укреплять сотрудничество с крупными российскими компаниями, которые работают на данных территориях, для решения вопросов социального характера в интересах его жителей.

В условиях санкций против России важно проводить последовательную работу по обеспечению технологического суверенитета страны в Арктике. Речь идёт об устранении технологического отставания при строительстве СПГ-танкеров ледового класса Arc4 и Arc7, создании оборудования для бурения скважин в Арктике, технологий по сжижению природного газа.

У руководства страны и глав субъектов АЗРФ есть понимание того, что этот регион является важной и перспективной территорией России. Это было подтверждено во время работы ПМЭФ-2022 [16, Журавель В.П.] и Восточного экономического форума. Подчёркнута необходимость системной работы по формированию у граждан России осознания причастности к важным арктическим делам. Главными, по мнению экспертов, станут экономические проекты. К ним необходимо более активно подключать наших ближайших союзников по ЕАЭС и БРИКС. С учётом складывающейся обстановки в АС, его глубочайшего кризиса, целесообразно рассмотреть вопрос о более глубокой интеграции на арктическом треке с Китаем вплоть до создания своего Арктического совета.

Перечисленные выше и другие арктические проблемы должны стать предметом исследований учёных и практических работников в 2023 г. В современных условиях необходимо стремиться снова восстанавливать и налаживать международное научное арктическое сотрудничество.

### **Список источников**

1. Тимошенко Д.С. Современная Арктика: глобальная биполярность или биполярное расстройство? // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2022. № 4 (28). С. 77–85. DOI: 10.15211/vestnikieran420227785
2. Журавель В.П. Проблема освоения Арктики в условиях санкционного давления на Россию // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2022. № 2. С. 32–40. DOI: 10.15211/vestnikieran220223240
3. Тимошенко Д.С. Брендинг арктических туристских дестинаций в России // Арктика и Север. 2021. № 42 (227). С. 257–270. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.42.257
4. Потравная Е.В., Тишков С. В. Особенности восприятия миграционных процессов в Арктике: взгляд поколений // Народонаселение. 2022. Т. 25. № 2. С. 116–127.
5. Лукин Ю.Ф. Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов. Архангельск, 2019. 241 с.
6. Холиков И.В., Куприянович М. С. Влияние арктических прибрежных государств на безопасность в регионе // Право в Вооружённых Силах, Росгвардии, ФСБ, ФСО, других органах и воинских формированиях — Военно-правовое обозрение. 2022. № 6. С. 62–69.
7. Кудинов Н.Н. Береговая охрана Федеральной службы безопасности России и защита хозяйственной морской деятельности в Арктике // Вестник МГТУ. 2015. Т. 18. № 3. С. 434–440.
8. Гаврилов О.Ю. Состояние и перспективы развития системы региональной безопасности в Арктике // Военная мысль. 2019. № 6. С. 34–49.
9. Шахмаев М.М., Домбровский А.А., Рустамов Р.А. Особенности организации деятельности органов внутренних дел при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в

- условиях Крайнего Севера // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. № 20. С. 1–5.
10. Корниленко А.В. Деятельность Росгвардии по обеспечению безопасности в Арктической зоне // Морской сборник. 2022. № 1. С. 42–47.
  11. Слободчикова С.Н., Абрамович М.М. Арктическая политика Китая: публично-правовые аспекты // Право и государство: теория и практика. 2022. № 1. С. 102–104.
  12. Райков Ю.А. Россия и США в Арктике: от конкуренции к противостоянию // США. Канада: экономика, политика, культура. 2022. № 1. С. 39–52.
  13. Жильцов С.С., Зонн И.С. Арктика: регион будущего развития. Москва: Аспект Пресс, 2022. 318 с.
  14. Буров А.С. Актуальные аспекты государственной политики устойчивого развития коренных народов Севера в современной России // Вопросы национальных и федеративных отношений. 2022. Т. 12. № 4. С. 1419–1430.
  15. Кретинин В.А., Кузнецов В. В., Сафронова Л. Е. Геополитическое положение России в мировом пространстве: современное состояние и возрастание значения Арктики // Учёные записки. Владимирский филиал РАНХиГС при Президенте Российской Федерации. 2022. № 1. С. 25–34.
  16. Журавель В.П. Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ-2022) и его арктическая повестка // Арктика и Север. 2022. № 48. С. 244–260. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.48.244

## References

1. Timoshenko D.S. Sovremennaya Arktika: global'naya bipolyarnost' ili bipolyarnoe rasstroystvo? [The Modern Arctic: Global Bipolarity or Bipolar Disorder?]. *Nauchno-analiticheskiy vestnik Instituta Evropy RAN* [Scientific and Analytical Herald of IE RAS], 2022, no. 4 (28), pp. 77–85. DOI: 10.15211/vestnikieran420227785
2. Zhuravel V.P. Problema osvoeniya Arktiki v usloviyakh sanktsionnogo davleniya na Rossiyu [The Problem of Arctic Development under the Sanction Pressure on Russia]. *Nauchno-analiticheskiy vestnik Instituta Evropy RAN* [Scientific and Analytical Herald of IE RAS], 2022, no. 2, pp. 32–40. DOI: 10.15211/vestnikieran220223240
3. 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
4. Potravnaya E.V., Tishkov S. V. Osobennosti vospriyatiya migratsionnykh protsessov v Arktike: vzglyad pokoleniy [Specifics of the Perception of Migration Processes in the Arctic: The View of Generations]. *Narodonaselenie* [Population], 2022, vol. 25, no. 2, pp. 116–127.
5. Lukin Yu.F. *Mnogolikaya Arktika v potoke vremeni i smyslov* [The Many Faces of the Arctic in the Flow of Time and Meanings]. Arkhangelsk, 2019, 241 p.
6. Kholikov I.V., Kupriyanovich M. S. Vliyanie arkticheskikh pribrezhnykh gosudarstv na bezopasnost' v regione [Influence of the Arctic Coastal States on Regional Security]. *Pravo v Vooruzhennykh Silakh, Rosgvardii, FSB, FSO, drugikh organakh i voinskiikh formirovaniyakh — Voенно-pravovoe obozrenie* [Law in the Armed Forces — Military Legal Review], 2022, no. 6, pp. 62–69.
7. Kudinov N.N. Beregovaya okhrana Federal'noy sluzhby bezopasnosti Rossii i zashchita khozyaystvennoy morskoy deyatel'nosti v Arktike [The Coast Guard Federal Security Service of Russia and Protection of Marine Economic Activities in the Arctic]. *Vestnik MGTU* [Vestnik MSTU], 2015, vol. 18, no. 3, pp. 434–440.
8. Gavrilov O.Yu. Sostoyanie i perspektivy razvitiya sistemy regional'noy bezopasnosti v Arktike [The Condition and Development Prospects of the Regional Security System in the Arctic]. *Voennaya mysl'*, 2019, no. 6, pp. 34–49.
9. Shagmaev M.M., Dombrovskii A.A., Rystamov R.A. Osobennosti organizatsii deyatel'nosti organov vnutrennikh del pri chrezvychaynykh situatsiyakh prirodnogo i tekhnogennogo kharaktera v usloviyakh Kraynego Severa [Features of the Organization of the Activities of the Internal Affairs Authorities in Emergency Situations of Natural and Man-Made Disasters in the Far North]. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Koncept»* [The Periodical Scientific and Methodological Electronic Journal “Koncept”], 2014, no. 20, pp. 1–5.
10. Kornilenko A.V. Deyatel'nost' Rosgvardii po obespecheniyu bezopasnosti v Arkticheskoy zone [The

- Activities of the Russian Guard to Ensure Security in the Arctic Zone]. *Morskoy sbornik* [Marine Collection], 2022, no. 1, pp. 42–47.
11. Slobodchikova S.N., Abramovich M.M. Arkticheskaya politika Kitaya: publichno-pravovye aspekty [China's Arctic Policy: Public-Legal Aspects]. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika* [Law and State: Theory and Practice], 2022, no. 1, pp. 102–104.
  12. Raikov Yu.A. Rossiya i SShA v Arktike: ot konkurentsii k protivostoyaniyu [Russia and the USA in the Arctic: From Competition to Confrontation]. *SShA. Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2022, no. 1, pp. 39–52.
  13. Zhiltsov S.S., Zonn I.S. *Arktika: region budushchego razvitiya* [The Arctic: A Region of Future Development]. Moscow, Aspect Press Publ., 2022, 318 p. (In Russ.)
  14. Burov A.S. Aktual'nye aspekty gosudarstvennoy politiki ustoychivogo razvitiya korennykh narodov Severa v sovremennoy Rossii [Current Aspects of the State Sustainable Development Policies Indigenous Peoples of the North in Modern Russia]. *Voprosy natsional'nykh i federativnykh otnosheniy*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 1419–1430.
  15. Kretinin V.A., Kuznetsov V. V., Safronova L. E. Geopoliticheskoe polozhenie Rossii v mirovom prostranstve: sovremennoe sostoyanie i vozzrastanie znacheniya Arktiki [Geopolitical Position of Russia in the World Space: Current State and Increasing Importance of the Arctic]. *Uchenye zapiski* [Scientists Notes], 2022, no. 1, pp. 25–34.
  16. Zhuravel V.P. The St. Petersburg International Economic Forum (SPIEF-2022) and Its Arctic Agenda. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 48, pp. 244–260. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.48.244

*Статья поступила в редакцию 10.11.2022; одобрена после рецензирования 22.11.2022;  
принята к публикации 22.11.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 125–151.

Научная статья

УДК: 327(470+481)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.125

## Международное измерение арктической политики Норвегии и накопленный капитал российско-норвежского сотрудничества

Степанов Илья Александрович<sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, научный сотрудник

Смоловик Елизавета Владимировна<sup>2</sup>, стажёр-исследователь

Казаковцева Анна Алексеевна<sup>3</sup>, стажёр-исследователь

<sup>1,2,3</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ул. Малая Ордынка, 17, Москва, 119017, Россия

<sup>1</sup> iastepanov@hse.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4303-3745>

<sup>2</sup> esmolovik@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6075-6393>

<sup>3</sup> akazakovtseva@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9965-057X>

**Аннотация.** Данная статья представляет собой анализ сотрудничества Норвегии с арктическими и неарктическими государствами в Арктике в последние десять лет. В работе рассматриваются приоритеты принятой в 2020 г. новой арктической стратегии страны в сферах защиты окружающей среды, социального и экономического развития, улучшения качества жизни коренных народов и жителей северных регионов страны. Целью работы является систематизация опыта участия Норвегии в различных проектах как под эгидой международных организаций региона (Арктический совет, Совет Баренцева / Евроарктического региона, Совет министров северных стран и др.), так и в двустороннем формате с арктическими странами. Отдельное место в работе отводится анализу норвежско-российского взаимодействия в Арктике в сферах защиты окружающей среды, рыболовства, энергетики, совместных операций по предотвращению и устранению последствий нефтеразливов и других экологических катастроф и социокультурного взаимодействия. Помимо этого, рассматривается сотрудничество Норвегии и России в многосторонних форматах в различных отраслях. Проанализирован текущий кризис в отношениях России и стран Запада, его влияние на реализацию совместных российско-норвежских проектов и инициатив и развитие сотрудничества в Арктике.

**Ключевые слова:** Норвегия, Арктика, международное сотрудничество в Арктике, Арктический совет, российско-норвежское сотрудничество, Баренцевоморский регион

### Благодарности и финансирование

Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета Высшей школы экономики, а также при грантовой поддержке факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета Высшей школы экономики.

## The International Dimension of Norwegian Arctic Policy and the Accumulated Capital of Russian-Norwegian Cooperation

\* © Степанов И.А., Смоловик Е.В., Казаковцева А.А., 2022

Для цитирования: Степанов И.А., Смоловик Е.В., Казаковцева А.А. Международное измерение арктической политики Норвегии и накопленный капитал российско-норвежского сотрудничества // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 125–151. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.125

For citation: Stepanov I.A., Smolovik E.V., Kazakovtseva A.A. The International Dimension of Norwegian Arctic Policy and the Accumulated Capital of Russian-Norwegian Cooperation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 125–151. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.125

Ilya A. Stepanov<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Researcher

Elizaveta V. Smolovik<sup>2</sup>, Research Assistant

Anna A. Kazakovtseva<sup>3</sup>, Research Assistant

<sup>1, 2, 3</sup> National Research University Higher School of Economics (HSE University), ul. Malaya Ordynka, 17, Moscow, 119017, Russia

<sup>1</sup> iastepanov@hse.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4303-3745>

<sup>2</sup> esmolovik@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6075-6393>

<sup>3</sup> akazakovtseva@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9965-057X>

**Abstract.** This article presents an analysis of Norway's cooperation with Arctic and non-Arctic states in the Arctic over the past decade. The paper focuses on the priorities of the country's new Arctic strategy adopted in 2020 in the areas of environmental protection, social and economic development, and improving the quality of life of indigenous peoples and residents of the northern regions. The paper aims at systematization of Norway's experience of participation in various projects both under the aegis of international organizations in the region (the Arctic Council, the Barents-Euro-Arctic Council, the Nordic Council of Ministers, etc.) and in bilateral format with the Arctic countries. A special emphasis is placed on the analysis of Norwegian-Russian cooperation in the Arctic in the fields of environmental protection, fisheries, energy, joint operations to prevent and eliminate the consequences of oil spills and other environmental disasters, and social and cultural interaction. In addition, cooperation of Norway and Russia in multilateral formats in various sectors is examined. The current crisis in Russia-Western relations and its impact on the implementation of joint Russian-Norwegian projects and initiatives and the development of cooperation in the Arctic are analyzed.

**Keywords:** Norway, Arctic, international cooperation in the Arctic, Arctic Council, Russian-Norwegian cooperation, Barents region

### Введение

Стратегическая значимость арктического региона в развитии Норвегии обусловлена совокупностью исторических, экономических и географических факторов [1, Дзюбан В.В., с. 6]. Около половины территории страны находится к северу от полярного круга, в связи с чем ещё с XII–XIII вв. жители данных территорий первоначально занимались рыболовством и охотой в Арктике [2, Perdikaris S., с. 395]. В настоящее время помимо рыболовных запасов большое значение для экономики Норвегии имеют минеральные ресурсы [3, Noreng Ø., с. 396], например, залежи нефти и газа, которые находятся в арктической части территорий страны, преимущественно на континентальном шельфе. В 2020 г. Норвегия приняла новую арктическую стратегию, обновив приоритеты своей политики в регионе.

Арктический регион играет всё большую роль на международной арене в связи с сохраняющимся энергетическим потенциалом и растущим значением проблемы глобального изменения климата, что влечёт за собой таяние льдов и последующий рост климатических рисков для Норвегии с большой площадью её арктических территорий [4, Martinson D.G., Pitman W.C., с. 254; 5, Makarov I.A., Sokolova A., Stepanov I.A., с. 451]. В связи с появлением общих для арктических государств проблем и задач в регионе страны стали интенсифицировать сотрудничество как в двусторонних, так и в многосторонних форматах [6, Ellingsen I.H. и др., с. 160]. Норвегия заинтересована в обмене опытом и знаниями, а также проведением

совместных с другими странами исследований Арктического региона для лучшего понимания климатической и экологической ситуации в нём.

Важность Арктического региона для Норвегии отражена в работах зарубежных исследователей, которые рассматривают не только исторические и экономические аспекты [2, Perdikaris S.; 3, Noreng Ø.], но и экологические и климатические, уделяя особое внимание многостороннему сотрудничеству стран в Арктике [4; 6; 5]. Основные тенденции и направления сотрудничества между Россией и Норвегией, такие как защита окружающей среды, рыболовство, энергетика и др., были неоднократно рассмотрены в работах российских и зарубежных авторов [1, Дзюбан В.В.; 7, Александров О.Б., Киргизов-Барский А.В.; 8, Jensen L.C.; 9, Криворотов А.К.].

На текущий момент накоплен значительный капитал российско-норвежского взаимодействия в Арктике: благодаря длительному опыту сотрудничества стран в регионе стало возможным создание различных институтов, например, двусторонних рабочих комиссий, а также реализация проектов в широком спектре сфер и отраслей. Стимулом к сотрудничеству государств является их общая сухопутная и протяжённая морская граница, которая открывает множество сфер для двусторонней кооперации: рыболовство, защита окружающей среды, энергетика и др. В течение последних десятилетий Россией и Норвегией было запущено большое количество двусторонних проектов в разных направлениях; была выстроена серьёзная нормативно-правовая база сотрудничества, способствующая реализации взаимных интересов двух стран [7, Александров О.Б., Киргизов-Барский А.В., с. 86]. Текущий политический кризис оказал резко негативное влияние на развитие российско-норвежского взаимодействия в Арктике, и весь накопленный капитал сотрудничества двух стран в ближайшие годы рискует остаться невостребованным.

Цель данной статьи состоит в систематизации опыта участия Норвегии в различных проектах как под эгидой международных организаций региона (Арктический совет, Совет Баренцева/Евроарктического региона, Совет министров северных стран и др.), так и в двустороннем формате. Статья состоит из трёх частей. В первой части рассматривается новая арктическая стратегия Норвегии и её основные приоритеты. Во второй части представлен анализ многостороннего и двустороннего сотрудничества Норвегии с другими арктическими государствами в регионе. В третьей части описаны основные сферы российско-норвежского взаимодействия в регионе, а также дана оценка перспектив их развития.

### ***Арктическая политика Норвегии***

На протяжении долгого времени Арктика является важнейшей зоной стратегических национальных интересов Норвегии [8, Jensen L.C., с. 2]. Особой сферой национальных интересов Норвегии можно назвать Баренцево море, которое является одной из крупнейших морских зон на норвежском континентальном шельфе с огромным потенциалом для добычи нефти и газа, а также биоресурсов.

Арктическая политика Норвегии фокусируется на развитии региона Северной Норвегии, а также её приоритетом является международное сотрудничество в Арктике, что включает в себя отношения с соседними странами в регионе Баренцева моря и Северной Норвегии, в том числе с Россией. Основными целями государственной политики Норвегии в Арктике являются <sup>1</sup>:

- мир, стабильность и предсказуемость;
- международное сотрудничество и международный правопорядок;
- комплексное экосистемное управление;
- увеличение количества рабочих мест и создание добавленной стоимости;
- более тесное сотрудничество между деловым сектором и аналитическими центрами;
- эффективные программы социальной помощи, а также программы, обеспечивающие привлекательность Северной Норвегии как постоянного места жительства.

В 2020 г. Норвегия приняла новую арктическую стратегию, которая подчёркивает важность двусторонней, региональной и многосторонней кооперации с соседними странами и её партнёрами в Арктике. Многие из положений Стратегии можно соотнести с Целями устойчивого развития ООН (ЦУР ООН). В качестве основных приоритетов в Стратегии 2020 г. выделены следующие направления: 1) комплексный подход к изменению климата и окружающей среды в Арктике, 2) социальное развитие в Арктическом регионе, 3) создание добавленной стоимости и развитие компетенций, 4) развитие инфраструктуры, транспорта и связи. В предыдущей Арктической стратегии Норвегии от 2017 г. <sup>2</sup> упор был сделан на схожие сферы, однако если ранее вопросы защиты окружающей среды и изменения климата были составной частью других направлений, то в текущей стратегии они выделены в качестве отдельного приоритета.

Особое внимание в новой стратегии уделяется именно первому направлению, защите окружающей среды, так как быстрое потепление в Арктике ставит под угрозу как некоторые виды арктической флоры и фауны, так и целые экосистемы, зависящие от наличия льда и снега, а также представляет серьёзный риск для местных сообществ и образа жизни коренных народов. Как и ранее, борьба с изменением климата остаётся одним из главных приоритетов Норвегии. Страна является участницей Рамочной конвенции ООН об изменении климата, ратифицировала Парижское соглашение, поэтому продолжает снижать уровень выбросов парниковых газов в соответствии с национальными целями и международными обязательствами. В текущей стратегии Норвегия подчёркивает своё содействие реализации це-

<sup>1</sup> The Norwegian Government's Arctic Policy // Government.no. URL: [https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic\\_policy/id2830120/](https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic_policy/id2830120/) (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>2</sup> Arctic Strategy // Government.no. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic-strategy/id2550081/> (дата обращения: 17.08.2022).

ли Арктического совета по сокращению выбросов чёрного углерода<sup>3</sup> (к 2025 г. поставлена цель сокращения выбросов черного углерода на 25% по сравнению с уровнем 2013 г.), и свои действия по мониторингу процессов климатических изменений, в т. ч. закислению океана. Кроме того, в отношении защиты окружающей среды в Стратегии от 2020 г. также указана поставленная еще в 2017 г. цель по углублению исследований экосистемы Арктики.

Как и ранее, в соответствии со стратегией от 2020 г. Норвегия продолжает стремиться к развитию баз знаний, разработка которых необходима для экосистемного управления (ecosystem-based management) природной средой в Северной Норвегии и для адаптации к изменению климата в морских отраслях промышленности и зависящих от океана секторах общества. Помимо этого, Норвегия хочет создать достойные условия для жизни, которые были бы привлекательными для населения страны, особенно молодёжи. Также планируется разработать стратегию для малых городов и городских центров и поддерживать региональное сотрудничество между деловым сектором, округами и муниципалитетами, а также университетами и колледжами в целях содействия развитию гибких программ обучения — норвежское правительство ставило перед собой эту цель и в 2017 г.

В стратегии 2020 г. впервые было отведено особое место оленеводству. Это важный промысел в рамках региона, поэтому для Норвегии необходимо обеспечить благоприятные условия для этого вида хозяйственной деятельности. Таким образом, Норвегия учитывает необходимость развития всех отраслей экономики страны и оказывает им поддержку. При этом государство годами стремится наладить коммуникации и связи между разными экономическими агентами, которые включают в себя и государственных, и муниципальных, и даже частных акторов.

Саамы, их образ жизни и т.д. — неотъемлемая часть норвежской идентичности и культуры, в связи с чем планируется участие норвежского правительства в консультациях с Саамским парламентом Норвегии с целью сопоставления существующего опыта в области языка и культуры саамов и дальнейшего развития знаний в этой сфере. Норвегия признаёт необходимость нормативно-правовых изменений в рамках политики, направленной на поддержку саамов, в том числе в виде внесения корректировок в законодательную базу, регламентирующую эту сферу. В стратегии 2017 г. эти цели в той или иной форме также были отражены, что указывает на историческую преемственность норвежской политики по поддержке коренного населения Севера.

---

<sup>3</sup> Чёрный углерод является одним из парниковых газов, который способствует глобальному изменению климата. Его образование происходит в результате неполного сгорания ископаемого топлива, биомассы и биотоплива. При осаждении черного углерода на снег и лёд он поглощает солнечный свет, выделяя тепло, что приводит к нагреванию воздуха и снега со льдом. Таким образом, выбросы черного углерода особенно критичны для Арктики, так как они приводят к ускорению таяния арктического льда. В свою очередь, это может привести к более быстрому глобальному потеплению и изменению климата. What is Black Carbon? // Center for Climate and Energy Solutions. URL: <https://www.c2es.org/document/what-is-black-carbon/> (дата обращения: 01.03.2022).

Особое внимание в текущей стратегии от 2020 г. Норвегия уделяет устойчивому развитию региона, в том числе поощрению экологических инноваций, предпринимательства и стартапов в Северной Норвегии. Норвегия также стремится к:

- устойчивому развитию морской отрасли и обеспечению её «голубого роста» (blue growth) (Норвегия ставит перед собой задачи по улучшению контроля за ресурсами в контексте устойчивого управления рыбными запасами);
- устойчивому развитию энергетической отрасли (Норвегия как энергоизбыточная страна намерена наращивать добычу нефти и газа, а также развивать морскую ветроэнергетику, например, у побережья Хельгеланд в фюльке Нордланд);
- укреплению экономического сотрудничества в рамках внутригосударственной и международной политики (Норвегия планирует поощрять сотрудничество между отдельными институтами и даже секторами в области найма и развития талантов в Северной Норвегии, содействовать более тесному сотрудничеству между работодателями, деловым сектором и учреждениями высшего образования для удовлетворения потребностей общества в навыках и знаниях, а также предпринять шаги для обеспечения участия норвежских субъектов хозяйственной деятельности в программе Коперника («the Copernicus programme») <sup>4</sup> с целью улучшения моделирования климатических процессов в Арктике);
- устойчивой и прибыльной разработке полезных ископаемых (одной из задач, например, является содействие разведке и глубоководной добыче полезных ископаемых).

В стратегии 2017 г. были поставлены цели только по укреплению сотрудничества между бизнес-сектором и другими акторами, а морская отрасль, энергетика и разработка минеральных ресурсов не рассматривались как приоритетные направления в тот период <sup>5</sup>. При этом они всё же упоминались в Арктической стратегии 2017 г., что указывает на их возросшую значимость для страны к 2020 г.

Для развития инфраструктуры, транспорта и связи в 2020 г. была поставлена задача концептуальной оценки будущих транспортных решений региона (например, предлагаемого нового участка железной дороги от г. Феуске до г. Тромсё). Норвегия намерена продолжить выделять значительные финансовые средства на развитие дорожной сети в её северной части: в 2017 г. правительство страны выделило 40 млрд норвежских крон для инвестиции в

<sup>4</sup> Программа Коперника — программа Европейского союза по наблюдению Земли, которая направлена на изучение планеты и её окружающей среды. Полученные данные способствуют улучшению качества жизни европейских граждан и остального населения Земли. About Copernicus // Copernicus. URL: <https://www.copernicus.eu/en/about-copernicus> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>5</sup> Arctic Strategy // Government.no. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic-strategy/id2550081/> (дата обращения: 17.08.2022).

транспортные проекты в северных частях Норвегии<sup>6</sup>. Помимо этого, стратегия Норвегии от 2020 г. включает в себя ряд мер в сфере развития инфраструктуры, транспорта и связи, которые также направлены на борьбу с изменением климата. Планируется продолжение испытаний и поэтапное внедрение самолетов с низким и нулевым уровнем выбросов парниковых газов, а также развитие проектов, касающихся улучшения условий судоходства, в том числе развитие портовой инфраструктуры.

Отдельно в обеих стратегиях Норвегия подчёркивает важность реагирования на экологические катастрофы, в частности посредством реализации соглашений по готовности и реагированию на острое загрязнение в Арктике, а также развития Норвежского центра по борьбе с морским мусором (Senter mot marin forøpling, ранее — Норвежский центр по предупреждению разливов нефти и защите морской среды). С 2017 г. в арктической стратегии сохраняется цель по укреплению взаимодействия с Россией для совместных операций по ликвидации нефтеразливов<sup>7</sup>.

Несмотря на преобладающий характер большинства положений новой арктической стратегии, некоторые из целей и направлений в 2020 г. были выделены как приоритетные впервые: например, таковыми являются защита окружающей среды, развитие устойчивой энергетики, морской промышленности, оленеводства и др. Это указывает на то, что за 3 года ценность этих сфер для Норвегии сильно возросла. Также, согласно тексту новой стратегии, произошёл рост значимости Китая как партнёра для Норвегии в Арктическом регионе, сотрудничество с которым было подчёркнуто в отдельном блоке в 2020 г. Норвегия стала рассматривать новые возможности взаимодействия в регионе, более чётко формулируя цели по устойчивому развитию и первоначально концентрируясь именно на нем.

### ***Механизмы и форматы международного сотрудничества Норвегии в области устойчивого развития Арктического региона***

#### ***Многосторонние форматы***

Ведущими площадками для продвижения Арктической повестки для Норвегии представляются Арктический совет (АС) и Арктический экономический совет (АЭС), Совет Баренцева/Евроарктического региона (СБЕР), а также Совет министров северных стран.

Норвегия является членом Арктического совета, была его председателем лишь однократно — с 2007 по 2009 гг. и сменит Россию в этом качестве в 2023 г.<sup>8</sup> В течение председательства Норвегии в Арктическом совете её приоритетами были управление ресурсами в сфере рыболовства, морского транспорта, нефтедобычи, а также горнодобывающей промышленности. Кроме того, на повестке были вопросы загрязнения окружающей среды и из-

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Norway // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/about/states/norway/> (дата обращения: 16.02.2022).

менения климата, мониторинга и оценки климатических изменений, сохранения биоразнообразия, социально-экономическое развитие<sup>9</sup>.

В настоящее время большинство проектов, в которых участвует Норвегия в Арктическом совете, реализуются в рамках рабочей группы по защите арктической морской среды (РАМЕ). Например, проект по сбору и утилизации морского мусора и микропластика<sup>10,11</sup>, проект по оценке вреда топлива с низким содержанием серы для арктических экосистем<sup>12</sup>, по сохранению биоразнообразия в арктических водах<sup>13</sup>, а также проекты в области судоходства<sup>14</sup>.

Кроме того, Норвегия участвует в проектах по развитию устойчивой «синей экономики»<sup>15</sup>, по управлению отходами<sup>16,17</sup> и оценке влияния изменения климата на арктические экосистемы<sup>18</sup>.

В Норвегии в г. Тромсе расположен Секретариат Арктического совета, куда с 2016 г. входит Секретариат коренных народов. Особое внимание в Арктическом совете Норвегия уделяет вопросам борьбы с изменением климата, развитию устойчивого транспорта и энергетики, а также поддержке коренных народов Севера<sup>19</sup>.

Большую важность Норвегия придает Совету Баренцева / Евроарктического региона, где страна председательствовала с 2019 по 2021 гг. Именно Норвегия является инициатором его создания и дальнейшей институционализации, включая создание международного Секретариата Совета в Киркенесе и Баренц-института — «мозгового центра» Совета. Ключевым направлением повестки Норвегии в период её председательства стало изменение климата, в связи с чем в рамках СБЕРа в 2021 г. был обновлён План действий по вопросам изменения климата для сотрудничества в регионе<sup>20</sup>. Кроме того, поддержание стабильности и мира в

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> Regional action plan on marine litter // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/regional-action-plan-on-marine-litter/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>11</sup> Arctic coastal cleanup // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/arctic-coastal-cleanup/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>12</sup> New low sulphur fuels, fate, and behavior in cold water conditions // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/new-low-sulphur-fuels-fate-and-behavior-in-cold-water-conditions/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>13</sup> MArine invasive alien species in Arctic Waters // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/marine-invasive-alien-species-in-arctic-waters/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>14</sup> Arctic ship traffic data // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/arctic-ship-traffic-data-astd/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>15</sup> Blue bioeconomy in the Arctic region // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/blue-bioeconomy-in-the-arctic-region/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>16</sup> Kola waste project // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/kola-waste-project/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>17</sup> Arctic marine microplastics and litter // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/arctic-marine-microplastics-and-litter/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>18</sup> Understanding climate change impacts on Arctic ecosystems and associated climate feedbacks // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/projects/understanding-climate-change-impacts-on-arctic-ecosystems-and-associated-climate-feedbacks/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>19</sup> Interview with Morten Høglund, Norway's senior Arctic official // Arctic Council. 20.10.2021. URL: <https://arctic-council.org/ru/news/interview-with-morten-hoglund-norways-senior-arctic-official/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>20</sup> Обновление Плана действий по вопросам изменения климата для Баренцева сотрудничества // The Barents Euro-Arctic Council. 2021. URL:

Арктическом регионе представляется для Норвегии ключевой задачей её внешней политики. В этой связи Министр иностранных дел Норвегии Анникен Хюитфельдт отмечает, что в условиях международной напряжённости требуется диалог и синергия повесток Арктического совета, Совета Баренцева/Евроарктического региона, Северного совета и Совета государств Балтийского моря<sup>21</sup>.

Несмотря на то, что Норвегия не является членом Европейского союза, она активно участвует в международных проектах, которые курируются и финансируются со стороны ЕС. Наиболее успешный трек — программы приграничного сотрудничества (ППС). С 2014 г. Норвегия, наряду со Швецией, Финляндией, Исландией, Ирландией и Данией (Гренландия и Фарерские острова), реализует проект «Интеррег. Северная периферия и Арктика» («Interreg Northern Periphery and Arctic»)<sup>22</sup>, в который со стороны Норвегии вовлечены регионы Тренделага, Нур-Норге и Шпицберген. Россия не принимает участия в проекте, но является его наблюдателем<sup>23</sup>. Целью данного проекта является укрепление сотрудничества между регионами евроарктической зоны в социально-экономической сфере, а также в области защиты окружающей среды.

Норвегия также входит в Совет министров северных стран, где портфолио проектов в области достижения ЦУР ООН расширяется с каждым годом. В рамках Совета министров северных стран при поддержке Nordforsk<sup>24</sup> и Nordregio<sup>25</sup> реализуются проекты по развитию человеческого капитала, здравоохранения, защиты окружающей среды и адаптации к изменению климата (в т. ч. проекты по поддержанию биоразнообразия, утилизации отходов), развитию биоэкономики, а также строительства инфраструктуры в Арктике<sup>26</sup>.

Норвегия активно участвует и в работе Арктического форума береговых охран, который объединяет государства Арктического совета для поиска и спасания в Арктике и совместного реагирования на чрезвычайные ситуации<sup>27</sup>. Большое внимание Норвегия уделяет и борьбе с преступностью в рыболовной промышленности, для чего ведёт разработку технологий спутникового мониторинга, чтобы особенно тщательно отслеживать ситуацию в реги-

---

[https://www.barentsinfo.fi/beac/docs/2021\\_11\\_01\\_Barents\\_Action\\_Plan\\_on\\_Climate\\_Change\\_RU.pdf](https://www.barentsinfo.fi/beac/docs/2021_11_01_Barents_Action_Plan_on_Climate_Change_RU.pdf) (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>21</sup> Interview with the Norwegian Minister of Foreign Affairs on the outgoing BEAC Chairmanship // The Barents Euro-Arctic Council. 25.10.2021. URL: <https://www.barents-council.org/news/interview-with-the-norwegian-minister-of-foreign-affairs-on-the-outgoing-beac-chairmanship> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>22</sup> Interreg northern periphery and Arctic // Northern Periphery and Arctic Programme 2014 — 2020. URL: <https://www.interreg-npa.eu/interreg-npa-2021-2027/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>23</sup> РФ и ЕС готовят семь программ приграничного сотрудничества на 2021–2027 годы // ТАСС. 27.01.2020. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7618139> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>24</sup> NordForsk Funding Opportunities // NordForsk. URL: <https://www.nordforsk.org> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>25</sup> Arctic issues // Nordregio. URL: <https://nordregio.org/research-topics/arctic-issues/#> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>26</sup> Sustainable Development Action — The Nordic Way // Nordic Council of Ministers. URL: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1092868/FULLTEXT01.pdf> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>27</sup> Береговые охраны стран Арктики приняли Руководство по проведению совместных операций // ТАСС. 25.03.2017. URL: <https://tass.ru/obschestvo/4125460> (дата обращения: 16.02.2022).

онах Северной Норвегии, что представляется затруднительным без использования современных технологий<sup>28</sup>.

### *Двусторонние отношения*

Наиболее тесное сотрудничество в Арктике на двусторонней основе Норвегия реализует со Швецией и Финляндией. Проекты Норвегии с Финляндией сосредоточены в нефтегазовой отрасли<sup>29</sup>, также к 2022 г. в Финляндии было завершено строительство ветроэлектростанции, которая будет обеспечивать добычу нефти и газа в Норвегии<sup>30</sup>. Кроме того, сотрудничество этих стран направлено на выстраивание связей между бизнесом и образовательными учреждениями<sup>31</sup>, например, путём проведения международных бизнес-форумов в Арктике (Arctic Business Corridor<sup>32</sup>). Сотрудничество Норвегии и Швеции происходит в сфере возобновляемой энергетики<sup>33</sup>, страны создали объединённую систему электронных сертификатов ВИЭ<sup>34</sup>. Приоритетными направлениями сотрудничества Норвегии, Финляндии и Швеции являются транспорт и логистика, развитие цифровых сервисов и интеграция рынка труда<sup>35</sup>. Большое значение в отношениях Норвегии, Швеции и Финляндии уделяется и вопросам коренных народов, их представительству на международных площадках, таких как Арктический совет и Совет Баренцева/Евроарктического региона. Кроме того, в 2018 г. три страны подписали Трёхстороннее заявление о намерениях углубления и улучшения сотрудничества в области обороны между тремя странами<sup>36</sup>. Сотрудничество Норвегии с США в Арктике затрагивает морские вопросы, в том числе реагирование на разливы нефти<sup>37</sup>, поддерживается и научный диалог между американскими и норвежскими научными центрами. Норвегия

<sup>28</sup> Norway's integrated ocean management plans // Norwegian Ministry of Climate and Environment. 2021. URL: <https://www.regjeringen.no/contentassets/5570db2543234b8a9834606c33caa900/en-gb/pdfs/stm201920200020000engpdfs.pdf> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>29</sup> Telegina E., Morgunova M. Finland's strategy in the Arctic Region // Finland's strategy in the Arctic Region. 3.09.2012. URL: <https://russiancouncil.ru/en/analytics-and-comments/analytics/finland-s-strategy-in-the-arctic-region/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>30</sup> Metsälammin kangas wind farm // Sval. URL: <https://sval-energi.no/assets/metsalamminkangas-wind-farm/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>31</sup> Finnish-Norwegian Arctic Partnership strengthened by a state visit // Ministry for Foreign Affairs of Finland. 6.09.2016. URL: [https://um.fi/current-affairs/-/asset\\_publisher/gc654PySnjTX/content/valtiovierailu-vahvistaa-norjan-ja-suomen-arktista-kumppanuutta](https://um.fi/current-affairs/-/asset_publisher/gc654PySnjTX/content/valtiovierailu-vahvistaa-norjan-ja-suomen-arktista-kumppanuutta) (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>32</sup> Growth through Arctic resources. A rising cross-border economic area // Arctic Corridor. URL: <https://arcticcorridor.fi> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>33</sup> Buil N. Nordic region // Agora Energiewende. URL: <https://www.agora-energiewende.de/en/global/nordic-region/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>34</sup> Sweden, Norway seal end of joint green subsidy scheme in 2035 // Reuters. 18.09.2020. URL: <https://www.reuters.com/article/us-norway-sweden-electricity-idUSKBN26922B> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>35</sup> The Norwegian Government's Arctic Policy // Government of Norway. 26.01.2021. URL: [https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic\\_policy/id2830120/](https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic_policy/id2830120/) (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>36</sup> США, Финляндия и Швеция: Трёхстороннее заявление о намерениях в сфере оборонных интересов // RKK ICDS. 25.05.2018. URL: <https://icds.ee/ru/ssha-finlandija-i-shvecija-trehstoronnee/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>37</sup> Neptune // Arctic Council. URL: <https://eppr.org/projects/neptune/> (дата обращения: 16.02.2022).

и Исландия также развивают научный диалог между университетами и исследовательскими центрами<sup>38, 39</sup>.

Помимо этого, Норвегия развивает сотрудничество в Арктике с Китаем, особенно в научно-исследовательской сфере. Так, в 2004 г. на Шпицбергене была открыта первая китайская полярная станция Хуанхэ<sup>40</sup>. Совместные научные исследования в Арктике Норвегия проводит с Индией: в 2007 г. в Норвегии была запущена первая индийская научная экспедиция, а уже в 2008 г. на Шпицбергене была открыта научно-исследовательская станция «Химадри»<sup>41</sup>.

### ***Российско-норвежское сотрудничество в области устойчивого развития Арктического региона. Двустороннее российско-норвежское сотрудничество в Арктике***

Нормативно-правовая база для взаимодействия России и Норвегии закреплена во множестве двусторонних договоров и документов, которые ранее постоянно обновлялись и дополнялись. Одним из основных документов, который разрешил большинство существовавших территориальных претензий стран друг к другу, стал Договор о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море, подписанный в 2010 г.<sup>42</sup> Устоявшимися сферами кооперации являлись безопасность в морском и воздушном пространстве, защита окружающей среды, рыболовство, энергетика, защита окружающей среды, совместные операции по предотвращению и устранению последствий нефтеразливов и других экологических катастроф и социокультурное взаимодействие [9, Криворотов А.К., с. 268]. Однако в связи с обострением отношений России и стран Запада в феврале 2022 г. сотрудничество в рамках преобладающего большинства проектов и инициатив было приостановлено.

### ***Защита окружающей среды***

Важной сферой сотрудничества России и Норвегии была защита окружающей среды. Основой для российско-норвежского сотрудничества являлось Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Королевства Норвегия о сотрудничестве

<sup>38</sup> Cooperation in the Field of Arctic Studies between Iceland and Norway: Two Announcements // UArctic. 25.11.2019. URL: <https://www.uarctic.org/news/2019/11/cooperation-in-the-field-of-arctic-studies-between-iceland-and-norway-two-announcements/> (дата обращения: 16.02.2022).

<sup>39</sup> Review of the cooperation between Iceland and Norway in the field of Arctic scientific research // Nordregio. 1.06.2018. URL: <https://nordregio.org/research/review-of-the-cooperation-between-iceland-and-norway-in-the-field-of-arctic-scientific-research/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>40</sup> Конышев В.Н., Сергунин А.А. Стратегии иностранных государств в Арктике: общее и особенное // РСМД. 2013. URL: <https://russiancouncil.ru/common/upload/Arctic%20Anthology%20Vol%201-2.pdf> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>41</sup> Himadri station // National Center for Polar and Ocean Research. URL: <https://ncpor.res.in/app/webroot/pages/view/340-himadri-station> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>42</sup> Россия и Норвегия поделили спорный участок дна в Арктике // BBC. URL: [https://www.bbc.com/russian/international/2010/09/100915\\_russia\\_norway\\_arctic\\_sea\\_border](https://www.bbc.com/russian/international/2010/09/100915_russia_norway_arctic_sea_border) (дата обращения: 25.02.2022).

в области охраны окружающей среды от 3 сентября 1992 г.<sup>43</sup> В рамках этого Соглашения была создана Смешанная комиссия в области охраны окружающей среды (the Joint Norwegian-Russian Commission on Environmental Protection). Как на уровне Смешанной комиссии, так и на уровне рабочих групп регулярно проходили встречи официальных лиц, что отражало стремления обоих государств по углублению кооперации в сфере защиты окружающей среды и устойчивого развития.

В 2019 г. на 20-м заседании Смешанной комиссии была утверждена Рабочая программа российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019–2021 гг. Это стало результатом положительного опыта сотрудничества и успешной реализации проектов в Баренцевоморском регионе в области охраны окружающей среды в 2016–2018 гг.<sup>44</sup>

В состав Смешанной комиссии входило несколько рабочих групп, деятельность которых направлена на кооперацию в следующих областях: защита морской среды, биоразнообразие, снижение и контроль загрязнения окружающей среды, радиоактивного загрязнения, а также по отдельным направлениям сотрудничества, таким как приграничное сотрудничество и охрана природного и культурного наследия. В 2022 г. сотрудничество государств в рамках Смешанной комиссии и рабочих групп не осуществлялось.

### ***Борьба с загрязнением окружающей среды***

Активный диалог по сотрудничеству Норвегии и России в области снижения загрязнения окружающей среды начался в 2018 г. Проблема актуальна для обеих стран, так как из-за общей морской границы мусор переносится с течениями и ветрами между государствами, негативно воздействуя на морскую и прибрежную среду и России, и Норвегии, а также на некоторые отрасли экономики и здоровье человека. На двусторонней встрече министра природных ресурсов и экологии РФ Дмитрия Кобылкина и Министра защиты климата и охраны окружающей среды Норвегии Ула Эльвестуэн 26 февраля 2018 г. стороны обозначили основные вопросы<sup>45</sup>, которые требуют обоюдного внимания. Такими темами стали: борьба с загрязнением морской среды мусором, снижение загрязнения в приграничных регионах и проблема морского депонирования отходов прибрежных предприятий.

<sup>43</sup> О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Королевства Норвегия о сотрудничестве в области охраны окружающей среды от 03 августа 1992 г. // Консорциум «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901603203> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>44</sup> Глава Минприроды России и Министр климата и окружающей среды Королевства Норвегии утвердили рабочую программу сотрудничества до 2021 г. // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/glava\\_minprirody\\_rossii\\_i\\_ministr\\_klimata\\_i\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_korolevstva\\_norvegii\\_utverdili\\_rab/?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/glava_minprirody_rossii_i_ministr_klimata_i_okruzhayushchey_sredy_korolevstva_norvegii_utverdili_rab/?sphrase_id=426961) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>45</sup> Вопросы борьбы с загрязнением морской среды обсудили Глава Минприроды России и Министр защиты климата и охраны окружающей среды Норвегии // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/voprosy\\_borby\\_s\\_zagryazneniem\\_morskoy\\_sredy\\_obsudili\\_glava\\_minprirody\\_rossii\\_i\\_ministr\\_zashchity\\_kli/?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/voprosy_borby_s_zagryazneniem_morskoy_sredy_obsudili_glava_minprirody_rossii_i_ministr_zashchity_kli/?sphrase_id=426961) (дата обращения: 25.02.2022).

Основой для сотрудничества в этой области стал обмен накопленным опытом по данной проблеме и уже предпринятыми мерами для её решения. Одним из первых шагов стал российско-норвежский семинар по борьбе с загрязнением Баренцева моря морским мусором и микропластиком, состоявшийся уже в ноябре 2018 г.<sup>46</sup> Благодаря такой инициативе эксперты из обеих стран смогли поделиться своими знаниями и определить перспективы по сотрудничеству по этому вопросу для устойчивого развития.

Несколько проектов между Россией и Норвегией в рамках борьбы с загрязнением были закреплены в Рабочей программе сотрудничества стран: обращение с отходами в Мурманске; внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) на предприятиях северных регионов с учётом норвежского опыта; снижение загрязнения Баренцева моря<sup>47</sup>. Для осуществления работы по этим проектам стороны проводили совместные мероприятия. Так, в 2020 г. состоялась очередная встреча экспертов обеих стран по вопросам загрязнения Баренцева моря морским мусором и микропластиком. Мероприятие закрепило начало подготовки совместного отчёта о загрязнении Баренцева моря морским мусором и микропластиком, который станет систематизированной основой знаний и рекомендаций по этому вопросу<sup>48</sup>. Также проводились локальные мероприятия, целью которых был обмен данными в этой области, например, по методологии оценки воздействия загрязнения на окружающую среду<sup>49</sup>.

Кроме того, осуществлялись конкретные кампании и проекты, направленные на очистку побережья от мусора. В мае 2021 г. были представлены результаты норвежско-российских проектов MALINOR (Mapping marine litter in the Norwegian and Russian Arctic Seas), DIMARC (Detecting, identifying and mapping plastic in the Arctic using robotics and digital solutions) и ArcToMal (Arctic tourism in the Barents Sea — awareness and participation for marine litter prevention)<sup>50</sup>. Все три проекта спонсировались норвежской стороной под руководством «Akvaplan-niva»<sup>51</sup> и были направлены на снижение загрязнения побережий Баренцева моря

<sup>46</sup> В Минприроды России состоялся российско-норвежский семинар по борьбе с загрязнением Баренцева моря морским мусором и микропластиком // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_minprirody\\_rossii\\_sostoyalsya\\_rossijsko\\_norvezhskiy\\_seminar\\_po\\_borbe\\_s\\_zagryazneniem\\_barentseva\\_mo/?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/v_minprirody_rossii_sostoyalsya_rossijsko_norvezhskiy_seminar_po_borbe_s_zagryazneniem_barentseva_mo/?sphrase_id=426961) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>47</sup> Рабочая программа российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019-2021 гг. // Смешанная российско-норвежская комиссия по охране окружающей среды. URL: [http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user\\_upload/Files/prog\\_ru\\_nor.pdf](http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user_upload/Files/prog_ru_nor.pdf) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>48</sup> В Минприроды России обсудили вопросы российско-норвежского сотрудничества в области борьбы с загрязнением Баренцева моря // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_minprirody\\_rossii\\_obsudili\\_voprosy\\_rossijsko\\_norvezhskogo\\_sotrudnichestva\\_v\\_oblasti\\_borby\\_s\\_zagrya/?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/v_minprirody_rossii_obsudili_voprosy_rossijsko_norvezhskogo_sotrudnichestva_v_oblasti_borby_s_zagrya/?sphrase_id=426961) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>49</sup> Там же.

<sup>50</sup> Российско-норвежский вебинар «Проблема морского мусора в Баренцевом море: состояние и источники» // Арктик-фонд. URL: [https://arctic.narfu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1734:rossijsko-norvezhskij-vebinar-problema-morskogo-musora-v-barentsevom-more-sostoyanie-i-istochniki&catid=8&lang=ru&Itemid=548](https://arctic.narfu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1734:rossijsko-norvezhskij-vebinar-problema-morskogo-musora-v-barentsevom-more-sostoyanie-i-istochniki&catid=8&lang=ru&Itemid=548) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>51</sup> «Akvaplan-niva» — дочерняя компания Норвежского научно-исследовательского института водных ресурсов (Norsk institutt for vannforskning (NIVA)), которая сотрудничала с Россией в области исследования морских и пресноводных экосистем, мониторинга состояния окружающей среды, анализа судоходства, а также обучения молодых учёных.

от мусора: первые два проекта были посвящены картографированию морского мусора при помощи инновационных решений, а последний — привлечению туристов и туроператоров в Арктике к научным исследованиям морского мусора<sup>52</sup>.

### *Управление морской средой*

В связи с тем, что Россия и Норвегия имеют общую границу в Баренцевом море, обе страны несут равную и взаимную ответственность за защиту морской экосистемы, сохранение всех видов растений и животных, обитающих в регионе. Началом этого сотрудничества принято считать 1994 г., когда было подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Королевства Норвегия о сотрудничестве в борьбе с загрязнением нефтью в Баренцевом море<sup>53</sup>.

До 2022 г. основная кооперация между странами происходила в рамках российско-норвежской Рабочей группы по морской среде. В 2019 г. на 16-м заседании были закреплены установленные Рабочей программой главные векторы сотрудничества в этом направлении. В частности, кооперация в области морской среды была направлена на выработку комплексного экосистемного подхода к управлению (ecosystem-based management) Баренцевым морем<sup>54</sup>. С норвежской стороны план по такому управлению в регионе Баренцева моря и Лофотенских островов уже был разработан. В его основе стоит обеспечение баланса между защитой окружающей среды и коммерческой деятельностью в регионе (рыболовства, судоходства, добычи нефти)<sup>55</sup>. Россия поставила перед собой ключевую задачу по разработке такого же комплексного плана управления российской частью Баренцева моря на основе норвежского опыта, а также по разработке пилотного проекта комплексного управления природопользованием в арктических морях и его реализации в российской части Баренцева моря.

Помимо этого, одним из проектов Рабочей программы в рамках управления морской средой является работа портала «Баренцпортал»<sup>56</sup>, который содержит в себе экологические данные о Баренцевом море. Этот веб-сайт является совместным проектом Норвегии и России и нацелен на обмен информацией, которая относится к комплексному управлению окружающей средой Баренцева моря и к устойчивому развитию в регионе. В рамках этого направления Норвегия и Россия отдают приоритет информационному обмену, обмену опы-

<sup>52</sup> Там же.

<sup>53</sup> Российско-Норвежское сотрудничество по борьбе с загрязнением нефтью // Системы промышленной безопасности. URL: <https://www.spbecolog.com/sotrudnichestvo/mezhdunarodnye-ucheniya/rossiysko-norvezhskoe-sotrudnichestvo-po-borbe-s-zagryazneniem-neftyu/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>54</sup> Рабочая программа российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019-2021 гг. // Смешанная российско-норвежская комиссия по охране окружающей среды. URL: [http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user\\_upload/Files/prog\\_ru\\_nor.pdf](http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user_upload/Files/prog_ru_nor.pdf) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>55</sup> Norwegian-Russian cooperation on the marine environment // Norwegian Polar Institute. URL: <https://www.npolar.no/en/themes/international-cooperation-in-the-arctic/norwegian-russian-cooperation-on-the-marine-environment/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>56</sup> Barentsportal // Joint Norwegian-Russian Environmental Status Reporting for Barents Sea. URL: <https://www.barentsportal.com/barentsportal/index.php/ru/> (дата обращения: 25.02.2022).

том и экспертизой по различным вопросам устойчивого развития<sup>57</sup>. Однако на настоящий момент дальнейшее обновление веб-портала приостановлено.

### **Сохранение биоразнообразия**

Другой важной сферой сотрудничества Норвегии и России в области охраны окружающей среды являлось сохранение биоразнообразия. Кооперация происходила в рамках российско-норвежской рабочей группы по сотрудничеству в области биоразнообразия, заседания которой проходили ежегодно.

В результате взаимодействия в рамках Рабочей программы российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2016–2018 гг. Норвегии и Россия добились значительных успехов в реализации нескольких проектов, сфокусированных на совместном сборе данных о состоянии популяций, их исследовании и составлении рекомендаций для устранения возможных для них рисков. В числе таковых: проекты «Популяция морских птиц в Баренцевоморском регионе», «Уязвимые и находящиеся под угрозой виды птиц в Баренцевоморском регионе», «Популяции морских млекопитающих в Баренцевоморском регионе». На заседании Рабочей группы в 2019 г. стороны отметили успех в сотрудничестве в рамках всех трёх проектов<sup>58</sup>, в связи с чем эти проекты были продлены в рамках рабочей программы российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды 2019–2021 г.<sup>59</sup>

Помимо этого, научные центры обоих государств не только совместно изучали экосистемы и биоразнообразие, но и осуществляли конкретные мероприятия по защите и исследованию окружающей среды. Одним из примеров такого взаимодействия являлась совместная работа Норвежского института биоэкономического исследования и Карельского научного центра РАН (The Norwegian Institute of Bioeconomy Research (Nibio) и Карельский научный центр РАН)<sup>60</sup>. Данные научно-аналитические центры сотрудничали на протяжении многих лет, основной зоной совместных интересов было исследование бурых медведей в районе Сванховда. Особенно интенсивно происходило взаимодействие относительно исследований в пограничных районах.

<sup>57</sup> Завершено 16-е заседание Российско-норвежской Рабочей группы по морской среде: работа по совместному эко-мониторингу Баренцева моря будет продолжена // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/zaversheno\\_16\\_e\\_zasedanie\\_rossiysko\\_norvezhskoy\\_rabochey\\_gruppy\\_po\\_morskoy\\_srede\\_rabota\\_po\\_sovmestno/?special\\_version=Y](http://www.mnr.gov.ru/press/news/zaversheno_16_e_zasedanie_rossiysko_norvezhskoy_rabochey_gruppy_po_morskoy_srede_rabota_po_sovmestno/?special_version=Y) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>58</sup> В Норвегии состоялось третье заседание российско-норвежской Рабочей группы по сотрудничеству в области биоразнообразия // Министерство природных ресурсов. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_norvegii\\_sostoyalos\\_trete\\_zasedanie\\_rossiysko\\_norvezhskoy\\_rabochey\\_gruppy\\_po\\_sotrudnichestvu\\_v\\_obl/?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/v_norvegii_sostoyalos_trete_zasedanie_rossiysko_norvezhskoy_rabochey_gruppy_po_sotrudnichestvu_v_obl/?sphrase_id=426961) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>59</sup> Рабочая программа российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019–2021 гг. // Смешанная российско-норвежская комиссия по охране окружающей среды. URL: [http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user\\_upload/Files/prog\\_ru\\_nor.pdf](http://www.kolgimet.ru/fileadmin/user_upload/Files/prog_ru_nor.pdf) (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>60</sup> Bye H.G. Strengthening Northern Research Cooperation Between Norway and Russia // High North news. URL: <https://www.highnorthnews.com/en/strengthening-northern-research-cooperation-between-norway-and-russia> (дата обращения: 25.02.2022).

Таким образом, Норвегия стремилась к укреплению сотрудничества с Россией и расширению совместной инициативы по трансграничным исследованиям в области сохранения биоразнообразия.

### ***Совместные операции по предотвращению и устранению последствий нефтеразливов и других экологических катастроф***

Нормативно-правовой основой для кооперации стран в сфере сотрудничества по ликвидации аварийных разливов нефти (ЛАРН) и устранению последствий других экологических катастроф являлись три документа: Меморандум об укреплении норвежско-российского сотрудничества в области безопасности на море в Баренцевом море 2006 г., Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Королевства Норвегия о сотрудничестве в борьбе с загрязнением нефтью в Баренцевом море 1994 г., а также Совместный План чрезвычайных мер на случай загрязнения нефтью в Баренцевом море, который был подписан одновременно с Соглашением <sup>61</sup>.

На протяжении 20 лет с некоторыми исключениями (как в 2020 г. из-за COVID-19) Норвегия и Россия проводили совместные учения по морским поисково-спасательным операциям и ликвидации нефтеразливов в Баренцевом море <sup>62</sup>. Важно отметить, что страны не раз сотрудничали по проведению операций по предотвращению и устранению последствий нефтеразливов. Для норвежской стороны кооперация в этой сфере представлялась основой для устойчивого развития в Арктике, которая обеспечивает безопасность в Баренцевом море <sup>63</sup>.

### ***Рыболовство***

В рамках сотрудничества в области устойчивого развития особого внимания заслуживала сфера рыболовства. Норвегия и Россия имеют протяжённую морскую границу, демаркация которой состоялась в 2010 г. Государства заключили договор «О разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане», который был ратифицирован российской стороной в 2011 г. Согласно этому документу спорная территория площадью 175 тысяч км<sup>2</sup> была равно поделена между странами в результате достигнутого компромисса. Договор укрепил двусторонние отношения между странами, которые перешли на новый уровень, так как практически все территориальные претензии между Норвегией и Россией были разрешены и больше не было преград для сотрудничества. Норвежская сторона предложила идею создания в дальнейшем так называемой «Поморской

<sup>61</sup> Agreements regarding maritime transport // BarentsPortal. URL: <https://www.barentsportal.com/barentsportal/index.php/ru/status-2016/284-affiliated-topics-data-from-2013/adopting-and-adapting-an-ecosystem-approach-to-management/993-agreements-regarding-maritime-transport> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>62</sup> Bye T-G. Norway and Russia Exercising Together in the Barents Sea // High North news. URL: <https://www.highnorthnews.com/en/norway-and-russia-exercising-together-barents-sea> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>63</sup> Там же.

зоны», которая стала бы норвежско-российской промышленной и экономической зоной сотрудничества на приграничной территории обеих стран.

Ещё в последней четверти XX в. была создана Смешанная российско-норвежская комиссия по рыболовству (Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission), в рамках которой происходило успешное взаимодействие стран. Сотрудничество стран обеспечивало устойчивое рыболовство в регионе, так как государства принимали совместные решения по: уровню общего допустимого улова (ОДУ), распределению ОДУ между Россией и Норвегией, техническим мерам относительно рыболовных снастей; также они внедряли системы для того, чтобы убедиться в соблюдении индустрией рыбного промысла всех нормативных решений<sup>64</sup>.

Ежегодно страны согласовывали ОДУ, обращая внимание на состояние запасов каждого из видов<sup>65</sup>. Так, с 2018 г. прекратился коммерческий промысел мойвы из-за низкого уровня нерестового запаса<sup>66</sup>, который был возобновлён в 2022 г.<sup>67</sup> Это стало возможно в результате обмена знаниями и исследованиями норвежскими и российскими учёными, на основе которого они сделали вывод о достаточном запасе мойвы для продолжения её коммерческого промысла.

### **Энергетика. Нефть и газ**

Сотрудничество в области нефте- и газодобычи представляло для России и Норвегии особый интерес. Для интенсификации сотрудничества в этой области была создана Рабочая группа по нефти и газу, Рабочая группа по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии и Экспертная группа в рамках двустороннего диалога по вопросам использования нефтегазовых ресурсов и экологии<sup>68</sup>.

В рамках энергетического диалога между странами в 2016 г. было подписано Соглашение об обмене сейсмическими данными в Баренцевом море, а в 2018 г. — межправительственное соглашение о порядке сбора сейсмических данных вплоть до и вдоль линии разграничения на континентальном шельфе в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане<sup>69</sup>.

<sup>64</sup> Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission // BarentsPortal. URL: <https://www.barentsportal.com/barentsportal/index.php/ru/status-2016/284-affiliated-topics-data-from-2013/adopting-and-adapting-an-ecosystem-approach-to-management/994-joint-norwegian-russian-fisheries-commission> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>65</sup> Россия и Норвегия согласовали условия промысла общих запасов на 2020 год // Федеральное агентство по рыболовству. URL: <https://fish.gov.ru/news/2019/10/17/rossiya-i-norvegiya-soglasovali-usloviya-promysla-obshchikh-zaparov-na-2020-god/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>66</sup> РФ и Норвегия могут возобновить промысел мойвы не раньше 2022 г. // Федеральное агентство по рыболовству. URL: <https://fish.gov.ru/obzor-smi/2020/10/20/rf-i-norvegiya-mogut-vozobnovit-promysel-mojvy-ne-ranshe-2022-g-rosrybolovstvo/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>67</sup> Bates Q. Russia and Norway strike 2022 fisheries agreement // FiskerForum. URL: <https://fiskerforum.com/russia-and-norway-strike-2022-fisheries-agreement/> (дата обращения: 15.07.2022).

<sup>68</sup> Энергетика // Посольство Российской Федерации в Норвегии. URL: <https://norway.mid.ru/ru/countries/energetika/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>69</sup> Там же.

Одним из самых продолжительных примеров сотрудничества Норвегии и России в сфере нефти и газа можно назвать сотрудничество норвежского нефтегазового госконцерна «Equinor» (до 2018 г. «Statoil») с ПАО НК «Роснефть». Изначально госконцерн «Equinor» участвовал в разработке Харьгаинского нефтяного месторождения с 1996 г. В 2012 г. же началось стратегическое сотрудничество с ПАО НК «Роснефть». Кооперация двух компаний покрывала множество проектов, которые охватывали не только Арктический регион<sup>70</sup>. При этом «Equinor» в рамках Соглашения о разделе продукции владел 30% Харьгаинского нефтяного месторождения, что делало компанию вторым по величине инвестором проекта<sup>71</sup>. Кроме того, российская компания ПАО «Новатэк» планировала поставлять СПГ норвежской «Equinor»<sup>72</sup>, однако из-за текущего кризиса сотрудничество двух компаний прекратилось в связи с уходом «Equinor» из России<sup>73</sup>.

Российские компании неоднократно участвовали в конкурсах на распределение лицензий на разработку норвежского шельфа, которые норвежское правительство устраивает как для национальных, так и для международных компаний. В 2015 г., например, «Lukoil Overseas North Shelf AS» подала заявку на участие в 23-м раунде распределения лицензий, в результате которого получила разрешение на разработку определённого блока<sup>74</sup>.

Помимо этого, сотрудничество норвежского нефтегазового госконцерна «Equinor» с ПАО НК «Роснефть» также было направлено на борьбу с изменением климата и сокращение эмиссий парниковых газов, что привело в 2021 г. к подписанию Соглашения между ними о сотрудничестве в области управления выбросами парниковых газов<sup>75</sup>. Партнёры договаривались не только снизить выбросы метана и CO<sub>2</sub> в рамках их совместных нефтегазовых проектов в России, но и рассмотреть альтернативные источники энергии, например, ветряные турбины, а также попробовать внедрить технологии улавливания и хранения углерода (carbon capture and storage)<sup>76</sup>.

### **Атомная энергетика**

Десятилетиями кооперация в сфере атомной энергетики и ядерной безопасности осуществлялась в рамках двусторонней комиссии по атомной и радиационной безопасно-

<sup>70</sup> Russia // Equinor. URL: <https://www.equinor.com/en/where-we-are/russia.html> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>71</sup> Там же.

<sup>72</sup> Поставки СПГ «Новатэка» в Норвегию усилили позицию РФ на мировом рынке газа // Экономика сегодня. 10.08.2021. URL: <https://rueconomics.ru/510940-postavki-spg-novateka-v-norvegiyu-usilili-poziciyu-rf-na-mirovom-rynke-gaza> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>73</sup> Норвежская Equinor вышла из четырех совместных предприятий с «Роснефтью» // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/466675-norvezskaa-equinor-vysla-iz-cetyreh-sovmestnyh-predpriatij-s-rosneft-u> (дата обращения: 16.07.2022).

<sup>74</sup> Норвегия объявила о начале 24-го раунда распределения лицензий на право разработки шельфа // PRO-ARCTIC. URL: <https://pro-arctic.ru/29/08/2016/news/22950> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>75</sup> Adomaitis N. Equinor, Rosneft to cooperate in cutting emissions in Russia // Reuters. 2021. URL: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/equinor-rosneft-cooperate-cutting-emissions-russia-2021-09-29/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>76</sup> Там же.

сти, которая действовала 25 лет. В июне 2021 г. состоялась 24-я встреча комиссии, которая была направлена на сотрудничество в области обеспечения готовности к угрозам, экологического мониторинга и безопасности на российских атомных электростанциях<sup>77</sup>. Помимо этого, важно отметить, что сотрудничество между Норвежским управлением радиацией и атомной безопасности (Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority) и государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» углубилось за последние два года. В 2019 г. Норвегия оказала финансовую поддержку по добыче и транспортировке отработавшего ядерного топлива из залива Андреева<sup>78</sup>. Норвегия вкладывала средства в программы повышения уровня безопасности Кольской АЭС в Мурманской области<sup>79</sup>, в частности, она оказывала поддержку Российской Федерации по выводу из эксплуатации старых реакторов на Кольской АЭС<sup>80</sup>, что является важным шагом на пути к устойчивому развитию. Однако в связи с присоединением Норвегии к антироссийским санкциями Россия приостановила сотрудничество с ней в рамках сферы атомной энергетики и ядерной безопасности<sup>81</sup>.

### *Социокультурное взаимодействие*

В основе социокультурного взаимодействия Норвегии и России лежало Соглашение о сотрудничестве в области культуры, образования и научных исследований 1994 г., План действий по сотрудничеству в области культуры на Крайнем Севере 2009 г. и Программа сотрудничества в области культуры на период 2019–2021 гг. Последний документ был принят в 2019 г., он включал в себя девять проектов, общая сумма финансирования которых составляет 2,9 млн крон (около 20,5 млн рублей). Пять проектов из них были посвящены сценическому искусству, включая «Самовар театр» в Киркенесе и Норвежско-российский театр RuNo в Тромсё, а другие четыре направлены на популяризацию и сохранение культуры коренных народов, в основном, саамов. На настоящий момент нет информации о предстоящих спектаклях и других мероприятиях в рамках этих проектов.

Помимо этого, в рамках Рабочей программы российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019–2021 гг. было реализовано два проекта между странами: Консервация, подготовка культурных памятников на Кольском полуострове и проект «Нурландская железная дорога»: Условия в плену и принудительные работы, выполненные советскими военнопленными во время Второй Мировой войны. В рамках второго про-

<sup>77</sup> Russia and Norway meet on issues of nuclear safety // Bellona. URL: <https://bellona.org/news/nuclear-issues/2021-06-russia-and-norway-meet-on-issue-of-nuclear-safety> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>78</sup> Danilov F.P. Nuclear Safety is Still a High Priority in Norway's Cooperation with Russia // High North news. URL: <https://www.highnorthnews.com/en/nuclear-safety-still-high-priority-norways-cooperation-russia> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>79</sup> Норвегия вложила 644 тысячи евро в повышение безопасности Кольской АЭС // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20151110/1318071304.html> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>80</sup> Kireeva A. Russia and Norway meet on issues of nuclear safety // Bellona. URL: <https://bellona.org/news/nuclear-issues/2021-06-russia-and-norway-meet-on-issue-of-nuclear-safety> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>81</sup> Россия заморозила сотрудничество с Норвегией в сфере ядерной безопасности // РИА НОВОСТИ. URL: <https://ria.ru/20220603/norvegiya-1792855782.html> (дата обращения: 16.07.2022).

екта норвежская сторона установила новый памятник российским узникам около бывшего лагеря военнопленных, а российские учёные разработали карту «Кровавый путь: карта объектов, построенных советскими военнопленными вдоль Нурландской железной дороги в 1943–1945 гг.»<sup>82</sup>.

Также сотрудничество в культурной сфере проявлялось в различных мероприятиях, которые проводились на взаимной основе. Так, в 2019 г. произошла выставка работ из собрания Государственной Третьяковской галереи в музее Э. Мунка в Осло, за которой последовала выставка работ Э. Мунка в Третьяковской галерее в том же году.

Многие из таких мероприятий проходили в рамках приграничного сотрудничества. В 2018 г. впервые в городе Киркенес Мурманским арктическим государственным университетом (МАГУ) был организован День русского языка и культуры, целью которого было продвижение русского языка и литературы<sup>83</sup>. Другим мероприятием, которое проводилось на протяжении нескольких лет, является российско-норвежский форум. В 2021 г. программа форума была посвящена диалогу культур — «Россия и Норвегия — на перекрестке эпох и культур», а научно-практическая конференция, открытые лекции, кинопоказы, творческие и встречи в его рамках проходили в Мурманске с видеотрансляцией в социальные сети<sup>84</sup>.

Другой инициативой в рамках приграничного сотрудничества Норвегии и России можно назвать развитие программы «Пасвик-Инари». Парк «Пасвик-Инари» располагается на территориях Норвегии, России и Финляндии. В рамках двустороннего сотрудничества Норвегия и Россия не только проводили оценку состояния и совместный мониторинг водных и наземных экосистем на территории парка, но и развивали туристические маршруты. Так, в 2021 г. открылся новый турмаршрут около водопада на реке Шуонийоки, доступный гражданам Норвегии и России<sup>85</sup>.

Граждане Российской Федерации также могли пересекать норвежскую границу без визы и штампов в паспорте. Такая возможность была доступна россиянам, проживавшим на территории муниципальных образований Никель, Печенга, Заполярный или Корзуново в течение трёх лет: при выполнении этого условия можно получить удостоверение приграничного жителя, которое позволяет путешествовать в Норвегию неограниченное количество раз, но в течение ограниченного срока (не более 15 дней за поездку)<sup>86</sup>. Летом 2022 г. Генераль-

<sup>82</sup> Состоялся норвежско-российский веб-семинар, посвящённый сохранению памяти о советских военнопленных // Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д.С. Лихачёва. URL: [https://heritage-institute.ru/?tribe\\_events=cotrudniki-instituta-naslediya-prinyali-uchastie-v-norvezhsko-rossijskom-veb-seminare-posvyashhyonnom-sohraneniyu-pamyati-sovetskih-voennoplennyh](https://heritage-institute.ru/?tribe_events=cotrudniki-instituta-naslediya-prinyali-uchastie-v-norvezhsko-rossijskom-veb-seminare-posvyashhyonnom-sohraneniyu-pamyati-sovetskih-voennoplennyh) (дата обращения: 16.07.2022).

<sup>83</sup> МАГУ провёл в Киркенесе Дни русского языка и культуры // Хибины. URL: <https://www.hibiny.com/news/archive/160816/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>84</sup> В Мурманске открылся российско-норвежский культурный форум // Правительство Мурманской области. URL: <https://gov-murman.ru/info/news/401581/> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>85</sup> Открыт новый турмаршрут на границе России и Норвегии // Минприроды России. URL: [http://www.mnr.gov.ru/press/news/otkryt\\_novyy\\_turmarshrut\\_na\\_granitse\\_rossii\\_i\\_norvegii\\_/index.php?sphrase\\_id=426961](http://www.mnr.gov.ru/press/news/otkryt_novyy_turmarshrut_na_granitse_rossii_i_norvegii_/index.php?sphrase_id=426961) (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>86</sup> Удостоверение приграничного жителя // Посольство Королевства Норвегия в Москве. URL: <https://www.norway.no/ru/russia/service-info/visitors-visa-res-permit/1/> (дата обращения: 01.03.2022).

ное консульство Норвегии в Мурманске было временно закрыто, что привело к приостановке выдачи удостоверений о проживании в приграничной зоне<sup>87</sup>.

Помимо этого, Россия и Норвегия стремились развивать межвузовское сотрудничество. Это взаимодействие происходило, в частности, в рамках российско-норвежской рабочей группы по сотрудничеству в сфере образования. В начале 2022 г. между российскими и норвежскими вузами действовало порядка 140 соглашений о сотрудничестве и осуществлялось более 40 совместных научных проектов<sup>88</sup>. Одним из примеров сотрудничества в области высшего образования можно назвать российско-норвежскую магистерскую программу «Международный нефтегазовый бизнес» по направлению «менеджмент» МГИМО<sup>89</sup>. На июль 2022 г. не было заявления о прекращении межвузовского сотрудничества между странами.

### ***Сотрудничество России и Норвегии в многосторонних форматах***

До настоящего времени Арктический совет являлся основной площадкой сотрудничества России и Норвегии в области устойчивого развития арктического региона, поскольку объединял в себе все арктические и приарктические государства и создавал базу для плодотворной совместной работы. Работа в Арктическом совете велась в рамках нескольких рабочих групп, большинство проектов, в которых задействованы Россия и Норвегия, реализовывалось в рамках рабочей группы по устойчивому развитию (Sustainable development working group, SDWG). Так, Россия и Норвегия вместе с Канадой, арктическим советом атабасков, международной ассоциацией алеутов и союзом саамов работали над проектом «Молодёжь коренных народов, традиционные знания о культуре питания и изменения в Арктике» (Indigenous youth, food knowledge and Arctic change (EALLU))<sup>90</sup> в 2019–2023 гг., цель которого — развитие устойчивого оленеводства в Арктическом регионе, а также обмен знаниями о культуре питания среди коренных народов и оленеводов.

Кроме того, в рамках рабочей группы по устойчивому развитию в 2021 г. начался проект «Перспективы арктического сообщества в отношении COVID-19 и общественного здравоохранения: многоаспектное тематическое исследование» (Arctic community representatives

<sup>87</sup> Временное закрытие Генерального консульства в Мурманске // Посольство Норвегии в России. URL: <https://www.norway.no/ru/russia/norway-russia/news-events2/-----/> (дата обращения: 16.07.2022).

<sup>88</sup> Россия и Норвегия продолжают развивать межвузовское сотрудничество // Минобрнауки России. URL: [https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=32412](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=32412) (дата обращения: 09.03.2022).

<sup>89</sup> Российско-норвежская магистерская программа «Международный нефтегазовый бизнес» по направлению «менеджмент» // МГИМО. URL: <http://www.miep.mgimo.ru/page/view/id/49> (дата обращения: 01.03.2022).

<sup>90</sup> Indigenous youth, food knowledge and Arctic change // Sustainable Development Working Group. URL: <https://sdwg.org/what-we-do/projects/indigenous-youth-food-knowledge-arctic-change-eallu-i/> (дата обращения: 20.02.2022).

on COVID-19 and public health: a multi-site case study)<sup>91</sup>, который был посвящён оценке влияния пандемии COVID-19 на население Арктики, на уровень медицины в регионе<sup>92</sup>.

В рабочей группе по устойчивому развитию долгое время реализовывался проект «Арктический демографический индекс» (Arctic demography index)<sup>93</sup>, который был начат в 2020 г. Координаторами проекта выступали Россия, Норвегия и Канада. Основная цель проекта состояла в разработке методологии расчёта демографического индекса на основе трёх параметров: естественный прирост и естественная убыль населения и миграционные потоки. Также в рамках проекта планировалось рассчитать демографический индекс в 19 арктических регионах, в т. ч. в 9 регионах на территории России, 2 — Норвегии, 3 — Финляндии, 2 — Швеции и 3 — Канады.

С 2021 г. по 2023 г. под руководством России и Норвегии в рамках рабочей группы по устойчивому развитию планировалось реализовать проект «Сохранение архитектурного наследия Арктики» (Preserving Arctic Architectural Heritage<sup>94</sup>), цель которого — создание цифровой базы данных объектов культурного наследия Арктики с использованием технологий 3D-моделирования для проведения онлайн-экскурсий.

С 2020 г. Россия при поддержке рабочей группы по устойчивому развитию приступила к созданию международной автономной арктической станции «Снежинка»<sup>95</sup>, которая представляет собой научно-исследовательский центр, на базе которого планируется проводить эксперименты, мониторинги, разрабатывать и внедрять технологии в различных областях, в первую очередь — в сфере борьбы с изменением климата<sup>96</sup>. Норвегия как страна-член Арктического совета проявляла интерес к данному проекту.

С 2015 г. Россия и Норвегия в рамках рабочей группы по реализации программы арктического мониторинга и оценки (Arctic monitoring and assessment programme, AMAP) координировали проект по оценке радиационной активности в Арктике<sup>97</sup> в условиях глобального изменения климата и ускоренного экономического развития Арктики. В рамках проекта ставились задачи выявить источники радиационной активности и какое влияние на уровень радиоактивности оказывает изменение климата. Однако в настоящее время Арктический совет

<sup>91</sup> Arctic community representatives on COVID-19 and public health: a multi-site case study // Sustainable Development Working Group. URL: <https://arctic-council.org/projects/arctic-community-perspectives-on-covid-19-and-public-health-a-multi-site-case-study/> (дата обращения: 20.02.2022).

<sup>92</sup> Arctic Community Perspectives on Covid-19 and Public Health: A Multi-Site Case Study Project Proposal // Arctic Council. URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2731> (дата обращения: 20.02.2022).

<sup>93</sup> Arctic demography index // Sustainable Development Working Group. URL: <https://sdwg.org/what-we-do/projects/arctic-demography-index/> (дата обращения: 20.02.2022).

<sup>94</sup> SDWG Project Proposal — Preserving Arctic Architectural Heritage // Arctic Council. URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2745> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>95</sup> Arctic Hydrogen Energy Applications and Demonstrations (AHEAD) // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/ru/projects/arctic-hydrogen-energy-applications-and-demonstrations-ahead/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>96</sup> The Snowflake International Arctic Station — A hub for energy innovation and cultural exchange // Arctic Council. URL: <https://arctic-council.org/news/the-snowflake-international-arctic-station-a-hub-for-energy-innovation-and-cultural-exchange/> (дата обращения: 25.02.2022).

<sup>97</sup> Radioactivity in the Arctic // AMAP. URL: <https://radioactivity.amap.no> (дата обращения: 20.02.2022).

и все его рабочие группы временно приостановили работу, а арктические государства отказались сотрудничать с Россией по общим проектам<sup>98</sup>.

Норвегия принимает участие в программах приграничного сотрудничества (ППС) с Европейским союзом. Норвегия участвовала в ППС «Коларктик» совместно с Россией. Успешно была завершена фаза с 2014 по 2020 гг., в связи с чем проект был продлён на новую фазу с 2021 по 2027 гг. Со стороны России в проекте были задействованы Мурманская и Архангельская области, а также Ненецкий автономный округ, со стороны Норвегии — фюльке Нурлан и Тромс-ог-Финнмарк.

Среди проектов в области устойчивого развития в Арктике с участием России и Норвегии в рамках ППС «Коларктик» можно выделить проект «Трансграничные инновации в арктической аквакультуре» (Cross-border innovations in Arctic aquaculture)<sup>99</sup>, который был начат в 2019 г. и должен был быть завершён к концу 2022 г. Основная цель проекта — продвижение устойчивого развития аквакультуры в арктическом регионе, для чего должны были быть выявлены и изучены факторы, которые ограничивают внедрение в аквакультурное производство таких видов рыб, как арктический голец (*Salvelinus alpinus*), пёстрая зубатка (*Anarhichas minor*), сиг обыкновенный (*Coregonus lavaretus*) и нельма (*Stenodus leucichthys nelma*), разведение которых является более рентабельным и пригодным для арктических условий<sup>100</sup>.

Кроме того, в рамках «Коларктик» 2014–2021 гг. был осуществлён проект «Инфраструктура арктических железных дорог в регионе Коларктик» (Arctic Railway Infrastructure in Kolarctic, ARINKA)<sup>101</sup>, основные цели которого включали обмен передовым решениями и знаниями в области строительства железных дорог для увеличения пропускной способности сети железных дорог в регионе программы Коларктик, а также разработку рекомендаций по мониторингу сети железных дорог. Также в сфере транспорта был реализован трехсторонний проект (между Россией, Норвегией и Финляндией) «Баренц по расписанию», в результате которого была разработана платформа<sup>102</sup> с информацией о трансграничном общественном транспорте и об основных туристических маршрутах. Важно, что в рамках ППС «Коларктик» был реконструирован пограничный пункт пропуска «Борисоглебск», расположенный на российско-норвежской границе<sup>103</sup>. Однако в настоящее время участие России в ППС временно приостановлено<sup>104</sup>.

Россия и Норвегия сотрудничали и по линии Совета Баренцева/Евроарктического региона, председателем которого Норвегия была с 2019 по 2021 г. На 18-й министерской сессии Сове-

<sup>98</sup> ARCTIC COUNCIL // The Arctic Council URL: <https://www.arctic-council.org/> (дата обращения: 17.07.2022).

<sup>99</sup> Cross-Border Innovations in Arctic Aquaculture // Kolarctic. URL: <https://blogg.nord.no/arctaqua/> (дата обращения: 23.02.2022).

<sup>100</sup> Там же.

<sup>101</sup> ARINKA Project // Kolarctic CBC. URL: <https://arinka.eu/> (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>102</sup> Barents on time // Kolarctic CBC. URL: <https://barentsontime.com/ru/> (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>103</sup> Программа приграничного сотрудничества Коларктик 2014–2020 гг. // Kolarctic. URL: <https://narfu.ru/upload/medialibrary/10e/sovместnyy-programmnyy-dokument-pps-kolarktik.pdf> (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>104</sup> ППС Коларктик 2014–2020 // Kolarctic. URL: <https://kolarctic.info/ru/kolarctic-2014-2020-ru-2/> (дата обращения: 27.05.2022).

та Баренцева/Евроарктического региона министр иностранных дел России Сергей Лавров подчеркнул важность поддержания политического диалога со странами Северной Европы в области развития арктического региона, в том числе путём проведения встреч на высшем уровне<sup>105</sup>. Однако в рамках этой платформы сотрудничество с Россией было также поставлено на паузу<sup>106</sup>.

Помимо этого, Россией совместно с Норвегией, Исландией и ЕС было создано партнёрство «Северное измерение» (Northern dimension)<sup>107</sup>, в рамках которого осуществлялось сотрудничество между странами Северной Европы в таких сферах как экология, здравоохранение, транспорт, логистика и культура.

Россия входила в Совет министров северных стран (The Nordic Council of Ministers), членом которого также является Норвегия. В рамках совета реализуются проекты по 7 направлениям, среди которых высшее образование и исследования, здравоохранение, а также защита климата. В рамках Совета взаимодействие России и Норвегии происходило в основном по климатическим вопросам, например с 2019 по 2020 г. страны участвовали в проекте по укреплению сети взаимодействия северных стран и России по содействию смягчению последствий изменения климата в интересах развития на местах (Strengthening Nordic-Russian network in promotion of climate change mitigation for local development), основная цель которого заключалась в развитии НКО по вопросам изменения климата<sup>108</sup>. В марте 2022 г. сотрудничество с Россией в рамках Совета министров северных стран и в рамках партнёрства «Северное измерение» было приостановлено<sup>109</sup>.

### Заключение

Арктическая стратегия Норвегии 2020 г. и участие страны в большом количестве проектов в Арктике демонстрируют геополитическую и геоэкономическую важность региона для государства. В первую очередь Норвегия уделяет особое внимание ценностям и целям международного сообщества, которые она включает в свою арктическую повестку. При этом государство формирует арктическую политику, исходя из особенностей социального, экономического, экологического и климатического состояния своего северного региона, стремясь к обеспечению национальных интересов посредством международного сотрудничества.

<sup>105</sup> Sergey Lavrov's interview before the 18th BEAC Ministerial Session // BEAC. 22.10.2021. URL: <https://www.barents-council.org/news/sergey-lavrovs-interview-before-the-18th-ministerial-session-of-the-barents-euro-arctic-council> (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>106</sup> Совет Баренцева/Евроарктического региона приостановил сотрудничество с Россией // Интерфакс URL: <https://www.interfax.ru/russia/827077> (дата обращения: 19.07.2022).

<sup>107</sup> The Northern Dimension Partnerships // The Northern Dimension. URL: <https://northerndimension.info/about-northern-dimension/> (дата обращения: 23.02.2022).

<sup>108</sup> Strengthening Nordic-Russian network in promotion of climate change mitigation for local development // Nordic Co-operation. 22.11.2019. URL: <https://www.norden.org/en/project/ukreplenie-seti-vzaimodeystviya-severnykh-stran-i-rossii-po-sodeystviyu-smyagcheniyu> (дата обращения: 23.02.2022).

<sup>109</sup> Nordic Council of Ministers suspends all co-operation with Russia // Nordic Co-operation URL: <https://www.norden.org/en/news/nordic-council-ministers-suspends-all-co-operation-russia> (дата обращения: 17.07.2022).

Проекты сотрудничества многостороннего формата, в которых принимала участие Норвегия, особенно с 2020 г., соотносятся с целями и задачами, указанными в новой арктической стратегии государства. Такой вывод был сделан на основе участия Норвегии в проектах Арктического совета, Совета министров северных стран и ППС «Коларктик», а также председательства государства в Совете Баренцева / Евроарктического региона, в рамках которого, например, были предприняты меры, соответствующие целям Стратегии Норвегии по защите окружающей среды, а именно по борьбе с изменением климата.

В целом отмечается приоритетность для Норвегии сферы защиты окружающей среды над другими направлениями арктической политики. Это подтверждается активным участием государства в проектах рабочей группы по защите арктической морской среды Арктического совета, а также обилием уже реализованных многосторонних и двусторонних мер в этой сфере. В частности, это можно наблюдать и на примере сотрудничества с Россией, в рамках которого Норвегия не просто осуществляла совместные проекты по борьбе с загрязнением окружающей среды, сохранению биоразнообразия и управлению морской средой, но и укрепляла институциональную базу, сопутствующую этому взаимодействию. Наличие продлённой Рабочей программы российско-норвежского сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2019–2021 гг. и рабочих групп в этой сфере свидетельствует о комплексном и ответственном подходе как Норвегии, так и России к защите окружающей среды региона.

Опыт сотрудничества с Россией за последние года демонстрирует его качественные и количественные результаты в виде уже полностью или частично реализованных проектов, а также заключения новых соглашений и создания дополнительных институтов взаимодействия. При этом можно отметить готовность Норвегии оказывать поддержку России для реализации собственных проектов в Арктическом регионе, которые не связаны напрямую с общей для них сухопутной и морской границей или многосторонними форматами сотрудничества: примером подобного взаимодействия выступает поддержка Норвегией атомной энергетики в России, а именно обеспечение безопасности на Кольской АЭС. На протяжении последних трёх лет Норвегия демонстрировала свою готовность делиться собственным опытом и знаниями с Россией, а также способствовать развитию и введению в ней новых мер и политики, которые уже реализуются в Норвегии, в том числе экосистемного управления окружающей средой.

Таким образом, Норвегией и Россией был накоплен огромный потенциал сотрудничества в различных сферах: от экономики до культуры. При этом реализация многих проектов из-за их особенностей зависит от преемственности и непрерывности процесса кооперации двух стран. Несмотря на сложную геополитическую обстановку, сложившуюся после 2014 г., а также членство Норвегии в НАТО, норвежская сторона неоднократно подчёркивала важность и необходимость диалога и сотрудничества с Россией в Арктике для обеспечения комплексного развития этого уникального региона. Подтверждением этого стало сохранение проектов сотрудничества даже в энергетическом секторе, который тесно связан с национальными интересами государств и на который сильно влияет политическая напряжённость на международной арене.

Однако из-за событий февраля 2022 г. Норвегия приостановила сотрудничество с Россией в многостороннем и двустороннем форматах. На начало лета 2022 г. правительство Норвегии не заявляло о возможности возобновления существующих проектов и организации новых. Обострение взаимоотношений России и стран Запада критическим образом сказывается на состоянии сотрудничества арктических государств в регионе. Большинство совместных проектов Норвегии с Россией приостановлены, новые встречи в рамках двусторонних рабочих групп не проводятся, а часть взаимодействия полностью прекращена, как, например, в энергетической сфере из-за ухода норвежской «Equinor» из России. По части проектов пока нет информации в открытом доступе о текущем статусе сотрудничества, но можно предположить, что отсутствие данных свидетельствует о приостановлении двустороннего взаимодействия. В многосторонних форматах сотрудничества Норвегии с Россией можно проследить схожий тренд, так как Норвегия поставила на паузу все совместные проекты с Россией и в целом взаимодействие с ней в рамках Арктического совета, Совета Баренцева/Евроарктического региона, Совета министров северных стран, партнёрства «Северное измерение» и всех ППС, в частности ППС «Коларктик».

Реализация накопленного капитала норвежско-российского сотрудничества в Арктике во многом зависит от возможности преодоления внешнеполитического кризиса в ближайшие годы. В противном случае богатый накопленный опыт взаимодействия в регионе в различных сферах будет утрачен, а возможности для будущей кооперации утеряны. Помимо этого, разрыв отношений может оказать критическое воздействие на состояние арктических экосистем, крайне уязвимых перед лицом глобального изменения климата и локальным загрязнением, требующих коллективных действий всех стран региона [10, Макаров И.А., Степанов И.А., с. 136].

При этом опыт научного сотрудничества Норвегии и СССР во времена острого геополитического кризиса в годы Холодной войны свидетельствует о реальности преодоления трудностей и напряжения в двусторонних отношениях для продолжения взаимодействия в Арктике. В 1958 г. проходили встречи советских и норвежских океанологов, а в 1965 г., три года спустя после Карибского кризиса, была осуществлена первая совместная экспедиция стран в Баренцевом море для исследования рыбных запасов, что свидетельствует о понимании государствами важности развития сотрудничества для защиты окружающей среды и осуществления устойчивой экономической деятельности в Арктике<sup>110</sup>. Подписание СССР, Норвегией, Данией, Канадой и США Соглашения о сохранении белых медведей (1973 г.) также указывает на приоритетность международного сотрудничества в области защиты окружающей среды в Арктике. Прошлый опыт преодоления кризисных ситуаций и богатая история взаимоотношений двух стран должны лечь в основу возобновления диалога, сохранения и преумножения накопленного капитала российско-норвежского сотрудничества в Арктике.

### Список источников

<sup>110</sup> 60 лет российско-норвежского научного сотрудничества: приподняли железный занавес ради общего моря. // fishnews.ru. URL: <https://fishnews.ru/rubric/krupnyim-planom/11069> (дата обращения: 18.08.2022).

1. Дзюбан В.В. Арктическая политика Норвегии в XXI веке // Архонт. 2019. Т. 15. № 6. С. 4–9.
2. Perdikaris S. From chiefly provisioning to commercial fishery: Long-term economic change in Arctic Norway // World Archaeology. 1999. Vol. 30. No. 3. Pp. 388–402. DOI: 10.1080/00438243.1999.9980419
3. Noreng Ø. Energy Policy and Prospects in Norway // Annual Review of Energy. 1986. Vol. 11. No 1. Pp. 393–415. DOI: 10.1146/annurev.eg.11.110186.002141
4. Martinson D.G., Pitman W.C. The Arctic as a trigger for glacial terminations // Climatic Change. 2007. Vol. 80. Pp. 253–263. DOI: 10.1007/s10584-006-9118-2
5. Makarov I.A., Sokolova A.K., Stepanov I.A. Prospects for the Northern Sea Route Development // International Journal of Transport Economics. 2015. Vol. 42. No. 4. Pp. 431–460.
6. Ellingsen I.H., Dalpadado P., Slagstad D., Loeng H. Impact of climatic change on the biological production in the Barents Sea // Climatic Change. 2008. Vol. 87. No. 1. Pp. 155–175. DOI: 10.1007/s10584-007-9369-6
7. Александров О.Б., Киргизов-Барский А.В. Россия и Норвегия в Арктике. Движение к партнерству или от него? // Свободная мысль. 2020. № 2 (1680). С. 85–94.
8. Jensen L.C. International Relations in the Arctic: Norway and the Struggle for Power in the New North. Bloomsbury Publishing, 2015. 224 p.
9. Криворотов А.К. Перспективы российско-норвежского сотрудничества в освоении Арктического шельфа // Записки Горного института. 2013. Т. 201. С. 268–271.
10. Макаров И., Степанов И. Экологический фактор экономического развития российской Арктики // ECO. 2015. Т. 45. № 11. С. 120–138. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2015-11-120-138

## References

1. Dzyuban V.V. Arkticheskaya politika Norvegii v XXI veke [Norway's Arctic Policy in the 21st Century]. *Arkfont* [Archont], 2019, vol. 15, no. 6, pp. 4–9.
2. Perdikaris S. From Chiefly Provisioning to Commercial Fishery: Long-Term Economic Change in Arctic Norway. *World Archaeology*, 1999, vol. 30, no. 3, pp. 388–402. DOI: 10.1080/00438243.1999.9980419
3. Noreng Ø. Energy Policy and Prospects in Norway. *Annual Review of Energy*, 1986, vol. 11, no 1, pp. 393–415. DOI: 10.1146/annurev.eg.11.110186.002141
4. Martinson D.G., Pitman W.C. The Arctic as a Trigger for Glacial Terminations. *Climatic Change*, 2007, vol. 80, pp. 253–263. DOI: 10.1007/s10584-006-9118-2
5. Makarov I.A., Sokolova A.K., Stepanov I.A. Prospects for the Northern Sea Route Development. *International Journal of Transport Economics*, 2015, vol. 42, no. 4, pp. 431–460.
6. Ellingsen I.H., Dalpadado P., Slagstad D., Loeng H. Impact of Climatic Change on the Biological Production in the Barents Sea. *Climatic Change*, 2008, vol. 87, no. 1, pp. 155–175. DOI: 10.1007/s10584-007-9369-6
7. Aleksandrov O.B., Kirgizov-Barskiy A.V. Rossiya i Norvegiya v Arktike. Dvizhenie k partnerstvu ili ot nego? [Russia and Norway in the Arctic. Moving Towards or Away from Partnership?]. *Svobodnaya mysl'* [Free thought], 2020, no. 2 (1680), pp. 85–94.
8. Jensen L.C. *International Relations in the Arctic: Norway and the Struggle for Power in the New North*. Bloomsbury Publishing, 2015, 224 p.
9. Krivorotov A.K. Perspektivy rossiysko-norvezhskogo sotrudnichestva v osvoenii Arkticheskogo shel'fa [Prospects for Russian-Norwegian Cooperation in Developing Arctic Continental Shelf]. *Zapiski Gornogo instituta* [Journal of Mining Institute], 2013, vol. 201, pp. 268–271.
10. Makarov I., Stepanov I. Ekologicheskiy faktor ekonomicheskogo razvitiya rossiyskoy Arktiki [Environmental Factor of Economic Development of Russian Arctic]. *EKO* [ECO], 2015, vol. 45, no. 11, pp. 120–138. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2015-11-120-138

Статья поступила в редакцию 26.07.2022; одобрена после рецензирования 27.07.2022;  
принята к публикации 25.08.2022.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## СЕВЕРНЫЕ И АРКТИЧЕСКИЕ СОЦИУМЫ NORTHERN AND ARCTIC SOCIETIES

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 152–173.

Научная статья

УДК 316.34(98)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.152

### Готовность социальной среды к включению «нетипичного» ребёнка в региональный социум евро-арктических территорий России

**Афонькина Юлия Александровна**<sup>1</sup>, кандидат психологических наук, доцент  
**Жигунова Галина Владимировна**<sup>2✉</sup>, доктор социологических наук, доцент

<sup>1,2</sup> Мурманский арктический государственный университет, ул. Капитана Егорова, 15, Мурманск, Россия

<sup>1</sup> julia3141@rambler.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4147-0634>

<sup>2</sup> galina-zhigunova@yandex.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7981-9278>

**Аннотация.** Актуальность исследования состояния социальной среды регионального социума определяется развитием инклюзивных процессов, предполагающих включение людей с инвалидностью в общественную жизнь как полноправных членов общества. В данном ключе важно понимание уровня готовности социума к включению в него детей-инвалидов по причине масштабности инвалидизации детского населения и существующей потребности в создании специальных условий для позитивной социализации детей данной категории. Особую актуальность вопросы создания инклюзивных условий среды имеют на Евро-Арктических территориях, отличающихся существенными рисками здоровью и качеству жизни населения. С целью выявления уровня готовности социальной среды регионального социума в статье предпринято теоретико-эмпирическое исследование, включающее анализ характеристик социальной среды и подходов к определению её доступности в отечественных и зарубежных исследованиях, авторскую типологию частных социальных сред, а также оценку состояния инфраструктурных и социально-психологических барьеров для детей с инвалидностью по результатам проведённого в 2022 г. авторского онлайн-анкетирования населения арктических территорий Северо-Западного федерального округа (n=861, выборка пропорциональна числу жителей арктических территорий). В результате анкетирования были выявлены существующие барьеры инклюзии исследуемых территорий, что имеет важное значение при реализации мер социальной политики в создании безбарьерной среды для подрастающего поколения со стойкими нарушениями здоровья.

**Ключевые слова:** дети с инвалидностью, нетипичность, «нетипичный» ребёнок, социальная инклюзия, социальная среда, доступная среда, безбарьерная среда, Евро-Арктический регион

### Благодарности и финансирование

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 22-28-00795, <https://rscf.ru/project/22-28-00795/>.

---

\* © Афонькина Ю.А., Жигунова Г.В., 2022

Для цитирования: Афонькина Ю.А., Жигунова Г.В. Готовность социальной среды к включению «нетипичного» ребёнка в региональный социум евро-арктических территорий России // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 152–173. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.152

For citation: Afonkina Yu.A., Zhigunova G.V. Readiness of Social Environment for Inclusion of “Atypical” Children in Regional Society of the Euro-Arctic Territories of Russia. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 152–173. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.152

## Readiness of Social Environment for Inclusion of “Atypical” Children in Regional Society of the Euro-Arctic Territories of Russia

Yulia A. Afonkina<sup>1</sup>, Cand. Sci. (Psych.), Associate Professor

Galina V. Zhigunova<sup>2</sup>✉, Dr. Sci. (Soc.), Associate Professor

<sup>1,2</sup> Murmansk Arctic State University, ul. Kapitana Egorova, 15, Murmansk, Russia

<sup>1</sup> julia3141@rambler.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4147-0634>

<sup>2</sup> galina-zhigunova@yandex.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7981-9278>

**Abstract.** The relevance of studying the state of the social environment of a regional society is determined by the development of inclusive processes that involve the integration of people with disabilities into public life as full members of society. In this regard, it is important to understand the level of readiness of society to include disabled children due to the large-scale disability of the child population and the existing need to create special conditions for the positive socialization of children in this category. The issues of creating inclusive environmental conditions are particularly relevant in Euro-Arctic territories, which are characterized by significant risks to health and quality of life of the population. In order to identify the level of readiness of the social environment of regional society, the article undertakes theoretical and empirical research, including an analysis of the characteristics of the social environment and approaches to determining its accessibility in domestic and foreign studies, the author's typology of private social environments, as well as an assessment of the state of infrastructural and socio-psychological barriers for children with disabilities based on the results of the author's online questionnaire survey of the population of the Arctic territories of the Northwestern Federal District conducted in 2022 (n=861, the sample is proportional to the number of residents of the Arctic territories). The survey revealed the existing barriers to inclusion in the studied territories, which is important in the implementation of social policy measures to create a barrier-free environment for the younger generation with persistent health disorders.

**Keywords:** disabled children, atypicality, “atypical” child, social inclusion, social environment, accessible environment, barrier-free environment, Euro-Arctic region

### Введение

В современном обществе развитие инклюзивных процессов, направленных на включение лиц с инвалидностью во все сферы жизнедеятельности наравне с другими гражданами, объективировало ряд социальных задач, нуждающихся в первоочередном решении. Среди них выделим создание доступной среды, которая сегодня в региональном социуме сформирована недостаточно [1, Жигунова Г.В., Афонькина Ю.А., с. 012035].

Подчеркнём, что для подлинной, а не формальной, социальной инклюзии людей с инвалидностью необходима не только инфраструктурная доступность, но и возможность использования ими ресурсов социальной среды на основе максимально возможного проявления субъектной активности по удовлетворению своих потребностей, приобщения к культурным и иным благам общества, социальным практикам [2, Афонькина Ю.А., с. 8–9].

Изучение доступности среды с точки зрения региональной специфики находится в фокусе многих современных исследований, результаты которых отражают состояние доступности как разных сфер жизнедеятельности для людей с инвалидностью, так и в целом территорий с учётом особенностей регионов [3, Усова Л.В., с. 29–30 и др.]. Значение региональных исследований определяется тем, что возрастает роль социологического знания при

изучении глобального, регионального (национального) социального пространства, обусловленного сменой цивилизационных ценностей [4, Дрегалю А.А., Ульяновский В.И., с. 56].

Можно утверждать, что инклюзия людей с инвалидностью сегодня задаёт новый смысл и новые инструменты социального развития регионов. Исследование особенностей региональной среды с точки зрения её доступности для включения людей с инвалидностью имеет важное значение для понимания специфики процессов, происходящих в современном обществе, с эвристической, прогностической и прикладной точек зрения. В первом случае речь идёт о получении нового социологического знания о взаимодействиях и взаимоотношениях личности и среды в условиях развития инклюзивных процессов, во-втором — о выявлении направлений и тенденций развития социальной инклюзии в современном российском социуме, а в третьем, — о разработке обоснованных механизмов и способов социального управления общественными процессами для обеспечения независимой жизни людей с инвалидностью.

Среди людей с инвалидностью следует выделить в особую социальную группу детей-инвалидов, социализация которых протекает в существенно затруднённых условиях. Её способы и формы признаются социумом «ненормативными», а сам ребёнок наделяется «нетипичностью» [5, Скворцова В.О., с. 168].

Специфика включения в социум «нетипичного» ребёнка определяется, с одной стороны, его зависимостью от социального окружения, которое далеко не всегда учитывает потребности подрастающего человека в инклюзии и создаёт для этого необходимые условия, а с другой стороны — максимальной сензитивностью к социальным воздействиям.

Мы полагаем, что ребёнок с инвалидностью (с учётом его нешаблонных / нестандартных / своеобразных способов включения в социальные процессы) нуждается в трансформации социальной среды, которая может быть обоснованно обеспечена только на основе современной научной базы. В то же время следует подчеркнуть, что на сегодняшний день не сложилось системное представление о доступности для «нетипичного» ребёнка современной социальной среды, что затрудняет проектирование условий и использование ресурсов его включения в разные социальные среды региональных социумов.

Отметим, что с позиции анализа региональной специфики в контексте доступности социальной среды особый интерес представляют Евро-Арктические территории, которые отличаются существенными эколого-климатическими рисками, негативно влияющими на состояние здоровья населения, в том числе детской популяции [6, Ревич Б.А., с. 395–396 и др.].

Таким образом, исследование состояния социальной среды регионального социума для «нетипичного» ребёнка на Евро-Арктических территориях выступает актуальной научной задачей, решение которой имеет теоретическую значимость для развития социологии социальной среды и практическое значение с точки зрения управления развитием инклюзивных процессов в современном обществе.

### ***Материалы и методы***

В исследовании использовались на теоретическом уровне — общенаучные и частно-научные методы, такие как: аналитико-синтетический и системный методы, методы индукции, дедукции и сравнительного анализа, структурно-функциональный метод; на эмпирическом — онлайн-анкетирование и метод статистической обработки данных с помощью программы IBM SPSS Statistics.

Материалами исследования выступают социологические теории, концепции и подходы, которые позволили составить методологическую платформу изучения готовности социальной среды для «нетипичного» ребёнка в региональном социуме на Евро-Арктических территориях, а именно:

1. Теория нетипичности Е.Р. Ярской-Смирновой, рассматривающая нетипичность индивида как результат социального конструирования. С позиции социокультурного анализа нетипичности преодоление изоляции в обществе людей с инвалидностью требует устранения не только физических, но и символических барьеров, подразумевающих социальную оценку инвалидности как ограниченных возможностей, аномалии и непригодности, также приписывание маргинального характера социальной жизни ребёнка с инвалидностью и его семьи [7, с. 26].

2. Сложившиеся в отечественной социологии концепции доступной и безбарьерной среды. Прежде всего отметим концепцию Э.К. Наберушкиной, анализирующую указанные понятия через призму универсального дизайна как идеи социального равенства и, следовательно, строгих требований к организации социальной среды российского общества [8, с. 206]. Устранение барьеров социальной среды рассматривается учёными в качестве важнейшего условия независимой жизни людей с инвалидностью [9, Романов П.В., Ярская-Смирнова Е.Р., с. 67]. При этом формирование безбарьерной среды, по мнению с Никоновой А.А., невозможно без трансформации общественных связей, ценностей, норм и практик [10, с. 176].

3. Теория институциональной организации ювенальной инвалидности Г.В. Жигуновой, согласно которой социальное конструирование феномена инвалидности как коллективного факта общественного сознания осуществляется институциональными средствами и в институциональных формах социальной реальности. Специфика проблем ювенальной инвалидности определяется тем, что любое отклонение в физической и / или психической сфере ребёнка, нарушая формирование у него психосоциальных функций, негативно влияет на его социальную идентичность. В свою очередь, идентификация и самоидентификация человека с инвалидностью в качестве неполноценного субъекта препятствует его социальной адаптации и самореализации, приводя к социальной исключённости [11, Жигунова Г.В., с. 68–70].

4. Авторская интерпретация средового подхода к анализу инклюзивных процессов, который в настоящем исследовании позволяет раскрыть тенденции развития доступной

среды на основе анализа сложных и нелинейных взаимосвязей человека с инвалидностью и средовых ресурсов в ходе его взаимодействий и взаимоотношений со средой как метасистемой, предполагающей единство правовой, социокультурной, материально-технической, социально-психологической и других систем.

5. Концепция, раскрывающая социологический потенциал исследования социального пространства северных регионов А.А. Дрегалю и В.И. Ульяновского [4, с. 60]. Опираясь на многоплановое понимание объекта социологического анализа локальной социальной общности указанных учёных, мы рассматриваем региональный социум в качестве целостной подсистемы общества, а значит, отражающей глобальные общественные тенденции. Кроме того, региональный социум рассматривается нами и как система социальных действий через конкретные случаи сознания и поведения в отношении людей с инвалидностью, а также как сфера коммуникации и солидаризации населения, проявляющаяся в отношении представителей региональных социумов к данной категории лиц. При определении предмета исследования в рамках данной концепции мы исходили из рассмотрения социальных факторов доступности в региональном социуме в качестве результата активности агентов социальных институтов и социальных действий / взаимодействий, структур регионального социума; системных элементов локальной социальной среды, анализ которых раскрывает обеспечение доступности на микросоциальном уровне, позволяет выявить изменяющуюся социальную реальность локальной среды и определить состояние происходящих в региональном социуме процессов.

6. Результаты авторского эмпирического исследования, проведённого в 2022 г. среди жителей арктических территорий Республик Карелия и Коми, Ненецкого Автономного округа (далее — НАО), Мурманской и Архангельской областей (без учёта НАО) методом онлайн-анкетирования по проблемам социального функционирования детей с инвалидностью в условиях развития инклюзивной социальной среды регионов Евро-Арктических территорий при пропорциональной репрезентативной выборке в объёме 861 человек.

### Обсуждение

Теоретико-эмпирический анализ инклюзивных процессов неизбежно обращает внимание на категорию социальной среды, которая нашла широкое отражение в классических и современных социологических подходах. Так, ещё Э. Дюркгейм с изменениями среды связывал социальный прогресс [12, с. 18]. Т. Парсонс объяснял среду как неотъемлемый атрибут системы действий [13, с. 6–7], когда взаимодействие с окружающей средой, регулирование доступа к материальным ресурсам характеризует самодостаточность общества.

Социальная среда в ряде зарубежных социологических исследований рассматривается не как пространство, а как система мест. Например, в работе Р. Баркера обсуждается категория «места поведения», которая объединяет физические свойства места и присущий ему паттерн поведения людей [14, Barker R.G.].

Интерес представляет интерпретация социальной среды в рамках социологии города с точки зрения его физического устройства как фактора распределения социальных ролей граждан и их дискриминации [15, Парк Р.; 16, Wirth L., с. 1–24].

Среди современных зарубежных исследователей отметим работы, рассматривающие специфику влияния барьеров на продвижение независимости людей с разными потребностями [17, Mooney F., Rafique N., Tilly L., с. 241–246; 18, Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J., с. 37–52; 19, Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J., с. 111–122]. Значение потребностей лиц с инвалидностью в организации социальной среды отражено в исследовании E.P. Tudzi, J.T., Bugri, A.K. Danso, которые на примере студентов с инвалидностью показали отсутствие должного понимания в обществе инклюзивных потребностей людей, имеющих инвалидность, что отражается в проблемах коммуникации, доступности транспорта и физической среды [20, с. 275–294].

В отечественных социологических подходах социальная среда рассматривается как сосредоточие взаимоотношений человека и общества, опосредованных совокупностью определённых условий, индивидуального и общественного [21, Ханнанов Ш.К., с. 74–77]. Ж.Т. Тощенко включает категорию среды в концепцию социологии жизни, рассматривающей сознание, поведение и отношение человека к изменению социального статуса индивидов, а также общественную среду социальной жизни человека на разных уровнях социальной реальности [22, с. 7].

Социальная среда раскрывается как совокупность общественных отношений, преобладающих идей и ценностей, продуктов и результатов человеческого труда, творчества, научного поиска. Для отдельного человека она выступает ближайшим жизненным пространством, пространством повседневности. Однако важно подчеркнуть, что и в том, и в другом случае человек является и элементом среды, и созидающим её социальным актором, устанавливающим с социальной средой динамическое равновесие на основе взаимодействий и взаимоотношений.

Особого внимания заслуживают исследования, отражающие сущность влияния среды на человека. Зависимость современного человека от искусственной и природной среды, важность общности личности и среды подчёркивается в работах А.А. Дрегалю и В.И. Ульянова [4, с. 57], Ш.Х. Ханнанова, указывающего, что именно по отношению к среде человек себя каким-либо образом проявляет, адаптируется к ней или её изменяет [21, с. 72].

В современных зарубежных исследованиях, наряду с тем, что доказано влияние окружающей среды на развитие нарушений психического здоровья [23, Mandy W., Lai M., с. 271–229], показана зависимость качества жизни людей с инвалидностью и успешности их реабилитации от обеспечения в среде доступа к основным городским и социальным ресурсам [24, Sze N.N., Christensen K.M., с. 66–73], а также их включения в трудовую деятельность [25, Laditka J.N., Laditka S.B., с. 126–134].

Таким образом, включение в социальную среду способно как усугубить нарушения здоровья человека, так и восполнить его ограниченные возможности здоровья и вернуть в общество.

В целом предпринятый нами теоретический анализ подходов к категории социальной среды позволяет определить её как совокупность социальных условий, которые способствуют или затрудняют определённый вид деятельности субъекта, в котором удовлетворяются его потребности. Соответственно, инклюзивную среду мы определяем как совокупность социальных условий, способствующих беспрепятственному осуществлению социальных взаимодействий индивидов в процессе удовлетворения их социальных потребностей. С точки зрения доступности социальная среда раскрывается через ресурсы и барьеры, образующие условия инклюзии или эксклюзии людей с инвалидностью.

Учитывая сложившееся в отечественной социологии понимание безбарьерной среды, отметим, что она должна рассматриваться не только с точки зрения оборудования инфраструктурных объектов элементами доступности, но прежде всего в контексте создания условий для социальных взаимодействий различных категорий граждан и общностей, что достигается путём преодоления разного рода барьеров, материальных и нематериальных. Более того, как отмечает Э.К. Наберушкина, сегодня в процессе создания элементов доступности для людей с инвалидностью мы, напротив, фиксируем дискриминацию по отношению к ним, делая акцент на специфическом статусе людей с инвалидностью. Это появляется в создании особых городских пространств для инвалидов, оборудовании отдельных входов в здания и выверенных логистических маршрутах, за пределами которых остаётся множество социальных барьеров [8, с. 207–208].

Как отмечено в Докладе Генерального секретаря ООН (2012 г.), доступ — это не акт и не состояние, а свобода выбора, дающая возможность войти в какую-то другую среду и участвовать в её процессах<sup>1</sup>. Следовательно, доступность должна быть рассмотрена не только как присутствие, но и как участие. Однако на сегодняшний день в России проблема обеспечения доступности среды не решена. Человек с инвалидностью при включении в социум по-прежнему сталкивается с многочисленными барьерами, не позволяющими ему актуализировать и развивать свой человеческий потенциал, проявлять свободу выбора и выстраивать собственную жизненную стратегию. Данные барьеры не могут быть полноценно устранены только за счёт совершенствования деятельности служб социального обслуживания населения. Необходимы широкие общественные усилия по повышению доступности социальных сред, что позволит людям с инвалидностью вести независимую жизнь.

<sup>1</sup> Проблемы и новые тенденции в области улучшения положения инвалидов: доклад Генерального секретаря ООН/Специальный комитет по всеобъемлющей единой Международной конвенции о защите и поощрении прав и достоинств инвалидов. Нью-Йорк, 16–27 июня, 2003 г. С. 5. URL: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/ahcdocs03/issueadv-ru.pdf> (дата обращения: 03.07.2022).

С категорией доступности связано понятие универсального, или инклюзивного, дизайна, которое означает использование обществом такого дизайна предметов, обстановок, программ и услуг, который сделает их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна<sup>2</sup>, что, конечно, не исключает использования специальных устройств для конкретных лиц при необходимости. Инклюзивный дизайн расширяет возможности человека, ориентируясь не на конкретного гипотетического пользователя, а на максимально широкий круг потребителей. Главным критерием инклюзивного дизайна, на наш взгляд, выступает возможность людям с разными потребностями, в том числе с особыми, использовать одни и те же объекты, а значит — взаимодействовать. Тем самым инклюзивный дизайн отличается от вспомогательных технологий, которыми пользуются только люди с инвалидностью, что исключает из взаимодействия с ними или ставит в зависимую позицию от других людей.

Отметим также перспективность подхода А.А. Никоновой, рассматривающей создание инклюзивной среды через организацию инклюзивного города как нового типа городской среды, доступной для каждого человека [10, с. 177].

Итак, готовность социальной среды для включения в неё людей с инвалидностью раскрывается исключительно тогда, когда люди могут не только находиться в ней, но и полноценно использовать её ресурсы, что требует устранения барьеров и адаптации общественных стандартов к удовлетворению нужд людей универсальными комфортными способами. Такие средовые трансформации в узком смысле расширяют сферы и формы активности людей с инвалидностью в разных социальных средах, обеспечивая их доступ к трудоустройству, досугу, образованию, отдыху и т. д., а в широком смысле — способствуют установлению равной ценности для общества потребностей всех без исключения индивидов.

Создание безбарьерной среды особенно важно для подрастающего поколения, когда закладываются ценности, направления жизненного самоопределения, формируется личная идентичность. Анализ проблемы готовности среды регионального социума для «нетипичного» ребёнка представляет особый научный интерес и имеет значительную практическую значимость в силу того, что, с одной стороны, в современном социуме с каждым годом возрастают масштабы детской инвалидности, а с другой стороны — остаются недостаточно изученными условия и механизмы включения детей-инвалидов в общество.

Остановимся также на феномене «нетипичного» применительно к детям с инвалидностью. Благодаря восприятию нетипичности как отклонения чего-либо или кого-либо от социальных норм и правил, закреплённых в общественном сознании и институциональной структуре общества, в обществе формируются стереотипы восприятия, которые воспроизводятся в практиках дистанцирования от «инакового». Как замечает Скворцова О.В., всё, что находится за пределами нормативности, воспринимается социумом как ненормальность, отражаясь в

<sup>2</sup> Конвенция о правах инвалидов. С. 9. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (дата обращения: 03.07.2022).

общественном восприятии через социальные символы и социальные практики [5, с. 168]. Учитывая сказанное, отношение общества к ребёнку как к нетипичному индивиду зависит от того, насколько его внешний вид, действия и поведение отвечает существующим в социуме социальным стандартам и ожиданиям.

В результате восприятия ребёнка с инвалидностью как нетипичного деформируется его взаимодействие с социальной средой, что, в свою очередь, сужает его возможности и выталкивает на периферию жизненного микросоциального пространства. Такая ситуация преодолевается использованием имеющихся ресурсов социальной среды и их обогащением с учётом потребностей развивающейся личности, для чего необходима активность как самого ребёнка, так и иных акторов социальной инклюзии.

Подчеркнём, что значимой характеристикой «нетипичных» детей выступает их крайняя уязвимость как социальной группы: как в силу их социовозрастных особенностей (несамостоятельность и зависимость от взрослых в организации своей жизнедеятельности в сочетании с ограниченностью волеизъявления), так и по причине того, что их значительная часть крайне недостаточно включена в социальные среды, причины чего требуют детального изучения.

### **Результаты**

По результатам авторского эмпирического социологического исследования, проведённого в 2022 г. методом онлайн-анкетирования среди населения Евро-Арктического региона Российской Федерации, было выявлено состояние готовности социальной среды регионального социума к включению в него «нетипичных» детей. Выборка репрезентативная (n=861 в возрасте от 18 до 78 лет), пропорциональна числу жителей субъектов европейской части российской Арктики, включающая: представителей арктических территорий Республики Карелия — 6% (52 чел.), Республики Коми — 4,5% (39 чел.), Ненецкого Автономного округа — 3,9% (34 чел.), Архангельской области — 37,9% (326 чел.), Мурманской области — 47,6% (410 чел.). Большинство опрошенных (61,8%) имели высшее образование, 15,4% — среднее специальное, 13,2% — среднее профессиональное, 2,9% — общее полное, незаконченное высшее — 1,3%.

Обратим внимание, что в опросе при выявлении отношения к детям с инвалидностью использовалась дифференциация по видам стойких нарушений организма человека на основании принятой в российском законодательстве классификации<sup>3</sup>, из которой были выделены нарушения, вызывающие потребность в создании безбарьерной среды на материально-техническом или социально-психологическом уровнях — опорно-двигательные (далее — ОПД) нарушения, психические нарушения, нарушения зрения, слуха и нарушения, обусловленные физическим внешним уродством.

<sup>3</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 года N 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». URL: <https://docs.cntd.ru/document/561183607> (дата обращения: 05.07.2022).

Подавляющее число опрошенных жителей Евро-Арктических территорий (99,4%) с разной периодичностью встречаются в общественных местах своих регионов с детьми и подростками с инвалидностью, то есть имеют непосредственный опыт восприятия «нетипичного» ребёнка.

Большинство опрошенных считают, что дети с инвалидностью, за исключением тех, которые имеют психические нарушения, должны находиться в общественных местах. А именно: нахождение детей с ОПД нарушениями поддерживают в целом 83,5%, детей с нарушениями слуха — 79,8%, с нарушениями зрения — 76,2%, с физическим уродством — 72,4%. В отношении нахождения детей с психическими нарушениями поддержку выразили в целом около половины опрошенных — 48,2% респондентов, 36,9% отметили, что нахождение данной категории в общественных местах должно быть лишь при определённых условиях (рис. 1).

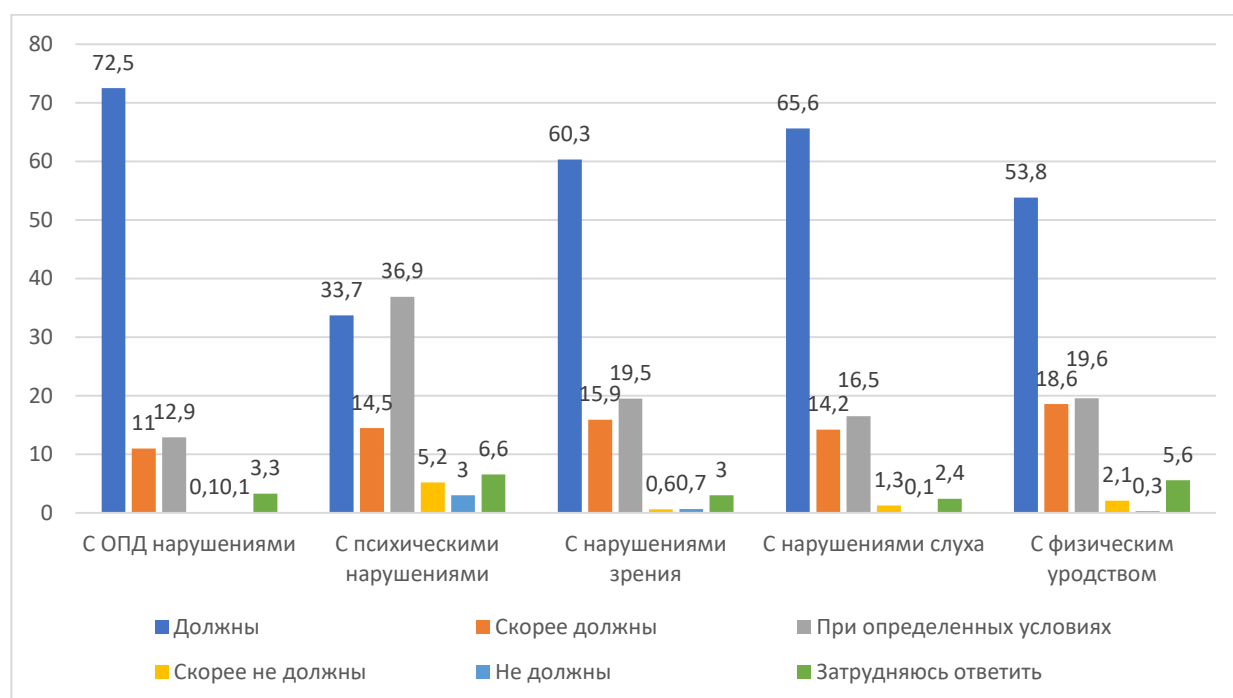


Рис. 1. Мнения респондентов о необходимости нахождения детей с инвалидностью в общественных местах, %.

В зависимости от региональной принадлежности, мнения о том, что дети с инвалидностью определённо не должны или скорее не должны находиться в общественных местах, преобладают среди представителей Республики Карелия. Причём это мнение распространено в отношении детей со всеми выделенными типами нарушений, за исключением ОПД. Меньше всего подобных мнений среди респондентов из НАО (2,9%).

В отношении детей с физическим уродством отрицательнее всего настроены респонденты из Республики Карелия (16,7%), затем — Республики Коми (5,2%), Архангельской области (1,8%) и Мурманской области (1,2%).

В отношении детей с психическими нарушениями ответы «скорее не должны» и «определённо не должны» дали во всех опрашиваемых регионах: 15,4% респондента из

Республики Коми, 10,4% из Архангельской области, 7,0% из Республики Карелия, 6,6% из Мурманской области, 2,9% из НАО.

Считают, что дети с нарушениями слуха скорее не должны и не должны находиться в общественных местах 12,5% респондентов из Республики Карелия, 1,2% из Мурманской области, 0,3% из Архангельской области. Отрицательные ответы в отношении детей с нарушениями зрения дали 2,3% респондента из Республики Карелия, 2,2% из Мурманской области, 0,3% из Архангельской области. Считают, что дети с ОПД нарушениями скорее не должны и определённо не должны находиться в общественных местах 2,5% представителей Республики Коми и 0,2% Мурманской области соответственно (рис. 2).

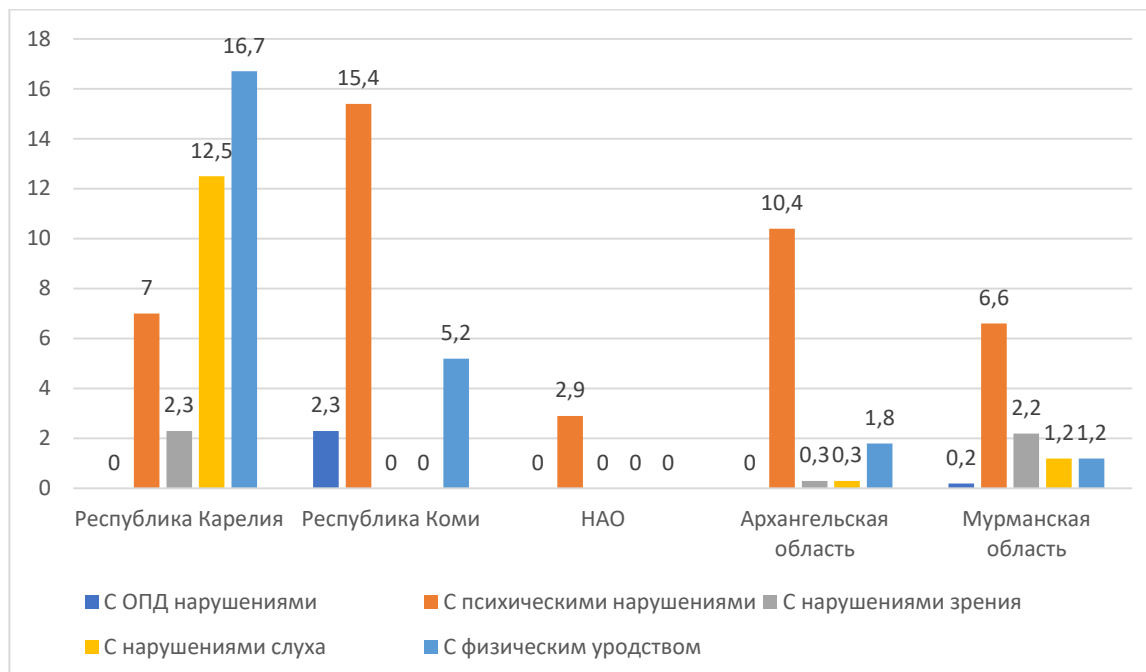


Рис. 2. Распределение отрицательных ответов респондентов о нахождении детей с инвалидностью в общественных местах в зависимости от региона проживания, %.

Выявляя представления респондентов об уровне доступности социальной инфраструктуры их «домашних» регионов, было обнаружено, что более трети опрошенных (37,5%) считают, что социальная инфраструктура их регионов является в меньшей мере доступной для людей с инвалидностью, почти столько же (34,3%) отмечают, что инфраструктура доступна лишь наполовину (рис. 3).

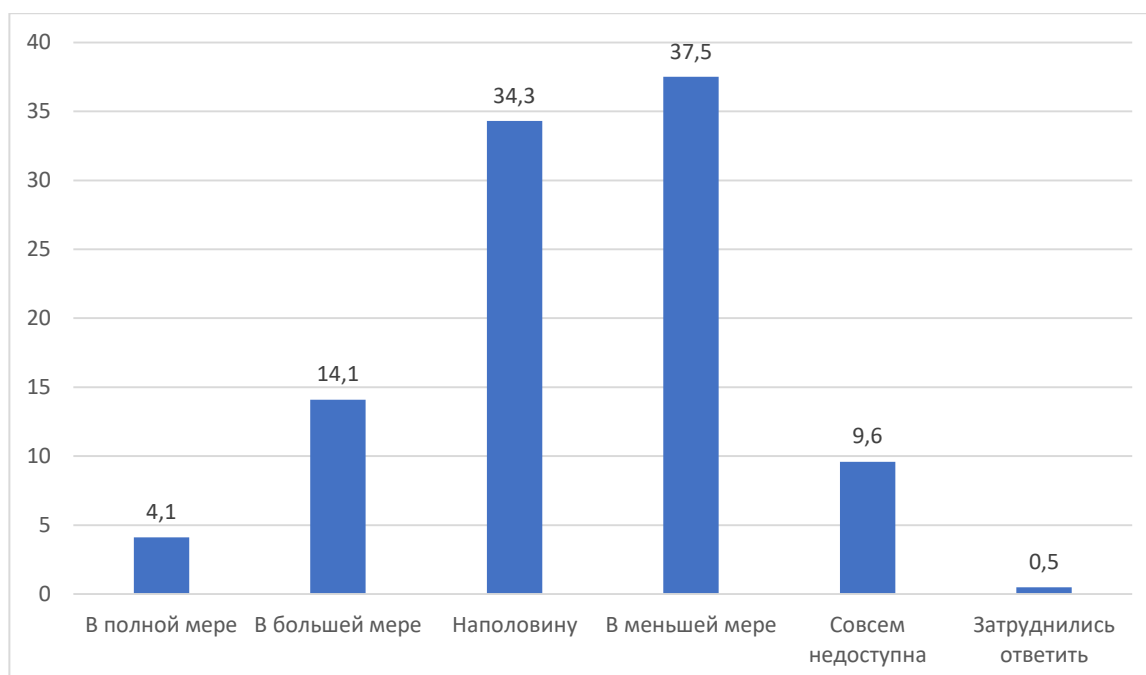


Рис. 3. Мнения респондентов об уровне доступности социальной инфраструктуры их регионов для людей с инвалидностью, %.

Около половины опрошенных респондентов из Республики Коми (48,7%) и НАО (44,1%) указали на то, что инфраструктура их региона в меньшей мере доступна. В других регионах подобная оценка хоть и несколько доминирует, но близка к ответу «наполовину». При этом показатель «совсем не готова» выше в Республике Карелия (16,7%) и Мурманской области (11,5%) по сравнению с другими регионами (рис. 4).

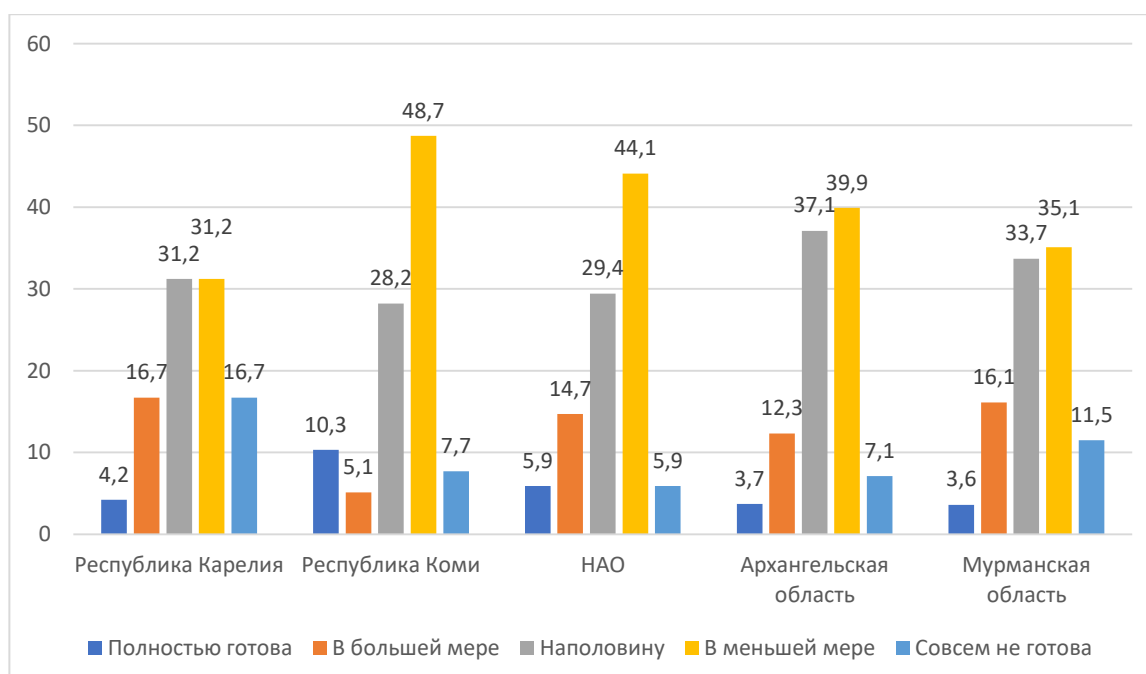


Рис. 4. Представления о доступности социальной инфраструктуры для людей с инвалидностью в зависимости от регионов респондентов, %.

Индекс доступности социальной инфраструктуры по регионам следующий (где 1 — полностью доступна, -1 — полностью недоступна): в Республике Коми — -0,52, в Архангель-

ской области — -0,31, в НАО — -0,29, в Республике Карелия — -0,27, в Мурманской области — -0,26. Совокупный индекс оценок доступности объектов инфраструктуры Евро-Арктических территорий составляет -0,3.

Учитывая, что образование играет важнейшую роль в инклюзии детей с инвалидностью в ходе их социализации, респондентам был задан вопрос относительно типа образовательного учреждения для обучения детей с теми или иными нарушениями. Мнения опрошенных несколько перевесили в сторону обычного (массового) учреждения только для детей с ОПД нарушениями, однако при этом составили менее половины (47,9%). Остальные категории, по мнению респондентов, должны обучаться преимущественно в специализированных учреждениях — от 42,2% для лиц с физическим уродством до 74,4% для детей с психическими нарушениями. В отношении детей с данными двумя типами нарушений более высокий процент ответов «на домашнем обучении», что указывает на неготовность общественности к совместному обучению детей (рис. 5).

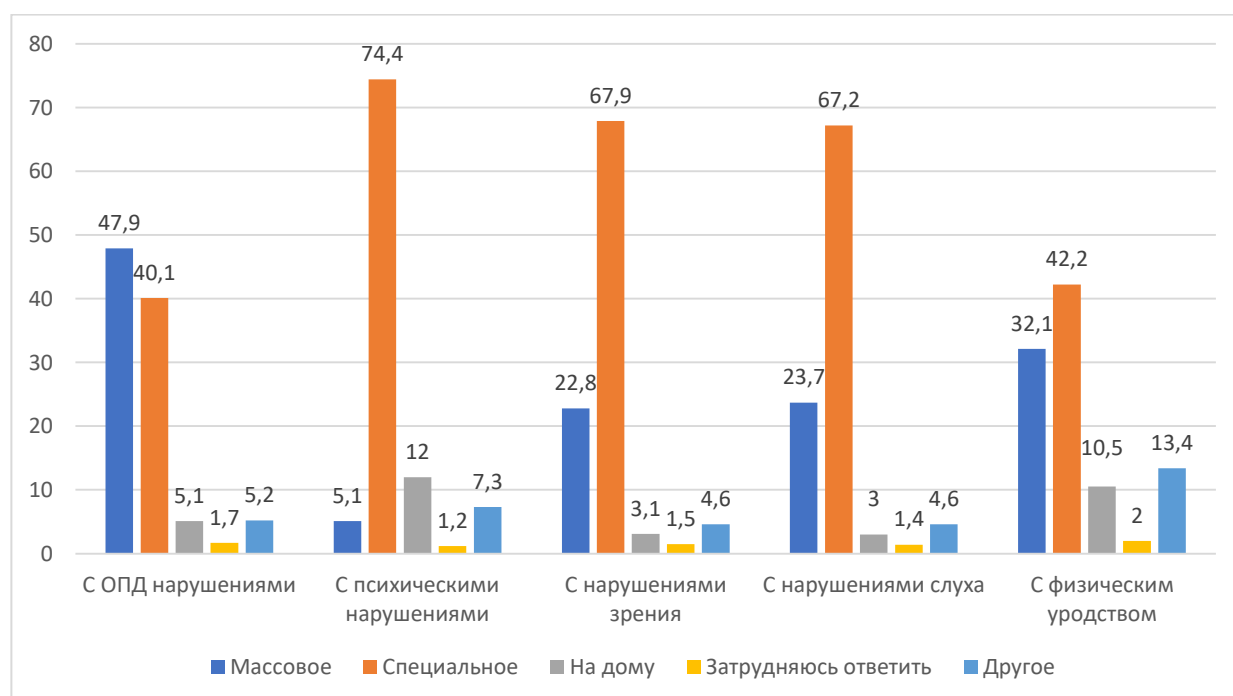


Рис. 5. Представления респондентов о том, где должны обучаться дети с инвалидностью с различными типами нарушений, %.

В зависимости от региона проживания респондентов мнения об обучении детей имеют различия лишь в отношении детей с ОПД нарушениями и детей с физическим уродством, по детям с остальными типами нарушений распределение ответов соответствует приведённым данным в целом.

В отношении детей с ОПД нарушениями мнения разделились следующим образом: представители Республики Коми, НАО и Мурманской области в большинстве за совместное обучение детей вне зависимости от состояния здоровья (56,4%, 67,6% и 52,7% соответственно); респонденты из Архангельской области приоритет отдают специализированным учреждениям (53,4%); 42,3% респондентов из Республики Карелия также за специализированные

учреждения, а 15,4% — за обучение на дому. Наиболее высокая доля мнений об обучении детей с инвалидностью на дому у представителей Республики Карелия — у представителей других регионов этот показатель незначителен (табл. 1).

Таблица 1

Мнения респондентов о типах учреждения для обучения детей с инвалидностью, в зависимости от региона проживания и видов нарушения здоровья, %

Место обучения	Виды нарушений	Регион проживания				
		Республика Карелия	Республика Коми	Ненецкий Автономный округ	Архангельская область	Мурманская область
В обычном образовательном учреждении	ОПД	40,4	<b>56,4</b>	<b>67,6</b>	39,9	<b>52,7</b>
	Психические	5,8	0	8,8	0,9	8,5
	Зрения	21,1	17,9	44,1	14,4	28,3
	Слуха	19,2	20,5	47,1	16,0	28,8
	Уродство	28,8	35,9	<b>50,0</b>	27,3	34,4
В специализированном учреждении	ОПД	42,3	38,5	20,6	<b>53,4</b>	31,0
	Психические	<b>63,5</b>	<b>87,2</b>	<b>73,5</b>	<b>80,4</b>	<b>70,0</b>
	Зрения	<b>65,4</b>	<b>82,1</b>	<b>52,9</b>	<b>78,5</b>	<b>59,7</b>
	Слуха	<b>67,3</b>	<b>79,5</b>	<b>50,0</b>	<b>77,3</b>	<b>59,5</b>
	Уродство	46,1	<b>51,3</b>	35,3	47,5	37,1
На домашнем обучении	ОПД	15,4	2,6	2,9	2,4	6,3
	Психические	25,0	10,3	2,9	14,1	9,5
	Зрения	11,5	0	0	2,8	2,9
	Слуха	11,5	0	0	2,8	2,7
	Уродство	9,6	5,1	0	11,7	11,0
Затрудняюсь ответить	ОПД	1,9	2,6	8,8	4,3	10
	Психические	5,8	2,6	14,7	4,6	12,0
	Зрения	0	0	2,9	1,8	1,5
	Слуха	1,9	0	2,9	4,0	9,0
	Уродство	15,4	7,7	14,7	13,5	17,6

В контексте выявления уровня готовности социальной среды для включения в неё детей с инвалидностью мы посчитали важным задать респондентам вопрос о сферах деятельности, в которых может быть успешен ребёнок с инвалидностью, чтобы рассмотреть косвенный показатель общественной оценки социального потенциала детей и осознания потребности в создании безбарьерной среды в каждой названной сфере.

Жители Евро-Арктического региона полагают, что в досуговой и развлекательной деятельности могут добиться успеха в большей мере дети с физическим внешним уродством — средний балл составляет 3,32 балла из 5-ти, где 5 — максимальное значение; затем — дети с нарушениями слуха — 3,30 балла, дети с нарушениями зрения — 3,24 балла и дети с ОПД нарушениями — 3,15 балла. Мнения о возможной успешности детей с психическими нарушениями на среднем уровне — 2,54 балла.

В спортивной деятельности могут добиться успеха, по мнению опрошенных, в большей мере дети с нарушением слуха — 3,80 балла и дети с физическим внешним уродством — 3,54 балла. Далее следуют дети с психическими нарушениями — 2,81 балла, дети с нарушениями зрения — 2,87 балла, дети с ОПД нарушениями — 2,80 балла.

В творческой и развивающей деятельности могут добиться успеха, по мнению респондентов, прежде всего дети с ОПД нарушениями (4,09 балла) и дети с внешним урод-

ством (4,05 балла); затем — дети с нарушением слуха (3,93 балла); дети с нарушением зрения (3,66 балла) и дети с психическими нарушениями (3,38 балла).

В учебной деятельности больший балл получили дети с ОПД нарушениями (4,25 балла) и дети с физическим внешним уродством (4,05 балла); затем — дети с нарушением слуха (3,94 балла), дети с нарушением зрения (3,81 балла), дети с психическими нарушениями (2,66 балла).

В повседневных бытовых делах могут добиться успеха, по мнению опрошенных, прежде всего дети с нарушением слуха (4,13 балла) и дети с внешним уродством (4,07 балла); затем — дети с нарушением зрения (3,55 балла), дети с ОПД нарушениями (3,49 балла) и дети с психическими нарушениями (3,30 балла).

Средний балл по всем рассмотренным сферам составляет для детей с нарушениями слуха — 3,82 балла, с физическим уродством — 3,81 балла, с нарушениями зрения — 3,43 балла, с ОПД нарушениями — 3,56 балла, с психическими нарушениями — 2,94 балла (рис. 6).

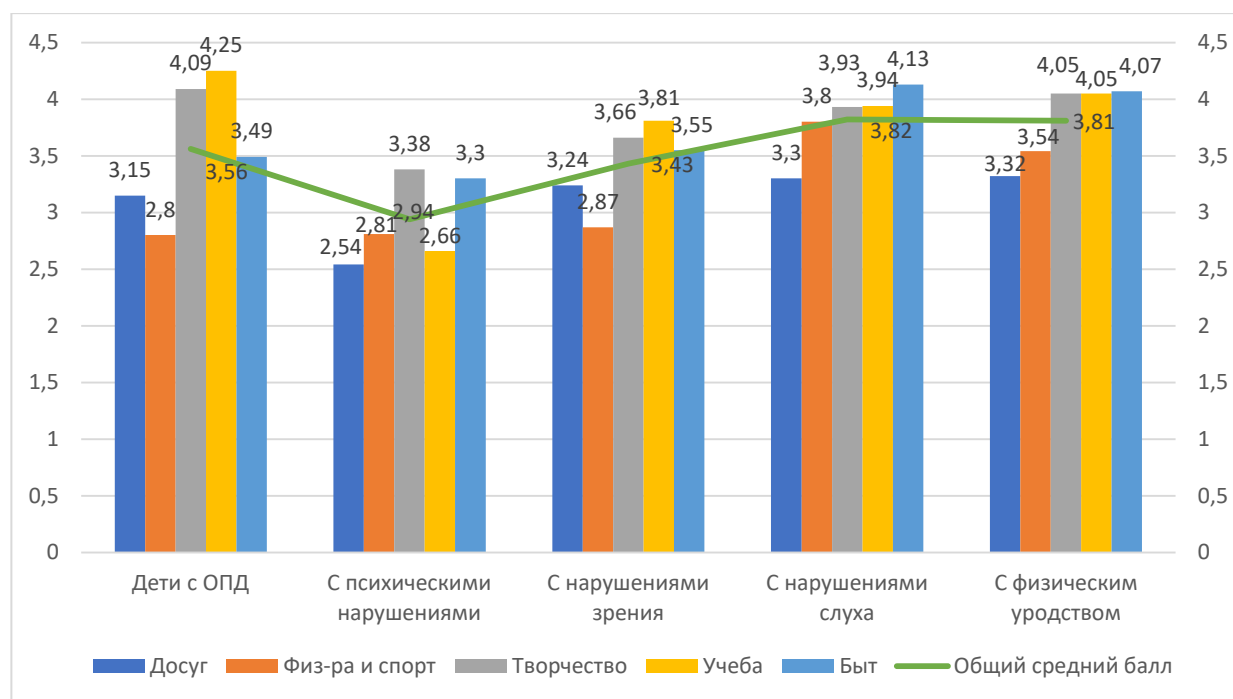


Рис. 6. Мнения респондентов об успешности детей с инвалидностью в различных видах деятельности, в баллах от 1 до 5, где 1 — минимальное, 5 — максимальное значение.

Большую успешность для детей с ОПД нарушениями респонденты видят в учебной и творческой деятельности, для детей с нарушением слуха — в повседневной бытовой деятельности, для детей с физическим уродством — в бытовой, учебной и творческой деятельности. По данным категориям детей применительно к указанным сферам получены баллы выше среднего. Что касается детей с нарушением зрения и с психическими нарушениями, то, по оценкам опрошенных, их шансы на успех ближе к среднему. Тем не менее, несколько

выше респонденты выделяют для первой категории детей учебную деятельность, для второй — творческую.

Итак, выявлена зависимость между типом нарушения здоровья ребёнка и его социальной успешностью в представлениях граждан. Меньше всего шансов на успех респонденты отводят детям с психическими нарушениями, по сравнению с детьми, имеющими другие заболевания. В целом граждане исследуемых регионов полагают, что дети с инвалидностью с большей вероятностью могут добиться успеха в творческой, учебной и повседневной бытовой деятельности.

При оценке готовности респондентов оказать помощь ребёнку с инвалидностью, что является одной из важных деятельностных сторон инклюзии, был выявлен высокий уровень готовности. Однако респонденты готовы охотно помогать детям не со всеми типами нарушений: если детям с ОПД нарушениями, зрения, слуха и с физическим уродством респонденты готовы оказывать помощь при необходимости (от 72,4% до 80,3%), то детям с психическими нарушениями готовность помочь выразили только чуть более половины опрошенных (53,8%). В отношении детей с психическими нарушениями, соответственно, выше уровень тех, кто не готов помогать ни в каких случаях (28,9%). В отношении остальных категорий уровень не готовых помочь составляет от 15,8% до 18,6% (рис. 7).

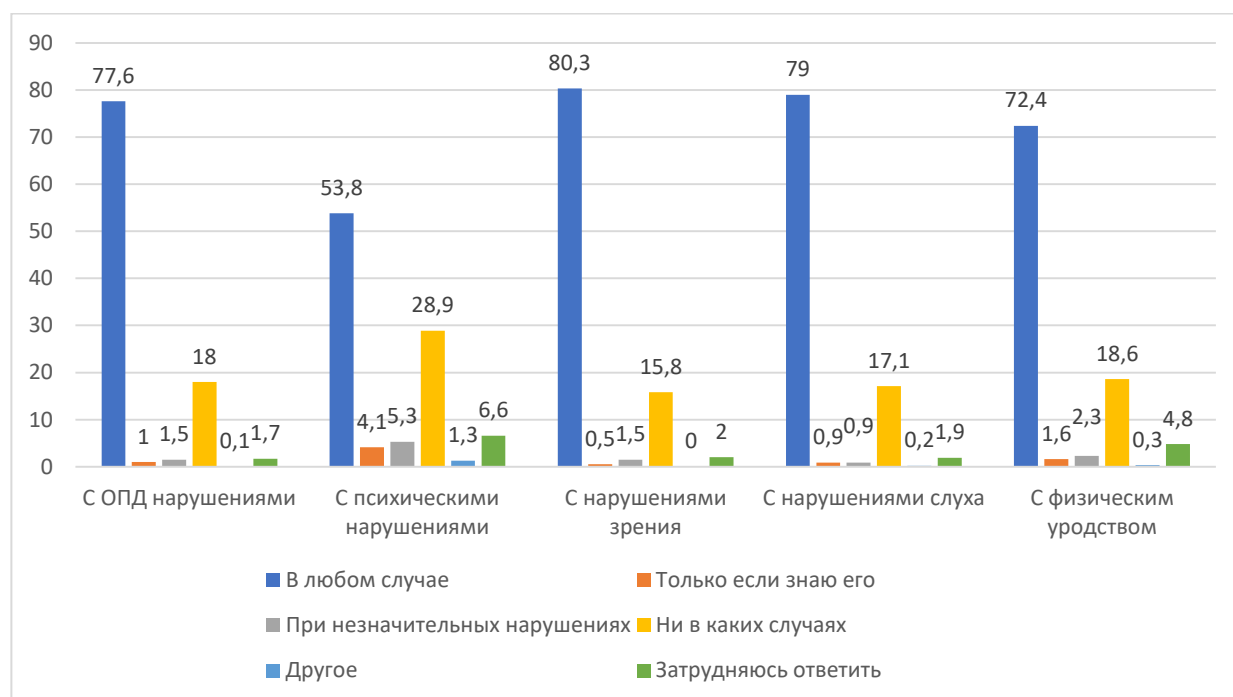


Рис. 7. Распределение ответов на вопрос «В каких случаях Вы могли бы прийти на помощь ребёнку с инвалидностью, при необходимости?», %.

Причём, если к детям с психическими нарушениями респонденты показывают меньшую лояльность в том, чтобы прийти им на помощь, то к детям с нарушениями зрения — несколько большую по сравнению с другими категориями детей с инвалидностью, что видно по наивысшему проценту готовых прийти на помощь (80,3%) и наименьшему проценту не готовых.

В зависимости от региона проживания неготовность прийти на помощь ребёнку с ОПД нарушениями среди респондентов в большей мере выразили представители Республики Коми (20,5%) и Мурманской области (20,0%). Представителей НАО, ответивших таким образом — 17,6%, Архангельской области — 17,2%, Республики Карелия — 5,8%.

В числе тех, кто не готов помогать детям с психическими нарушениями ни в каких случаях, несколько более четверти представителей Республики Коми (25,6%) и НАО (26,4%), около третьей части респондентов Архангельской области (30,9%) и Мурманской области (29,7%). В Республике Карелия не готовы помогать 13,5% респондентов.

Не готовы прийти на помощь детям с нарушением зрения из Мурманской области 18,5% респондентов, из НАО — 17,6%, из Архангельской области — 14,4%, из Республики Коми — 12,8%, из Республики Карелия — 1,9%. Примерно такие же распределения ответов о неготовности прийти на помощь детям с нарушением слуха: так ответили 20,7% респондентов из Мурманской области, 17,6% из НАО, 15,3% из Архангельской области, 12,8% из Республики Коми, 1,9% из Республики Карелия.

Не готовы прийти на помощь детям с физическим уродством НАО — 26,5% опрошенных, Мурманской области — 20,2%, Архангельской области — 18,7%, Республики Коми — 15,3%, Республики Карелия — 1,9%.

Приведённые данные указывают на большую готовность к оказанию помощи детям с инвалидностью респондентов из Республики Карелия.

При выявлении представлений о детях с инвалидностью и их социальном положении в социуме результаты опроса показали неготовность населения Евро-Арктических территорий давать оценки положения данной категории, в результате чего получено большое количество затруднившихся ответить. Тем не менее, представим полученные тенденции.

В целом четверть опрошенных (26,9%) считает инвалидизированных детей отличающимися от детей с нормотипичным состоянием здоровья по своим человеческим качествам, тогда как 11,1% так не считают, затруднились ответить 62%. При этом об отличии заявила третья часть респондентов, проживающих в Архангельской области (35,3%), четверть респондентов из Мурманска (25,6%), пятая часть жителей НАО (10,3%) и 10,3% жителей Республики Коми.

Детям с инвалидностью не обязательно должно быть доступно всё то же, что детям с нормотипичным состоянием здоровья — так ответила почти четверть опрошенных (24,8%), тогда как о необходимости доступности одних и тех же благ высказались лишь 8,8%, затруднились ответить 66,4%. Среди допускающих недоступность благ для детей с инвалидностью в той же мере, что и для нормотипичных детей, представители регионов распределились следующим образом: 38,5% — жители Республики Карелия, 27,6% — Архангельской области, 21,7% — Мурманской области, 20,5% — Республики Коми, 17,6% — НАО.

Была выявлена также недооценка почти четвертью опрошенных (22,6%) роли создания доступной среды в самореализации детей с инвалидностью. Лишь 4,2% считает, что до-

ступная среда будет способствовать самореализации детей, 63,2% затруднились ответить. Среди недооценивающих значимость доступной среды в самореализации детей с инвалидностью регионы представлены следующим образом: 51,9% — респонденты Республики Карелия, 39,3% — Архангельской области, 38,2% — НАО, 26,1% — Мурманской области, 15,4% — Республики Коми.

Однако в плане социальной адаптации мнения гораздо оптимистичнее — больше половины опрошенных (57,0%) считают, что данные дети вполне могут адаптироваться в сообществе нормотипичных сверстников, и только 13,9% указали обратное, затруднились ответить 29%.

Отвечая на вопрос о важности для ребёнка с инвалидностью иметь «обычное» детство также получены отрицательные ответы около пятой части опрошенных (18,3%); положительно ответили на этот вопрос лишь 3,6%, затруднились ответить 78%. Из отрицательно ответивших регионы представлены следующим образом: 36,5% — респонденты Республики Карелия, 19,6% — Архангельской области, 16,8% — Мурманской области, 8,8% — НАО, 7,7% — Республики Коми.

Итак, в целом результаты эмпирического исследования показали, что большинство респондентов готовы видеть в общественных местах детей с инвалидностью с различными видами нарушений, но в меньшей мере — с психическими (готовы к этому лишь 48,2%). Однако в плане обучения детей с инвалидностью социум готов к обучению в массовых учреждениях только детей с ОПД нарушениями. Максимальное неприятие в качестве включения в массовые учреждения обнаруживается для детей с психическими нарушениями, нарушениями зрения и слуха. Данные категории детей должны учиться, по мнению большинства опрошенных, в специализированных учреждениях (мнения от 74,4% до 67,2% респондентов). Причём указанное отношение свойственно респондентам всех регионов.

По мнению респондентов, социальная инфраструктура Евро-Арктического региона скорее недоступна, чем доступна для включения в социум детей с инвалидностью. При этом в Республике Коми самый низкий индекс доступности (-0,52), однако в других регионах он также имеет отрицательные значения.

Респонденты считают, что дети с инвалидностью в целом могут добиться успеха в творческой, учебной и бытовой деятельности. Однако при оценке успешности меньшим потенциалом наделяются дети с психическими нарушениями, а высоким — лишь дети с ОПД нарушениями.

Результаты исследования показывают зависимость уровня готовности социума Евро-Арктических территорий к инклюзии в региональный социум детей с инвалидностью от типа нарушения здоровья, где в зоне риска — дети с психическими нарушениями.

### Заключение

В целом результаты проведённого исследования показывают недостаточную материально-техническую и социально-психологическую готовность региональной среды Евро-Арктических территорий к инклюзии детей с инвалидностью. Так, были выявлены мнения о неготовности инфраструктуры регионов для включения в социум людей с инвалидностью, в том числе детей. При этом выявлена недооценка роли создания доступной среды для успешной самореализации «нетипичных» детей. Имеется недоверие к тому, что дети с инвалидностью за пределами специальных образовательных учреждений смогут успешно обучаться в массовых школах. Исследование показало недооценку потенциала детей с психическими нарушениями по сравнению с другими категориями нарушений. Кроме того, респонденты в меньшей мере хотели бы видеть данную категорию в общественных местах, в массовых образовательных учреждениях, меньше готовы приходить им на помощь. Можно сказать также о несформированности у почти пятой части опрошенных (18,3%) понимания важности для «нетипичного» ребёнка иметь «обычное» детство, со всеми его атрибутами и практиками, свойственными детям в процессе взросления и социализации. Полученные данные свойственны в той или иной мере всем территориальным субъектам Евро-Арктического региона, что свидетельствует об их неготовности на сегодняшний день к включению детей с инвалидностью и о существующих барьерах для дальнейшего развития инклюзивных процессов.

### Список источников

1. Zhigunova G.V., Afonkina Y.A. Accessibility of urban and rural environment of the Kola North of Russia (Murmansk region) for disabled people // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. II International Scientific Practical Conference "Breakthrough Technologies and Communications in Industry and City". BTCI 2019. 2020. Pp. 012035. DOI: 10.1088/1757-899X/828/1/012035
2. Афонькина Ю.А. Субъектный подход к изучению проблемы инвалидности в современном обществе // Современные исследования социальных проблем. 2016. № 3 (59). С. 260–272. DOI: 10.12731/2218-7405-2016-3-21
3. Усова Л.В. Доступная среда: анализ положения в регионе // Colloquium-journal. 2020. № 5–4 (57). С. 29–30. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11408
4. Дрегалю А.А., Ульяновский В.И. Социологический потенциал исследования социального пространства северных регионов // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия Гуманитарные и социальные науки. 2012. № 1. С. 56–62.
5. Скворцова В.О. Социальные аспекты в изучении нетипичного развития личности ребёнка // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. 2014. Т. 3. Вып. 2. С. 168–174. DOI: 10.18500/2304-9790-2014-3-2-168-174
6. Ревич Б.А. Риски здоровья населения при изменении климата арктического макрорегиона // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. № 18. С. 395–408. DOI: 10.47711/2076-318-2020-395-408
7. Ярская-Смирнова Е.Р. Социокультурный анализ нетипичности. Саратов: СГТУ, 1997. 268 с.
8. Наберушкина Э.К. Перспективы создания доступной среды // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. Вып. 1. № 1 (63). С. 205–208.
9. Романов П.В., Смирнова-Ярская Е.Р. Политика инвалидности: социальное гражданство инвалидов в современной России. Саратов, 2006. 260 с.

10. Никонова А.А. Государственная программа «Доступная среда на 2011-2015 годы» как фактор ликвидации барьеров инвалидности в России // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2016. № 1 (33). С. 76–88. DOI: 10.17223/1998863X/33/9
11. Жигунова Г.В. Ювенальная инвалидность в России: монография. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012. 250 с.
12. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Москва: Канон, 1996. 430 с.
13. Парсонс Т. О теории и метатеории // Теоретическая социология: Антология: В 2 ч. Ч. 2 / сост и общ. ред. С.П. Баньковский. Москва: Кн. Дом «Университет», 2002. С. 5–16.
14. Barker R.G. Ecological psychology: Concept and methods for studying the environment of human behavior. Stanford University Press, 1968. 246 p.
15. Парк Р.Э. Избранные очерки: сборник переводов / Под ред. Д.В. Ефременко. Москва: Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2011. 321 с.
16. Wirth L. Urbanism as a way of life // American Journal of Sociology. 1938. Vol. 44. Iss. 1. Pp. 1–24.
17. Mooney F., Rafique N., Tilly L. Getting involved in the community-What stops us? Findings from an inclusive research project // British Journal of learning disabilities. 2019. Vol. 47. Iss. 4. Pp. 241–246. DOI: 10.1111/BLD.12283
18. Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J. et al. Promoting Independence of People with Intellectual Disabilities: A Focus Group Study Perspectives from People with Intellectual Disabilities, Legal Representatives, and Support Staff // Journal of policy and practice in intellectual disabilities. 2019. Vol. 16. Iss. 1. Pp. 37–52. DOI: 10.1111/JPPI.12265
19. Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J. ets. Predicting Postsecondary Education and Employment Outcomes Using Results from the Transition Assessment and Goal Generator // Career development and transition for exceptional individuals. 2018. Vol. 1. Iss. 2. Pp. 111–122. DOI: 10.1177/2165143417705353
20. Tudzi E.P., Bugri J.T., Danso A.K. Human Rights of Students with Disabilities in Ghana: Accessibility of the University Built Environment // Nordic Journal of Human Rights. 2017. Vol. 35. Iss. 3. Pp. 275–294. DOI: 10.1080/18918131.2017.1348678
21. Ханнанов Ш.К. Средовой подход в социологии // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. № 1. С. 72–77.
22. Тощенко Ж.Т. Парадигмы, структуры и уровни социологического анализа // Социологические исследования. 2007. № 9. С. 145–147.
23. Mandy W., Lai M. Annual Research Review: The role of the environment in the developmental psychopathology of autism spectrum condition // Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. 2016. Vol. 57. Iss. 3. Pp. 271–292. DOI: 10.1111/jcpp.12501
24. Sze N.N., Christensen K.M. Access to urban transportation system for individuals with disabilities // IATSS Research. 2017. Vol. 41. Iss. 2. Pp. 66–73. DOI: 10.1016/j.iatssr.2017.05.002
25. Laditka J.N., Laditka S.B. Work disability in the United States, 1968–2015: Prevalence, duration, recovery, and trends // Population Health. 2018. Vol. 4. Pp. 126–134. DOI: 10.1016/j.ssmph.2017.12.006

## References

1. Zhigunova G.V., Afonkina Y.A. Accessibility of Urban and Rural Environment of the Kola North of Russia (Murmansk Region) for Disabled People. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. II International Scientific Practical Conference "Breakthrough Technologies and Communications in Industry and City". BTCL 2019, 2020*, pp. 012035. DOI: 10.1088/1757-899X/828/1/012035
2. Afonkina Yu.A. Sub"ektnyy podkhod k izucheniyu problemy invalidnosti v sovremennom obshchestve [The Subjective Approach to the Study of Disability in the Modern Society]. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem* [Modern Studies of Social Issues], 2016, no. 3 (59), pp. 260–272. DOI: 10.12731/2218-7405-2016-3-21
3. Usova L.V. Dostupnaya sreda: analiz polozheniya v regione [Accessible Environment: Situation Analysis in the Region]. *Colloquium-journal*, 2020, no. 5–4 (57), pp. 29–30. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11408

4. Dregalo A.A., Ulyanovsky V.I. Sotsiologicheskii potentsial issledovaniya sotsial'nogo prostranstva severnykh regionov [Sociological Potential of Social Space Researches of Northern Regions]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Ser.: Humanitarian and Social Sciences], 2012, no. 1, pp. 56–62.
5. Skvortsova V.O. Sotsial'nye aspekty v izuchenii netipichnogo razvitiya lichnosti rebenka [Social Aspects in the Study of Non-Typical Personal Development]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Educational Acmeology. Developmental Psychology], 2014, vol. 3, iss. 2, pp. 168–174. DOI: 10.18500/2304-9790-2014-3-2-168-174
6. Revich B.A. Riski zdorov'ya naseleniya pri izmenenii klimata arkticheskogo makroregiona [Health Risks Induced by Climate Change in Arctic Macroregion]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN* [Scientific Papers IEF RAS], 2020, no. 18, pp. 395–408. DOI: 10.47711/2076-318-2020-395-408
7. Yarskaya-Smirnova E.R. *Sotsiokul'turnyy analiz netipichnosti* [Sociocultural Analysis of Atypicality]. Saratov, SGTU Publ., 1997, 268 p. (In Russ.)
8. Naberushkina E.K. Perspektivy sozdaniya dostupnoy sredy [Prospects of Creating an Accessible Environment]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Technical University], 2012, iss. 1, no. 1 (63), pp. 205–208.
9. Romanov P.V., Smirnova-Yarskaya E.R. *Politika invalidnosti: sotsial'noe grazhdanstvo invalidov v sovremennoy Rossii* [Disability Politics: Social Citizenship of the Disabled in Modern Russia]. Saratov, 2006, 260 p.
10. Nikonova A.A. Gosudarstvennaya programma «Dostupnaya sreda na 2011-2015 gody» kak faktor likvidatsii bar'erov invalidnosti v Rossii [The State Program "Accessible Environment" as Condition of Dissolution of Disability Barriers in Russia]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya* [Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science], 2016, no. 1 (33), pp. 76–88. DOI: 10.17223/1998863X/33/9
11. Zhigunova G.V. *Yuvenal'naya invalidnost' v Rossii: monografiya* [Juvenile Disability in Russia]. Murmansk, MSTU Publ., 2012, 250 p.
12. Durkheim E. *O razdelenii obshchestvennogo truda* [On the Division of Social Labor]. Moscow, Kanon Publ., 1996, 430 p. (In Russ.)
13. Parsons T. O teorii i metateorii [On Theory and Metatheory]. In: *Teoreticheskaya sotsiologiya: Antologiya* [Theoretical Sociology: Anthology]. Moscow, Universitet Publ. House, 2002, pp. 5–16. (In Russ.)
14. Barker R.G. *Ecological Psychology: Concept and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford University Press, 1968, 246 p.
15. Park R.E. *Izbrannye ocherki: sbornik perevodov* [Selected Essays: Collection of Translations]. Moscow, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAN) Publ., 2011, 321 p. (In Russ.)
16. Wirth L. Urbanism as a Way of Life. *American Journal of Sociology*, 1938, vol. 44, iss. 1, pp. 1–24.
17. Mooney F., Rafique N., Tilly L. Getting Involved in the Community-What Stops Us? Findings from an Inclusive Research Project. *British Journal of Learning Disabilities*, 2019, vol. 47, iss. 4, pp. 241–246. DOI: 10.1111/BLD.12283
18. Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J. et al. Promoting Independence of People with Intellectual Disabilities: A Focus Group Study Perspectives from People with Intellectual Disabilities, Legal Representatives, and Support Staff. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2019, vol. 16, iss. 1, pp. 37–52. DOI: 10.1111/JPP.12265
19. Sandjojo J., Gebhardt W.A., Zedlitz A., Hoekman J. Predicting Postsecondary Education and Employment Outcomes Using Results from the Transition Assessment and Goal Generator. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 2018, vol. 1, iss. 2, pp. 111–122. DOI: 10.1177/2165143417705353
20. Tudzi E.P., Bugri J.T., Danso A.K. Human Rights of Students with Disabilities in Ghana: Accessibility of the University Built Environment. *Nordic Journal of Human Rights*, 2017, vol. 35, iss. 3, pp. 275–294. DOI: 10.1080/18918131.2017.1348678

21. Khannanov Sh.K. Sredovoy podkhod v sotsiologii [Environmental approach in sociology]. *Sredne-russkiy vestnik obshchestvennykh nauk* [Central Russian Journal of Social Sciences], 2011, no. 1, pp. 72–77.
22. Toshchenko Zh.T. Paradigmy, struktury i urovni sotsiologicheskogo analiza [Paradigms, Structure and Levels of Sociological Analysis]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2007, no. 9, pp. 145–147.
23. Mandy W., Lai M. Annual Research Review: The Role of the Environment in the Developmental Psychopathology of Autism Spectrum Condition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 2016, vol. 57, iss. 3, pp. 271–292. DOI: 10.1111/jcpp.12501
24. Sze N.N., Christensen K.M. Access to Urban Transportation System for Individuals with Disabilities. *IATSS Research*, 2017, vol. 41, iss. 2, pp. 66–73. DOI: 10.1016/j.iatssr.2017.05.002
25. Laditka J.N., Laditka S.B. Work Disability in the United States, 1968–2015: Prevalence, Duration, Recovery, and Trends. *Population Health*, 2018, vol. 4, pp. 126–134. DOI: 10.1016/j.ssmph.2017.12.006

*Статья поступила в редакцию 12.07.2022; одобрена после рецензирования 18.07.2022;  
принята к публикации 19.07.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 174–192.

Научная статья

УДК 338.48(470.22)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.174

## Туристский вектор развития Карельской Арктики

**Кондратьева Светлана Викторовна**<sup>1✉</sup>, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук», пр. А. Невского, 50, Петрозаводск, Россия

<sup>1</sup> svkorka@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8832-9182>

**Аннотация.** В статье предложен комплексный подход к рассмотрению туристского вектора развития Карельской Арктики. Модельной площадкой исследования выступили шесть муниципальных районов Республики Карелия, включённых в состав Арктической зоны Российской Федерации. Суровые природно-климатические условия наряду с отдельными проблемами социально-экономического развития актуализируют проблематику туризма и отдыха, в том числе и для местного населения. Впервые в работе территория Карельской Арктики комплексно рассмотрена с позиции туристско-рекреационного освоения. В исследовании проанализирован туристско-рекреационный потенциал, туристская инфраструктура, включая инфраструктуру размещения, питания, досуга и отдыха, туристский поток и виды туризма; проекты туристской направленности, стратегические направления развития туризма в муниципальном разрезе. Также учтено мнение жителей Карельской Арктики о туристско-рекреационном освоении территории, выделены ограничения и современные вызовы. В результате проведённого исследования выявлено разнообразие муниципальных районов Карельской Арктики по туристско-рекреационному потенциалу, степени туристского освоения территории, возможностям развития туризма, выделены сдерживающие факторы. Несмотря на имеющиеся ограничения, на основе выявленных возможностей показана значимость туристского вектора развития Карельской Арктики как перспективного направления внутреннего туризма на Севере Российской Федерации, а также инструмента восстановления физических и эмоциональных сил местного населения.

**Ключевые слова:** Карельская Арктика, развитие туризма, местное население, муниципалитет, Республика Карелия, Белое море

### Благодарности и финансирование

Автор выражает благодарность Екатерине Андреевне Шлапеко, кандидату политических наук, научному сотруднику КарНЦ РАН, за помощь в составлении и проведении социологического исследования. Работа проведена в рамках выполнения государственного задания КарНЦ РАН.

## The Tourism Vector for the Karelian Arctic Development

**Svetlana V. Kondratyeva**<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher

<sup>1</sup> Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, ul. Pushkinskaya, 11, Petrozavodsk, 185910, Russia

---

\* © Кондратьева С.В., 2022

Для цитирования: Кондратьева С.В. Туристский вектор развития Карельской Арктики // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 174–192. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.174

For citation: Kondratyeva S.V. The Tourism Vector for the Karelian Arctic Development. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 174–192. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.174

<sup>1</sup> svkorka@mail.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8832-9182>

**Abstract.** The article presents an integrated approach to considering the tourism vector of Karelian Arctic development. Six municipalities of the Republic of Karelia, included into the Arctic zone of the Russian Federation, have become a model site for the study. Severe natural and climatic North conditions, along with challenges of socio-economic development, actualize the perspective of tourism and recreation, including for the local population. For the first time in the study, the territory of the Karelian Arctic was comprehensively examined from the standpoint of tourist and recreational development. The study analyzes tourist and recreational potential, tourist infrastructure, including infrastructure of accommodation, catering, leisure and recreation, tourist flow and types of tourism; projects of tourist orientation, strategic directions of tourism development in the municipal context. The opinion of the residents of the Karelian Arctic about the tourist and recreational development of the territory is also taken into account, and limitations and current challenges are highlighted. The study reveals the diversity of municipal districts in the Karelian Arctic in terms of tourism and recreational potential, the degree of tourist development of the territory, tourism development opportunities, the constraints. Despite the existing limitations, on the basis of the identified opportunities, the significance of the tourism development vector of the Karelian Arctic is shown as a promising direction of domestic tourism in the Russian North, as well as a tool to restore physical and emotional strength of the local population.

**Keywords:** *Karelian Arctic, tourism development, local population, municipality, Republic of Karelia, White Sea*

### **Введение**

Уникальный туристско-рекреационный потенциал Карельской Арктики, сохранённые традиции самобытной культуры и гостеприимство раскрывают возможности развития различных видов туризма: от подлёдного дайвинга и экотуризма на особо охраняемых природных территориях до этнокультурных туров в рунопевческие деревни. Принадлежность к Арктике, определяя суровость природно-климатических условий жизнедеятельности, актуализирует проблематику туризма и отдыха местного населения в качестве инструмента восстановления физических и эмоциональных сил человека. Целью работы является обоснование туристского вектора развития Карельской Арктики на основе выявления возможностей, ограничений и современных вызовов функционирования сферы туризма.

### **Развитие туризма в Арктике: теоретические аспекты**

Развитие арктического туризма в последние годы стало одним из ключевых направлений исследования туризма в северных и арктических регионах [1, Лукин Ю.Ф.; 2, Харлампьева Н.К.; 3, Kuklina V., Kuklina M., Ruposov V., Rogov V.; 4, Бертош А.А.]. Среди видов наибольшее внимание уделено круизам в полярных широтах [5, Кунников А.В.; 6, Pashkevich A., Lamers M.] и экотуризму [7, Севастьянов Д.В.; 8, Корбут В.В., Цекина М.В.; 9, Жагина С.Н., Светлосанов В.А., Низовцев В.А.], что во многом обуславливается спецификой территории.

Внимание уделяется социально-экономическим аспектам [2, Харлампьева Н.К.; 10, Лукин Ю.Ф.; 11, Яковчук А.А.; 12, Желнина З.Ю.], развитию и реализации потенциала сферы туризма в условиях освоения Арктики [13, Орлова В.С.]. Исходя из того, что «население Арктики сталкивается с множеством социальных, экономических и экологических проблем, которые, в свою очередь, усиливают трудности повседневной жизни в суровых климатических

условиях» [14, Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В.], отдельного внимания заслуживают работы, посвящённые проблематике туризма и отдыха местного населения арктических регионов РФ [15, Кондратьева С.В., Морошкина С.В.; 16, Цветков А.Ю.], исследованию предпочтений жителей северных территорий [17, Сидоровская Т.В., Воловик О.А., Сидорук А.Ю.] и рекреационной мобильности [18, Морозова Т.В., Мурина С.Г., Белая Р.В.].

Проблематика изучения туризма в Карельской Арктике как едином пространстве только начинает рассматриваться как достаточно новое направление арктических и северных исследований, что обуславливается постепенным выделением с 2017 г. муниципалитетов Республики Карелия в состав Арктической зоны РФ и формированием региона. Вместе с тем следует указать, что имеются научные наработки по изучению сферы туризма ряда районов Карельской Арктики [14, Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В.; 19, Управление развитием; 20, Ключникова Е.М., Титов А.Ф., Маслобоев В.Н.].

Внимания заслуживают стратегические наработки по социально-экономическому развитию Карельской Арктики, раскрывающие возможности и ограничения исследуемой территории на основе SWOT-анализа [21, Волков А.Д., Тишков С.В.], социологические исследования территории [22, Суворова И.М.; 23, Суворова И.М.].

Вместе с тем имеющиеся по исследуемой проблематике научные наработки достаточно разрознены в содержательном и пространственном аспекте, что не позволяет сформировать комплексное представление о развитии сферы туризма в Карельской Арктике в целом. В данной статье предпринимается усилие по восполнению имеющегося пробела. На основе комплексного подхода исследуется туристский вектор развития Карельской Арктики за счёт выявления возможностей, ограничений и современных вызовов функционирования туризма на исследуемой территории.

### ***Материалы и методы исследования***

Модельной площадкой исследования выступили шесть муниципалитетов Республики Карелия (РК), относящихся к арктической зоне РФ: Костомукшский гор. округ и Беломорский, Калевальский нац., Кемский, Лоухский, Сегежский районы.

Обоснование туристского вектора развития Карельской Арктики базируется на основе применения комплексного подхода, учитывающего возможности, ограничения и современные вызовы функционирования сферы туризма.

Исследование выполнено на основе анализа данных госстатистики сайтов администраций муниципалитетов Карельской Арктики, Интернет-портала РК, Инвестиционного паспорта Арктических территории РК, Республиканского центра по государственной охране объектов культурного наследия, унифицированных туристских паспортов и стратегических документов социально-экономического развития исследуемых районов.

В работе рассчитаны медианные значения.

Исследование туристской инфраструктуры Карельской Арктики проведено на основе расчёта индикаторов её структурных элементов (методика подробнее: [24, Степанова С.В.; 25, Shulepov V.I., Stepanova S.V.]).

Раздел, раскрывающий мнение местного населения Карельской Арктики, базируется на данных соцопроса, проведённого автором с коллегой Е.А. Шлапеко в 2021 г. (опрошено 103 жителя Карельской Арктики), где соотношение доли респондентов Карельской Арктики к общему числу опрошенных в РК (17,9%) коррелирует с долевым соотношением численности населения региона (18,3%); доли также выверены и в муниципальном разрезе.

Проблематика туристско-рекреационного освоения Арктической Карелии многоаспектна и разнопланова, в рамках одной статьи невозможно детально проанализировать весь комплекс взаимосвязанных блоков и направлений. Работа представляется заделом к началу комплексного осмысления развития туризма в Карельской Арктике в целом, раскрывая отдельные наиболее значимые стороны исследуемых вопросов.

### ***Карельская Арктика: общая характеристика территории***

Карельская Арктика объединяет шесть из 18 муниципалитетов Республики Карелия, выделение которых в состав Арктической зоны РФ происходило постепенно: в 2017 г. — Беломорский, Кемский и Лоухский муниципальные районы (рис. 1., синий цвет), 2020 г. — Костомукшский гор. округ, Сегежский и Калевальский нац. муниципальные районы (штриховка). На западе по территории трёх муниципалитетов проходит государственная российско-финляндская граница, также Карельская Арктика граничит с Мурманской и Архангельской областями, омываясь на северо-востоке водами Белого моря.



Рис. 1. Муниципалитеты Карельской Арктики <sup>1</sup>.

Карельская Арктика, площадью 71,4 тыс. км<sup>2</sup> или 40% от территории РК (табл. 1), характеризуется низкой и крайне низкой плотностью населения (исключение составляют Костомукшский гор. округ и Сегежский район). Здесь проживает менее пятой части жителей

<sup>1</sup> Источник [21, Волков А.Д., Тишков С.В.].

региона (18,3%), урбанизированность большинства муниципалитетов также ниже среднекарельских значений (81,2%).

Таблица 1

Общая социально-экономическая характеристика арктических муниципалитетов Республики Карелия (по состоянию на 01.01.2021) <sup>2</sup>

№	Муниципалитет	Площадь, км <sup>2</sup>	Доля от площади региона, %	Численность населения, тыс. чел.	Доля от численности населения региона, %	Число жителей на 1 км <sup>2</sup>	Городское население, %
1	Костомукшский гор. округ	4046	2,2	30273	5,0	7,5	98,4
2	Беломорский район	12797	7,1	15151	2,5	1,2	59,6
3	Калевальский нац. район	13260	7,3	6489	1,1	0,5	58,3
4	Кемский район	8029	4,4	13961	2,3	1,7	74,9
5	Лоухский район	22552	12,5	10619	1,7	0,5	70,3
6	Сегежский район	10723	5,9	34761	5,7	3,2	94,1

Негативной тенденцией Карельской Арктики, как и в целом РК, является убыль населения (табл. 2) наряду с ростом доли лиц старше трудоспособного возраста (кроме городского округа). За 2016–2021 гг. численность сократилась на 8,5 тыс. чел. (более интенсивные темпы, чем в среднем по РК). Наиболее остро проблема выражена в Лоухском и Кемском муниципальных районах.

Таблица 2

Динамика численности населения Карельской Арктики за период 2016-2021 гг., тыс. чел. <sup>3</sup>

№	Муниципалитет	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016-2021, %
1	Костомукшский гор. округ	30,1	30,0	29,9	29,9	30,1	30,3	+ 0,7
2	Беломорский район	17,0	16,7	16,3	15,9	15,4	15,2	-10,6
3	Калевальский нац. район	7,1	6,9	6,7	6,6	6,6	6,5	-8,5
4	Кемский район	15,8	15,5	15,0	14,6	14,3	14,0	-11,4
5	Лоухский район	12,0	11,8	11,5	11,1	10,8	10,6	-11,7
6	Сегежский район	37,9	37,3	36,6	35,8	35,3	34,8	-8,2
	Республика Карелия в целом	629,9	627,1	622,5	618,1	614,1	609,1	-3,3

<sup>2</sup> Источник [26, Республика Карелия].

<sup>3</sup> Источник: составлено автором на основе данных государственной статистики.

Хозяйствующие субъекты отраслей Карельской Арктики (лесозаготовка, деревообработка и горнодобывающая промышленность) «ежегодно теряют профессионалов из-за трудовой миграции» как в силу суровых природно-климатических условий, так и социокультурной реальности [22, Суворова И.М.]. Промышленный потенциал Карельской Арктики «характеризуется пространственной неравномерностью, концентрируясь главным образом в городах Сегежа и Костомукша ... города Кемь и Беломорск на настоящий момент практически утратили своё промышленное значение, сохраняя тем не менее свой логистический и историко-культурный потенциал» [23, Суворова И.М.]. При этом транспортный потенциал Карельской Арктики, учитывая специфику физико-географического (Белое море) и геополитического положения (ЕС), представленный различными видами транспортной инфраструктуры, можно считать сильной стороной, имеющей высокое значение для развития туризма. Учитывая суровость природно-климатических условий жизнедеятельности, возрастает значимость восстановления физических и эмоциональных сил человека на основе возможностей проведения досуга и отдыха на местах [15, Кондратьева С.В., Морошкина М.В.].

### ***Туристско-рекреационный потенциал территории***

Туристско-рекреационный потенциал Карельской Арктики, представленный уникальными объектами природного и антропогенного генезиса, ряд из которых не имеет аналогов ни в РФ, ни в мире, раскрывает возможности развития различных видов туризма и рекреации. Уникальный потенциал территории обусловлен:

- спецификой приграничного положения (Зелёный пояс Фенноскандии, рунопевческие деревни);
- спецификой физико-географического положения (Белое море);
- самобытной культурой и традициями локального населения (например, поморская культура, Беломорские петроглифы, сейды);
- историческими вехами жизни государства (Осударева дорога, ББК).

Согласно данным Республиканского центра по государственной охране объектов культурного наследия (табл. 3), в Карельской Арктике расположена пятая часть объектов культурного наследия РК (18,5%). Причём 75,7% из них являются объектами федерального значения, из которых половина локализована на территории Беломорского района (50,1%), наименьшая их часть в Сегежском районе (4,9%). Кроме того, 26,1% выявленных объектов ещё не внесены в Единый госреестр (потенциал).

Таблица 3

Объекты культурного наследия Карельской Арктики (по состоянию на 21.04.2022 г.)<sup>4</sup>

№	Муниципалитет	Объекты, включённые в единый госреестр			Выявленные объекты
		Всего	Федерального значения	Регионального значения	
1	Костомукшский гор. округ	56	45	11	33
2	Беломорский район	239	207	32	134
3	Калевальский нац. район	74	46	28	90
4	Кемский район	68	47	21	152
5	Лоухский район	66	44	22	78
6	Сегежский район	37	20	17	37
	<i>Итого</i>	<i>540</i>	<i>409</i>	<i>131</i>	<i>524</i>

Уникальный экологический каркас «Зелёный пояс Фенноскандии», не имеющий аналогов в других приграничных регионах РФ, протянулся вдоль госграницы от Баренцева до Балтийского моря и представляет систему ООПТ федерального и регионального подчинения общей площадью около 1/3 млн га (более 80% — на российской стороне) с ценными рекреационными объектами, перспективными для развития туризма. Рунопевческие деревни с сохранёнными самобытными традициями и культурой (дер. Кестеньга Лоухского района, пос. Калевала Калевальского нац. района, пос. Вокнаволок Костомукшского гор. округа) ещё с конца XIX в. вызывали интерес в связи с публикацией всемирно известного карело-финского эпоса «Калевала» [23, Stepanova S.V.]. На территории Карельской Арктики расположены Беломорские петроглифы, являющиеся памятниками монументального изобразительного творчества первобытной эпохи, датируемые концом V — первой половиной IV тыс. до н. э. В 2021 г. петроглифы Онежского и Белого моря включены в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО<sup>5</sup>. Уникальность Белого моря раскрывают возможности организации дайвинга, включая подлёдный (на территории функционируют несколько дайвинг-центров); отдельного внимания заслуживает поморская культура и расположенный в территориальной близости Спасо-Преображенский Соловецкий монастырь.

### **Развитие туристской инфраструктуры**

Сопоставление муниципалитетов Карельской Арктики с остальными районами РК выявляет существенное отставание уровня развития инфраструктуры размещения (почти в два раза) (табл. 4).

<sup>4</sup> Источник: составлено автором на основе данных [27, Статистические сведения].

<sup>5</sup> Лобанова Н. Скалы с петроглифами требуют бережного отношения. URL: <https://gazeta-licey.ru/science/faces-of-science-in/100850-nadezhda-lobanova-skaly-s-petroglifami-trebuyut-berezhnogo-otnosheniya> (дата обращения: 18.07.2022).

Таблица 4  
Развитие туристской инфраструктуры по структурным элементам, медиана<sup>6</sup>

№	Территория	Инфраструктура размещения	Инфраструктура питания	Инфраструктура досуга и отдыха
1	Карельская Арктика	0,54	1,05	1
2	Республика Карелия	1	1	0,9

Кроме того, имеется неравномерность размещения структурных элементов в пределах самих муниципалитетов, что проявляется в некоторых «закономерностях локализации объектов туристской инфраструктуры» [24, Степанова С.В.]:

- инфраструктура размещения вблизи побережий водных объектов (для Карельской Арктики: Белое море, а также живописные озера и реки) и вдоль карельского участка федеральной трассы М18 «Кола»;
- инфраструктура питания в административных центрах и вдоль карельского участка федеральной трассы М-18 «Кола»;
- инфраструктура досуга и отдыха в административных центрах и вблизи объектов турпоказа.

Во многом благодаря специфике расположения и уникальному туристско-рекреационному потенциалу Лоухский район занимает лидирующую позицию среди исследуемых муниципалитетов по развитию туристской инфраструктуры, значения индикаторов всех структурных элементов туристской инфраструктуры которого превышают медианы РК и Карельской Арктики (рис. 2, Петрозаводский гор. округ не представлен).

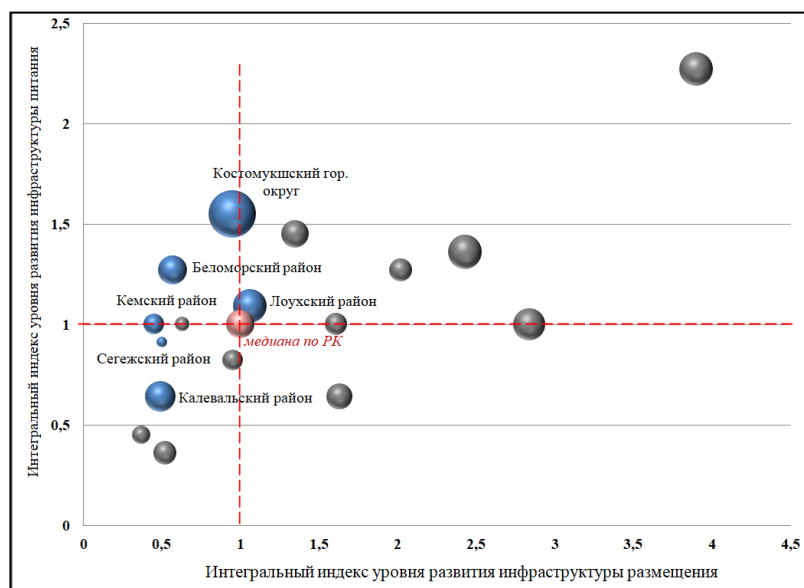


Рис. 2. Муниципалитеты Карельской Арктики по уровню развития туристской инфраструктуры: X (инфраструктура размещения); Y (инфраструктура питания); Z (размер кружка — инфраструктура досуга и отдыха)<sup>7</sup>.

Высокие значения индикатора инфраструктуры питания и низкие по размещению Беломорского, Кемского и даже Сегежского районов определяются ориентированностью на

<sup>6</sup> Источник: рассчитано автором.

<sup>7</sup> Составлено автором на основе данных [24, Степанова С.В.].

транзитных путешественников; у Костомукшского гор. округа — приграничным положением (расстояние до МАПП Люття — Вартиус 30 км), что до пандемии являлось стимулом развития трансграничной мобильности.

Таким образом, большинство муниципалитетов Карельской Арктики относится к территориям сдержанного развития туристской инфраструктуры и лишь Костомукшский гор. округ и Лоухский район характеризуются активным развитием инфраструктуры туризма. Вместе с тем имеющиеся территориальные диспропорции, определяясь спецификой хозяйственного освоения территории, туристско-рекреационного потенциала и иными факторами, могут являться закономерными, не требуя нивелирования в случае способности удовлетворения потребности местного населения в досуге и отдыхе.

### ***Туризм в Карельской Арктике: цифры и факты***

Турпоток в Карельскую Арктику в 2019 г. составил более 150 тыс. чел., треть которого принял Беломорский район (более 50 тыс. чел.), вторая треть пришлась на Кемский и Лоухский районы. Высокая рекреационная нагрузка обуславливается наличием уникального потенциала (Белое море, Беломорские петроглифы, НП Паанаярви), а также выгодой расположения (г. Кемь — Спасо-Преображенский Соловецкий монастырь). Специфика расположения наряду с недостаточным уровнем развития туристской инфраструктуры, несмотря на уникальность территории, оказывает сдержанное развитие на въездной турпоток в Калевальский нац. район (около 2,5 тыс. чел. в год).

Доминирующая доля посетителей (более 65%) самостоятельно организует программу пребывания на территории. Основной турпоток представлен внутренними туристами (Москва, Санкт-Петербург и пр.), также достаточным числом транзитных путешественников (карельский участок федеральной трассы М-18 «Кола»).

К приоритетным и перспективным видам туризма в Карельской Арктике относятся:

- *экологический*, включающий различные виды отдыха на ООПТ;
- *культурно-познавательный*, включая этнокультурный, военно-исторический, религиозный, промышленный туризм и пр.;
- *сельский*, отдых в сельской местности;
- *активный*, включая рыбалку и охоту, дайвинг, сплавы по рекам на байдарках, рафтинг, велосипедные туры и пр.;
- *событийный*, связанный с культурными мероприятиями различного уровня и направленности;
- *спортивный*, связанный с проведением соревнований.

Отдельно следует обозначить высокое признание на уровне РК туристских достижений ряда компаний Карельской Арктики. Так, гостевой дом «Котиранта» (Костомукшский гор. округ) не раз становился победителем регионального конкурса «Лидеры карельского турбизнеса» в номинации «Лучшая малая гостиница» (до 30 номеров). ООО «ВелТ — Ка-

рельские путешествия» (Калевальский нац. район) в 2019 г. удостоился признания в номинации «За креативное туристское предложение (маршрут, экскурсия, услуга)» — экскурсия «Флоатинг во льдах северной Карелии». Кроме того, маршрут этой компании «По древним путям. Путешествие в Вокнаволок и Кормило» на судне на воздушной подушке признан лучшим этнографическим маршрутом РФ в финале IV ежегодной Всероссийской премии «Маршрут года 2017», проводимой при поддержке Ростуризма. Следует также указать организуемый ими же с 2008 г. ультрамарафон «Карельская сотня» для любителей, уникальность которого в 100 км протяжённости маршрута, проложенного в один круг (единственная подобная трасса в РФ).

Благодаря приграничному положению и развитию приграничного туризма на территории Карельской Арктики находятся в различной стадии формирования два трансграничных туристско-рекреационных микрорегиона, сформированных вокруг двух МАПП. Данные МАПП (Костомукшский гор. округ и Лоухский район) обслуживали четверть от общего трафика на карельском участке российско-финляндской госграницы (порядка 500 тыс. чел. ежегодно). Сопредельные территории связывают трансграничные туристские маршруты: «Маршрут Кантеле», объединяя рунопевческие территории, связанные с эпосом Калевала; «Белая дорога», протянувшийся вдоль древнего торгового пути из Белого моря на Балтику [21]. Вместе с тем ограничения пандемии COVID-19 последних двух лет и события в Украине последних месяцев оказывают значительное действие на развитие приграничного туризма, окончательные влияние которых можно будет наблюдать позднее.

### ***Проекты туристской направленности***

В РК реализуется обширное число проектов, прямо или косвенно связанных с развитием туризма, включая: международные, федеральные, региональные, а также отдельные проекты организаций, представляющих собой эффективные инструменты активизации туризма. Практика РК демонстрирует значимые результаты реализации проектов: создание туристских аттракций, маршрутов, информационно-туристских центров, строительство и обустройство объектов туристской инфраструктуры, популяризация и восстановление природного и антропогенного наследия, разработка стратегических документов, повышение квалификации специалистов, маркетинг, развитие трансграничных регионов, создание мобильных сервисов и приложений.

Анализ международных проектов туристской направленности, поддержанных различными Программами (ТАСИС, ИНТЕРРЕГ, Программы приграничного сотрудничества и др.) и реализованных в Карельской Арктике за период 1990–2020 гг., выявляет лидирующие позиции Костомукшского гор. округа (третье место в РК). Лоухский район, занимая четвёртое место по числу осуществленных международных проектов, в четырёх из них являлся единственным бенефициаром с российской стороны [28, Кондратьева С.В.].

Проекты федерального уровня позволяют прирастать различными инфраструктурными объектами. Так, по результатам федерального конкурса (2020 г.), на 20 карельских проектных идей РК направлено порядка 106 млн руб., из них 46,5 млн руб. по линии Ростуризма. В пределах Карельской Арктики следует указать следующие: «Тропа древних художников» (ООО «Карелика», Беломорский район) — экомаршрут к Беломорским петроглифам от дер. Выгостров и круглогодичная 100 км тропа «Карельская сотня» («ВелТ — Карельские путешествия», Калевальский нац. район). Кроме того, Республика Карелия вошла в список 19 регионов РФ, которым предоставят субсидию в размере 250 млн руб. на строительство модульных гостиниц.

### **Развитие туризма в Карельской Арктике: мнение жителей**

Значимо в туристско-рекреационном освоении территории мнение локального населения, заинтересованного или, наоборот, настороженного к развитию данной сферы экономической деятельности. Данный раздел представляет некоторые результаты проведенного в 2021 г. соцопроса жителей РК на предмет развития туризма.

Одним из ключевых вопросов являлась проблематика перспективности туризма в качестве направления экономического развития муниципалитета по мнению локального населения (табл. 6).

Таблица 6

*Считаете ли Вы туризм перспективным направлением экономического развития своего района? (2021 г.)<sup>8</sup>*

№	Муниципалитет	Всего кол-во ответов, чел.	Варианты ответов респондентов, чел.		
			Считаю, что туризм может стать одной из ключевых сфер экономики моего района	Считаю, что туризм в моем районе может развиваться, но в основном для удовлетворения потребностей в отдыхе местного населения	Считаю, что туризм для моего района не перспективен
1	Костомукшский гор. округ	26	17	4	5
2	Беломорский район	12	9	3	0
3	Калевальский район	8	4	1	3
4	Кемский район	14	7	3	4
5	Лоухский район	12	9	0	3
6	Сегежский район	31	12	5	14
	<i>Итого, %</i>		56,3	15,5	28,2

<sup>8</sup> Примечание: составлено автором.

Доминирующее число респондентов (71,8%) положительно относится к развитию туризма, причём большая их часть рассматривает туризм в качестве ключевой сферы муниципальной экономики. Единогласны жители Беломорского района в перспективности развития туризма (100%), далее следуют жители Костомукшского гор. округа (80,8%), Лоухского и Кемского районов (соответственно, 75% и 71,4%). Вместе с тем высока в сравнении с остальной территорией РК (4,9%) доля тех, кто скептически и/или отрицательно относится к развитию туризма в Карельской Арктике, при этом почти половина из них проживает в Сегежском районе. Второй вопрос позволяет более глубоко понять настроения локального населения относительно развития туризма и отражает сопровождаемую развитие сферы проблематику роста въездного туристского потока (табл. 7).

Таблица 7

Как Вы относитесь к возможности роста туристского потока (как российских, так и зарубежных туристов) в Ваш район? (2021 г.)<sup>9</sup>

№	Муниципалитет	Всего кол-во ответов, чел.	Варианты ответов респондентов, чел.		
			Отношусь положительно, т. к. это улучшит экономическое положение района	Затрудняюсь ответить	Отношусь отрицательно, т. к. считаю, что от туристов одни проблемы и трудности
1	Костомукшский гор. округ	26	23	2	1
2	Беломорский район	12	12	0	0
3	Калевальский район	8	8	0	0
4	Кемский район	14	11	2	1
5	Лоухский район	12	8	2	2
6	Сегежский район	31	26	3	2
	Итого, %		85,4	8,8	5,8

Ответы респондентов демонстрируют возросшую долю позитивных настроений (85,4% против 56,3% в предыдущем вопросе), выявляя скрытую убеждённость жителей Карельской Арктики в значимости развития туризма. Также следует заметить снижение доли негативных ответов (5,8% против 8,7%) и не сформированного относительно туризма мнения (аналогично: 80,8% и 19,5%).

В муниципальном разрезе ситуация представляется ещё более радужной, даже при исключении из рассмотрения вопроса проведения досуга и отдыха местного населения (табл. 8).

<sup>9</sup> Примечание: составлено автором.

Таблица 8  
Мнение жителей Карельской Арктики о перспективности развития туризма, 2021 г.<sup>10</sup>

№	Муниципалитет	Всего кол-во ответов, чел	Варианты ответов респондентов, чел.			
			Считаю, что туризм может стать одной из ключевых сфер экономики моего района	Доля, %	Отношусь положительно к росту турпотока, т. к. это улучшит экономическое положение района	Доля, %
1	Костомукшский гор. округ	26	17	65,4	23	88,5
2	Беломорский район	12	9	75	12	100
3	Калевальский район	8	4	50	8	100
4	Кемский район	14	7	50	11	78,6
5	Лоухский район	12	9	75	8	66,7
6	Сегежский район	31	12	38,7	26	83,9
	Итого, %		56,3	-	85,4	-

Надежда на туристский вектор развития Карельской Арктики выявляется в ответах жителей на возможность роста потока туристов, что особенно наглядно для Сегежского и Калевальского нац. районов. В связи с этим напрашивается вывод о необходимости создания и поддержания условий для развития туризма в районах Карельской Арктики как в качестве фактора социально-экономического развития муниципалитетов, так и в качестве платформы поддержания и восстановления физических, эмоциональных сил и здоровья локального населения.

### **Стратегические направления развития туризма**

С признанием туризма в качестве перспективного (приоритетного) направления социально-экономического развития Республики Карелия, начиная с 1990-х гг., в регионе разрабатывается и совершенствуется система стратегического управления развитием данной сферы экономической деятельности.

Так, в 2007 г. ФГУП НИПИ Урбанистики совместно с Институтом экономики КарНЦ РАН была разработана «Генеральная схема размещения объектов и инфраструктуры туризма в Республике Карелия». Согласно документу, среди 12 туристских зон (опорных и второстепенных), пять относятся к территории Карельской Арктики: Пяозерская, Приполярная, Калевальская, Кемско-Беломорская и Сегежская с общим прогнозируемым туристским потоком более 1,1 млн чел. [19].

На федеральном уровне среди ключевых факторов и конкурентных преимуществ развития РК в ФЦП «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года» указывались «бога-

<sup>10</sup> Примечание: составлено автором.

тый туристско-рекреационный потенциал, уникальный природно-ландшафтный комплекс»; «выгодное экономико-географическое положение, включая приграничное положение, транзитный потенциал (транзитное железнодорожное и автомобильное сообщение, международные автомобильные и упрощённые пункты пропуска, приграничная инфраструктура, водный коридор — Беломорско-Балтийский канал)», а также развитые торгово-экономические связи, включая положительный опыт реализации программ приграничного сотрудничества<sup>11</sup>.

Вместе с тем, несмотря на восприятие туризма в качестве сферы отдыха и общественной деятельности, в отличие от современной трактовки туристского бизнеса как фактора регионального развития, пространственному планированию туризма впервые было уделено внимание в СССР. Так, в 1979 г. проектным Институтом ЛенНИИП Градостроительства (ныне ФГУП НИПИ Урбанистики) была разработана «Схема развития зон отдыха, лечения и туризма в Карельской АССР» на период до 2000 г. Среди населённых пунктов современной Карельской Арктики городам Беломорск, Кемь и пос. Калевала отводилась роль дополнительных центров обслуживания туристов. Позднее в 1985 г. появилась разработка Института «Ленгипрогор» «Схемы районной планировки Карельской АССР», утверждённая Советом Министров КАССР и вступившая в силу в 1987 г. Согласно документу, на территории КАССР было выделено пять крупных рекреационных районов, включая Беломорье (карельское побережье Белого моря), объединяющее Беломорский, Кемский, Лоухский и Калевальский нац. районы [19].

В настоящее время управление туристской сферой деятельности в Карельской Арктике осуществляется в рамках документов федерального и регионального уровней. Следует подчеркнуть выделение туризма в качестве значимого направления социально-экономического развития муниципалитетов Карельской Арктики, например:

- «Развитие туристического комплекса городского округа, включая развитие системы особо охраняемых природных территорий» является одной из Стратегических задач Костомукшского гор. округа (Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Костомукшский городской округ» до 2030 года. Решение Совета Костомукшского гор. округа от 26.03.2020 г. № 457-СО/III);
- «Беломорский муниципальный район является одним из основных туристических центров притяжения Республики Карелия» (Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Беломорский муниципальный район» Республики Карелия на период до 2030 года. Решение Совета Беломорского МР от 28 декабря 2020 года № 165);

<sup>11</sup> Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года»: постановление Правительства РФ от 09.06.2015 г. №570. URL: [government.ru/docs/all/102226/](http://government.ru/docs/all/102226/) (дата обращения: 04.05.2022).

- «Муниципальный Лоухский муниципальный район к 2030 году видится как туристический центр с развитой инфраструктурой гостеприимства, общественного питания, торгово-развлекательными и спортивными центрами» (Стратегии социально-экономического развития Лоухского муниципального района Республики Карелия на период до 2030 года. Решение Совета Лоухского муниципального района от 24.06.2021 г. № 176);
- Несмотря на то, что Сегежский район представляется промышленной территорией РК, муниципальная Стратегия подчёркивает его значительный туристский потенциал, обозначая планы «создания туристско-рекреационного кластера «Карельское Беломорье»» к 2041 г. (Стратегии социально-экономического развития Сегежского муниципального района до 2030 года. Решение Совета Сегежского МР от 31.11.2021 № 202).

### ***Ограничения и современные вызовы***

Развитие туризма в Карельской Арктике ограничивается рядом сдерживающих факторов, которые, согласно муниципальным Стратегиям, можно сгруппировать следующим образом:

- *экономические проблемы*, связанные с отсутствием крупных инвесторов, слабым уровнем менеджмента и маркетинга;
- *социальные проблемы*, обусловленные негативной тенденцией убыли населения, безработицей, недостатком квалифицированных кадров в сфере гостиничного и туристического обслуживания и пр.;
- *инфраструктурные проблемы*, включающие недостаточное развитие туристской инфраструктуры; значительный моральный и физический износ материальной базы, особенно транспортных средств; неудовлетворительное состояние автомобильных дорог как республиканского, так и местного подчинения; низкий уровень обустройства мест туристского показа;
- *экологические проблемы*, связанные с ухудшением качества окружающей среды и неблагоприятной экологической обстановкой в промышленных зонах;
- *организационные проблемы*, включая несовершенство мер поддержки инвестиционной деятельности; недостаток туров и туристических маршрутов, недостаточное количество событийных мероприятий.

Ограничения последних двух лет, обусловленные пандемией COVID-19, оказали негативное влияние на развитие туризма в Карельской Арктике. В первую очередь, это практически полное прекращение турпотока посетителей из сопредельной Финляндии. Во-вторых, необходимо указать сокращение внутреннего турпотока российских туристов, включая карельских жителей. Однако внутренний туризм в условиях вызовов современности становится приоритетным видом туристского развития Карельской Арктики, одним из инструментов поддержки которого являются Программы основного туристического кэшбэка и кэшбэка для

семей за поездки в детские лагеря. Другим значимым инструментом поддержки развития данной сферы экономической деятельности является реализация проектов туристской направленности.

### **Заключение**

Обобщая вышеизложенное, можно сформулировать несколько основных выводов о туристском векторе развития Карельской Арктики.

Исследуемые муниципалитеты, совокупно обслуживая порядка 150 тыс. туристов и экскурсантов в год, разнообразны по туристско-рекреационному потенциалу, степени туристского освоения территории, возможностям развития туризма.

Туристско-рекреационный потенциал Карельской Арктики, представленный уникальными объектами, ряд из которых не имеет аналогов ни в РФ, ни в мире, раскрывает возможности развития различных видов туризма и рекреации. Вместе с тем на туристско-рекреационное освоение территории воздействие оказывают экономические, социальные, инфраструктурные и иные сдерживающие факторы.

Значимость развития туристского вектора развития Карельской Арктики подтверждается комплексом стратегических документов федерального, регионального и муниципального уровней, обозначающих приоритеты туристско-рекреационного освоения территории. Кроме того, значимо позитивно-ожидательное мнение местного населения об эффектах туристской сферы деятельности для социально-экономического развития муниципалитетов.

В условиях современных вызовов значимым представляется фокус на внутренний туризм, а также акцентирование внимания на потребности местного населения в проведении досуга и отдыха в качестве инструмента восстановления физических и эмоциональных сил человека.

Дальнейшее исследование будет направлено на выявление возможностей и потребностей местного населения в проведении досуга и отдыха на местах с целью выработки рекомендаций по усилению туристской компоненты для жителей Карельской Арктики.

### **Список источников**

1. Лукин Ю.Ф. Арктический туризм в России // Арктика и Север. 2016. № 25. С. 211–216. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.25.211
2. Харлампьева Н.К. Теоретико-методологическое обоснование развития туризма в Арктике // Арктика и Север. 2016. № 23. С. 124–129. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.23.12
3. Kuklina V., Kuklina M., Ruposov V., Rogov V. Multi-polar trajectories of tourism development within Russian Arctic // Advances in Economics, Business and Management Research. 2017. Vol. 3. Pp. 379–385. DOI: 10.2991/ttiess-17.2017.63
4. Бертош А.А. Арктический туризм: концептуальные черты и особенности // Труды Кольского научного центра РАН. 2019. Т. 10. № 7–17. С. 169–180. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2019.7.169-180
5. Кунников А.В. Перспективы развития арктического круизного туризма в западном секторе Российской Арктики // Арктика: экология и экономика. 2020. № 4 (40). С. 130–138. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-130-138

6. Pashkevich A., Lamers M. Short-circuiting cruise tourism practices along the Russian Barents Sea coast? The case of Arkhangelsk // *Current Issues in Tourism*. 2018. Vol. 21. Pp. 440–454. DOI: 10.1080/13683500.2015.1092947
7. Севастьянов Д.В. Арктический туризм и рекреационное природопользование — новый вектор развития северных территорий // *Россия в глобальном мире*. 2017. № 10 (33). С. 75–88.
8. Корбут В.В., Цекина М.В. Дюны летнего берега Белого моря как объект познавательного туризма // *Вестник Московского университета. Серия 5: География*. 2017. № 3. С. 91–95.
9. Жагина С.Н., Светлосанов В.А., Низовцев В.А., Пахомова О.М. Развитие и перспективы экологического туризма в Мурманской области и его связь с устойчивым развитием региона // *Экологические системы и приборы*. 2022. № 3. С. 3–8. DOI: 10.25791/esip.3.2022.1287
10. Лукин Ю.Ф. Арктический туризм: рейтинг регионов, возможности и угрозы // *Арктика и Север*. 2016. № 23. С. 96–123. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.23.96
11. Яковчук А.А. Проблемы развития туристской отрасли в регионах арктической зоны Российской Федерации // *Арктика и Север*. 2020. № 38. С. 55–72. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.38.56
12. Желнина З.Ю. Туризм Мурманской области как драйвер развития территории // *Общество: политика, экономика, право*. 2021. № 9. С. 65–75. DOI: 10.24158/per.2021.9.11
13. Орлова В.С. Потенциал сферы туризма и рекреации Европейского Севера: оценка и направления развития в условиях освоения Арктики // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14. № 1. С. 141–153. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.10
14. Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В. Развитие муниципалитетов побережья Белого моря // *Проблемы развития территории*. 2022. Т. 26. № 2. С. 7–22. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.2
15. Кондратьева С.В., Морошкина М.В. Туризм и отдых населения арктических регионов России: возможности и ограничения // *Арктика и Север*. 2021. № 45. С. 113–126. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.113
16. Цветков А.Ю. Логистические основы организации отдыха выходного дня для населения Архангельской городской агломерации // *Арктика и Север*. 2021. № 43. С. 215–228. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.43.215
17. Сидоровская Т.В., Воловик О.А., Сидорук А.Ю. Внутренний туризм: исследование предпочтений жителей северных территорий // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета*. 2019. № 2. С. 38–50. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-2-38-50
18. Морозова Т.В., Мурина С.Г., Белая Р.В. Рекреационная мобильность как элемент качества жизни: измерение типологического разнообразия // *Труды Карельского научного центра*. 2012. № 6. С. 58–67.
19. Громов В.В., Жирнель Е.В., Козырев В.В., Коткин Е.Е., Савельев Ю.В., Толстогузов О.В., Шишкин А.А., Шишкин А.И. Управление развитием туризма в регионе. Опыт реализации Стратегии Республики Карелия. Петрозаводск, 2008. 227 с.
20. Ключникова Е.М., Титов А.Ф., Маслобоев В.Н., Петров В.Н. Зелёный пояс Фенноскандии как фактор социально-экономического развития приграничных территорий // *Труды Карельского научного центра Российской академии наук*. 2019. № 4. С. 144–153. DOI: 10.17076/them1022
21. Волков А.Д., Тишков С.В. Стратегические приоритеты развития региона Карельской Арктики в условиях интеграции экономического пространства Арктической зоны России // *Арктика и Север*. 2022. № 46. С. 5–32. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.5
22. Суворова И.М. Аксиологические предпочтения жителей карельской Арктики в современной социокультурной ситуации // *Арктика и Север*. 2020. № 41. С. 248–260. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.248
23. Суворова И.М. Особенности аксиосферы жителей северного карельского приграничья // *Studia Humanitatis Borealis*. 2020. № 3. С. 12–19.
24. Степанова С.В. Территориальные диспропорции размещения инфраструктуры туризма в Республике Карелия // *Известия ДВФУ. Экономика и управление*. 2019. № 3. С. 89–97. DOI: 10.24866/2311-2271/2019-3/89-97

25. Shulepov V.I., Stepanova S.V. Way to assess the development of municipal tourism infrastructure // Journal of Applied Engineering Science. 2019. No. 1. Vol. 17. Pp. 87–92. DOI: 10.5937/jaes17-17073
26. Республика Карелия. Статистический ежегодник. Петрозаводск. 2021. 374 с.
27. Кондратьева С.В. Вовлеченность региона в интеграционные процессы: проекты туризма (карельская практика) // Псковский регионологический журнал. 2021. № 1 (45). С. 62–76. DOI: 10.37490/S221979310013150-8

## References

1. Lukin Yu.F. The Arctic Tourism in Russia. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 25, pp. 211–216. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.25.211
2. Kharlampieva N.K. Theory and Methodology of the Arctic Tourism Development. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 23, pp. 124–129. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.23.124
3. Kuklina V., Kuklina M., Ruposov V., Rogov V. Multi-Polar Trajectories of Tourism Development within Russian Arctic. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2017, vol. 3, pp. 379–385. DOI: 10.2991/ttiess-17.2017.63
4. Bertosh A.A. Arkticheskiy turizm: kontseptual'nye cherty i osobennosti [Arctic Tourism: Conceptual Features and Particularities]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN* [Transactions Kola Science Centre RAS], 2019, vol. 10, no. 7–17, pp. 169–180. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2019.7.169-180
5. Kunnikov A.V. Perspektivy razvitiya arkticheskogo kruiznogo turizma v zapadnom sektore Rossiyskoy Arktiki [Prospects for the Development of Arctic Cruise Tourism in the Western Sector of the Russian Arctic]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2020, no. 4, pp. 130–138. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-130-138
6. Lamers M., Pashkevich A. Short-Circuiting Cruise Tourism Practices along the Russian Barents Sea Coast? The Case of Arkhangelsk. *Current Issues in Tourism*, 2018, vol. 21, pp. 440–454. DOI: 10/1080/13683500.2015.1092947
7. Sevastyanov D.V. Arkticheskiy turizm i rekreatsionnoe prirodoopol'zovanie — novyy vektor razvitiya severnykh territoriy [Arctic Tourism and Recreational Nature Management — a New Vector of Northern Territories Development]. *Rossiya v global'nom mire* [Russia in the Global World], 2017, no. 10 (33), pp. 75–88.
8. Korbut V.V., Cekina M.V. Dyuny letnego berega Belogo morya kak ob'ekt poznavatel'nogo turizma [Dunes of the White Sea Summer Coast as an Object of Educational Tourism]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya* [Vestnik MGU. Series 5: Geography], 2017, no. 3, pp. 91–95.
9. Zhagina S.N., Svetlosanov V.A., Nizovtsev V.A., Pakhomova O.M. Razvitie i perspektivy ekologicheskogo turizma v Murmanskoy oblasti i ego svyaz' s ustoychivym razvitiem regiona [Development and Prospects of Ecological Tourism in the Murmansk Region and Its Relationship with Sustainable Development of the Region]. *Ekologicheskie sistemy i pribory* [Ecological Systems and Devices], 2022, no. 3, pp. 3–8. DOI: 10.25791/esip.3.2022.1287
10. Lukin Yu.F. Arctic Tourism: the Rating of Regions, the Opportunities and Threats. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 23, pp. 77–100. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.23.96
11. Yakovchuk A.A. Tourism Industry Development Issues in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 38, pp. 55–72. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.38.56.
12. Zhelnina Z.Yu. Turizm Murmanskoy oblasti kak drayver razvitiya territorii [Tourism of the Murmansk Region as a Driver of Territory Development]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* [Society: Politics, Economics, Law], 2021, no. 9, pp. 65–75. DOI: 10.24158/pep.2021.9.11
13. Orlova V.S. Potentsial sfery turizma i rekreatsii Evropeyskogo Severa: otsenka i napravleniya razvitiya v usloviyakh osvoeniya Arktiki [Potential of the Tourism and Recreation Sphere in the European North: Evaluation and Development Vector in Terms of the Arctic Development]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2021, vol. 14, no. 1, pp. 141–153. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.10
14. Druzhinin P.V., Kurilo A.E., Moroshkina M.V. Razvitie munitsipalitetov poberezh'ya Belogo morya [Development of the White Sea Coast Municipalities]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2022, vol. 26, no. 2, pp. 7–22. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.2

15. Kondratyeva S.V., Moroshkina M.V. Tourism and Recreation of the Russian Arctic Population: Opportunities and Limitations. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 45, pp. 113–126. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.113
16. Tsvetkov A.Yu. Logistic Basis for Organizing Weekend Recreation for the Population of the Arkhangelsk Urban Agglomeration. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 43, pp. 215–228. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.43.215
17. Sidorovskaya T.V., Volovik O.A., Sidoruk A.Yu. Vnutrenniy turizm: issledovanie predpochteniy zhiteley severnykh territoriy [Domestic Tourism: a Study of the Preferences of Residents of the Northern Territories]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchnoissledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Economic Development of the North: Bulletin of Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University], 2019, no. 2, pp. 38–50. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-2-38-50
18. Morozova T.V., Murina S.G., Belaya R.V. Rekreatsionnaya mobil'nost' kak element kachestva zhizni: izmerenie tipologicheskogo raznoobraziya [Recreational Mobility as a Component of the Living Standard: Measuring the Typological Diversity]. *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra* [Transactions of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences], 2012, no. 6, pp. 58–67.
19. Gromov V.V., Zhirnel E.V., Kozyrev V.V., Kotkin E.E., Savelyev Yu.V., Tolstoguzov O.V., Shishkin A.A., Shishkin A.I. *Upravlenie razvitiem turizma v regione. Opyt realizatsii Strategii Respubliki Kareliya* [Management of Tourism Development in the Region. Experience in Implementing the Strategy of the Republic of Karelia]. Petrozavodsk, 2008, 227 p. (In Russ.)
20. Klyuchnikova E.M., Titov A.F., Masloboev V.N., Petrov V.N. Zelenyy poyas Fennoskandii kak faktor sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya prigranichnykh territoriy [Green Belt of Fennoscandia as a Factor for Socio-Economic Development of Border Areas]. *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra* [Transactions of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences], 2019, no. 4, pp. 144–153. DOI: 10.17076/them1022
21. Volkov A.D., Tishkov S.V. Strategic Development Priorities for the Karelian Arctic Region in the Context of the Russian Arctic Zone Economic Space Integration. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 46, pp. 5–32. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.5
22. Suvorova I.M. Axiological Preferences of Residents of the Karelian Arctic in the Modern Sociocultural Situation. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 41, pp. 248–260. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.248
23. Suvorova I.M. Osobennosti aksiosfery zhiteley severnogo karel'skogo prigranich'ya [Specific Axiosphere of the Residents of the Northern Karelian Border Area]. *Studia Humanitatis Borealis*, 2020, no. 3, pp. 12–19.
24. Stepanova S.V. Territorial'nye disproportsii razmeshcheniya infrastruktury turizma v Respublike Kareliya [Territorial Disproportions of the Tourism Infrastructure Location in the Republic of Karelia]. *Izvestiya DVFU. Ekonomika i upravlenie* [The Bulletin of Far Eastern Federal University. Economics and Management], 2019, no. 3, pp. 89–97. DOI: 10.24866/2311-2271/2019-3/89-97
25. Shulepov V.I., Stepanova S.V. Way to Assess the Development of Municipal Tourism Infrastructure. *Journal of Applied Engineering Science*, 2019, no. 1, vol. 17, pp. 87–92. DOI: 10.5937/jaes17-17073
26. *Respublika Kareliya. Statisticheskii ezhegodnik* [Republic of Karelia. Statistical Yearbook]. Petrozavodsk, 2021, 374 p.
27. Kondratyeva S.V. Vovlechennost' regiona v integratsionnye protsessy: proekty turizma (karel'skaya praktika) [Involvement of the Region in Integration Processes: Tourism Projects (Karelian Practice)]. *Pskovskiy regionologicheskii zhurnal* [Pskov Regional Journal], 2021, no. 1 (45), pp. 62–76. DOI: 10.37490/S221979310013150-8

Статья поступила в редакцию 18.07.2022; одобрена после рецензирования 19.07.2022;  
 принята к публикации 20.07.2022.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 193–210.

Научная статья

УДК [316.346.32-057.87+314](470.21)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.193

## Профессионально-образовательные стратегии студентов СПО (по материалам опроса в Мурманской области)

**Недосека Елена Владимировна**<sup>1✉</sup>, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник  
**Шарова Екатерина Николаевна**<sup>2</sup>, кандидат социологических наук, доцент

<sup>1</sup> Социологический институт РАН — филиал Федерального научно-исследовательского социологического института, ул. 7-я Красноармейская, 25/14, Санкт-Петербург, 190005, Россия

<sup>1,2</sup> Мурманский арктический государственный университет, ул. Егорова, 15, Мурманск, 183038, Россия

<sup>1</sup> nedelena@socinst.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1944-0367>

<sup>2</sup> kateshar1@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9042-3570>

**Аннотация.** В статье анализируются образовательные и профессиональные стратегии выпускников системы среднего профессионального образования (СПО) Мурманской области, сформированные на основе преобладающих ценностей в условиях социализации в конкретном регионе. В работе акцентировано внимание на существующем противоречии в понимании причин роста количества поступающих в средние профессиональные учреждения. На основе статистических данных из различных источников представлен анализ системы профессиональной подготовки средне-профессионального уровня и обозначены особенности кадрового потенциала и потребностей региона. Авторы статьи акцентируют внимание на средовых факторах, способствующих формированию ценностей и реализации профессионально-образовательных стратегий молодёжи региона. В качестве теоретической рамки исследования авторы опираются на теорию социального конструктивизма Бергера П. и Лукмана Т., а также ценностную теорию Инглхарта Р. Объектом исследования выступила обучающаяся молодёжь выпускных курсов в системе СПО Мурманской области. Выбор конкретного субъекта АЗРФ (Мурманской области) обусловлен рядом причин: интенсивная миграционная убыль населения; существенное сокращение числа образовательных учреждений; сокращение численности студентов. Эмпирическую базу статьи составили результаты социологического исследования, проведённого в апреле-мае 2021 г. в Мурманской области методом онлайн-анкетирования среди выпускников образовательных организаций среднепрофессионального уровня — 519 человек. В ходе исследования профессионально-образовательных стратегий выпускников СПО проведён анализ образовательных планов, отношения к трудоустройству, в том числе по полученному направлению подготовки, трудовые ценностные ориентации, а также дополнительно рассмотрены миграционные установки обучающихся.

**Ключевые слова:** молодёжь, образовательные и профессиональные стратегии, Мурманская область, кадровый потенциал региона

### Благодарности и финансирование

Исследование выполнено в рамках инициативной НИОКР №122060900078-3.

---

\* © Недосека Е.В., Шарова Е.Н., 2022

Для цитирования: Недосека Е.В., Шарова Е.Н. Профессионально-образовательные стратегии студентов СПО (по материалам опроса в Мурманской области) // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 193–210. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.193

For citation: Nedoseka E.V., Sharova E.N. Vocational and Educational Strategies of SVE Students (Based on a Survey in the Murmansk Oblast). *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 193–210. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.193

## Vocational and Educational Strategies of SVE Students (Based on a Survey in the Murmansk Oblast)

Elena V. Nedoseka<sup>1</sup>✉, Cand. Sci. (Soc.), Senior Researcher  
Ekaterina N. Sharova<sup>2</sup>, Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor

<sup>1</sup> Sociological Institute of the RAS, Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, ul. 7-ya Krasnoarmeyskaya, 25/14, Saint Petersburg, 190005, Russia

<sup>1,2</sup> Murmansk Arctic State University, ul. Egorova, 15, Murmansk, 183038, Russia

<sup>1</sup> nedelena@socinst.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1944-0367>

<sup>2</sup> kateshar1@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9042-3570>

**Abstract.** The article analyzes the educational and professional strategies of graduates of secondary vocational education (SVE) of the Murmansk Oblast, formed on the basis of prevailing values in the conditions of socialization in a particular region. The paper focuses on the existing contradictions in understanding the reasons for the growth in the number of applicants to secondary vocational institutions. On the basis of statistical data from various sources, an analysis of the system of vocational training at the secondary professional level is presented and the features of the human resources potential and needs of the region are indicated. The authors of the article focus on environmental factors that contribute to the formation of values and the implementation of vocational and educational strategies for the youth of the region. The theoretical framework of the study is based on the social constructivism theory of P. Berger and T. Lukman, as well as the value theory of R. Inglehart. The object of the study is graduate students in the secondary vocational education system of the Murmansk Oblast. The choice of a specific subject of the Russian Arctic (Murmansk Oblast) is due to a number of reasons: intensive migration loss of the population; significant reduction in the number of educational institutions; reduction in the number of students. The empirical base of the article was formed by the results of a sociological study conducted in April–May 2021 in the Murmansk Oblast by online questionnaire survey among graduates of educational institutions of secondary vocational level — 519 people. The study of professional and educational strategies of graduates of secondary vocational education, an analysis of educational plans, attitudes towards employment, including the direction of training, labor value orientations as well as migration attitudes of students were additionally considered.

**Keywords:** youth, educational and professional strategies, Murmansk Oblast, human resources potential of the region

### Введение

За последние годы в российской системе образования наметились достаточно противоречивые тенденции, которые обращают на себя внимание экспертного сообщества. Начиная с 2010 г. наблюдается рост числа выпускников 9–11 классов, которые всё чаще выбирают обучение в системе среднего профессионального образования [1, Мальцева В.А., Шабалин А.И.]. По словам министра просвещения РФ Кравцова С.С., в начале 2000-ых гг. в колледжи уходили порядка 10–12%, начиная с 2015 г. это число составляет не менее 60%<sup>1</sup>. Статистика утверждает, что каждый второй школьник сегодня предпочитает сдаче выпускного экзамена обучение в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) и получение рабочей специальности [2, Прошкова З.В.]. Основные причины данной тенденции, имеющей

<sup>1</sup> Кравцов рассказал, сколько выпускников 9-х классов поступают в колледжи. РИА Новости от 10 августа 2022 года. URL: <https://na.ria.ru/20210810/minprosvescheniya-1745179965.html> (дата обращения: 27.08.2022).

противоречивый характер, раскрываются через призму понимания мотивации выбора СПО молодёжью.

Данная тенденция, с одной стороны, трактуется как положительная и отражает рост престижа профессий, гарантирующих трудоустройство и востребованность рабочих кадров, что в свою очередь осмысливается на государственном уровне как проявление экономического роста<sup>2</sup>. С другой стороны, в социологической литературе выделяется целый комплекс социальных проблем и их последствий, которые скорее свидетельствуют об усугублении социального неравенства, нежели о возрастающем престиже рабочих профессий [3, Александров Д.А. и др.; 4, Косякова Ю. и др.; 5, Бессудов А.Р. и др.; 6, Абанкина И.В., Абанкина Т.В.; 7, Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю.]. Данный аргумент усиливается выводами исследований, в которых фиксируется преобладающая ценность высшего образования в профессиональных и образовательных предпочтениях школьников [8, Константиновский Д.Л., Попова Е.С.; 9, Чередниченко Г.А.]. В работах социологов анализируются и мотивы выбора средних профессиональных учебных заведений, среди которых преимущественно преобладают: страх сдачи ЕГЭ, большая вероятность поступить на бюджетное место, возможность получить профессию, упрощённый способ попасть в вуз (с 2015 г. ситуация изменилась и поступление в вуз возможно только после сдачи ЕГЭ или профильных предметов на усмотрение учебного заведения) и пр. [2, Прошкова З.В.; 10, Ломтева Е.В.]. Анализируются траектории выбора СПО выпускников 9 и 11 классов [6, Абанкина И.В., Абанкина Т.В.; 11, Мальцева В.А. и др.]. Говоря о связи образования с рынком труда, Чередниченко Г.А. отмечает, что молодые кадры со средним образованием ниже оцениваются работодателями, получают меньшую зарплату, чем те, кто имеет диплом о высшем образовании [12, Чередниченко Г.А.; 13, Зубок Ю.А., Чупров В.И.].

Накопленный опыт исследований данной тенденции позволяет выделить условно две группы причин сложившегося противоречия: первая группа, акцентирующая внимание на институциональных ограничениях системы образования, тем самым указывающая на проблемы, связанные с её реформированием; вторая, разбирающаяся в особенностях социального поведения молодёжи, определяющая особую роль семьи, школы, среды и других агентов социализации в формировании образовательных стратегий [14, Константиновский Д.Л.].

Вместе с тем охват молодёжи программами СПО продолжает неуклонно расти, также как и признаваемая потребность экономики в специалистах со средним профессиональным образованием. Массовость этого потока даёт основания предполагать, что его составляют и те, кто оказался в нём вынужденно вследствие особенностей экономического положения и обстоятельств, и те, кто избрал СПО, исходя из личных предпочтений, оценки требующихся для образования ресурсов и ситуации на рынке труда [15, Константиновский Д.Л., Попова Е.С.].

---

<sup>2</sup> Там же.

В фокусе данной статьи мы сосредоточим внимание на исследовании профессиональных и образовательных стратегий студентов СПО, которые формируются под воздействием преобладающих в сознании ценностей. Объектом исследования выступили студенты выпускных курсов, обучающиеся в системе СПО Мурманской области. Акцент на выпускниках обусловлен тем, что именно эта группа студентов ближе всего находится в ситуации выбора между выходом на рынок труда и продолжением обучения. Вместе с тем это период времени, когда актуализируется поиск и определение стратегий дальнейшего жизненного пути.

Внимание к конкретному региону связано с уже имеющимся опытом исследований вопросов образовательных и профессиональных стратегий молодёжи Мурманской области [16, Шарова Е.Н., Недосека Е.В.; 17, Недосека Е.В., Шарова Е.Н.]; во-вторых, данное исследование дополняет существующий научно-эмпирический задел по исследованию профессиональных и образовательных стратегий молодёжи Арктической зоны РФ [18, Дрегалю А.А., Ульяновский В.И.; 19, Васильева О.В., Маклашова Е.Г.; 20, Галимуллин Э.З.]; в-третьих, изучаемый субъект входит в Арктическую зону РФ, которая регламентируется рядом документов<sup>3</sup>, акцентирующих внимание на кадровых потребностях региона, где обозначается спрос на специалистов в том числе и со средним профессиональным образованием.

### ***Система среднего профессионального образования Мурманской области и кадровые потребности региона***

Система СПО в Мурманской области в 2021 г. представлена 26 учреждениями, в том числе 23 профессиональными образовательными организациями (из них 20 государственных, 3 негосударственных) и 3 вузами, реализующими программы СПО.

По состоянию на 01.10.2021 в регионе обучалось 18,2 тыс. студентов по 123 программам СПО. Приём на обучение в 2021 г. составил более 5,6 тыс. человек, в том числе за счёт средств областного и федерального бюджета почти 4,1 тыс. человек. Выпуск в 2021 г. составил порядка 3,7 тыс. человек. Ожидаемый выпуск в 2022 г. — более 4,5 тыс. человек<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 645. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 27.08.2022). Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2014 г. № 366 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70544266/> (дата обращения: 27.08.2022).

<sup>4</sup> Данные с официального сайта Министерства образования и науки Мурманской области. URL: <https://minobr.gov-murman.ru/activities/prof-obrazovanie/> (дата обращения: 16.07.2022).

Таблица 1

Численность студентов образовательных организаций среднего профессионального образования в Мурманской области<sup>5</sup>

Численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена				Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих			
2005/ 2006	2020/ 2021	2005/ 2006	2020/ 2021	2005/ 2006	2020/ 2021	2005/ 2006	2020/ 2021
тыс. чел.		на 10 тыс.		тыс. чел.		на 10 тыс.	
13,1	14,8	152	202	10,2	3,3	н. д.	45

Данные табл. 1 демонстрируют динамику численности студентов в системе СПО Мурманской области за последние 15 лет. Относительно подготовки студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена, наблюдается рост на 13%, в отношении студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, наблюдается снижение численности контингента на 68%. Причины такого положения дел кроются в инфраструктурных сдвигах, ресурсном и кадровом сжатии экономики региона, происходящих в условиях трансформационных изменений российского общества в целом.

Сокращение численности квалифицированных рабочих и служащих сказывается на потребностях современного рынка труда региона. Так, служба центра занятости регулярно публикует в открытом доступе вакансии, среди которых большая часть касается работников со средним профессиональным образованием<sup>6</sup>. Помимо «традиционно» дефицитных, в Мурманской области также актуализирован спрос на кадры в рамках проектов, реализуемых для нужд развития Арктической зоны РФ.

В частности, одним из ключевых инвестиционных проектов региона выступает Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений в с. Белокаменка, основным видом экономической деятельности которого является строительство. Кадровая потребность данного предприятия на период с 2020 по 2035 гг. оценивается в 15 тыс. работников. Традиционно опорным для региона проектом является АО «Апатит», специализирующийся на добыче полезных ископаемых, кадровая потребность которого в сопоставимом периоде составила 570 человек.

Важно отметить, что значимым экономическим потенциалом как для Мурманской области, так и для Арктики в целом является развитие северного морского пути (СМП). Наличие стратегически важного порта определяло судьбу региона всю историю его существова-

<sup>5</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 16.07.2022).

<sup>6</sup> Список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования. URL: <https://murman-zan.ru/News/Detail/29cee4b5-7399-43ff-a3bb-1edf74260525> (дата обращения: 16.07.2022).

ния. Учебные заведения как среднего, так и высшего образования, нацеленные на производственную связь с предприятиями морского дела, приобретают ещё большую значимость в современных условиях. Ключевыми специальностями СПО для СМП в перспективе остаются судостроители, судоремонтники, судоводители, электромеханики, матросы и пр.

По оценкам Агентства по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и Арктике, совокупность кадровой потребности в Мурманской области в 2024 г. составит 345,5 тыс. человек, в 2035 г. — 346,4 тыс. человек.

Показатели кадровой потребности региона в 2021 г. представлены в табл. 2.

Таблица 2

*Количество кадров со средним профессиональным образованием, необходимых для региона по видам экономической деятельности, 2021 г.<sup>7</sup>*

Кадровая потребность в специалистах среднего звена по виду экономической деятельности	Количество	Кадровая потребность в рабочих по виду экономической деятельности	Количество
Сестринское дело	372	Продавец, контролёр, кассир	545
Дошкольное образование	285	Автомеханик	250
Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	184	Повар, кондитер	184
Пожарная безопасность	136	Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов	170
Аналитический контроль качества химических соединений	120	Слесарь по строительным монтажным работам	149
Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования	116	Сварщик (электрогазосварочные и сварочные работы)	103
Сервис на транспорте	103	Мастер ЖКХ	106
Теплоснабжение и теплотехническое оборудование	99	Машинист локомотива	104
Тепловые электрические станции	80	Пожарный	93
Организация перевозок и управление на транспорте	67	Докер-механизатор	93
Гостиничный сервис	59	Обогатитель полезных ископаемых	85

<sup>7</sup> Статистика по Мурманской области. Аналитика НН Индекс. URL: [https://stats.hh.ru/murmansk\\_oblast#structureVacancies%5Bactive%5D=true](https://stats.hh.ru/murmansk_oblast#structureVacancies%5Bactive%5D=true) (дата обращения: 19.07.2022).

По мнению экспертов компании hh.ru, регулярно оценивающих самые востребованные профессии в регионах, в Мурманской области «топ 10» потребностей работодателей в 2021 г. касались специалистов сферы «Маркетинг, реклама, PR», «Добыча сырья», «Административный персонал», «Банки, инвестиции, лизинг», «Наука, образование», «Начало карьеры, студенты», «Транспорт, логистика», «Туризм, гостиницы, рестораны», «Управление персоналом, тренинги» и «Бухгалтерия, управленческий учёт, финансы предприятия»<sup>8</sup>. Можно сделать вывод, что в регионе ряд востребованных сфер связан с вакансиями для специалистов со средним профессиональным образованием.

Вместе с тем ключевыми проблемами остаются наличие производственных связей между организациями-работодателями и образовательными учреждениями; качество программ подготовки специалистов и рабочих со средним профессиональным образованием, отвечающее требованиям цифровой экономики и модернизированных производств; соответствие социальным ожиданиям учащейся молодёжи и пр.

### ***Постановка проблемы***

Эффективность системы образования конкретного региона во многом определяет успешность показателей его развития. Образовательный потенциал территорий влияет на формирование у молодых людей определённого набора ценностей и представлений о возможностях для самореализации в условиях региона, из которых в дальнейшем конструируются их жизненные стратегии. Несмотря на признаваемый дефицит кадров со средним профессиональным образованием в условиях регионального рынка труда и государственную поддержку системы СПО, ключевым вопросом остаётся следующий: насколько эффективно сама система с существующими в ней образовательными программами справляется с новыми вызовами, диктуемыми потребностями региональной экономики в кадрах, обладающими необходимыми для работодателя компетенциями. Возможным ответом на данный вопрос является анализ профессионально-образовательных стратегий выпускников СПО, отражающих те или иные преобладающие ценности. Это либо ценности самовыражения, проявляющиеся в стратегиях поиска возможностей и готовности реализовываться, либо ценности выживания, приспособления, для которых характерны стратегии пассивности и неуверенности. Преобладание тех или иных ценностей может выступать индикатором регионального развития. Так, если население выступает носителем ценностей выживания, то это свидетельствует о стагнации и депрессивном состоянии региона, об отсутствии или недостатке возможностей для самореализации. Вместе с тем это время самодиагностики и профессиональной самооценки, указывающей на состоятельность и лакуны существующей профессиональной подготовки и необходимости поиска дальнейших образовательных возможностей.

<sup>8</sup> В Мурманской области назвали самые востребованные профессии. URL: <https://www.tv21.ru/news/2022/07/11/v-murmanskoy-oblasti-nazvali-samye-vostrebovannyye-professii/> (дата обращения: 20.07.2022).

Главной целью настоящего исследования является изучение образовательных и профессиональных стратегий выпускников СПО, сформированных на основе определённых ценностей в условиях конкретного региона (Мурманской области).

### *Теоретико-методологическая рамка исследования*

Представления молодых людей о должных условиях и возможностях для самореализации являются отражением в их сознании социальной реальности. Опираясь на представления М. Хайдеггера о социальной реальности как того, что существует только в сознании субъектов, мы полагаем, что молодые люди непосредственно воспринимают ту часть объективной действительности, о которой располагают собственными знаниями. В рамках этой действительности они конструируют собственную реальность [21, Бергер П., Лукман Т.], приспособлявая изменяющуюся действительность к реализации своих целей и потребностей. Само социальное действие исходит из преобладающих в сознании ценностных ориентаций [22, Inglehart R.], на основании которых формируются жизненные стратегии, в том числе образовательные и профессиональные.

В соответствии с теорией Р. Инглхарта, преобладание ценностей самовыражения (постматериалистических ценностей) в молодёжной среде является индикатором формирования общества прогресса [23, Hofstede G.], ориентированного на усиление личной независимости, расширение свободы выбора [24, Inglehart R. et al.], в том числе это неотъемлемый элемент формирования креативного класса [25, Mellander C. et al.]. Личная независимость может определяться как финансовая самостоятельность или стремление её достичь (например, через совмещение работы и учёбы), а свобода выбора трактуется как свобода в принятии решений вне зависимости от агентов влияния. И то, и другое оказывается связанным с устойчивым формированием ценностей самовыражения [26, Гармонова А.В. и др.]. Ценности выживания (материалистические ценности) исходят из преобладающей неопределённости, зависимого выбора, пассивности. Согласно Инглхарту Р., ценности выживания проявляются в стремлении к материальным благам, безопасности, покорности, желанию оставаться в колее, им способствует низкая самооценка и конформизм [24].

Исследования профессиональных и образовательных стратегий имеют научную традицию в отечественной социологии и представлены работами, ставшими уже классическими, Ю.А. Зубок, В.И. Чупрова [27; 28], В.Т. Лисовского [29], Д.Л. Константиновского [30], Ю.Р. Вишневого [31-33]. Перечисленные авторы акцентировали внимание на зависимости профессиональных и образовательных ориентаций от таких факторов, которые составляют основу социальной стратификации: социальный статус родителей, место проживания и ресурсы.

Образовательный и профессиональные установки студентов СПО нашли своё отражение в работах Гаспаришвили А.Т. с соавторами, которые изучали удовлетворённость качеством получаемого образования и подготовкой по выбранной специальности [34]. Дежина И.Г. и Ключарев Г.А., исследовавшие особенности мотивации студентов к получению средне-

го образования и выделившие наиболее популярные профессии, которые выбирают студенты, особое внимание уделили корпоративному образованию как аналогу СПО в форме дополнительного профессионального образования [35]. Волошина И.А. и Козлова Л.В. сделали акцент на тактиках поиска работы и карьерных предпочтениях студентов-выпускников СПО [36]. В отношении образовательных стратегий одним из самых распространённых выводов в социологических исследованиях является мнение о преобладающей траектории движения к вузовскому диплому через среднее профессиональное образование [3, Александров Д.А. и др.; 5, Бессуднов А.Р. и др.; 37, 38, Дудырев и др.].

В целом авторы, исследовавшие образовательные и профессиональные стратегии молодёжи, схожи в выводах о несоответствии российского среднего образования и ожиданиям молодых людей, они указывают на плохую связь системы СПО с производственными структурами, реальными потребностями регионов и пр.

В настоящем исследовании под образовательными и профессиональными стратегиями мы понимаем направленные в будущее характеристики сознания и поведения личности, выполняющие ценностно-ориентационные функции и проявляющиеся в конкретных жизненных ситуациях, связанных с выбором целей и средств их достижения в области образования и профессии [39, Шарова Е.Н., Недосека Е.В.].

### **Результаты исследования**

С целью выявления и анализа особенностей профессионально-образовательных установок студентов СПО в апреле — мае 2021 г. было проведено социологическое исследование методом онлайн-анкетирования среди обучающихся выпускных курсов очной формы обучения учебных заведений среднего профессионального образования Мурманской области.

В состав основных задач исследования входил анализ следующих компонентов профессионально-образовательных стратегий: 1) образовательные планы выпускников и их отношение к продолжению обучения; 2) планы выпускников по трудоустройству после окончания учебного заведения и отношение к работе по полученному направлению подготовки; 3) трудовые ценностные ориентации выпускников. В качестве дополнительной, актуальной с точки зрения текущей демографической ситуации в регионе, была поставлена задача выявить отношение студентов к обучению в регионе, в том числе их миграционные планы.

Всего было опрошено 519 студентов, из них 31,0% — обучающиеся из г. Мурманска, 24,9% — из г. Апатиты, 22,2% — из г. Мончегорска — это наиболее крупные города региона. Остальные 21,9% распределились между восемью муниципальными образованиями области, являющимися малочисленными. 80,3% опрошенных поступили в ссузы после 9 класса. В отношении типа среднего учебного заведения получилось следующее распределение: большинство опрошенных (85,9%) представляет учащихся колледжей, 14,1% — техникумов и училищ. 88,2% опрошенных обучаются на бюджетной основе, 62,9% имеют относительно

высокую успеваемость (без троек). 68,5% опрошенных обучаются по программам подготовки специалистов среднего звена (далее — ССЗ), 31,5% — по программам подготовки рабочих и служащих (далее РИС).

Предполагалось, что уровень образования до поступления в ссуз (9 или 11 классов) и уровень квалификации выбранных направлений подготовки (ССЗ или РИС) обучающихся являются значимыми дифференцирующими факторами, определяющими различия в профессионально-образовательных стратегиях выпускников. Однако при построении двумерных распределений с проверкой связи по критерию хи-квадрат Пирсона обнаружилось, что по большинству данных отсутствует статистически значимые различия компонентов профессионально-образовательных стратегий с уровнем образования. При этом выделились зависимости с уровнем квалификации выбранных направлений подготовки (ССЗ или РИС). Кроме того, перекрёстный анализ образовательных групп по уровню квалификации показал, что «девятиклассники» относительно больше ориентированы на программы подготовки РИС, а «одиннадцатиклассники» в подавляющем большинстве выбирают программы подготовки ССЗ. Социально-демографические портреты обучающихся по программам РИС и ССЗ также имеют свою специфику: среди РИС значимо больше юношей (51,6%), чем среди ССЗ (37,5%); среди ССЗ больше жителей регионального центра (38,9%), чем среди РИС (13,0%). Обучающихся на договорной основе также больше среди ССЗ (15,6% против 3,7%). Среди РИС значимо больше представителей малообеспеченных групп: 24,1% отметили, что им либо не хватает денег даже на еду, либо хватает на еду, но другие покупки вызывают затруднения (среди ССЗ — 9,1% из малообеспеченных групп). Таким образом, дальнейший анализ профессионально-образовательных стратегий проводился в разрезе квалификационных групп.

### **Образовательные планы выпускников и их отношение к продолжению обучения**

Относительное большинство опрошенных (41,8%) не определилось с дальнейшими образовательными планами, при этом выявлены статистически значимые различия планов в зависимости от уровня квалификации (уровень значимости по критерию хи-квадрат — 0,000). Среди выпускников категории ССЗ практически в 2 раза выше доля ориентированных на вуз (25,3% против 13,0%), а среди РИС вдвое больше тех, кто не планирует дальше учиться (29,6% против 15,3%).

В структуре мотивации получения дальнейшего образования относительно лидирует мотив, связанный с уже полученным направлением подготовки («хочу повысить уровень знаний по направлению подготовки, на котором обучаюсь сейчас» — 30,5%), на втором месте обратный ему («нет желания работать по направлению подготовки, на котором обучаюсь сейчас» — 19,3%). Интересно, что среди ССЗ сравнительно больше тех, кто положительно мотивирован уже имеющимся образованием и дальнейшее образование видит как продолжение уже полученного (33,1% против 21,7%), а среди РИС, напротив, сравнительно больше

тех, кто не желает работать по полученному направлению, поэтому будет получать другое образование (26,1% против 17,2%).

***Планы выпускников по трудоустройству после окончания учебного заведения и отношение к работе по полученному направлению подготовки***

Значимым фактором, обуславливающим планы по трудоустройству, является уже имеющийся опыт работы, полученный в период очного обучения. Более половины обучающихся СПО (69,4%) уже имеют опыт работы, в том числе 29,5% респондентов отметили, что трудоустроены и в настоящий момент. Менее трети среди студентов выбрали альтернативу «никогда не работал» (30,6%). Выявлено, что студенты, обучающиеся по программам РиС, сравнительно чаще не имели вторичной занятости в период обучения (38,3%), чем студенты, обучающиеся по программам ССЗ (27,6%).

Большинство опрошенных (61,8%) планирует работать после окончания ссуза, в том числе 13,4% отметили, что продолжают работать там, где уже работают. Практически каждый четвёртый не имеет определённых планов (23,5%). 14,6% не планируют работать. Интересно, что среди обучающихся по программам РиС несколько больше тех, кто отметил, что не собирается работать (19,8% против 12,2%), что может быть обусловлено нежеланием работать по полученному образованию, отмеченным выше.

В целом каждый пятый, обучающийся по программам ССЗ и РиС, отметил нежелание работать по полученному направлению подготовки (различий между категориями статистически не подтвердилось).

Если говорить об определённости с будущим трудоустройством, то каждый второй (54,6%) имеет на примете несколько вариантов места работы, но без каких-либо гарантий. При этом среди обучающихся по программам ССЗ сравнительно больше тех, кто уже твёрдо знает, где будет работать (27,7% против 15,3%).

Большинство среди всех обучающихся высоко оценили востребованность своего направления подготовки (51,9% отметили, что работу найти легко). Среди обучающихся по программам РиС статистически значимо выше данный показатель (59,3% против 48,6%). Менее 5% всех опрошенных отметили, что работу не найти.

***Трудовые ценностные ориентации выпускников***

Преобладающие ценностные ориентации выявлялись посредством вопроса «Какие качества работы Вы считаете наиболее важными?», на который предлагалось дать не более 3 вариантов ответа. Среди всех опрошенных выделились две лидирующие трудовые ценностные ориентации: высокая оплата труда (69,1%) и стабильность/надёжность работы (49,8%). Треть опрошенных отметили интересное содержание труда (33,9%) и возможность профессионального/служебного роста (33,3%). Около четверти респондентов важны хороший психологический климат в коллективе (26,7%), комфортность/безопасность условий

труда (23,9%) и гибкий график (22,6%). С вероятностью свыше 99,9% выявлены различия в трудовых ценностных ориентациях обучающихся по программам РиС и ССЗ. Так, среди обучающихся ССЗ больше, чем среди РиС, выделилась ориентация на интересное содержание труда и высокую оплату, а также карьерный рост и престиж профессии в обществе. В то же время среди обучающихся РиС сравнительно больше, чем среди ССЗ, представлена ориентация на климат в коллективе, гибкий график, комфортность и безопасность условий труда.

Кроме того, предлагалось выявить общие жизненные ориентиры посредством вопроса «Что для Вас означает достичь успеха в жизни?», на который предлагалось дать не более трёх вариантов ответа. В целом для всех опрошенных выделились два центральных критерия успешной жизни — «заниматься любимым делом» (51,1%) и «иметь высокий заработок» (50,7%). На втором месте расположились такие ценности, как «иметь счастливую семью, детей» (46,9%) и «развить свои личные качества, способности и таланты» (46,5%). В разрезе квалификационных групп выделились значимые различия: так, обучающиеся по программам ССЗ сравнительно чаще выбирали «заниматься любимым делом» (54,4% против 44,0% среди РиС), а также «иметь солидное положение, ответственную должность» (15,1% против 11,9% среди РиС). Остальные ценностные ориентации двух групп структурно сходны.

### ***Отношение к обучению в регионе и миграционные планы выпускников ссузов***

Среди тех, кто будет продолжать учиться, в основном, планируют продолжать учиться в пределах региона (28,4%), почти столько же намерены уехать в Санкт-Петербург (26,9%). Всего планируют уехать из региона 51,8% среди всех опрошенных. Каждый пятый затруднился ответить (19,8%). Зависимость намерения от квалификации не подтверждается.

В отношении планов на переезд из региона в целом среди всех опрошенных наблюдается следующая картина: подавляющее большинство опрошенных (59,9%) планируют покинуть пределы своего населённого пункта. Для 33,9% это практически решённый вопрос, 26,0% отметили альтернативу «скорее да, чем нет». 21,0% респондентов затруднились ответить. Менее 20% опрошенных в целом не имеют таких планов. Зависимость намерения от квалификации не подтверждается.

### ***Заключение***

Эмпирическое исследование подтвердило предположение о том, что студенты разных квалификационных групп — «рабочие и служащие» (РиС) и «специалисты среднего звена» (ССЗ) в системе среднего профессионального образования преимущественно являются носителями разных типов ценностей, на основании которых они выстраивают образовательные и профессиональные стратегии. Выявлено, что выпускники программ подготовки ССЗ в большей степени, чем РиС представлены молодыми людьми, которые продолжают линейную образовательную траекторию «школа-ссуз-вуз», которая характерна как для девятиклассников, не желающих проходить процедуру ЕГЭ, так и для тех, кто в силу различных об-

стоятельств оказался в ссузе после 11 класса. Данная группа молодых людей в большей степени мотивирована в дальнейших образовательных и профессиональных планах. Трудовая ориентация этих молодых людей базируется на таких показателях как интересное содержание труда, высокая оплата, а также карьерный рост и престиж профессии в обществе. В целом, пользуясь терминологией Инглхарта Р., можно констатировать преобладание ценностей самовыражения (постматериалистических) в данной квалификационной группе.

Относительно выпускников программ подготовки РиС обращает на себя внимание несколько показателей, которые, помимо вывода о преобладании ценностей выживания (материалистических), актуализируют существующий дискурс об усугублении социального неравенства. Социально-демографический портрет обучающихся по программам РиС свидетельствует об относительно большей, чем среди ССЗ, концентрации представителей малообеспеченных групп населения, проживающих в отдалённых территориях от областного и районного центров. Именно для этой группы молодых людей характерна слабая заинтересованность в получаемом направлении подготовки, в продолжении образования в целом, поиске интересной работы, карьерном росте. Преобладающими трудовыми ориентациями выступают климат в коллективе, гибкий график, комфортность и безопасность условий труда.

Вместе с тем исследовательское внимание по результатам выполненного опроса обращено в сторону значительного количества неопределившихся в своих образовательных и профессиональных планах респондентов. Данное обстоятельство в целом сигнализирует об устойчивости материалистических ценностей, или ценностей выживания, в молодёжной среде в контексте конкретного регионального социума, что выступает пробелом, который авторы планирует изучить, опираясь на качественную исследовательскую стратегию, посредством серии интервью и фокус-групп.

Мурманская область, с одной стороны, является пространством с преобладающими факторами «выталкивания» в силу суровых природно-климатических и лимитированных социально-экономических условий, с другой стороны, представляет субъект, полностью включённый в АЗРФ, приграничный регион стратегического значения. Немаловажный вывод проведённого исследования был сделан в ходе анализа ориентации молодёжи ссузов на применение своих профессионально-образовательных стратегий в пределах Мурманской области. Несмотря на обозначенные выше кадровые потребности региона, практически каждый второй опрошенный планирует покинуть место проживания для реализации своих жизненных планов. Обращает на себя внимание, что каждый четвёртый выпускник программ подготовки РиС не желает работать по полученному образованию и намерен поменять профессионально-образовательный трек вне региона. В то же время выпускники программ подготовки ССЗ, стремящиеся продолжить обучение в вузе, также склонны рассматривать варианты дальнейшего обучения за пределами региона.

**Список источников**

1. Мальцева В.А., Шабалин А.И. Не-обходной манёвр, или Бум спроса на среднее профессиональное образование в России // Вопросы образования. 2021. № 2. С. 10–42. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-2-10-42
2. Прошкова З.В. В колледж после 9 класса: мотивы личного и семейного выбора // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир: VIII международная научно-практическая конференция / Под ред. Н.М. Космачевой. Санкт-Петербург: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2018. С. 110–117.
3. Александров Д.А., Тенишева К.А., Савельева С.С. Мобильность без рисков: образовательный путь «в университет через колледж» // Вопросы образования. 2015. № 3. С. 66–91. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-3-66-91
4. Косякова Ю., Ястребов Г., Янбарисова Д., Куракин Д. Воспроизводство социального неравенства в российской образовательной системе // Журнал социологии и социальной антропологии. 2016. Т. 19. № 5 (88). С. 76–97.
5. Бессудов А.Р., Куракин Д.Ю., Малик В.М. Как возник и что скрывает миф о всеобщем высшем образовании // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 83–102. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-83-109
6. Абанкина И.В., Абанкина Т.В. Равенство прав vs равенство возможностей в сфере высшего образования // Журнал новой экономической ассоциации. 2020. № 3 (47). С. 205–213. DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-12
7. Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России. Москва: НИУ ВШЭ, 2020. 68 с.
8. Константиновский Д.Л., Попова Е.С. Современный выпускник школы в новых условиях выбора // Россия реформирующаяся: Ежегодник [сборник научных статей] / Под ред. М. К. Горшкова. Институт социологии РАН. Москва: Новый хронограф, 2016. Вып. 14. С. 309–335.
9. Чередниченко Г.А. Российская молодёжь в системе образования: от уровня к уровню // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 152–182. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-152-182
10. Ломтева Е.В. Методики прогнозирования потребности экономики регионов в кадрах: опыт и новые подходы // Профессиональное образование. 2018. № 10. С. 17–20.
11. Мальцева В. А., Сальникова И. Е., Шабалин А. И. Вместо университета — в колледж: что приводит успевающих одиннадцатиклассников в СПО? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 3. С. 45–66. DOI: 10.14515/monitoring.2022.3.2090
12. Чередниченко Г.А. Выпускники российских вузов на рынке труда (данные опроса Росстата) // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8. № 3. С. 108–124. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.3.7490
13. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Молодые специалисты: проблема подготовки и положение на рынке труда // Социологические исследования. 2015. № 5. С. 114–122.
14. Константиновский Д.Л. В поисках источника образовательного неравенства // Социологическая наука и социальная практика. 2021. Т. 9. № 4. С. 98–111. DOI: 10.19181/snsp.2021.9.4.8609
15. Константиновский Д.Л., Попова Е.С. Среднее vs высшее // Мир России. 2020. Т. 29. № 2. С. 6–26. DOI: 10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26
16. Шарова Е.Н., Недосека Е.В. Профессионально-образовательные установки молодёжи в условиях миграционного оттока населения арктических территорий (на примере Мурманской области) // Арктика и Север. 2021. № 45. С. 166–183. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.166
17. Недосека Е.В., Шарова Е.Н. Особенности жизненных стратегий молодёжи в условиях Арктики // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 3. С. 355–375. DOI: 10.14515/monitoring.2020.3.1611
18. Дрегалю А.А., Ульяновский В.И. Молодёжь Поморья: социологический анализ. Архангельск: Поморский университет, 2006. 180 с.
19. Васильева О.В., Маклашова Е.Г. Молодёжь Арктики: идентичности и жизненные стратегии / Под ред. В.Б. Игнатъевой; Якутск: ИГИИПМНС СО РАН, 2018. 177 с.

20. Галимуллин Э.З. Миграционные установки и механизмы привлечения молодёжи в Арктическую зону Российской Федерации // Арктика и Север. 2019. №3. С. 96–109. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.96
21. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: трактат по социологии знания. Москва: Медиум, 1995. 323 с.
22. Inglehart R. Cultural Evolution: People's Motivations are Changing and Reshaping the World. Cambridge, Cambridge University Press, 2018. 274 p.
23. Hofstede G. Cultural Differences in Teaching and Learning // International Journal of Intercultural Relations. 1986. № 10 (3). Pp. 301–320.
24. Inglehart R., Foa R., Peterson C., Welzel C. Development, Freedom and Rising Happiness: A Global Perspective 1981–2007 // Perspectives on Psychological Science. 2008. Vol. 3. Iss. 4. Pp. 264–285. DOI: 10.1111/j.1745-6924.2008.00078.x
25. Mellander C., Florida R., Rentfrow J. The creative class, post-industrialism, and the happiness of nations // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2011. Vol. 5 (1). Pp. 31–43.
26. Гармонова А.В., Щеглова Д. В., Юманова И. Ф., Опфер Е. А. Ценности современных российских студентов в контексте трансформации системы высшего образования // Вестник Института социологии. 2021. Т. 12. № 4. С. 167–192. DOI: 10.19181/vis.2021.12.4.758
27. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Отношение молодёжи к образованию как фактор повышения эффективности подготовки высококвалифицированных кадров // Социологические исследования. 2012. № 8 (340). С. 103–111.
28. Чупров В.И., Зубок Ю.А. Воспроизводство интеллектуального капитала в системе высшего образования в условиях изменяющейся социальной реальности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2013. № 23 (166). С. 87–92.
29. Лисовский В.Т. Динамика социальных изменений: опыт сравнительного социологического исследования российской молодёжи // Социологические исследования. 1998. № 5. С. 98–104.
30. Константиновский Д.Л., Вознесенская Е.Д., Чередниченко Г.А. Рабочая молодёжь сегодня: образование, профессия, социальное самочувствие // Социологическая наука и социальная практика. 2013. № 2. С. 21–38.
31. Вишневский Ю.Р., Нархов Д.Ю., Мосеева П.С., Кеммет Е.В. Регион как пространство самореализации молодёжи / Не расстанусь с молодёжью, буду... Сборник научных статей к 80-летию профессора Ю.Р. Вишневского / Под ред. Ю.Р. Вишневского. Екатеринбург, 2018. С. 146–155.
32. Вишневский Ю.Р., Нархов Д.Ю., Дидковская Я.В. Тренды высшего профессионального образования: профессионализация или депрофессионализация? // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 1. С. 152–170. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-1-152-170
33. Вишневский Ю.Р., Нархов Д.Ю., Платунова Е.А. Удовлетворённость молодёжи качеством и доступностью общего и профессионального образования // Молодёжная Галактика. 2017. № 13. С. 64–82.
34. Гаспарашвили А.Т., Крухмалева О.В., Савина Н.Е. Среднее профессиональное образование: современные реалии и новые вызовы // Образовательные технологии. 2020. № 1. С. 137–150.
35. Дежина И.Г., Ключарев Г.А. Среднее профессиональное образование для инновационной экономики // Вестник Института социологии. 2019. Т. 10. № 1. С. 110–126. DOI: 10.19181/vis.2019.28.1.560
36. Волошина И.А., Козлова Л.В. Трудоустройство выпускников СПО в области информационных технологий и информационной безопасности: карьерные предпочтения и практики поиска работы // Социально-трудовые исследования. 2020. № 4 (41). С. 120–134. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-120-134
37. Дудырев Ф.Ф., Романова О.А., Травкин П.В. Трудоустройство выпускников системы среднего профессионального образования: все ещё омут или уже брод // Вопросы образования. 2019. № 1. С. 109–136.
38. Дудырев Ф.Ф., Романова О.А., Шабалин А.И., Абанкина И.В. Молодые профессионалы для новой экономики: среднее профессиональное образование в России. Москва: ВШЭ, 2019. 272 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-1937-0

39. Шарова Е.Н., Недосека Е.В. Жизненные стратегии молодёжи Мурманской области: социологический анализ основных измерений // Вестник МГТУ. 2014. Т. 17. № 4. С. 802–811.

## References

1. Maltseva V.A., Shabalin A.I. Ne-obkhodnoy manevr, ili Bum sprosa na srednee professional'noe obrazovanie v Rossii [The Non-Bypass Trajectory, or the Boom in Demand for TVET in Russia]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies. Moscow], 2021, no. 2, pp. 10–42. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-2-10-42
2. Proshkova Z.V. V kolledzh posle 9 klassa: motivy lichnogo i semeynogo vybora [College after the 9th Grade: Motives for Personal and Family Choice]. *Problemy i puti sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: gorod, region, strana, mir: VIII mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya* [Problems and Ways of Socio-Economic Development: City, Region, Country, World: The 8th International Scientific and Practical Conference]. Saint Petersburg, LSU named after A.S. Pushkin Publ., 2018, pp. 110–117.
3. Alexandrov D.A., Tenisheva K.A., Savelyeva S.S. Mobil'nost' bez riskov: obrazovatel'nyy put' «v universitet cherez kolledzh» [No-Risk Mobility: Through College to University]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies. Moscow], 2015, no. 3, pp. 66–91. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-3-66-91
4. Kosyakova Yu., Yastrebov G., Yanbarisova D., Kurakin D. Vosпроизводство sotsial'nogo neravenstva v rossiyskoy obrazovatel'noy sisteme [The Reproduction of Social Inequality in the Russian Educational System]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 2016, vol. 19, no. 5 (88), pp. 76–97.
5. Bessudov A.R., Kurakin D.Yu., Malik V.M. Kak vznik i chto skryvaet mif o vseobshchem vysshem obrazovanii [The Myth about Universal Higher Education: Russia in the International Context]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies. Moscow], 2017, no. 3, pp. 83–102. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-83-109
6. Abankina I.V., Abankina T.V. Ravenstvo prav vs ravenstvo vozmozhnostey v sfere vysshego obrazovaniya [Equality of Rights Vs Equality of Opportunities in Higher Education]. *Zhurnal novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 2020, no. 3 (47), pp. 205–213. DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-12
7. Malinovskiy S.S., Shibanova E.Yu. *Regional'naya differentsiatsiya dostupnosti vysshego obrazovaniya v Rossii* [Regional Differentiation of Higher Education Accessibility in Russia]. Moscow, NRU HSE, 2020, 68 p.
8. Konstantinovskiy D.L., Popova E.S. Sovremennyy vypuschnik shkoly v novykh usloviyakh vybora [Modern School Graduate in the New Conditions of Choice]. *Rossiya reformiruyushchayasya* [Reforming Russia], 2016, iss. 14, pp. 309–335.
9. Cherednichenko G.A. Rossiyskaya molodezh' v sisteme obrazovaniya: ot urovnya k urovnyu [Russian Youth in the Education System: From Stage to Stage]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies. Moscow], 2017, no. 3, pp. 152–182. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-152-182
10. Lomteva E.V. Metodiki prognozirovaniya potrebnosti ekonomiki regionov v kadrakh: opyt i novye podkhody [Methods for Forecasting the Needs of the Regional Economy in Personnel: Experience and New Approaches]. *Professional'noe obrazovanie* [Vocational Education], 2018, no. 10, pp. 17–20.
11. Maltseva V. A., Salnikova I. E., Shabalin A. I. Vmesto universiteta — v kolledzh: chto privodit uspeyayushchikh odinnadtsatiklassnikov v SPO? [Vocational School Instead of a University: What Brings Successful Eleventh-Graders to Vocational Education?]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny* [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes], 2022, no. 3, pp. 45–66. DOI: 10.14515/monitoring.2022.3.2090
12. Cherednichenko G.A. Vypuskniki rossiyskikh vuzov na rynke truda (dannye oprosa Rosstata) [Graduates of Russian Universities in the Labor Market (Data from the Rosstat Survey)]. *Sociologicheskaya nauka i social'naya praktika*, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 108–124. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.3.7490
13. Zubok Yu.A., Chuprov V.I. Molodye spetsialisty: podgotovka i vstrebovannost' na rynke truda [Young Specialists, Training and Demand in the Labor Market]. *Sotsiologicheskie Issledovaniia* [Sociological Studies], 2015, no. 5, pp. 114–122.

14. Konstantinovskiy D.L. V poiskakh istochnika obrazovatel'nogo neravenstva [Searching of the Source of Educational Inequality]. *Sotsiologicheskaya nauka i social'naya praktika*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 98–111. DOI: 10.19181/snsp.2021.9.4.8609
15. Konstantinovskiy D.L., Popova E.S. Srednee vs vysshee [Vocational VS Higher Education]. *Mir Rossii. Sotsiologiya. Etnologiya* [Universe of Russia. Sociology. Ethnology], 2020, vol. 29, no. 2, pp. 6–26. DOI: 10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26
16. Sharova E.N., Nedoseka E.V. Vocational and Educational Attitudes of Young People in the Context of the Migration Outflow of the Population of the Arctic Territories (on the Example of the Murmansk Oblast). *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2021, no. 45, pp. 166–183. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.45.166
17. Nedoseka E.V., Sharova E.N. Osobennosti zhiznennykh strategiy molodezhi v usloviyakh Arktiki [Features of Youth's Life Strategies in the Arctic]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskaya i sotsial'nye peremeny* [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal (Public Opinion Monitoring)], 2020, no. 3, pp. 355–375. DOI: 10.14515/monitoring.2020.3.1611
18. Dregalo A.A., Ulyanovskiy V.I. *Molodezh' Pomor'ya: sotsiologicheskii analiz* [Youth of Pomorie: Sociological Analysis]. Arkhangel'sk, Pomorskiy gosudarstvennyy universitet Publ., 2006, 180 p. (In Russ.)
19. Vasilyeva O.V., Maklashova E.G. *Molodezh' Arktiki: identichnosti i zhiznennye strategii* [Youth of the Arctic: Identities and Life Strategies]. Yakutsk, IGLIPMNS SO RAN Publ., 2018, 177 p. (In Russ.)
20. Galimullin E.Z. Migration Attitudes and Mechanisms for Attracting Young People to the Russian Arctic. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 36, pp. 96–109. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.96
21. Berger P., Lukman T. *Sotsial'noe konstruirovaniye real'nosti: traktat po sotsiologii znaniya* [Social Construction of Reality: A Treatise on the Sociology of Knowledge]. Moscow, Medium Publ., 1995, 323 p. (In Russ.)
22. Inglehart R. *Cultural Evolution: People's Motivations are Changing and Reshaping the World*. Cambridge, Cambridge University Press, 2018, 274 p.
23. Hofstede G. Cultural Differences in Teaching and Learning. *International Journal of Intercultural Relations*, 1986, no. 10 (3), pp. 301–320.
24. Inglehart R., Foa R., Peterson C., Welzel C. Development, Freedom and Rising Happiness: A Global Perspective 1981–2007. *Perspectives on Psychological Science*, 2008, vol. 3, iss. 4, pp. 264–285. DOI: 10.1111/j.1745-6924.2008.00078.x
25. Mellander C., Florida R., Rentfrow J. The Creative Class, Post-Industrialism, and the Happiness of Nations. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2011, vol. 5 (1), pp. 31–43.
26. Garmonova A.V., Shcheglova D.V., Iumanova I.F., Opfer E.A. Tsennosti sovremennykh rossiyskikh studentov v kontekste transformatsii sistemy vysshego obrazovaniya [Values of Modern Russian Students in the Context of the Transformation of the Higher Education System]. *Vestnik Instituta sotsiologii* [Bulletin of the Institute of Sociology], 2021, vol. 12, no. 4, pp. 167–192. DOI: 10.19181/vis.2021.12.4.758
27. Zubok Yu.A., Chuprov V.I. Otnoshenie molodezhi k obrazovaniyu kak faktor povysheniya effektivnosti podgotovki vysokokvalifitsirovannykh kadrov [The Attitude of Young People to Education as a Factor in Increasing the Effectiveness of Training Highly Qualified Personnel]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2012, no. 8 (340), pp. 103–111.
28. Chuprov V.I., Zubok Yu.A. Vospriizvodstvo intellektual'nogo kapitala v sisteme vysshego obrazovaniya v usloviyakh izmenyayushcheysoy sotsial'noy real'nosti [The Reproduction of the Intellectual Capital in Higher Education in a Changing Social Reality]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo* [Belgorod State University Scientific Bulletin. Nomothetika: Philosophy. Sociology. Law], 2013, no. 23 (166), pp. 87–92.
29. Lisovskiy V.T. Dinamika sotsial'nykh izmeneniy: opyt sravnitel'nogo sotsiologicheskogo issledovaniya rossiyskoy molodezhi [Dynamics of Social Changes: The Experience of Comparative Sociological Research of Russian Youth]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 1998. № 5. С. 98–104.
30. Konstantinovskiy D.L., Voznesenskaya E.D., Cherednichenko G.A. Rabochaya molodezh' segodnya: obrazovanie, professiya, sotsial'noe samochuvstvie [Working Youth Today: Education, Profession,

- Social Well-Being]. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika* [Sociological Science and Social Practice], 2013, no. 2, pp. 21–38.
31. Vishnevskiy Yu.R., Narkhov D.Yu., Moseeva P.S., Kemmet E.V. Region kak prostranstvo samorealizatsii molodezhi [Region as a Space for Self-Realization of Youth]. In: *Ne rasstanus' s molodezh'yu, budu...* *Sbornik nauchnykh statey k 80-letiyu professora Yu.R. Vishnevskogo* [I Will Not Part With Youth, I Will ... A Collection of Scientific Articles Dedicated to the 80th Anniversary of Professor Yu.R. Vishnevskiy]. Ekaterinburg, 2018, pp. 146–155. (In Russ.)
  32. Vishnevskiy Yu.R., Narkhov D.Yu., Didkovskaya Ya.V. Trendy vysshego professional'nogo obrazovaniya: professionalizatsiya ili deprofessionalizatsiya? [Trends in Higher Vocational Education: Professionalization or Deprofessionalization?]. *Obrazovanie i nauka* [The Education and Science Journal], 2018, vol. 20, no. 1, pp. 152–170. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-1-152-170
  33. Vishnevskiy Yu.R., Narkhov D.Yu., Platunova E.A. Udovletvorennost' molodezhi kachestvom i dostupnost'yu obshchego i professional'nogo obrazovaniya [Satisfaction of Youth with the Quality and Availability of General and Professional Education]. *Molodezhnaya Galaktika* [Youth Galaxy], 2017, no. 13, pp. 64–82.
  34. Gasparashvili A.T., Krukhmaleva O.V., Savina N.E. Srednee professional'noe obrazovanie: sovremennye realii i novye vyzovy [Secondary Vocational Education: Modern Realities and New Challenges]. *Obrazovatel'nye tekhnologii* [Educational Technologies], 2020, no. 1, pp. 137–150.
  35. Dezhina I.G., Kliucharev G.A. Srednee professional'noe obrazovanie dlya innovatsionnoy ekonomiki [Secondary Professional Education for an Innovative Economy]. *Vestnik Instituta sotsiologii* [Bulletin of the Institute of Sociology], 2019, vol. 10, no. 1, pp. 110–126. DOI: 10.19181/vis.2019.28.1.560
  36. Voloshina I.A., Kozlova L.V. Trudoustroystvo vypusnikov SPO v oblasti informatsionnykh tekhnologiy i informatsionnoy bezopasnosti: kar'ernye predpochteniya i praktiki poiska raboty [Employment of Graduates of Secondary Vocational Education in Information Technologies and Information Security: Career Preferences and Job Search]. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya* [Social & Labor Research], 2020, no. 4 (41), pp. 120–134. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-120-134
  37. Dudyrev F.F., Romanova O.A., Travkin P.V. Employment of Vocational Graduates: Still a Slough or Already a Ford? *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies. Moscow], 2019, no. 1, pp. 109–136.
  38. Dudyrev F.F., Romanova O.A., Shabalin A.I., Abankina I.V. *Molodye professionaly dlya novoy ekonomiki: srednee professional'noe obrazovanie v Rossii* [Young Professionals for the New Economy: Secondary Vocational Education in Russia]. Moscow, HSE Publ., 2019, 272 p. (In Russ.) DOI: 10.17323/978-5-7598-1937-0
  39. Sharova E.N., Nedoseka E.V. Zhiznennye strategii molodezhi Murmanskoy oblasti: sotsiologicheskii analiz osnovnykh izmereniy [Life Strategies of the Murmansk Region Youth: Sociological Analysis of the Basic Measurement]. *Vestnik MGTU* [Vestnik of MSTU], 2014, vol. 17, no. 4, pp. 802–811.

*Статья поступила в редакцию 28.07.2022; одобрена после рецензирования 19.08.2022; принята к публикации 23.08.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 211–233.

Научная статья

УДК [331.108:316](470.11)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.211

## Кадровое обеспечение ведущих предприятий судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области: опыт социологического исследования

Сабуров Александр Алексеевич<sup>1</sup>✉, кандидат исторических наук

Минчук Олег Викторович<sup>2</sup>, старший преподаватель

Цихончик Надежда Васильевна<sup>3</sup>, старший преподаватель

Никифоров Алексей Сергеевич<sup>4</sup>, ассистент

Зайков Константин Сергеевич<sup>5</sup>, доктор исторических наук, профессор

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, набережная Северной Двины, 17, Архангельск, 163002, Россия

<sup>1</sup> a.saburov@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3274-5723>

<sup>2</sup> o.minchuk@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4813-7191>

<sup>3</sup> n.cikhonchik@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8468-7476>

<sup>4</sup> a.nikiforov@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0636-3510>

<sup>5</sup> k.zaikov@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6479-416X>

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности кадрового обеспечения судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области. На основе данных социологического опроса, проведенного в 2022 г. среди руководства предприятий, анализируются прогнозирование кадровой потребности работодателями, содержание кадровых прогнозов, уровень текущего и ожидаемого кадрового дефицита, в том числе его причины, механизмы восполнения кадровой потребности. По результатам исследования сделаны следующие выводы. Во-первых, сравнительно небольшое число предприятий в каждой отрасли позволяет осуществлять точечную работу по развитию региональных отраслевых кадровых политик с учётом интересов и специфики каждой организации. Во-вторых, для изученных отраслей Архангельской области характерен умеренный кадровый дефицит. Наиболее востребованными являются сотрудники, имеющие образование по укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Машиностроение». Нехватка кадров в наибольшей степени отмечается представителями предприятий рыбопромышленной отрасли, в том числе по причине отсутствия подготовки необходимых специалистов в Архангельской области. В-третьих, большое значение для обеспечения стабильности на рынке труда может приобрести гибкая и адаптивная система дополнительного профессионального образования в регионе. Это обусловлено признанием работодателями высокой эффективности данного механизма для восполнения кадровых потребностей, а также быстро меняющейся социально-экономической ситуацией.

**Ключевые слова:** кадровое обеспечение, кадровое прогнозирование, кадровая потребность, рынок труда, судостроительная отрасль, лесная отрасль, рыбопромышленная отрасль, Арктическая зона Российской Федерации, Арктика

---

\* © Сабуров А.А., Минчук О.В., Цихончик Н.В., Никифоров А.С., Зайков К.С., 2022

Для цитирования: Сабуров А.А., Минчук О.В., Цихончик Н.В., Никифоров А.С., Зайков К.С. Кадровое обеспечение ведущих предприятий судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области: опыт социологического исследования // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 211–233. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.211

For citation: Saburov A.A., Minchuk O.V., Tsikhonchik N.V., Nikiforov A.S., Zaikov K.S. Staffing of the Leading Enterprises of the Shipbuilding, Forest and Fishing Industries of the Arkhangelsk Oblast: the Experience of a Sociological Survey. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 211–233. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.211

### *Благодарности и финансирование*

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 22-28-20440, <https://rscf.ru/project/22-28-20440/>.

## **Staffing of the Leading Enterprises of the Shipbuilding, Forest and Fishing Industries of the Arkhangelsk Oblast: the Experience of a Sociological Survey**

<sup>1</sup> Aleksandr A. Saburov, Cand. Sci. (Hist.)

<sup>2</sup> Oleg V. Minchuk, Senior Lecturer

<sup>3</sup> Nadezhda V. Tsikhonchik, Senior Lecturer

<sup>4</sup> Aleksey S. Nikiforov, Assistant

<sup>5</sup> Konstantin S. Zaikov, Dr. Sci. (Hist.), Professor

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia

<sup>1</sup> a.saburov@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3274-5723>

<sup>2</sup> o.minchuk@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4813-7191>

<sup>3</sup> n.cikhonchik@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8468-7476>

<sup>4</sup> a.nikiforov@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0636-3510>

<sup>5</sup> k.zaikov@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6479-416X>

**Abstract.** The article discusses the features of staffing of the shipbuilding, forestry and fishing industries of the Arkhangelsk Oblast. Based on the data of a sociological survey conducted in 2022 among the management of enterprises, the following features are analyzed: the forecasting of personnel needs by employers, the content of personnel forecasts, the level of current and expected personnel shortage, including its causes, mechanisms for filling personnel needs. The following conclusions are drawn from the survey results. Firstly, a relatively small number of enterprises in each industry makes it possible to carry out targeted work on the development of regional sectoral personnel policies, considering the interests and specifics of each organization. Secondly, the studied industries of the Arkhangelsk Oblast are characterized by a moderate shortage of personnel. The most in-demand personnel are those with education in the enlarged groups of professions and training areas “Technique and technology of shipbuilding and water transport”, “Agriculture, forestry and fisheries”, “Engineering”. The personnel shortage is most of all revealed by the representatives of fishing industry, including due to the lack of training of the necessary specialists in the Arkhangelsk Oblast. Thirdly, a flexible and adaptive system of additional professional education in the region can become extremely important for ensuring stability in the labor market. This is due to the employers’ recognition of the high efficiency of this mechanism for filling staffing needs, as well as the rapidly changing socio-economic situation.

**Keywords:** staffing, staffing forecasting, staffing need, labor market, shipbuilding industry, timber industry, fishing industry, Arctic zone of the Russian Federation, Arctic

### *Введение*

В последние десятилетия глобальные и локальные рынки труда претерпевают серьёзные структурные трансформации, связанные с рядом долговременных тенденций. К ним относятся сокращение населения трудоспособного возраста, либерализация рынка труда и, как следствие, феномен прекаризации занятости (снижение социальной защищённости работников, рост неформальной и нестандартной занятости) [1, Kalleberg A.L., с. 258–270; 2, Попов А.В., Соловьёва Т.С., с. 103–113].

Особенно сильное влияние на занятость и найм рабочей силы оказывают автоматизация (замена ручного труда на труд с использованием электронно-вычислительных машин)

и цифровизация (перестройка/обновление бизнес-процессов на основе использования цифровых технологий). Эти тенденции с высокой скоростью меняют само содержание работы, снижая спрос на отдельные профессии и создавая новые рабочие места и целые отрасли [3, Kalleberg A.L., Leicht K.T.]. Пандемия COVID-19, в свою очередь, ещё больше ускорила тренды, связанные с ростом удалённой занятости, цифровизации, ростом гибкости трудовых отношений [4, Никитина Н.А., с. 125–136].

Вопросы кадрового обеспечения безусловно актуальны для Арктической зоны Российской Федерации — стратегически важного региона с точки зрения обеспечения экономики страны природными ресурсами и обороноспособности. В арктическом макрорегионе производится 12–15% ВВП страны, обеспечивается около четверти экспорта России. Сокращение численности населения, отток трудовых ресурсов, низкая восполняемость кадров — негативные тенденции, которые характеризуют современное состояние социально-экономического развития муниципальных образований Арктической зоны России. В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года<sup>1</sup> констатируется необходимость приведения системы профессионального образования и дополнительного образования в соответствие с прогнозируемой кадровой потребностью работодателей в экономике и социальной сфере Арктической зоны РФ.

Решение вопроса кадрового обеспечения макрорегиона, в особенности такого сложносоставного, как Арктическая зона Российской Федерации, является комплексным, ввиду того, что субъекты федерации, входящие в АЗРФ, сильно различаются как по уровню экономического развития и отраслям специализации, так и по уровню развития системы высшего и среднего профессионального образования (далее — ВО и СПО). Таким образом, решение проблемы сбалансированности рынка труда АЗРФ связано с выработкой оптимальной кадровой политики на уровне отдельных регионов и отраслей.

### ***Подходы к анализу ситуации кадрового обеспечения***

На сегодняшний день ведущим подходом к анализу кадрового обеспечения является разработанная Центром бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета (В.А. Гуртов) с учётом зарубежного опыта макроэкономическая методика, позволяющая формировать количественные показатели дополнительной потребности экономики в кадрах, необходимой для обеспечения прогнозируемого производства товаров и услуг. Дополнительная кадровая потребность рассчитывается в разрезе регионов (муниципальных образований), уровней образования, профессий и специальностей [5, Гуртов В.А., с. 130–161]. Данная методика основана на статистических данных (прежде всего, численности занятых), а также оценках экономического роста, производительности труда и прогнозируемых

<sup>1</sup> Указ «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» URL: <http://kremlin.ru/acts/news/64274> (дата обращения: 10.09.2022).

демографических показателях. Расчёт прогнозной кадровой потребности уточняется с помощью опросов работодателей о наиболее востребованных профессиях. Неоспоримым практическим результатом применения макроэкономической методики является широкий отраслевой и территориальный охват, а также возможность принимать решения по формированию контрольных цифр приёма как на уровне Министерства высшего образования и науки Российской Федерации (высшее образование), так и на уровне субъектов федерации (среднее профессиональное образование). В отношении Арктической зоны Российской Федерации с использованием данной методики в 2020 г. было проведено исследование по заказу Агентства по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и в Арктике. Полученные данные позволили выявить недостаточность внутренних трудовых ресурсов арктических территорий для удовлетворения перспективной кадровой потребности. Ожидаемая кадровая потребность АЗРФ к 2024 г. в размере 66 тысяч человек может быть обеспечена немногим более чем на 50% за счёт выпускников российских образовательных организаций, переподготовки безработных граждан и профобучения граждан, не имеющих профобразования.

Вместе с тем проведённое исследование не позволяет ответить на ряд вопросов, важных для анализа ситуации в отдельных регионах и отраслях АЗРФ. Во-первых, дефицит каких специалистов для работодателей является наиболее чувствительным и в какой степени он влияет на деятельность организаций. Во-вторых, какие компетенции работников являются наиболее востребованными у предприятий, особенно с учётом быстро развивающихся процессов автоматизации и цифровизации и повышения спроса на т. н. «гибкие навыки». В-третьих, в какой степени работодатели для восполнения кадровых потребностей используют ресурс взаимодействия с региональными образовательными организациями высшего и среднего профессионального образования. Наконец, как меняются кадровые потребности и кадровые стратегии работодателей в условиях турбулентной социально-экономической ситуации, которая, в частности, возникла в связи с ограничениями вследствие пандемии COVID-19, а также с началом Специальной военной операции и последовавшими за ней санкциями стран Запада и частичной мобилизацией.

В этой связи для исследования кадрового обеспечения на уровне отдельных отраслей и регионов целесообразным представляется использование социологического инструментария. В российской и мировой практике активно используются анкетирование и интервьюирование работодателей с целью анализа кадрового дефицита предприятий, моделей поиска и найма сотрудников, удовлетворённости качеством подготовки выпускников, текущего и ожидаемого дефицита профессиональных и гибких навыков у работников, взаимодействия с образовательными организациями, обучения собственных сотрудников.

Исследования такого характера проводились и проводятся в России (Высшая школа экономики) [6; 7; 8, Бондаренко Н.В.], Великобритании (Британский опрос работодателей по вопросам навыков — Employer Skills Survey) [9, Winterbotham M., Kik G., Selner S., Menys R.,

Stroud S., Whittaker S., Hewitt J.H.], Ирландии (Irish National Employer Survey)<sup>2</sup>, США (Национальный опрос работодателей — The National Employer Survey) [10, Cappelli, с. 635–635; 11, Shapiro D.], Азербайджане [12, Rutkowski J.] и Камбодже [13, Bruni M., Luch L., Kuoch S.]. Исследование де Ларкье и Маршала [14, De Larquier G., Marchal E., с. 567–589] на данных опроса французских работодателей 2005 г. позволило классифицировать процесс отбора соискателей вакансий по четырём основным типам, а также определить степень влияния различных типов отбора на дискриминацию определённых групп кандидатов (женщины, безработные, соискатели без формального образования). Найм и готовность работодателей Арктической зоны РФ принять на работу соискателей, которые получили образование с применением дистанционных образовательных технологий, изучены в работе Зайкова К.С. и др. [15].

Обзор литературы показывает, что, несмотря на широкое использование социологического инструментария для анализа ситуации с кадровым обеспечением, специфика кадровых потребностей, их прогнозирования и восполнения работодателями отдельных отраслей регионов российской Арктики остаётся неисследованной.

### **Методология исследования**

Институтом стратегического развития Арктики САФУ имени М.В. Ломоносова в 2022 г. было проведено прикладное социологическое исследование на тему «Кадровое обеспечение судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области в контексте цифровизации». Исследование является частью реализации научного проекта «Модели кадрового обеспечения отраслей экономики регионов Российской Арктики в контексте цифровизации».

Цель исследования заключалась в анализе представлений руководства предприятий судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области о ситуации в отношении кадрового обеспечения, а также стратегий по восполнению кадровых потребностей данных предприятий.

Исследование проводилось методом анкетирования в электронной форме с использованием программного обеспечения LimeSurvey. Опрос проводился в период с 3 августа по 6 сентября 2022 г. Анкета включала в себя 36 вопросов, распределённых на три основных блока: 1) прогнозирование кадровых потребностей; 2) востребованные компетенции и удовлетворённость уровнем подготовки выпускников; 3) взаимодействие с образовательными организациями. Вопросы, относящиеся к рассматриваемой нами в статье тематике, входили в первый блок. В рамках данного блока вопросов были поставлены следующие задачи: оценить уровень прогнозирования предприятиями собственной кадровой потребности; изучить представления руководства предприятий о текущем и ожидаемом в краткосрочной и сред-

<sup>2</sup> Irish National Employer Survey. 2019. URL: <https://www.solas.ie/f/70398/x/ba617d5d3d/irish-national-employer-survey-final-report-3.pdf> (дата обращения: 10.09.2022).

несрочной перспективах кадровом дефиците; исследовать предпринимаемые руководством предприятий меры по восполнению кадровой потребности.

В настоящем исследовании вопросы кадровой потребности относились к следующим категориям работников, занятых в производственных подразделениях (ответственных за основную деятельность), а также в функциональных подразделениях (например, бухгалтерия, финансовый, кадровый, маркетинговый отделы):

- исполнители и специалисты высшей квалификации;
- специалисты среднего звена, технические исполнители;
- квалифицированные рабочие.

Исследование не затрагивало следующие категории работников:

- руководители высшего звена;
- линейные руководители подразделений, ответственных за основную производственную деятельность, руководители функциональных подразделений (финансовой, плановой, кадровой и пр. служб);
- неквалифицированные рабочие.

Выбор данных категорий был обусловлен необходимостью наличия у них высшего или среднего профессионального образования по определённым направлениям подготовки. Вопросы кадровых потребностей в анкете не затрагивали категории руководителей и неквалифицированных рабочих в связи с тем, что уровень образования, направление подготовки и квалификация, как правило, не являются значимым фактором при трудоустройстве данных категорий на предприятия конкретных отраслей промышленности.

К генеральной совокупности исследования были отнесены предприятия судостроительной, лесной и рыбопромышленной отраслей Архангельской области с учётом основных и дополнительных видов экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (табл. 1).

Таблица 1

*Виды экономической деятельности*

Отрасль	Виды экономической деятельности
Лесная	02 Лесоводство и лесозаготовки 16 Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения
Рыбопромышленная	03 Рыболовство и рыбоводство 10.2 Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков
Судостроительная	25.99.26 Производство судовых гребных винтов и гребных колёс 30.1 Строительство кораблей, судов и лодок 33.15 Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок

Основным критерием выбора представленных отраслей была их значимость для экономики региона: данные отрасли являются одними из приоритетных для региона в соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года»<sup>3</sup>.

Генеральная совокупность исследования составила 90 юридических лиц различных организационно-правовых форм. Итоговое количество заполненных анкет — 21, которые соответствуют 50 предприятиям, прошедшим опрос. Разница в значениях объясняется спецификой опроса работодателей: несколько крупных организаций заполняли анкету за свои дочерние подразделения и филиалы, являющиеся отдельными юридическими лицами.

В выборочной совокупности представлены все отрасли — рыбопромышленная, судостроительная, лесная промышленность. Опросом были охвачены крупные (46%), а также средние и малые (54%) промышленные предприятия. Распределение предприятий, прошедших опрос по отраслям, представлено на рис. 1.

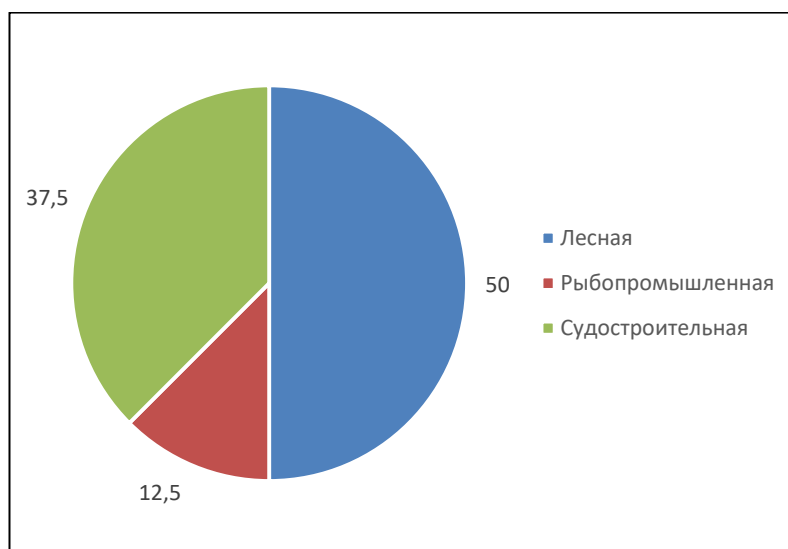


Рис. 1. Распределение предприятий, прошедших опрос, по отраслям, %.

От генеральной совокупности юридических лиц каждой из рассматриваемых отраслей опрос завершили: от рыбопромышленной отрасли — 40% предприятий; от лесной — 64% предприятий; от судостроительной — 44% предприятий. В лесной отрасли были опрошены 36 предприятий, в которых занято более 54% сотрудников от всей отрасли. В рыбопромышленной отрасли были опрошены 10 предприятий, в которых занято более 54% сотрудников от всей отрасли. В судостроительной отрасли были опрошены 4 предприятия, в которых занято 93% сотрудников от всей отрасли.

<sup>3</sup> Стратегия социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года. URL: <https://strategy24.ru/29/news/strategiya-sotsialnoekonomicheskogo-razvitiya-arkhangel'skoy-oblasti-do-2035-goda> (дата обращения: 10.10.2022).

Таким образом, можно констатировать, что данные опроса отвечают критерию репрезентативности и могут быть использованы для оценки каждой из рассматриваемых отраслей соответственно <sup>4</sup>.

### ***Осуществление кадрового прогнозирования***

По результатам проведённого исследования, 90,4% опрошенных предприятий осуществляют прогнозирование кадровых потребностей. При этом только 19% осуществляют данное прогнозирование на основе выработанных в организации нормативных документов и требований. Предприятия, осуществляющие прогнозирование, делают это главным образом в краткосрочной перспективе. Так, 68,4% опрошенных планируют кадровую потребность на срок до 3 лет, 26,3% — на среднесрочную перспективу. Только 5,3% планируют на более длительную перспективу.

Сравнение предприятий по наличию прогнозирования в разрезе отраслей и среднесписочной численности сотрудников (далее — ССЧ) предприятий даёт возможность сделать следующие выводы. Все крупные предприятия (ССЧ более 250 человек) на той или иной основе осуществляют прогнозирование кадровых потребностей. В свою очередь малые и средние предприятия (ССЧ 250 человек и менее) в меньшей степени осуществляют прогнозирование кадровых потребностей (рис. 2). Чаще всего это планирование краткосрочное (до трёх лет), не регламентированное внутренними документами.

Тенденция преобладания крупных предприятий над средними и малыми в контексте наличия кадрового прогнозирования представляется закономерной. Крупные предприятия Архангельской области, попавшие в выборочную совокупность исследования, в рассматриваемых областях имеют большую ССЧ. Так, в работе нескольких ведущих предприятий, прежде всего судостроительной и лесной отраслей, заняты более 10 тыс. человек, что требует планомерного и системного подхода к кадровому планированию.

---

<sup>4</sup> Данные среднесписочной численности занятых на предприятиях получены из следующих источников: результаты опроса работодателей в рамках исследования кадровой потребности работодателей, ведущих хозяйственную деятельность на территории, входящих в Арктическую зону России «Кадры для Арктики» и данных с сервиса B2B.House (<https://b2b.house/>).

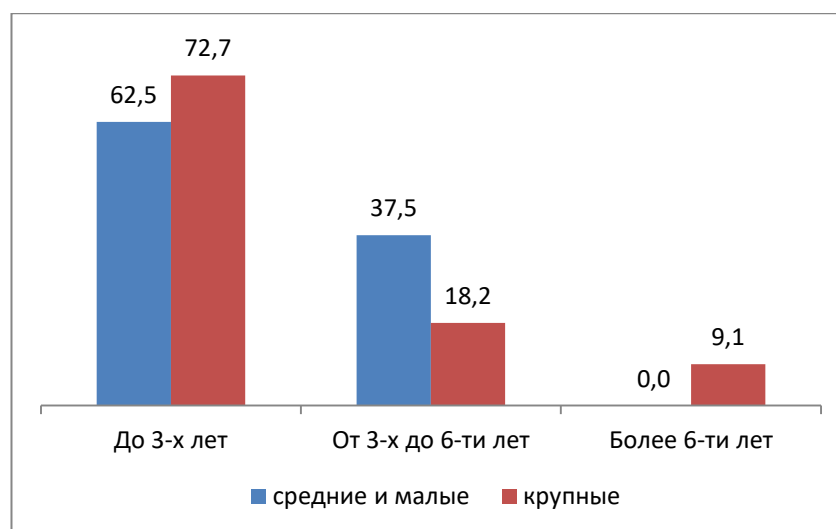


Рис. 2. Срок кадрового прогнозирования на опрошенных предприятиях в разрезе ССЧ, %.

Наиболее высокая доля прогнозирования кадровых потребностей отмечается у компаний рыбопромышленной отрасли, однако они не имеют регламентирующих его документов. Только один работодатель судостроительной и один работодатель лесной отрасли заявили о том, что они не осуществляют прогнозирование кадровой потребности. Регламентированное внутренними нормативными актам прогнозирование кадровой потребности характерно для одного крупного предприятия судостроительной отрасли и трёх предприятий лесной отрасли (рис. 3).

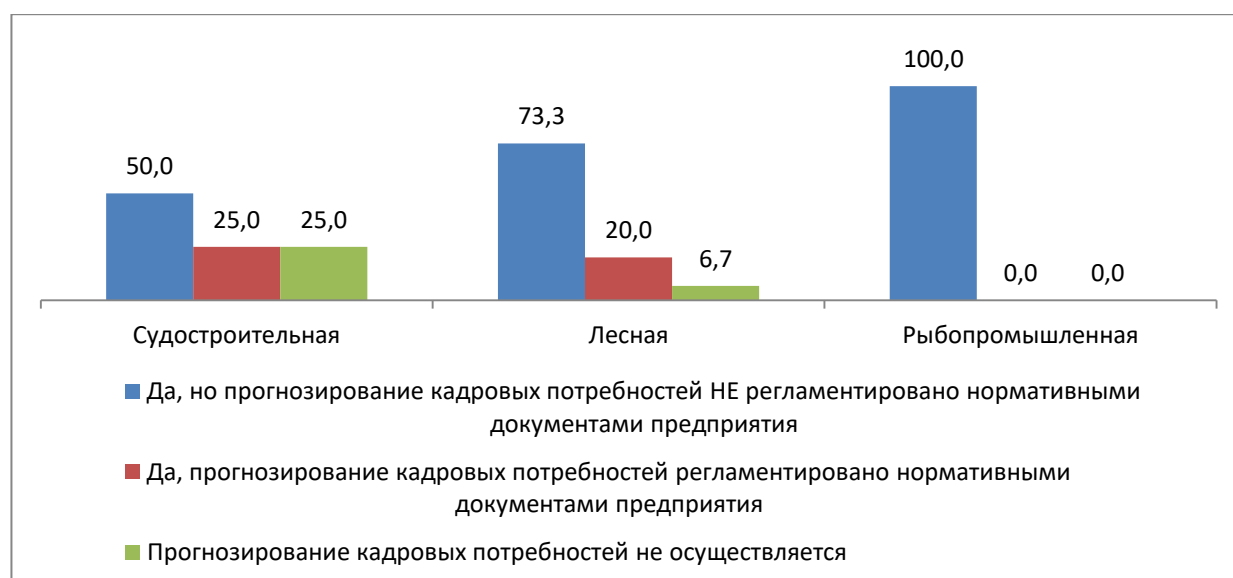


Рис. 3. Осуществление кадрового прогнозирования у опрошенных предприятий в разрезе отраслей, %.

В то время как большинство организаций осуществляют лишь краткосрочное планирование кадровой потребности, один крупный работодатель в сфере судостроения осуществляет прогноз более чем на 6-летний период. Также одна судостроительная организация и 4 компании лесной отрасли осуществляют прогнозирование на срок от 3 до 6 лет.

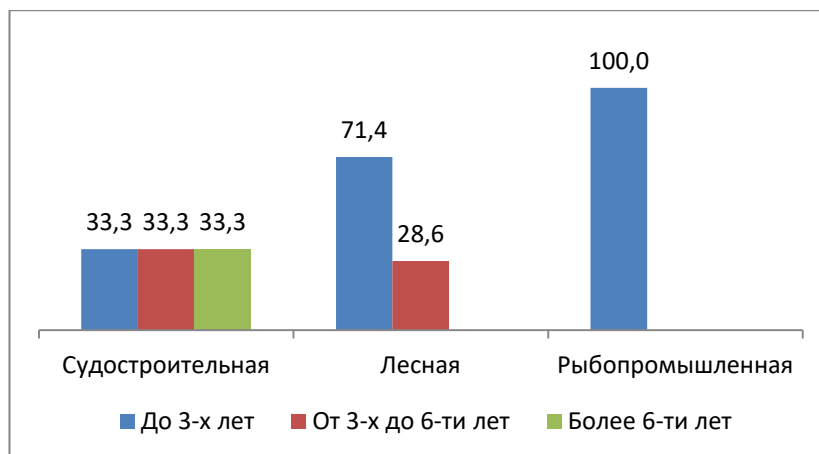


Рис. 4. Длительность кадрового прогнозирования опрошенными предприятиями в разрезе отраслей, %.

Относительное большинство опрошенных предприятий (57,9%) в содержании прогноза ориентируется и на количество требуемых работников, и на требуемые компетенции (рис. 5). Четверть опрошенных при планировании ориентируется только на численный состав работников, ещё 15% — на актуальные для предприятия компетенции.

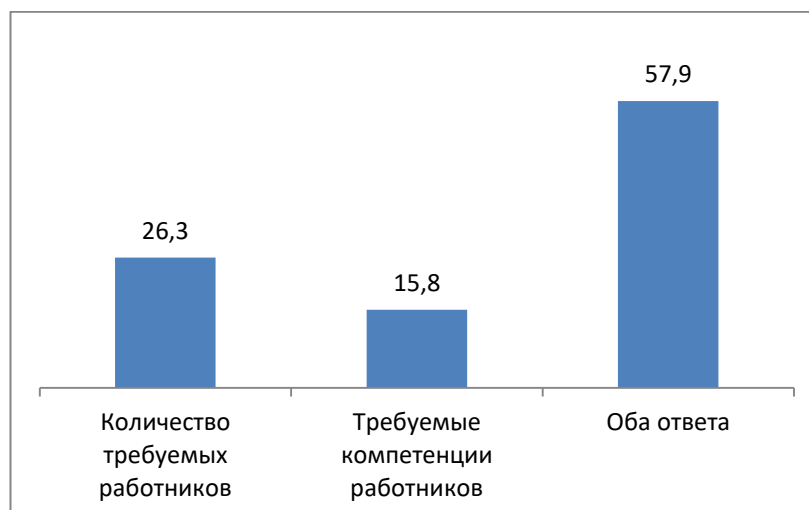


Рис. 5. Содержание прогнозирования кадровых потребностей у опрошенных предприятий, %.

При этом предприятия рыбопромышленной отрасли в большей степени ориентируются на требуемые компетенции работников, нежели представители других областей (рис. 6).

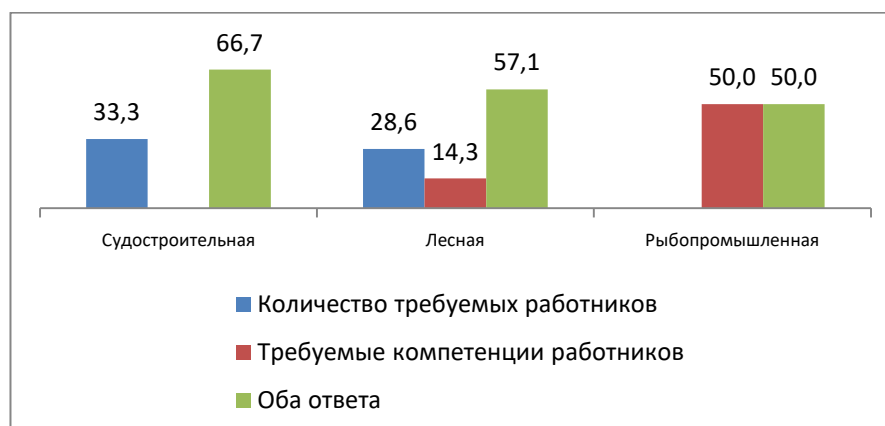


Рис. 6. Содержание прогнозирования кадровых потребностей у опрошенных предприятий в разрезе отраслей, %.

Данные опроса показывают, что главными целями кадрового прогнозирования на предприятиях являются поиск сотрудников на рынке труда для замещения вакантных должностей и планирование переобучения и повышения квалификации сотрудников (рис. 7). 38,1% опрошенных указали, что по итогам прогнозирования осуществляется формирование запроса на подготовку специалистов в образовательных учреждениях.

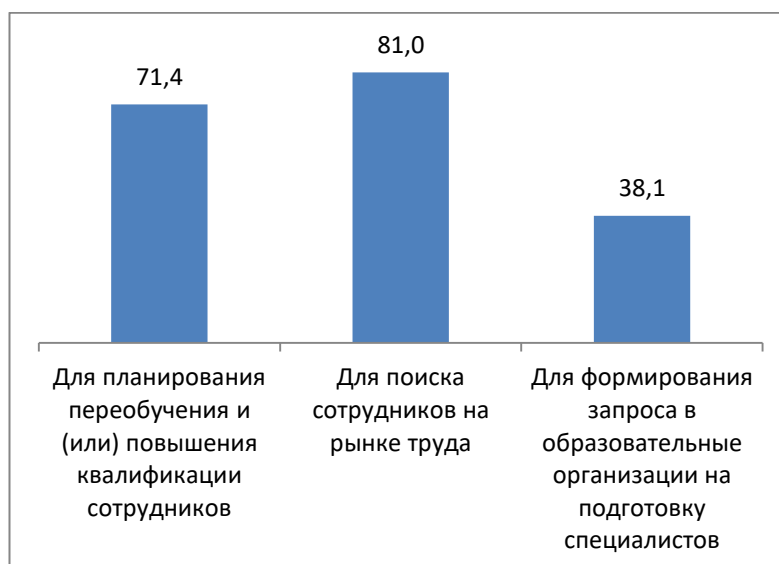


Рис. 7. Цели кадрового прогнозирования опрошенных предприятий, %.

Важно отметить, что результаты прогнозирования кадровой потребности в целях формирования запроса в образовательные организации используют исключительно крупные предприятия всех рассматриваемых отраслей (рис. 8).

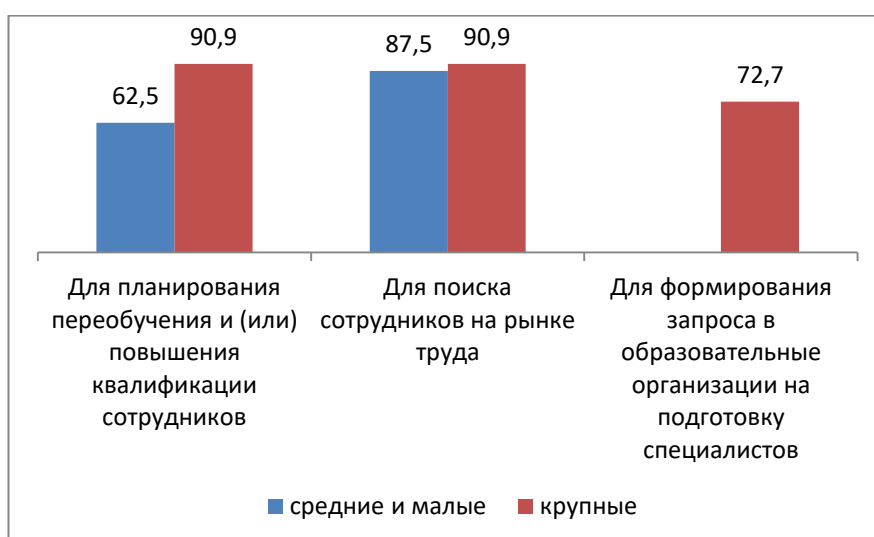


Рис. 8. Цели кадрового прогнозирования опрошенных предприятий, %.

### **Уровень текущего и ожидаемого кадрового дефицита**

Сегодня многие учреждения испытывают дефицит квалифицированной рабочей силы или, по крайней мере, затруднения при поиске нужных специалистов.

По данным опроса выявлено, что серьёзный кадровый голод испытывает только одна крупная компания лесопромышленной отрасли. В целом же ситуацию можно охарактеризовать как умеренный кадровый дефицит: так ответили 42,9% респондентов (рис. 9). Не ощущают кадрового дефицита в своих организациях 19% работодателей, в частности это крупное предприятие судостроительной отрасли, а также 3 предприятия лесного хозяйства и деревопереработки.

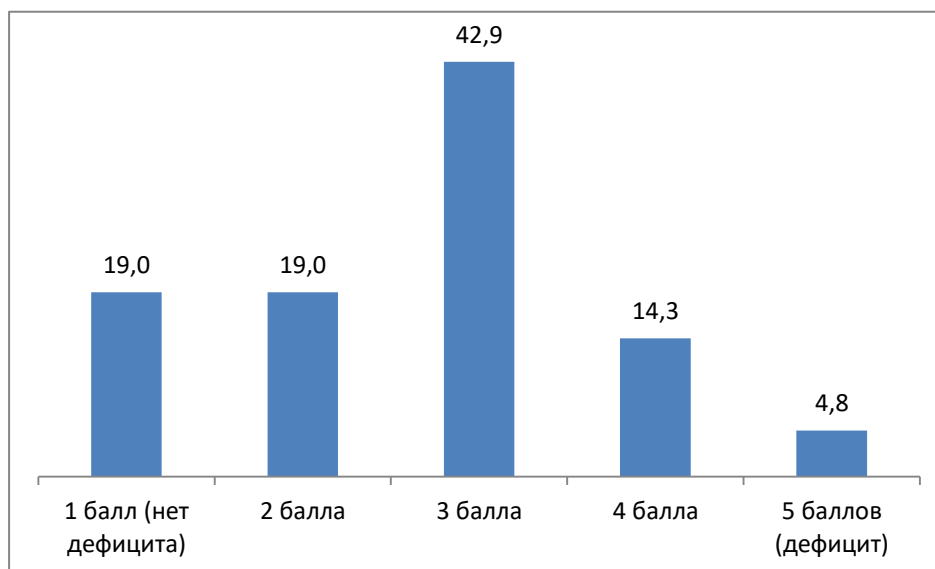


Рис. 9. Оценка кадрового дефицита опрошенными предприятиями, %.

Интересно отметить, что все предприятия рыбопромышленной отрасли оценивают кадровый дефицит на среднем уровне (рис. 10). При этом средние и малые предприятий имеют менее выраженный кадровый дефицит в отличие от крупных предприятий.

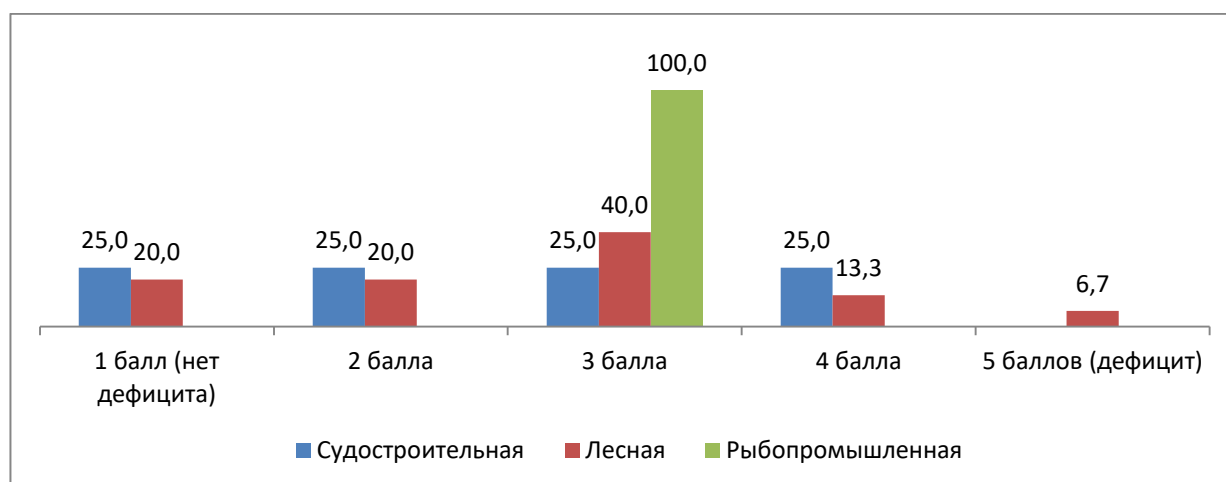


Рис. 10. Оценка кадрового дефицита опрошенными предприятиями в разрезе отраслей, %.

Для анализа наиболее дефицитных профессий, указанных респондентами, было произведено их обобщение и сравнение в рамках укрупнённых групп специальностей и направлений подготовки в соответствии с Общероссийским классификатором специальностей по

образованию (ОКСО<sup>5</sup>). Данная процедура позволит соотнести реальные кадровые потребности работодателей с вероятными направлениями подготовки для этих профессий. Анализ проведён в разрезе рассматриваемых отраслей.

Так, проведённый опрос показал, что предприятия лесной промышленности испытывают наибольший дефицит профессий (специальностей) работников, для которых необходимо образование по группе 2.15.00.00 «Машиностроение» и 4.35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 30,5% и 31,1% от указанной ими общей потребности соответственно (рис. 11).



Рис. 11. Распределение потребности в кадрах по укрупнённым группам направлений подготовки и специальностей лесной отрасли, %.

В качестве наиболее дефицитных респонденты указывали следующие профессии: машинист лесозаготовительных и трелёвочных машин, слесарь-ремонтник, слесарь, мастер по лесному хозяйству, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Рыбопромышленная отрасль испытывает дефицит кадров, прежде всего, в профессиях, которым соответствует укрупнённая группа 2.26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта» — 70,1% от общего числа заявленного дефицита (рис. 12). Среди этих профессий следует выделить следующие: судостроитель-судоремонтник металлических судов и судовой механик.

<sup>5</sup> ОКСО предназначен для классификации и кодирования профессий, специальностей и направлений подготовки, используемых для реализации профессиональных образовательных программ среднего профессионального и высшего образования.

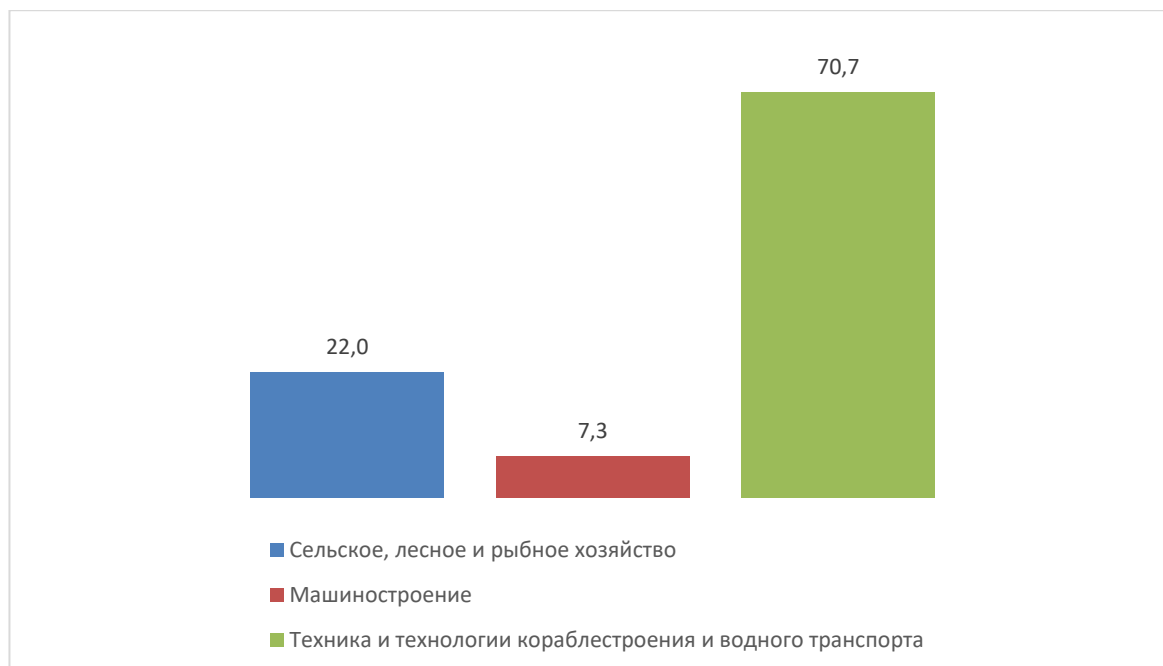


Рис. 12. Распределение потребности в кадрах по укрупнённым группам направлений подготовки и специальностей рыбопромышленной отрасли, %.

Наибольшая кадровая потребность в абсолютном значении заявлена предприятиями судостроительной отрасли — более 800 человек, что сопоставимо с численностью нескольких крупных предприятий. Наблюдается выраженная потребность в профессиях, для которых необходимо образование по укрупнённой группе 2.26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта» — 86,2% от общего числа (рис. 13). Это, прежде всего, судовые электрики, судостроители-судоремонтники металлических и неметаллических судов (более 500 человек).

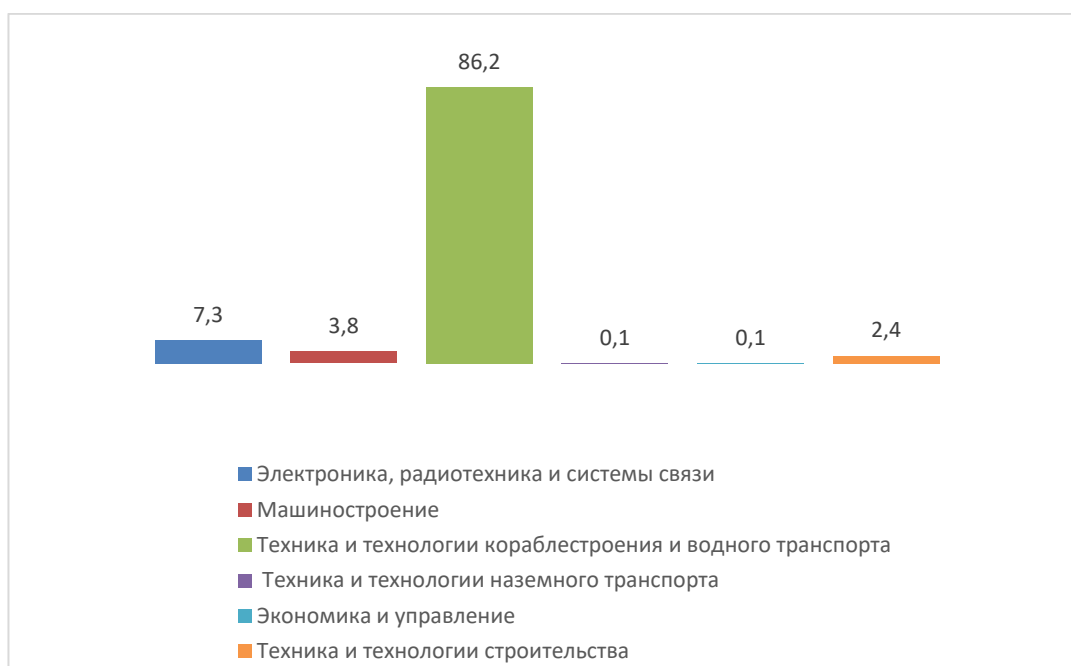


Рис. 13. Распределение потребности в кадрах по укрупнённым группам направлений подготовки и специальностей судостроительной отрасли, %.

Причины кадрового дефицита представители предприятий видят преимущественно в отсутствии на рынке труда необходимых специалистов (варианты ответа: «на рынке труда отсутствуют специалисты с требуемым уровнем квалификации», «подготовка требуемых специалистов осуществляется не в полной мере» составили абсолютное большинство ответов). Второй по значимости проблемой, по мнению респондентов, является невозможность предложить специалистам конкурентоспособные условия труда (рис. 14).



Рис. 14. Причины дефицита кадров на предприятиях.

Респонденты, представляющие предприятия рыбопромышленной отрасли, в наибольшей степени по сравнению с другими отраслями заявили как об абсолютном дефиците востребованных специалистов, так и о том, что образовательные организации региона не осуществляют подготовку по необходимым специальностям (рис. 15).



Рис. 15. Причины дефицита кадров на предприятиях, %.

### **Уровень ожидаемого кадрового дефицита**

Чем более далёким становится горизонт планирования, тем менее определёнными становятся оценки респондентов в отношении ожидаемых кадровых потребностей своих организаций. Так, доля затруднившихся с ответом в рамках перспектив 3-летнего планирования составила 10%, а в рамках 6-летнего планирования — уже 43% (рис. 16). Тем не менее, и в близкой, и в отдалённой перспективах представители предприятий прогнозируют кадровый голод. В перспективе 3-летнего планирования ожидают дефицит кадров на своих предприятиях 52% опрошенных.

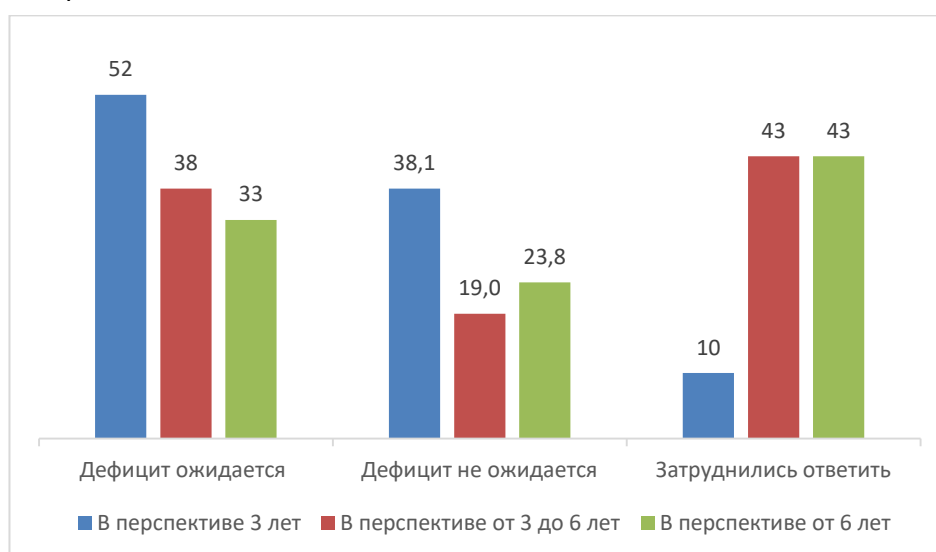


Рис. 16. Уровень ожидаемого предприятиями кадрового дефицита, %.

Наибольший дефицит на краткосрочную перспективу ожидается у предприятий рыбопромышленной отрасли, что соотносится с предыдущими данными по оценке состояния кадрового дефицита (рис. 17).

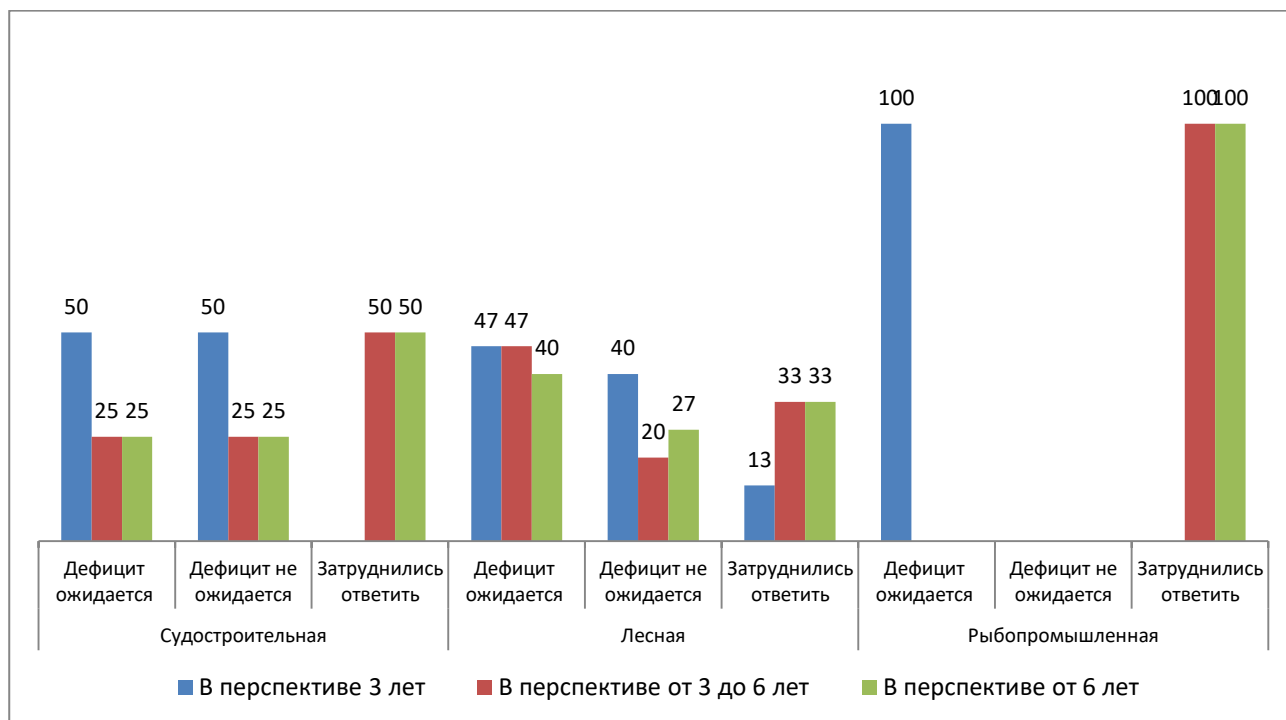


Рис. 17. Уровень ожидаемого предприятиями кадрового дефицита в разрезе отраслей, %.

### ***Механизмы восполнения кадровых потребностей***

Для решения проблемы дефицита кадров опрошенные предприятия активно используют широкий спектр инструментов, включающий открытые публикации в Интернете и средствах массовой информации, переобучение сотрудников своими силами, использование личных связей, привлечение ресурсов образовательных организаций (производственная практика студентов и переподготовка персонала) (рис. 18). Наименьшим спросом из предложенных способов пользуются целевая подготовка (её указали 61,9% респондентов) и обращение в частные агентства по подбору персонала (38,1%).

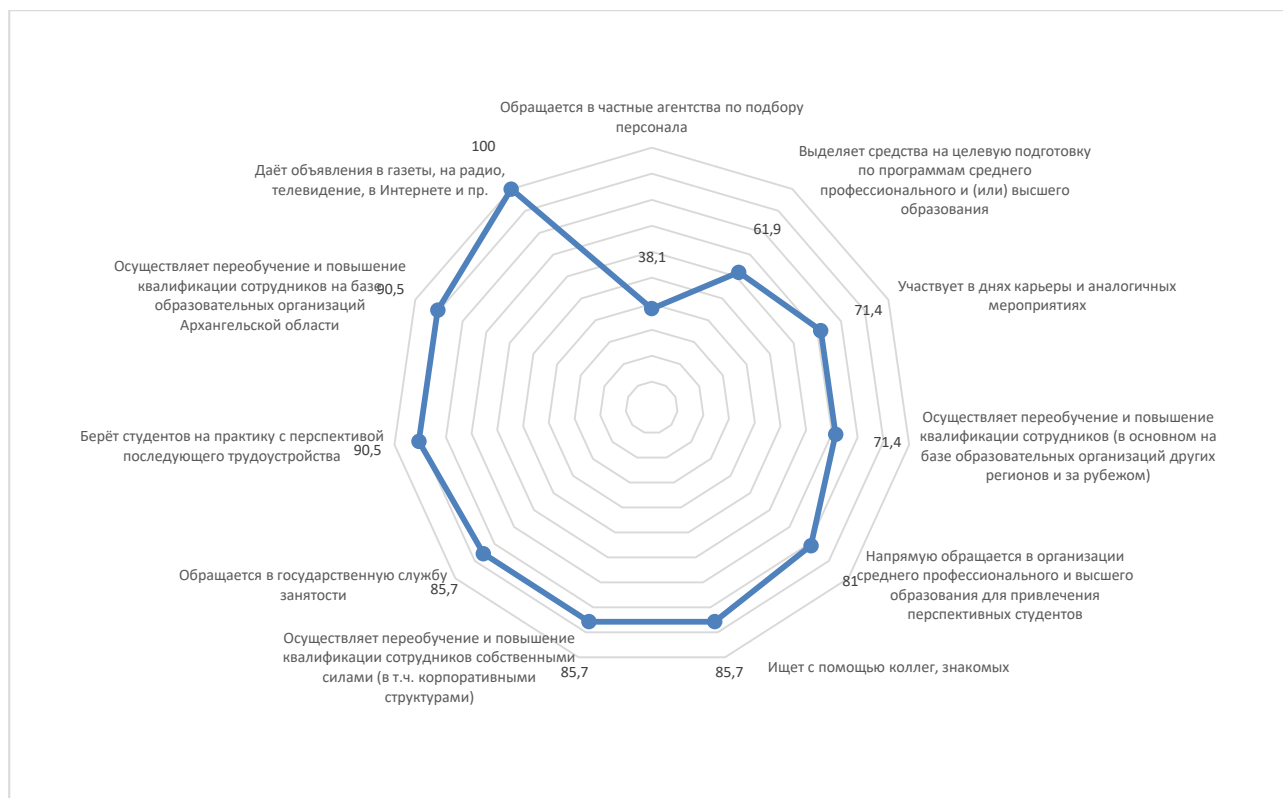


Рис. 18. Способы восполнения кадровых потребностей, реализуемые опрошенными предприятиями.

Частоте использования инструментов по восполнению кадровых потребностей в целом соответствует оценка их эффективности (табл. 2). Наибольший эффект, по мнению респондентов, имеют следующие меры: переобучение и повышение квалификации сотрудников собственными силами; объявления в газеты, на радио, телевидение, в Интернете и пр.; поиск с помощью коллег, знакомых; обращение в организации среднего профессионального и высшего образования для привлечения перспективных студентов; переобучение и повышение квалификации сотрудников на базе образовательных организаций Архангельской области. Наименее эффективными способами получения новых кадров респонденты видят обращение в государственную службу занятости и частные агентства по подбору персонала, а также выделение средств на целевую подготовку.

Таблица 2

Оценка эффективности механизмов восполнения кадровой потребности предприятиями, % (в таблицу не включён ответ «данный механизм не используется»)

Механизм восполнения	Совершенно не эффективен или мало-эффективен	Умеренная эффективность	Эффективен и очень эффективен
Осуществляет переобучение и повышение квалификации сотрудников собственными силами (в т. ч. корпоративными структурами)	9,5	9,5	66,7
Осуществляет пере-	9,5	19	61,9

обучение и повышение квалификации сотрудников на базе образовательных организаций Архангельской области			
Даёт объявления в газеты, на радио, телевидение, в Интернете и пр.	19,1	23,8	57,1
Ищет с помощью коллег, знакомых	14,3	14,3	57,1
Напрямую обращается в организации среднего профессионального и высшего образования для привлечения перспективных студентов	23,8	9,5	47,6
Берёт студентов на практику с перспективой последующего трудоустройства	23,8	23,8	42,9
Участвует в днях карьеры и аналогичных мероприятиях	19,1	9,5	42,9
Осуществляет переобучение и повышение квалификации сотрудников (в основном на базе образовательных организаций других регионов и за рубежом)	14,3	23,8	33,3
Обращается в государственную службу занятости	28,6	28,6	28,6
Выделяет средства на целевую подготовку по программам среднего профессионального и (или) высшего образования	19	19	23,8
Обращается в частные агентства по подбору персонала	19,1	9,5	9,6

Поиск соискателей вакансий ведётся предприятиями не только в Архангельской области, но и за её пределами. Так, половина опрошенных респондентов осуществляет поиск работников в других регионах России (вариант поиска за рубежом не выбрал ни один респондент). Среди профессий, по которым предприятия осуществляют поиск сотрудников в других регионах РФ: трубопроводчик судовой, сборщик достройщик судовой, инженер-металлург,

токарь-расточник, электромонтажник, электромонтажник судовой, инженер-таксатор, специалист по лесфонду, мастер по отводу лесного фонда, специалисты плавсостава. Данный список в целом соответствует наиболее востребованным профессиям, по которым работодатели обозначили дефицит кадров.

### **Заключение**

Проведённое исследование позволяет сделать ряд выводов в отношении ситуации с кадровым обеспечением судостроительной, рыбопромышленной и лесной отраслей Архангельской области.

1. Основной массив работников, занятых в данных отраслях, сосредоточен на крупных предприятиях (их филиалах, дочерних предприятиях). В контексте развития регионального рынка труда это имеет позитивные следствия, так как позволяет осуществлять точечную работу по развитию региональных отраслевых кадровых политик с учётом интересов и специфики каждой организации. Вместе с тем, обратной стороной данной ситуации является потенциальная уязвимость регионального рынка труда в случае значительного сокращения штата крупных игроков.

2. В целом ситуацию в трёх изученных отраслях Архангельской области можно охарактеризовать как умеренный кадровый дефицит. Наибольший кадровый дефицит отмечен в специалистах по укрупнённым группам направлений подготовки и специальностей «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Машиностроение». Нехватка кадров в наибольшей степени отмечается представителями предприятий рыбопромышленной отрасли, которые прогнозируют кадровый дефицит в перспективе трёх лет. Все представители рыбопромышленной отрасли актуализировали проблему отсутствия подготовки необходимых специалистов в Архангельской области.

3. Несмотря на то, что большинство опрошенных организаций осуществляют прогнозирование с учётом количественных и компетентностных характеристик рабочей силы, это прогнозирование в абсолютном большинстве случаев распространяется на краткосрочную перспективу ввиду нестабильности социально-экономической ситуации. В этой связи большое значение для обеспечения устойчивости на рынке труда может приобрести гибкая и адаптивная система дополнительного профессионального образования (ДПО) в регионе. Роль системы ДПО подчёркивается тем, что большинство работодателей наиболее эффективными инструментами восполнения кадровой потребности указали переобучение и повышение квалификации сотрудников как собственными силами, так и на базе образовательных организаций Архангельской области.

Выявленные тенденции обуславливают необходимость последующих опросов работодателей в части востребованных компетенций и взаимодействия с образовательными организациями. В задачах данного исследования продолжение и углубление данных посредством глубинных интервью с представителями руководства предприятий и экспертами в

данных отраслях, которые помогут уточнить содержание кадрового прогноза предприятий и его влияние на принятие решений в кадровой сфере, влияние дефицита специалистов различных профессий на деятельность компании и другие аспекты кадрового обеспечения.

### Список источников

1. Kalleberg A.L. Labor market uncertainties and youth labor force experiences: Lessons learned // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. 2020. Vol. 688. Iss. 1. Pp. 258–270. DOI: 10.1177/0002716220913861
2. Попов А.В., Соловьева Т.С. Прекаризация занятости: анализ научного дискурса о сущности и векторах измерения // Социологические исследования. 2020. №. 9. С. 103–113. DOI: 10.31857/S013216250009618-2
3. Kalleberg A.L., Leicht K.T. United States: eight key themes in sociology of work // La nouvelle revue du travail. 2021. № 19. DOI: 10.4000/nrt.10168
4. Никитина Н.А. Изменения на рынках труда в условиях пандемии // Социальные и экономические системы. Экономика. 2020. № 3. С. 125–136.
5. Гуртов В.А. Прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 4 (110). С. 130–161. DOI: 10.15826/umpa.2017.04.056
6. Бондаренко Н.В. Образовательные организации, реализующие программы среднего профессионального образования, на рынке образовательных услуг. Информационный бюллетень. Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2017. № 20 (119). 36 с.
7. Бондаренко Н.В. Анализ взаимодействия системы среднего профессионального образования и работодателей высокотехнологичных секторов экономики. Информационный бюллетень. Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. № 2 (122). 32 с.
8. Бондаренко Н.В. Анализ взаимодействия системы среднего профессионального образования и работодателей, использующих труд работников массовых профессий и специальностей. Информационный бюллетень. Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2017. № 6 (105). 48 с.
9. Winterbotham M., Kik G., Selner S., Menys R., Stroud S., Whittaker S., Hewitt J.H. Employer skills survey 2019: UK (excluding Scotland) findings. 2020.
10. Cappelli P. The national employer survey: Employer data on employment practices // Industrial Relations. 2001. Vol. 40. Iss. 4. Pp. 635–635. DOI: 10.1111/0019-8676.00230
11. Shapiro D. School-to-work partnerships and employer participation: evidence on persistence and attrition from the National Employer Survey (No. 2-10). National Center for Postsecondary Improvement, Stanford University, School of Education, 1999. 42 p.
12. Rutkowski J. Demand for skills: Main results of the Azerbaijan STEP employer survey // Washington, DC: World Bank Group. 2015. 10 p.
13. Bruni M., Luch L., Kuoch S. Skills shortages and skills gaps in the Cambodian labour market: Evidence from employer skills needs survey. ILO Asia-Pacific Working Paper Series. Geneva: International Labour Organization. 2013. 101 p.
14. De Larquier G., Marchal E. Does the formalization of practices enhance equal hiring opportunities? An analysis of a French nation-wide employer survey // Socio-Economic Review. 2016. No. 14 (3). Pp. 567–589.
15. Zaikov K.S., Saburov A.A., Tamitskiy A.M., Nikiforov A.S. Online Education in the Russian Arctic: Employers' Confidence and Educational Institutions' Readiness // Sustainability. 2021. No. 13 (12). P. 6798. DOI: 10.3390/su13126798

## References

1. Kalleberg A.L. Labor Market Uncertainties and Youth Labor Force Experiences: Lessons Learned. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2020, vol. 688, iss. 1, pp. 258–270. DOI: 10.1177/0002716220913861
2. Popov A.V., Soloveva T.S. Prekarizatsiya zanyatosti: analiz nauchnogo diskursa o sushchnosti i vektorakh izmereniya [Employment Precarization: Discussion on the Essence and Ways of Measuring]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2020, no. 9, pp. 103–113. DOI: 10.31857/S013216250009618-2
3. Kalleberg A.L., Leicht K.T. United States: Eight Key Themes in Sociology of Work. *La Nouvelle Revue du Travail*, 2021, no. 19. DOI: 10.4000/nrt.10168
4. Nikitina N.A. Izmeneniya na rynkakh truda v usloviyakh pandemii [Labour Market Changes in the Face of Pandemic]. *Sotsial'nye i ekonomicheskie sistemy* [Social and Economic Systems], 2020, no. 3, pp. 125–136.
5. Gurtov V.A., Pitukhin E.A. Prognozirovaniye potrebnostey ekonomiki v kvalifitsirovannykh kadrakh: obzor podkhodov i praktik primeneniya [Prognostication of the Demands of Economics in Qualified Personnel: Review of Approaches and Application Experience]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [Journal University Management: Practice and Analysis], 2017, vol. 21, no. 4 (110), pp. 130–161. DOI: 10.15826/umpa.2017.04.056
6. Bondarenko N.V. *Obrazovatel'nye organizatsii, realizuyushchie programmy srednego professional'nogo obrazovaniya, na rynke obrazovatel'nykh uslug. Informatsionnyy byulleten'* [Educational Organizations Implementing Programs of Secondary Vocational Education in the Market of Educational Services. News Bulletin]. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ., 2017, no. 20 (119), 36 p.
7. Bondarenko N.V. *Analiz vzaimodeystviya sistemy srednego professional'nogo obrazovaniya i rabotodateley vysokotekhnologichnykh sektorov ekonomiki. Informatsionnyy byulleten'* [Analysis of the Interaction between the System of Secondary Vocational Education and Employers in High-Tech Sectors of the Economy. News Bulletin]. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ., 2018, no. 2 (122), 32 p.
8. Bondarenko N.V. *Analiz vzaimodeystviya sistemy srednego professional'nogo obrazovaniya i rabotodateley, ispol'zuyushchikh trud работников massovykh professiy i spetsial'nostey. Informatsionnyy byulleten'* [Analysis of the Interaction Between the System of Secondary Vocational Education and Employers Using the Labor of Workers of Mass Professions and Specialties. News Bulletin]. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ., 2017, no. 6 (105), 48 p.
9. Winterbotham M., Kik G., Selner S., Menys R., Stroud S., Whittaker S., Hewitt J.H. *Employer Skills Survey 2019: UK (Excluding Scotland) Findings*, 2020.
10. Cappelli P. The National Employer Survey: Employer Data on Employment Practices. *Industrial Relations*, 2001, vol. 40, iss. 4, pp. 635–635. DOI: 10.1111/0019-8676.00230
11. Shapiro D. *School-to-Work Partnerships and Employer Participation: Evidence on Persistence and Attrition from the National Employer Survey (No. 2-10)*. National Center for Postsecondary Improvement, Stanford University, School of Education, 1999, 42 p.
12. Rutkowski J. *Demand for Skills: Main Results of the Azerbaijan STEP Employer Survey*. Washington, DC, World Bank Group, 2015, 10 p.
13. Bruni M., Luch L., Kuoch S. *Skills Shortages and Skills Gaps in the Cambodian Labour Market: Evidence from Employer Skills Needs Survey. ILO Asia-Pacific Working Paper Series*. Geneva, International Labour Organization, 2013, 101 p.
14. De Larquier G., Marchal E. Does the Formalization of Practices Enhance Equal Hiring Opportunities? An Analysis of a French Nation-Wide Employer Survey. *Socio-Economic Review*, 2016, no. 14 (3), pp. 567–589.
15. Zaikov K.S., Saburov A.A., Tamitskiy A.M., Nikiforov A.S. Online Education in the Russian Arctic: Employers' Confidence and Educational Institutions' Readiness. *Sustainability*, 2021, no. 13 (12), p. 6798. DOI: 10.3390/su13126798

*Статья поступила в редакцию 17.10.2022; одобрена после рецензирования 19.10.2022;  
принята к публикации 16.11.2022.*

*Вклад авторов: Сабуров А.А. — концепция исследования, методология исследования, написание  
исходного текста, доработка текста, итоговые выводы; Минчук О.В. — концепция исследова-  
ния, методология исследования, написание исходного текста, доработка текста, итоговые  
выводы; Цихончик Н.В. — методология исследования, написание исходного текста, доработка  
текста; Никифоров А.С. — методология исследования, доработка текста; Зайков К.С. — науч-  
ное руководство, написание исходного текста.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 234–251.

Научная статья

УДК 316.654(985)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.234

## Образ российской Арктики на современном этапе развития: романтика или прагматика?

**Симакова Анна Васильевна**<sup>1✉</sup>, кандидат социологических наук, научный сотрудник

**Степуть Ирина Сергеевна**<sup>2</sup>, кандидат экономических наук

<sup>1,2</sup> Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета, пр. Ленина, 33, Петрозаводск, 185910, Россия

<sup>1</sup>simakova@petsu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1990-9826>

<sup>2</sup>stepus@petsu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5070-0273>

**Аннотация.** Цель статьи заключается в выявлении характеристик образа российской Арктики на современном этапе её развития с точки зрения романтического и прагматичного окраса. Для достижения поставленной цели проводился контент-анализ публикаций по арктической тематике в СМИ федерального и региональных уровней. В качестве дополнительного метода исследования использован пилотный социологический опрос жителей европейской части Арктической зоны России. Результаты исследования показали, что в «арктическом» контенте современных СМИ преобладает прагматичная направленность. Арктика представляется в позитивном ключе как особая приоритетная территория страны, подчёркивается мощь и сила арктических территорий, раскрываются образы Арктики и их уникальный потенциал. В сознании населения образы Арктики представлены в более романтическом ключе: ассоциации местных жителей связаны с величием природы, любовью к Северу и красивой зимой. Обосновано, что для комплексного развития арктических территорий необходимы квалифицированные кадры, не только наполненные романтикой северной красоты, но и преследующие конкретные практические цели. Результаты исследования будут полезны и интересны специалистам, занимающимся вопросами развития арктических территорий, исполнительным органам государственной власти, а также широкой общественности.

**Ключевые слова:** российская Арктика, романтический образ, прагматичный образ, Арктика в СМИ, представления об Арктике

## The Russian Arctic Image at the Present Stage of Development: Romance or Pragmatism?

**Anna V. Simakova**<sup>1✉</sup>, Cand. Sci. (Soc.), Researcher

**Irina S. Stepus**<sup>2</sup>, Cand. Sci. (Econ.)

<sup>1,2</sup> Budget Monitoring Centre, Petrozavodsk State University, ul. Lenina, 33, Petrozavodsk, 185910, Russia

<sup>1</sup>simakova@petsu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1990-9826>

<sup>2</sup>stepus@petsu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5070-0273>

**Abstract.** The purpose of the article is to identify the characteristics of the Russian Arctic image at the present stage of its development in terms of a romantic and pragmatic context. In order to achieve this purpose, the content analysis of publications on the Arctic topic in the federal and regional media was carried out. A pilot sociological survey of the European part of the Russian Arctic zone residents was used as an

\* © Симакова А.В., Степуть И.С., 2022

Для цитирования: Симакова А.В., Степуть И.С. Образ Российской Арктики на современном этапе развития: романтика или прагматика? // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 234–251. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.234  
For citation: Simakova A.V., Stepus I.S. The Russian Arctic Image at the Present Stage of Development: Romance or Pragmatism? *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 234–251. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.234

additional research method. The study results showed that pragmatic orientation prevails in the “Arctic” content of modern media. The Arctic is presented in a positive way as a special priority territory of the country, the power and strength of the Arctic territories are emphasized, the images of the Arctic and their unique potential are revealed. In the population minds, the Arctic images are presented in a more romantic way — the associations of local residents are associated with the nature splendor, love for the North and beautiful winter. It is substantiated that the integrated development of the Arctic territories requires qualified personnel, not only filled with the romance of northern beauty, but also pursuing specific practical goals. The results of the study will be useful and interesting to specialists involved in the Arctic territories development, to executive bodies of state power, as well as to the general public.

**Keywords:** *Russian Arctic, romantic image, pragmatic image, the Arctic in the media, Arctic image*

### **Введение**

С каждым годом арктическая повестка приобретает всё большую актуальность в контексте экономических и геополитических приоритетов развития стран циркумполярного пространства. Такое внимание и интерес к Арктике, безусловно, стимулирует динамичный рост данной тематики в медиадискурсе современных средств массовой коммуникации по всему миру. В исследованиях международного арктического медиадискурса прослеживаются следующие тенденции: высокая частота публикаций, освещение проблемы освоения Арктики посредством информационных и аналитических жанров, а также интернационализация Арктики [1, Долгобородова С.О., Авдоница Н.С., с. 77].

Подъём интереса к российской Арктике XXI в. как к макрорегиону будущего, определяющему мощь и возможности России, связан с началом нового этапа его «переосвоения», декларацией приоритетов, целей и задач, а также механизмов реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике на долгосрочный период до 2035 г. Различные аспекты развития российской Арктики, проблемы её освоения становятся предметом информационной повестки российских средств массовой коммуникации различных форматов, направленностей и уровней.

Медиаатизация российской Арктики в свою очередь способствует росту числа научных исследований, посвящённых контексту транслируемой информационной повестки. А.Ю. Жигуновым [2, с. 104] на основе анализа документальных фильмов и публикаций в федеральных Интернет-СМИ и за период с 2013 по 2020 гг. выявлены основные тематические доминанты материалов об Арктике, ключевыми среди них являются — военизация региона, его экономический потенциал, климатические условия, туризм, исследования малоизученных областей и новых месторождений углеводородов. По результатам анализа автор делает вывод о всесторонней вовлечённости российских медиа в идею освоения Арктики. Интересно, что по данным исследования автора, медиаобраз Арктики в советское время (1930–70 гг.) заточен на её освоение, построение арктической инфраструктуры и её покорителя-полярника.

Разносторонний образ российской Арктики подчёркивается и в монографии Ю.Ф. Лукина «Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов» [3, с. 4], где комплексно исследу-

ются все основные сферы жизнедеятельности арктических стран — экономика, геополитика, социум и культура.

В работе Т.А. Ковригиной [4, с. 71] сравнивается арктический контент, представленный в отечественных и зарубежных СМИ. Несмотря на некоторые различия в транслируемой информационной повестке циркумполярных государств, СМИ сходятся во мнении о том, что освоение и развитие арктических территорий представляет собой длительный процесс, в котором особое внимание заслуживают проблемы экологии и охраны окружающей среды.

Важно отметить, что интерес к российской Арктике качественно отличен от советского времени — сегодня Арктикой интересуются государство, бизнес-сообщество, российские и международные корпорации, общественные организации, организации культуры и искусства, политики, блогеры и обычные люди из различных уголков страны и мира. Шейла Уотт-Клутье даёт краткое, но ёмкое определение: «Арктика — это многое для многих людей» [5, с. 37].

Впрочем, Арктика всегда завораживала своей загадочностью, красотой, силой, привлекала многие поколения людей, приезжающих «покорять» и «осваивать» эти территории, изучать и путешествовать. О.С. Крюкова отмечает, что Арктика в отечественной литературе воспринималась как «территория суровой борьбы с непокорными силами природы, полярной романтики, северной экзотики, исключительных чувств, настоящей дружбы, товарищества, коллективизма и взаимовыручки, героизма в мирное время» [6, Крюкова О.С., с. 21].

Сегодня Арктика — это не просто суровые территории, привлекающие романтиков, но и стратегически важная часть страны, требующая нового осознанного и комплексного подхода. В рамках данного исследования мы решили взглянуть на российскую Арктику именно с этой стороны. Во-первых, проанализировать созданный в средствах массовой информации образ Арктики с точки зрения романтики и прагматики.

Поскольку медиаресурсы оказывают большое влияние на массовое представление об Арктике, формируя образ региона и мнение о социально-экономических процессах в Арктике [7, Болсуновская Л.М., Диброва Ю.А., с. 148], то второй задачей данного исследования является анализ образов, сложившихся непосредственно у жителей Арктической зоны России, и поиск ответа на вопрос — «Современная Арктика в сознании населения — это романтика или прагматика»?

### ***Материалы и методы исследования***

Достижение поставленных задач исследования обуславливает необходимость сбора и анализ фактологической информации, которая заключается в выборе СМИ с последующим изучением контента и опросе местного населения. С помощью обозначенных методов анализируется, с одной стороны, образ Арктики, транслируемый массовому читателю в СМИ, с другой стороны, выявляется образ Арктики, сложившийся у местного населения как потребителя контента СМИ.

***Поиск аналитической базы, система кодирования и выборочная совокупность  
для контент-анализа***

Исходя из направлений исследования, обозначим территориальные рамки его проведения. В контенте федеральных СМИ анализируется образ российской Арктики в целом, а для изучения регионального контекста СМИ и представлений местных жителей выбраны регионы Европейской части Арктической зоны России — Мурманская область, Архангельская область, Республика Коми и Республика Карелия.

В качестве источника информации для контент-анализа выбраны электронные СМИ, в последнее время набирающие всё большую популярность [8, Ильченко Д.А., Майкова В.П., с. 18]. По критерию популярности выбраны три СМИ федерального уровня<sup>2</sup> и восемь СМИ регионального уровня<sup>3</sup> — это лидеры рейтингов медиаресурсов по показателям цитируемости по версии «Медиалогия» по данным на январь 2022 г. Выбранные СМИ позиционируют себя ведущими информационными площадками, оперативно освещающими актуальную информацию и события.

Для исследования выбраны манифестный и латентный способы кодирования информации [9, Ньюман Л., с. 123], с помощью которых произведён количественный анализ, определение контекста и поиск явных и скрытых (имплицитных) значений содержания текста. Например, при знакомстве с текстом исследователь принимает решение о наличии в его содержании прагматичного или романтического образа описания российской Арктики, фиксирует характеристики контента, ключевые слова и предложения. Таким образом, *единицей анализа* является статья, опубликованная в СМИ, *единицей контекста* — характеристика контекста, *конструкт* — транслируемый в СМИ образ Арктики «прагматичный» / «романтический», а также контекст восприятия населением информации об Арктике. В качестве *концептуализации* использовался факт упоминания; положительный / отрицательный контекст, а *частота* характеризует количество упоминаний категорий анализа (и их вариаций) в выбранных для анализа статьях.

Таким образом, в данном исследовании контент-анализ имеет два направления — количественный и качественный. Набор единиц счёта сформирован для каждого региона на основе анализа транслируемого контента. Для проведения контент-анализа федеральных и региональных СМИ проведён поиск соответствующего новостного контента на сайтах СМИ за 2019–2021 гг. Принимая во внимание, что в федеральных СМИ освещается информация и об

<sup>2</sup> Информационное агентство ТАСС. URL: <https://tass.ru/tass-today>; Российское агентство международной информации «РИА Новости». URL: <https://ria.ru/>; Российская газета. URL: <https://rg.ru/> (дата обращения: 02.06.2022).

<sup>3</sup> СМИ Мурманской области: Информационное агентство «СеверПост.ru». URL: <https://severpost.ru/>; Газета «Мурманский вестник». URL: <https://www.mvestnik.ru/>. СМИ Архангельской области: Сетевое издание 29.ru. URL: <https://29.ru/>; Информационное агентство «Эхо Севера». URL: <https://www.echosevera.ru/>. СМИ Республик Карелия: Карелинформ. URL: <https://karelinform.ru/>; Информационное агентство «Республика». URL: <http://rk.karelia.ru/>; СМИ Республики Коми: Информационное агентство Комиинформ. URL: <https://komiinform.ru/>, Информационное агентство «Север Медиа». URL: <https://severmedia.org/> (дата обращения: 02.06.2022).

отдельных арктических регионах, для анализа выбраны сообщения, в которых Арктика предстаёт в целом как макрорегион.

В среднем за год один источник СМИ федерального уровня содержит 450 статей про Арктику, СМИ регионального уровня содержат от 30 до 100 статей по арктической тематике. В год насчитывается примерно около 900 статей, итого за три года (2019–2021 гг.) — 2 700 статей. Таким образом, рамочные параметры объёма выборки задаются перечнем всех этих статей. Поскольку объём статей для анализа внушителен, ограничимся выборкой статей в количественном соотношении — 200 статей в СМИ регионального уровня и 100 статей в СМИ федерального уровня. Таким образом, представительность выборки в общей совокупности составляет около 10%. Поскольку все номера и годы выхода СМИ важны для исследования, выбран стратифицированный тип выборки. Стратификация проводится по регионам  $250/4=62$  статей на регион. Для репрезентации статей по каждому году, для каждого региона выборка делится на 3 — по 20 статей для каждого из трёх лет по одному региону. Для отбора статей составлен полный перечень статей, в которых содержится то или иное упоминание об Арктической зоне России. Далее с заданным шагом в выборку попадает каждая третья статья.

### ***Опрос населения как дополнительный метод исследования***

В качестве дополнительного метода исследования выбран опрос населения, целью которого являлось выявление образа российской Арктики, сложившегося у населения европейской части Арктической зоны России — романтический или прагматичный? В вариантах ответов на вопросы анкеты заложены признаки, характеризующие романтическую и прагматичную оценку Арктики через ассоциативные представления. Объект исследования — постоянно проживающее население Мурманской области, арктических территорий Архангельской области, Республики Карелия и Республики Коми в возрасте старше 16 лет.

Опрос проведён методом доступной выборки с использованием онлайн-анкеты, которая распространялась через тематические сообщества арктических регионов в социальной сети «ВКонтакте». Предварительно определён общий минимальный объём выборки, включающий в себя не менее 100 человек от каждого исследуемого региона, то есть в общей совокупности 400 человек, с распределением по полу 72% женщины и 28% — мужчины, средний возраст респондентов — 39 лет. Исследование характеризуется как пилотное, проводимое с целью зондажа общественного мнения. Результаты опроса по реализованной выборочной совокупности в силу своей небольшой представительности могут быть распространены только на представленную в исследовании аудиторию.

**Результаты исследования**  
**Образ Арктики, транслируемый в СМИ федерального уровня**

В официальном дискурсе Арктика традиционно представлена в разных смысловых категориях [10, Назукина М.В., с. 40], поэтому в ходе анализа СМИ федерального уровня также были выявлены различные образы российской Арктики. Необходимо отметить, что исследуемый период 2019–2021 гг. совпадает с периодом принятия новых стратегически важных документов по развитию Арктической зоны России, поэтому большинство контента связано с реализацией государственной политики России в Арктике. Большая часть статей, в которых Арктика раскрывается как *национальный приоритет*, содержит ссылки на первых лиц государства.

Второй по популярности образ российской Арктики в СМИ — «*зона притяжения инвестиций*»: на современном этапе одним из приоритетов экономической политики России в Арктике является стимулирование предпринимательской и инвестиционной деятельности<sup>4</sup>. Образ «Арктика как зона притяжения инвестиций» детально раскрывается в 24% отобранных для анализа статьях, в которых речь идёт об инвестиционных проектах, резидентах Арктической зоны, системе льгот и преференций для развития бизнеса.

На третьем месте по публикациям в федеральных СМИ образ Арктики как *место для жизни человека* (рис. 1). В этих публикациях поднимаются важные темы о создании социального плацдарма — развитии социальной инфраструктуры и условий для комфортного длительного пребывания людей, сдерживания миграционного оттока населения, привлечения кадров в Арктику и развитии человеческого капитала. Актуальной для освещения в этом направлении стала программа предоставления земельных участков площадью до одного гектара — «арктический гектар».

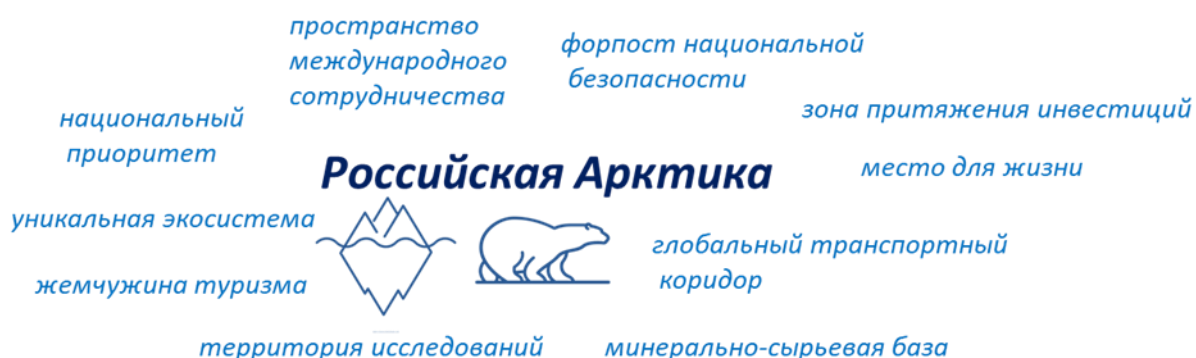


Рис. 1. Наиболее популярные образы российской Арктики, транслируемые в медиадискурсе федеральных СМИ.

Образ Арктики как *уникальной экосистемы* раскрывается в 20% проанализированных статей. Этот образ раскрывается через освещение проблемных зон арктической экосистемы

<sup>4</sup>О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации: федеральный закон от 13 июля 2020 г. N 193-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_357078/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/) (дата обращения: 12.06.2022).

— необходимости генеральной уборки Арктики, климатической повестки и глобального потепления, сохранения биологического разнообразия.

Невозможно говорить об устойчивом развитии Арктики без научных изысканий, которым посвящено 18% от общего массива сообщений. Научные исследования в Арктике проводятся по достаточно широкому перечню направлений: это военная тематика, исследования климата и животного мира, геологоразведочные исследования, исторические исследования и т. д. Образ «Арктика как территория исследований» транслируется также в статьях, посвящённых созданию в Арктике научно-образовательных центров мирового уровня, а также международных арктических станций «Снежинка».

Арктика с точки зрения богатейшего разнообразия минерально-сырьевой базы также довольно часто освещается в федеральных СМИ. Публикации посвящены текущим и перспективным объёмам добычи нефти, газа и других полезных ископаемых, деятельности крупных корпораций по данному профилю, а также работам по разведке арктических месторождений полезных ископаемых. Поле «арктической тематики в СМИ расширяется»: так, исследование информационного контента СМИ 2011–2015 гг., проведённое D. Gritsenko, показало, что повестка как федеральных, так и региональных газет в основном была посвящена разработке углеводородных ресурсов [11, с. 10].

Образу Арктики как глобального транспортного коридора посвящено 16% проанализированных статей, где основной акцент сосредоточен на развитии Севморпути.

Два следующих образа «Арктика как пространство международного сотрудничества» и «Арктика как форпост национальной безопасности» встречаются с одинаковой частотой и взаимосвязаны друг с другом. В настоящее время интерес к Арктике проявляют не только страны циркумполярного пространства, но другие ведущие мировые державы (Китай, Индия, Сингапур и др.). Информационные сообщения СМИ направлены на транслирование необходимости выстраивания эффективного диалога с этими государствами, надёжной защиты государственных границ России в Арктике.

Развитие Арктики идёт параллельно с повышением доступности для туристов из разных стран, которое необходимо сочетать с усилиями по сохранению уникальной природы и самобытной культуры региона. Образ туристической Арктики не столь часто освещается в федеральных СМИ (10% статей содержат информацию о данном образе), но встречаются прогнозы, что через пять лет Арктика станет жемчужиной туризма.

В целом в медиадискурсе федеральных СМИ Арктика предстаёт в позитивном ключе как особая приоритетная территория России. Выявленные образы российской Арктики подчёркивают мощь и силу арктических территорий, раскрывают их особый потенциал. Безусловно, не остаются без внимания федеральных СМИ и проблемные точки (военные притязания, социальная инфраструктура, климатические изменения в регионе и др.), но в целом весь проанализированный информационный контент оптимистичен — поставлены долгосрочные цели, намечены перспективные стратегические планы по развитию российской

Арктики. Этот контент действительно соответствует слогану «Арктика — макрорегион будущего».

Что касается преобладания романтической или прагматичной направленности сообщений, то через выделенные ключевые образы Арктики можно сделать вывод о том, что в целом на федеральном уровне Арктика предстаёт в более прагматичном виде. Только каждая четвёртая анализируемая статья в СМИ содержала какие-либо элементы романтизма, таинственности, мечтательности. Контент такого типа встречается при описании новостных сообщений по тематике уникальной арктической природы, истории исследований, представлению Арктики в фото, кино и живописи, описанию культуры и традиций северных народов. Все высказывания в СМИ об Арктике в целом носят позитивный характер, подчёркивается особость, важность и приоритетность российской Арктики. В то же время акцентируется внимание на сложности её освоения, что транслируется даже в высказываниях, которые имеют «романтический» окрас.

### *Образ Арктики, транслируемый в СМИ регионального уровня*

Отдельное рассмотрение контента региональных СМИ обусловлено отражением в нём регионального контекста, формирующего специфические представления об Арктике, также раскрываемые через образы, но в более подробном измерении. Уже на этапе выделения категорий для анализа контента СМИ можно сделать вывод о преобладании контента, отображающего прагматичное отношение к Арктике (выделено 20 категорий анализа), нежели романтического (5 категорий анализа). Затем каждая из отобранных статей проверена на предмет освещения тематики по представленным в табл. 1 категориям. Наибольшее количество новостей, посвящённых арктической тематике, зафиксировано в Мурманской области, за ней по количественному признаку следует Архангельская область. В Республике Коми новостей, посвящённых Арктике заметно меньше, а в Республике Карелия «арктических» новостей меньше всего. При этом из года в год в каждом из регионов растёт количество новостных сообщений, посвящённых «арктической» тематике.

Аналогично с федеральными СМИ, в региональных новостных ресурсах также наиболее популярным является контент о перспективах развития регионов, отдельных арктических территорий, привлечении инвестиций, общем социально-экономическом развитии, создании комфортной жизни, развитии месторождений и т. д. (табл. 1). В СМИ транслируются намерения органов власти федерального и регионального уровней, резидентов Арктической зоны, описываются уже достигнутые результаты. В регионах, территории которых частично входят в состав АЗРФ, в информационном пространстве Арктика транслируется как концентрация серьёзных возможностей для развития всего региона.

В большей степени контекст транслируемых в СМИ сообщений носит позитивный характер. При этом указываются отдельные «болевые» точки, которые зачастую описываются как направление для будущего развития, что станет более возможным при реализации пла-

нов экономического развития арктических территорий. В информационном пространстве региональных СМИ Арктика воспринимается не как бедный и отстающий регион, а как регион, в котором есть определённые ограничения, которые при таком пристальном внимании государства и региона решаемы. С точки зрения экономического развития декларируется стимулирование именно экономического роста, особенно в части развития предприятий, сферы добычи полезных ископаемых, деятельности резидентов АЗРФ, а социальный рост рассматривается как следствие успешного экономического развития.

Таблица 1

*Количество статей, в которых представлены категории анализа, транслируемые в региональных СМИ<sup>5</sup>*

Категории анализа	Архангельская обл.	Мурманская обл.	Карелия	Коми
Категории контента, характеризующие освещение информации о российской Арктике с прагматической стороны				
Развитие арктических территорий	15	24	22	23
Привлечение инвестиций, конкретные инвестиционные проекты, повышение инвестиционной привлекательности	18	20	21	30
Резиденты АЗРФ, в том числе резиденты ТОР для Мурманской области	6	11	19	8
Развитие социально-экономической сферы, создание комфортной среды для жизни, повышение качества жизни	13	11	18	25
Включение новых территорий в АЗРФ, напоминание какие районы уже входят в состав АЗРФ	-	-	18	11
Создание новых рабочих мест, проведение кадровой политики, в том числе привлечение специалистов и специальные кадровые программы	9	17	16	8
Налоговые преференции, льготы для инвесторов	8	10	13	12
Арктический пакет — новые законы, меры поддержки предпринимателей	6	6	11	10
Арктический гектар	2	-	10	3
Развитие инфраструктуры АЗРФ (транспорт и связь, энергетика, дороги, порты)	6	5	9	16
Разработка и развитие месторождений полезных ископаемых, модернизация предприятий и их мощностей	4	7	7	17
Туристический потенциал, туризм	3	-	6	6
Освещение мероприятий федерального и регионального уровней (форумы, конференции, комиссии и др.)	7	10	6	14
Северный морской путь	7	4	4	6
Стратегия АЗРФ — 2035	8	7	3	7
Проведение научных исследований в Арктике	13	12	-	6
Экология в Арктике	10	-	-	10
Сотрудничество в Арктике, в т. ч. международное, межрегиональное взаимодействие	5	9	-	-
Обеспечение национальной и военной безопасности в российской Арктике	2	8	-	-
Коренные малочисленные народы Севера	2	4	-	4
Категории контента, характеризующие освещение информации о российской Арктике				

<sup>5</sup> Составлено авторами.

с романтической стороны				
Описание природы и красот Арктики, достопримечательностей и достояний	5	5	2	-
Образовательная и просветительская деятельность об Арктике в форме экспедиции и просветительских мероприятий	12	14	1	3
Выставки, арт-объекты, фильмы, события, конференции, фестивали	12	21	-	6
Отдельные репортажи, посвящённые фото- и видеозарисовкам о красотах и природе Арктики	7	10	-	4
Выражение эмоционального состояния рассказчика от первого лица (репортажи, рассказы)	7	-	-	2

В контексте новостных сообщений региональных СМИ также можно выделить ключевые собирательные образы, транслируемые массовому читателю. Например, в СМИ Республики Коми Арктика в большей степени характеризуется как «богатый регион с большим потенциалом инфраструктуры», «территория реализации масштабных и значимых инфраструктурных проектов», «регион, чьи ресурсы помогут в развитии северных муниципалитетов», «регион с большими возможностями для расширения добычи полезных ископаемых», «регион перспективный и достойный вложения денег инвесторов», «перспективный регион для развития туризма» и др. Образы Арктики, транслируемые в СМИ Архангельской области, схожи: «регион для реализации выгодных инвесторам проектов», «уникальный и природно богатый регион», «уникальный и хрупкий регион, требующий особой заботы», «артерия Северного морского пути», «плацдарм для научных исследований и сотрудничества». Образы, транслируемые в СМИ Мурманской области, во многом перекликаются с остальными регионами, в них Арктика представлена как «регион для нового поколения», «регион выгодного инвестирования и развития бизнеса», «регион, богатый полезными ископаемыми и имеющий высокий промышленный потенциал», «регион — главная артерия Северного морского пути», «регион — база Северного флота России», «Столица Арктики». В целом образы Арктики, представленные в региональных СМИ, во многом перекликаются с образами, транслируемыми федеральными СМИ.

Что касается отображения контента, транслирующего романтический образ Арктики, то он представлен не настолько активно. По транслированию такого контента заметно выделяются Мурманская и Архангельская области. В Республике Коми и Республике Карелия Арктическая зона с романтической точки зрения практически не освещена. Необходимо отметить, что «романтический» контент в основном связан описанием красот природы, уникальности климата и окружающей среды, акцентировании на просвещение читателя о самых удалённых территориях Арктической зоны, её уникальности, хрупкости и первозданности. Например, в Архангельской области большое внимание уделяется просветительской деятельности, особенно среди молодого поколения: в школах введён предмет «Арктиковедение», проходят фестивали. Одним из немаловажных аспектов транслирования позитивного образа Арктики среди населения является повествование «от первого лица», в котором рассказчик делится впечатлениями о жизни, работе, путешествиях по Арктике. В одной из статей рассказ-

чик, приехавший в Арктику как волонтер из Москвы, в двух предложениях пояснил жителям России, что такое Арктика на своем личном примере: «Я думал, что в Арктике всюду белые медведи, снег, сильные холода. А оказалось, что пока здесь даже теплее, чем в Москве. Ещё меня удивила природа — такой красоты я не ожидал»<sup>6</sup>. Фотографии и впечатления от арктического пространства от первого лица не только полезны, но и являются необходимыми инструментами для полного понимания и управления качеством впечатлений в уникальных туристических направлениях, где мало что известно об опыте посетителей [12, Fefer J.P. et al.].

### **Образ Арктики в сознании населения**

При выявлении образов Арктики в представлении местного населения был применен открытый вопрос, содержащий подсказку, направляющую рассуждение респондента в необходимое русло, с использованием стандартных стереотипов об Арктике, когда Арктика, с одной стороны, ассоциируется с холодом и снегом, белыми медведями, а с другой стороны, с добычей полезных ископаемых. Полученные ассоциативные ряды представлены в виде облака слов, представляющего собой визуальную модель компрессии содержания текста в виде лексем, дифференцированных по размеру в зависимости от частотности их употребления. Полученные ассоциативные представления населения арктических регионов включают в себя стандартные стереотипы, в том числе отражающие основные характеристики арктических (северных) территорий (рис. 2).

В целом описание ассоциативных представлений — образов Арктики, данное респондентами, содержит в большей степени романтический контекст, нежели прагматичный, при этом в высказываниях часто преобладает суждение как констатация факта — «Арктика — это холод, мороз, лёд» и т. д., описание природных явлений и эмоционального отношения к Арктике, которое указал каждый третий респондент.



Рис. 2. Ассоциативные представления об Арктике местных жителей исследуемых регионов, представленные в виде ключевых образов, N=409.

<sup>6</sup> В Коми волонтеры «Чистой Арктики» собрали более 150 тонн отходов // Комиинформ. 02.10.2021. URL: <https://komiinform.ru/news/222431/> (дата обращения: 03.06.2022).

Следует отметить, что в образах Арктики у местного населения негативные характеристики встречаются редко. В высказываниях жителей об Арктике, между строк читается гордость за свой регион и любовь к Северу, «особенности» северных людей. В ассоциативных рядах важно также выделить региональную специфику. Например, жители Мурманской области представили самые развёрнутые ответы: чаще встречаются образы, связанные с природой и природными явлениями. Каждый третий респондент (33% от количества респондентов из Мурманской области) отметил, что при слове «Арктика» возникает образ северного сияния, что является символичным, так как на главном символе региона и города Мурманска — гербе, изображено северное сияние. Что касается прагматичных образов, то у жителей Мурманской области в соотношении с романтическими, они составляют 3% и выражаются через представления о полезных ископаемых, работе во льдах на судах торгового и ледокольного флота. Интересно, что у каждого десятого респондента из Республики Карелия Арктика ассоциируется с белыми ночами, тогда как в Мурманской области больше встречаются ассоциации, связанные с полярной ночью.

Направленности романтического или прагматичного представления населения об Арктике дополнены выявлением личной ценности арктических территорий путём ответа на открытый вопрос: «Чем ценны арктические (северные) территории лично для Вас?». При первичной обработке данных ответы сгруппированы по регионам в ряд тематических блоков, отнесённых к романтическим (выделено 6 категорий) или прагматичным (3 категории) образам. Неравное количество выделенных категорий обусловлено преобладанием описания ценности арктических территорий для респондентов в романтическом контексте. На рис. 3 показано долевое распределение категорий анализа по регионам. Романтический контекст выражается в том, что для каждого третьего респондента арктические территории ценны природой, которую они описывают как уникальную, первозданную, особенную, красивую и т. д. На втором месте по ценности арктические территории важны для респондентов тем, что это их родина, место проживания, что говорит о важности укоренённости в Арктической зоне и арктической (северной) идентичности. Наиболее это выражено у жителей Архангельской области, где каждый третий респондент отметил, что арктические территории для него важны именно тем, что «это его родина». Для каждого пятого респондента из Мурманской области важна окружающая красота арктического пространства. Отдельно следует отметить важность категории «люди», в описании которой респонденты указывают особенность северных людей, их доброту, закалённый нордический характер, стойкость.



Рис.3. «Чем ценны арктические (северные) территории лично для Вас?», в % от ответивших по региону, N=409.

Помимо личной ценности респонденты дали характеристику и ценности арктических территорий для страны в целом в рамках закрытого вопроса. При ответе на данный вопрос также прослеживается региональная специфика. Так, для жителей Мурманской области, где расположен крупнейший незамерзающий порт в мире, ценность и важность арктических территорий для России заключается преимущественно в Северном морском пути и рыбе, биоресурсах (эти варианты ответа выбрали более 60% респондентов из Мурманской области). Каждый второй респондент из Архангельской области считает, что арктические территории ценны и важны для России полезными ископаемыми, северными народами и их традициями, а также первозданной северной природой (рис. 4). По мнению большинства респондентов из Республики Карелия, ценность и важность арктических территорий для России заключается главным образом в уникальном животном и растительном мире и первозданной северной природе (эти варианты ответов выбрали 57% опрошенных).

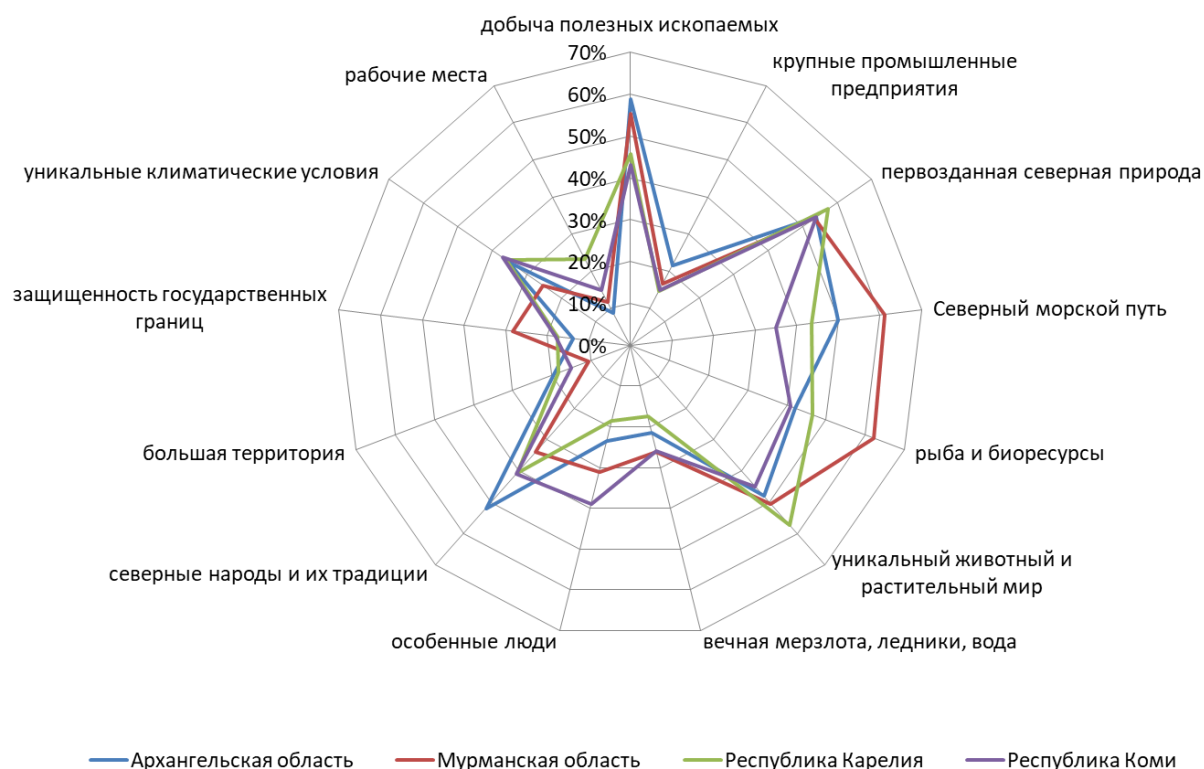


Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос «В чем по Вашему мнению заключается ценность и важность арктических территорий для России?» в %, N=409.

На основе полученных результатов опроса и проведенного анализа сформирована типология образа Арктики в сознании местного населения. Данная типология основана на комплексе набора мнений респондентов на поставленные вопросы. По результатам анализа выделены «чистые» типы романтиков и прагматиков. Набор данных опроса для формирования типологии расшифрован в табл. 2.

Тип определен при условии одновременного выбора набора смысловых единиц. Таким образом, каждый третий опрошенный относится к тому или иному «чистому» типу романтиков или прагматиков, остальные 42,7% относятся к смешанному типу, в котором романтические и прагматичные черты отношения к Арктике смешаны.

Таблица 2  
Типология образов Арктики в сознании местного населения, по результатам опроса<sup>7</sup>

Тип	Характеристика	Доля опрошенных, отнесённых к типу
Романтики	Считают, что «быть северянином», значит родиться на Севере, прожить на Севере всю свою жизнь, любить Север и чувствовать себя северянином. Ценность арктических территорий для них заключается в уникальном животном и растительном мире, особенных людях, проживающих на этих территориях — северянах, уникальными климатическими условиями.	27,3%

<sup>7</sup> Составлено авторами.

	Среди достоинств жизни на Севере выделяют близость к природе, наслаждение зимой, северной погодой.	
Прагматики	<p>Считают, что «быть северянином», значит родиться на Севере и прожить на Севере всю свою жизнь.</p> <p>Ценность арктических территорий для них заключается в добыче полезных ископаемых, крупных промышленных предприятиях, Северном морском пути и рабочих местах.</p> <p>Среди достоинств жизни на Севере отмечают социальную поддержку, льготный (северный) отпуск, надбавку к заработной плате, возможность заработка и раннего выхода на пенсию по сравнению с другими регионами России.</p>	30%

### Заключение

Результаты проведённого исследования показали, что в «арктическом» контенте современных СМИ федерального и региональных уровней преобладает прагматичная направленность. В целом Арктика представляется в позитивном ключе как особая приоритетная территория страны. Выявленные образы российской Арктики, транслируемые в СМИ, подчёркивают мощь, силу, «многоликость» арктических территорий, раскрывают их особый потенциал, при этом обращается внимание и на «болевые точки», являющиеся своего рода точками роста и развития.

В сознании населения образы Арктики представлены в более романтическом ключе. Арктика ассоциируется у местных жителей с состоянием природы, любовью к Северу и красивой зиме. Для каждого третьего респондента арктические территории ценны именно природой, которую респонденты описывают как уникальную, первозданную, особенную, красивую. У каждого третьего опрошенного жителя представления об Арктике и отношение к ней романтическое, примерно у половины — смешанные представления в сочетании романтики и прагматики. Жители отзываются об Арктике в основном в позитивном ключе, пессимистичные высказывания составляют не более 5–7% от общего количества респондентов.

Сочетание элементов романтики и прагматики актуально и для специалистов, которые работают в Арктике. Сегодня для комплексного освоения и развития арктических территорий необходимы квалифицированные кадры, не только наполненные романтикой северной красоты, но и преследующие конкретные практические цели. Ведущие работодатели Арктической зоны России к профессионально важным качествам работников относят, прежде всего, желание проживать и работать в условиях Крайнего Севера, достаточное здоровье, выносливость, готовность к новым и сложным задачам [13, Stepus I. et al., с. 10004].

Нельзя не согласиться с тем, что «прагматика современного момента развития арктических территорий показала, что теперь важна не столько северная романтика, сколько изменение качества жизни северян, создание условий для комфортного проживания в городской и сельской местности путём обустройства инфраструктуры для человека» [14, Федотовских А.В., с. 263]. Для привлечения и закрепления трудовых ресурсов требуются внятные образовательная, профессиональная и жизненная траектории, современные рабочие места и яркая социокультурная среда [15, Степуть И.С., Симакова А.В., с. 1880]. Это позволит обеспечить динамичное развитие арктических территорий, обладающих уникальным потенциалом и наполненных романтикой северного величия.

### Список источников

1. Долгобородова С.О., Авдоница Н.С. Репрезентация арктической темы в медиадискурсе: интерпретационный анализ // Вестник СВФУ. 2019. № 5 (73). С. 77–92. DOI: 10.25587/SVFU.2019.73.39435
2. Жигунов А.Ю. Арктика в российских медиа: проблематика и тематические доминанты // Общество. Коммуникация. Образование. 2020. Т. 11. № 3. С. 97–107. DOI:10.18721/JHSS.11308
3. Лукин Ю.Ф. Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов / Под ред. Ю.Ф. Лукина. Архангельск, 2019. 241 с.
4. Ковригина Т.А. Проблематика темы «Арктика» в российских и зарубежных СМИ: управленческий аспект // Вопросы управления. 2015. № 1 (13). С. 65–72.
5. Watt-Cloutier Sh. Foreword // Encyclopedia of the Arctic. Volume 1 A–F / M. Nuttall, Ed. Routledge New York, London, 2005. 695 p.
6. Крюкова О.С. Стереотипы восприятия Арктики в России: литература и искусство, современные СМИ // Вестник института мировых цивилизаций. 2020. Т. 11. № 1 (26). С. 21–24.
7. Болсуновская Л.М., Диброва Ю.А. Арктика в отражении российской медиакультуры // Развитие северо-арктического региона в гуманитарной сфере: локальное и глобальное. Материалы Всероссийской науч.-практической конференции. Архангельск, 2020. С. 148–152.
8. Ильченко Д.А., Майкова В.П. Влияние СМИ и Интернета на формирование общественного сознания в современной России // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2018. № 4. С. 17–25. DOI: 10.18384/2310-7227-2018-4-17-25
9. Ньюман Л. Неопросные методы исследования // Социологические исследования. 1998. № 6. С. 119–129.
10. Назукина М.В. Образы Российской Арктики в официальном дискурсе: поиск основания для макрорегиональной идентичности // Арктика и Север. 2013. № 11. С. 39–49.
11. Gritsenko D. Vodka on ice? Unveiling Russian media perceptions of the Arctic // Energy Research & Social Science. 2016. Vol. 16. Pp. 8–12. DOI: 10.1016/j.erss.2016.03.012
12. Fefer J.P. et al. Pictures of polar bears: Using visitor employed photography to identify experience indicators in the Arctic National Wildlife Refuge // Journal of Environmental Management. 2020. Vol. 269. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.110779
13. Stepus I. et al. In-demand occupations and skills, required for work in the Arctic zone of Russia // 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation ICERI2018. 2018. Pp. 9998–10006. DOI: 10.21125/iceri.2018.0867
14. Федотовских А.В. Роль объединений предпринимателей в общественной экспертизе законодательных актов по развитию Арктической зоны Российской Федерации // Российская Арктика — территория права: альманах. Выпуск II. Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты; отв. ред. В.П. Емельянцева, Е.А. Галиновская. Москва, Салехард: ИД «Юриспруденция», 2015. 392 с.

15. Степуть И.С., Симакова А.В. Миграционные потоки выпускников вузов для работы в Арктической зоне России: количественный и качественный аспекты // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16. № 10 (457). С. 1872–1887. DOI: 10.24891/re.16.10.1872

## References

1. Dolgoborodova S.O., Avdonina N.S. Reprezentatsiya arkticheskoy temy v mediadiskurse: interpretatsionnyy analiz [Representation of the Arctic Issue in Media Discourse: Interpretational Analysis]. *Vestnik SVFU* [Vestnik of NEFU], 2019, no. 5 (73), pp. 77–92. DOI: 10.25587/SVFU.2019.73.39435
2. Zhigunov A.Yu. Arktika v rossiyskikh media: problematika i tematicheskie dominanty [The Arctic in Russian Media: Perspective and Thematic Dominants]. *Obshchestvo. Kommunikatsiya. Obrazovanie* [Society. Communication. Education], 2020, vol. 11, no. 3, pp. 97–107. DOI:10.18721/JHSS.11308
3. Lukin Yu.F. *Mnogolikaya Arktika v potoke vremeni i smyslov* [The Many Faces of the Arctic in the Flow of Time and Meanings]. Arkhangelsk, 2019, 241 p.
4. Kovrigina T.A. Problematika temy «Arktika» v rossiyskikh i zarubezhnykh SMI: upravlencheskiy aspekt [Problematics of the Topic “The Arctic Region” In the Russian and Foreign Mass Media: Managerial Aspect]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], 2015, no. 1 (13), pp. 65–72.
5. Watt-Cloutier Sh. Foreword. In: *Encyclopedia of the Arctic. Volume 1 A–F*. Routledge, New York, London, 2005, 695 p.
6. Kryukova O.S. Stereotipy vospriyatiya Arktiki v Rossii: literatura i iskusstvo, sovremennyye SMI [Stereotypes of Perception of the Arctic in Russia: Literature and Art, Modern Media]. *Vestnik instituta mirovykh tsivilizatsiy* [Bulletin of the University of World Civilizations], 2020, vol. 11, no. 1 (26), pp. 21–24.
7. Bolsunovskaya L.M., Dibrova Yu.A. Arktika v otrazhenii rossiyskoy mediakul'tury [The Arctic in the Reflection of Russian Media Culture]. In: *Razvitie severo-arkticheskogo regiona v gumanitarnoy sfere: lokal'noe i global'noe. Materialy Vserossiyskoy nauch.-prakticheskoy konferentsii* [Development of the North Arctic Region in the Humanitarian Sphere: Local and Global. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Arkhangelsk, 2020, pp. 148–152.
8. Ilchenko D.A., Maikova V.P. Vliyanie SMI i Interneta na formirovanie obshchestvennogo soznaniya v sovremennoy Rossii [The Influence of Mass Media and the Internet on the Formation of Public Consciousness in Contemporary Russia]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2018, no. 4, pp. 17–25. DOI: 10.18384/2310-7227-2018-4-17-25
9. Newman L. Neoprosnye metody issledovaniya [Non-Survey Research Methods]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 1998, no. 6, pp. 119–129.
10. Nazukina M.V. Images of the Russian Arctic in the Official Dispute: The Research for the Explanation for the Macro Regional Identity. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2013, no. 11, pp. 39–49.
11. Gritsenko D. Vodka on Ice? Unveiling Russian Media Perceptions of the Arctic. *Energy Research & Social Science*, 2016, vol. 16, pp. 8–12. DOI: 10.1016/j.erss.2016.03.012
12. Fefer J.P. et al. Pictures of Polar Bears: Using Visitor Employed Photography to Identify Experience Indicators in the Arctic National Wildlife Refuge. *Journal of Environmental Management*, 2020, vol. 269. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.110779
13. Stepus I. et al. In-Demand Occupations and Skills, Required for Work in the Arctic Zone of Russia. *11th Annual International Conference of Education, Research and Innovation ICERI2018*, 2018, pp. 9998–10006. DOI: 10.21125/iceri.2018.0867
14. Fedotovskikh A.V. Rol' ob"edineniy predprinimateley v obshchestvennoy ekspertize zakonodatel'nykh aktov po razvitiyu Arkticheskoy zony Rossiyskoy Federatsii [The Role of Associations of Entrepreneurs in the Public Examination of Legislative Acts on the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation]. In: *Rossiyskaya Arktika — territoriya prava: al'manakh. Vypusk II. Sokhraneniye i ustoychivoe razvitiye Arktiki: pravovyye aspekty* [Russian Arktika — Territory of Law: Almanac. Issue II. Conservation and Sustainable Development of the Arctic: Legal Aspects]. Moscow, Salekhard, Yurisprudentsiya Publ., 2015, 392 p.

15. Stepus' I.S., Simakova A.V. Migratsionnye potoki vypusknikov vuzov dlya raboty v Arkticheskoy zone Rossii: kolichestvennyy i kachestvennyy aspekty [Migration Flows of Higher-Ed Graduates to Work in the Arctic Zone of Russia: Quantitative and Qualitative Aspects]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2018, vol. 16, no. 10 (457), pp. 1872–1887. DOI: 10.24891/re.16.10.1872

*Статья поступила в редакцию 30.06.2022; одобрена после рецензирования 16.07.2022;  
принята к публикации 16.07.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

## ОБЗОРЫ И СООБЩЕНИЯ REVIEWS AND REPORTS

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 252–262.

Обзорная статья

УДК [327+378+001](985)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.252

### Итоги работы международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты»

**Зарубина Любовь Альбертовна**<sup>1</sup>, кандидат философских наук, доцент

**Попкова Светлана Валерьевна**<sup>2</sup>✉, ведущий эксперт, аспирант

**Кузнецова Светлана Юрьевна**<sup>3</sup>, аспирант

<sup>1, 2, 3</sup> Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, набережная Северной Двины, 17, Архангельск, 163002, Россия

<sup>1</sup> l.zarubina@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4580-905X>

<sup>2</sup> s.popkova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6576-1711>

<sup>3</sup> s.kuznetsova@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4535-3734>

**Аннотация.** 2022 год стал поворотным для деятельности Арктического совета и развития международных отношений в Арктическом регионе. Несмотря на сложную геополитическую ситуацию, Россия продолжает последовательную работу в рамках своего председательства в Арктическом совете. В обзоре кратко представлены результаты международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты», который был организован в мае 2022 г. на базе Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. Форум прошёл в целях реализации Плана программы мероприятий в рамках председательства России в Арктическом совете в 2021–2023 гг. по направлению «Арктическая молодёжь». Организаторы отмечают, что, несмотря на напряжённую ситуацию в мире, существующие ограничения, мероприятие объединило около 100 представителей молодёжи — участников из более чем 20 стран мира — в обсуждении и поисках решений актуальных вопросов развития и освоения Арктического региона.

**Ключевые слова:** Арктика, международный форум, молодые учёные, молодёжное сотрудничество, международные проекты

### Outcomes of the International Forum of Young Scientists “Russia in the Arctic Dialogue: Global and Local Contexts”

**Lyubov A. Zarubina**<sup>1</sup>, Cand. Sci. (Phil.), Associate Professor

**Svetlana V. Popkova**<sup>2</sup>✉, Lead Expert, Postgraduate Student

**Svetlana Yu. Kuznetsova**<sup>3</sup>, Postgraduate Student

<sup>1, 2, 3</sup> Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia

\* © Зарубина Л.А., Попкова С.В., Кузнецова С.Ю., 2022

Для цитирования: Зарубина Л.А., Попкова С.В., Кузнецова С.Ю. Итоги работы международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты» // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 252–262. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.252

For citation: Zarubina L.A., Popkova S.V., Kuznetsova S.Yu. Outcomes of the International Forum of Young Scientists “Russia in the Arctic Dialogue: Global and Local Contexts”. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 252–262. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.252

<sup>1</sup> l.zarubina@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4580-905X><sup>2</sup> s.popkova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6576-1711><sup>3</sup> s.kuznecova@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4535-3734>

**Abstract.** The year 2022 marked a turning point in the activity of the Arctic Council and development of international relations in the Arctic region. Despite the challenging geopolitical situation, Russia continues to work consistently through its chairmanship of the Arctic Council. This review briefly presents the outcomes of the International Forum for Early-Career Scientists “Russia in the Arctic Dialogue: Global and Local Contexts”, organized in May 2022 at Northern (Arctic) Federal University named by M.V. Lomonosov. The Forum was one of the activities within the “Arctic Youth” portfolio of the Action Plan for Russia’s Chairmanship in the Arctic Council 2021–2023. According to its organizers, despite the global tensions and current restrictions, the event had brought together nearly 100 early-career researchers from more than 20 countries to discuss and seek solutions to pressing issues of development and exploration of the Arctic region.

**Keywords:** Arctic, international forum, early-career scientist, youth cooperation, international projects

### Введение

20 мая 2021 г. в рамках работы министерской сессии Арктического совета, состоявшейся в столице Исландии Рейкьявике, председательство в Арктическом совете на период 2021–2023 гг. перешло от Исландии к России. Сквозным приоритетом российского председательства в Арктическом совете (далее по тексту — АС) определено «обеспечение ответственного управления в интересах устойчивого развития Арктики»<sup>2</sup>. Наряду с этим комплексная программа российского председательства определила международное сотрудничество по следующим приоритетным направлениям:

- население Арктики, включая коренные народы;
- охрана окружающей среды, включая вопросы изменения климата;
- социально-экономическое развитие;
- укрепление Арктического совета.

Председателем Правительства Российской Федерации М.В. Мишустинным был утверждён План программы мероприятий в рамках председательства России в Арктическом совете в 2021–2023 гг.<sup>3</sup> План включает в себя 116 мероприятий, сгруппированных в 11 разделов. В 2021 г. запланировано проведение 38 мероприятий, в 2022 г. — 50, в первой половине 2023 г. — 28 [1, Журавель В.П.]. Ввиду высокой актуальности задачи повышения роли молодёжи в решении вопросов арктической повестки, международные молодёжные площадки сотрудничества были выделены в отдельное направление «Арктическая молодёжь».

2022 г. стал поворотным для деятельности Арктического совета и развития международных отношений в Арктическом регионе. Но, несмотря на сложную геополитическую ситуацию, Россия продолжает последовательную работу в рамках председательства в Арктическом совете.

<sup>2</sup> По материалам сайта Арктического совета. URL: <https://arctic-council-russia.ru/> (дата обращения: 21.11.2022).<sup>3</sup> "План основных мероприятий в связи с председательством Российской Федерации в Арктическом совете в 2021–2023 годах" (утв. Правительством РФ 30.04.2021 N 4161п-П2). URL: <https://base.garant.ru/400874495/> (дата обращения: 21.11.2022).

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (г. Архангельск) был определён местом проведения целого ряда мероприятий в рамках реализации направления «Арктическая молодёжь»: международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты» (май 2022 г.), студенческого саммита по вопросам сохранения и поддержания экологии Арктического региона» (июнь 2022 г.), молодёжной международной модели Арктического Совета» (ноябрь 2022 г.), фестиваля молодёжного творчества Арктического совета (ноябрь 2022 г.).

В данном обзоре представлены результаты самого масштабного мероприятия по охвату участвующих стран — международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты», который проходил в САФУ с 25 по 27 мая 2022 г.

### **Концепция мероприятия**

Одним из ключевых вызовов Арктики является развитие человеческого капитала и подготовка кадров, обладающих высоким уровнем компетенций для освоения и развития Арктики и готовых к сотрудничеству в рамках индустриальных проектов национального и глобального уровней. В этой связи общей целью Форума являлось развитие молодёжного научно-образовательного сотрудничества и популяризация географической, экологической, этнокультурной и исторической самобытности российской Арктики среди международного молодёжного сообщества.

Целевая группа: аспиранты, магистранты, студенты специалитета и бакалавриата российских и зарубежных вузов.

Партнёры мероприятия: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики, Фонд поддержки публичной дипломатии им. А.М. Горчакова, российские и зарубежные партнёрские университеты и научно-исследовательские центры.

Концепция мероприятия отражала приоритеты программы Председательства России в Арктическом совете, затрагивая, в частности, следующие ключевые вопросы:

- Арктическая стратегия Российской Федерации до 2035 года;
- вызовы окружающей среды и управление рисками в Арктике;
- местные сообщества в изменяющихся условиях Арктики;
- транспортные системы и логистика в Арктике;
- геополитика и международные отношения в Арктике.

Основные задачи включали:

- вклад в подготовку будущих лидеров Арктического региона; повысить уровень профессиональных знаний студентов по вопросам развития Арктики;

- вовлечение участников в решение глобальных вызовов Арктики через участие в разработке междисциплинарных международных проектов по наиболее актуальным вопросам развития Арктики;
- обеспечение продвижения российской арктической повестки и формирование позитивного имиджа России в международном научном пространстве;
- укрепление международного молодёжного сотрудничества и развитие научной дипломатии в Арктике в изменившихся условиях.

### **Архитектура мероприятия**

Трёхдневная программа Форума проходила в гибридном формате (онлайн- и офлайн-треки), включала несколько тематических площадок, дискуссионных сессий и программу культурных мероприятий.

**I трэк:** Форум молодых учёных в очном формате на базе САФУ, г. Архангельск. Рабочим языком программы 1 трека был русский язык.

Программа включала в себя «Арктический лекторий» — цикл лекций от ведущих российских учёных и экспертов в области арктических исследований, мероприятия на выездных региональных площадках Архангельской области, культурно-просветительские мероприятия и экскурсионную программу «Открывая Русский Север». Интерактивным форматом стала площадка «Проектная лаборатория», которая объединила студентов для разработки совместных проектных инициатив по решению общих вызовов Арктики. Студенческие проекты создавались в рамках работы международных команд при курации наставников из числа опытных проектных менеджеров международного уровня.

**II трэк:** Международная школа аспирантов / International PhD School в онлайн-формате. Рабочий язык школы — английский.

Программа школы была направлена на работу с молодыми исследователями и предоставляла возможности расширения научных знаний о российской Арктике для аспирантов из разных стран мира, обмена взглядами о существующих вызовах региона и возможных векторах выстраивания научной коллаборации, а также презентации своих исследований через формат *peer-review* с участием ведущих экспертов Арктики из России и зарубежных стран.

### **Общие итоги Форума**

Авторы статьи обобщили и представили результаты мероприятия, а также перспективы его проведения на ежегодной основе.

В целом в площадках Форума приняли участие более 100 человек из 24 стран мира, в том числе из стран Арктического совета и стран-наблюдателей Арктического совета. Общий охват участников по количеству просмотров онлайн-площадок составил более 500 человек. География Форума включала следующие страны: Аргентина, Алжир, Армения, Беларусь, Ве-

ликобритания, Гана, Германия, Индия, Индонезия, Иордания, Италия, Камерун, Казахстан, Кыргызстан, Китай, Мексика, Молдова, Россия, Румыния, Сенегал, Сирия, США, Танзания, Турция, Узбекистан.

Очная площадка Форума молодых учёных в Архангельске собрала российских и зарубежных бакалавров и магистрантов из 11 стран мира, обучающихся по направлениям гуманитарного и естественно-научного циклов в 26 российских университетах.

Участниками Школы аспирантов в онлайн формате стали 18 молодых исследователей из 12 стран мира. Лекторами и научными оппонентами выступили ведущие учёные-арктиковеды из России, Китая, Норвегии, Швейцарии.

Лекционный блок Форума («Арктический лекторий») был открыт пленарным заседанием, объединившим участников всех площадок Форума. «Форум призван задать конструктивное начало процессам научной дипломатии в непростой внешнеполитической обстановке, которую сегодня переживает весь мир», — отметила ректор САФУ Елена Кудряшова на открытии мероприятия <sup>4</sup>.

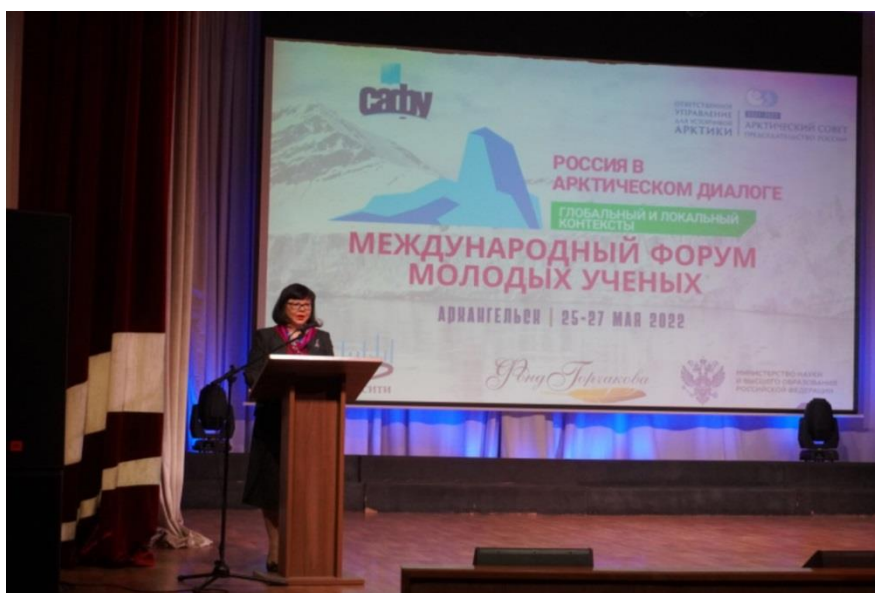


Рис. 1. Торжественное открытие Форума. Елена Кудряшова, ректор САФУ. 25 мая 2022 г. Архангельск.

Актуальность и значимость Форума отметила в своём пленарном докладе «Возможен ли Арктический совет без России?» эксперт и программный менеджер Российского совета по международным делам Наталья Вяхирева. «Вскоре после начала специальной операции семь стран-участниц Арктических стран объявили о приостановке участия своих представителей во всех официальных мероприятиях Арктического Совета. Однако Россия продолжает последовательную работу в рамках Председательства в Арктическом Совете. На сегодняшний день будущее Арктического совета весьма неопределённо. Но при этом очевидно, что решение многих проблем Арктики в области экономики, экологии, здраво-

<sup>4</sup> В САФУ стартовал международный форум «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты. URL: <https://narfu.ru/international/news/all/368694/> (дата обращения: 21.11.2022).

охранения, предотвращения чрезвычайных ситуаций не представляется возможным без участия России. Сейчас очень важно сохранять те каналы диалога, которые возможно сохранить на сегодняшний день и на всех уровнях, где это возможно. Поэтому проведение Форума молодых учёных именно сейчас особенно важно и ценно»<sup>5</sup>. Пленарный доклад во многом задал общую риторику мероприятия и стал основой для дальнейших научных дискуссий.

В рамках очного лекционного цикла в качестве ключевых спикеров и экспертов Форума выступили ведущие учёные из Российского Совета по международным делам, МГУ имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургского государственного университета, Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики, Всемирного фонда дикой природы, Национального парка «Русская Арктика», Северного (Арктического) федерального университета и ряда вузов и научных центров АЗРФ. Тематика лекций соответствовала приоритетам Форума и давала участникам мероприятия информацию для осмысления следующих ключевых вопросов: основные направления стратегии развития Арктической зоны РФ до 2035 года, развитие Арктики с точки зрения теории технологического уклада, правовой режим Арктики, изменение климата, художественное переосмысление Севера, трансформация политики в США на китайском направлении, арктическая научная дипломатия.



Рис. 2. Выступление Александра Пилясова, генерального директора АНО «Институт регионального консалтинга», профессора МГУ имени М.В. Ломоносова, 25–27 мая 2022 г. Архангельск.

Отдельными форматами, вызвавшими большой интерес молодёжи, стали встречи с выдающимися людьми, судьбы которых связаны с полярными экспедициями. Герой России Михаил Георгиевич Мелехов поделился с будущими лидерами Арктики своими воспоминаниями об организации и проведении научных экспедиций в высоких широтах. Культурно-просветительская программа «Открывая Русский Север» на базе областных музеев и пред-

<sup>5</sup> В САФУ стартовал международный форум «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты. URL: <https://narfu.ru/international/news/all/368694> (дата обращения: 21.11.2022).

ставительства Национального парка «Русская Арктика» позволила познакомить участников с культурным и природным наследием Архангельской области. Презентация научно-исследовательского проекта САФУ «Арктический плавучий университет»<sup>6</sup> открыла новые возможности для участия российских и иностранных студентов в научных экспедициях в арктические моря.



Рис. 3. Участники Форума. Площадка «Арктический лекторий». 25–27 мая, 2022 г. Архангельск.

### ***Площадка «Проектная лаборатория»***

По мнению организаторов, важным являлось не только обеспечить повышение уровня знаний студентов об Арктике через предоставление лекционного материала, но и обеспечить интерактивный формат мероприятия, вовлечь участников в активный диалог и непосредственное участие в поиске решений ключевых проблем Арктического региона. Эти задачи решались через организацию площадки «Проектная лаборатория», которая объединила студентов для разработки групповых проектных инициатив. Студенческие проекты создавались в рамках работы международных команд по следующим тематическим осям:

- Арктика: уезжать или оставаться;
- Арктика: сохранять или развивать;
- экология и изменение климата в Арктике;
- культурное наследие Арктики;
- роль университетов в развитии Арктики.

Эффективному проведению данной площадки и осуществлению наставничества участников способствовал значительный опыт международной проектной деятельности

<sup>6</sup> Арктический плавучий университет. URL: [https://narfu.ru/science/expeditions/floating\\_university/](https://narfu.ru/science/expeditions/floating_university/) (дата обращения: 21.11.2022).

университета, накопленный в результате реализации международных проектов по программам приграничного сотрудничества ЕС и России и других фондов [2, Кудряшова Е.В., Зарубина Л.А.], [3, Кудряшова Е.В., Зарубина Л.А., Попкова С.В., Байкина Н.В.], [4, Zaikov K.S., Zarubina L.A., Popkova S.V., Kuprikov N.M., Kuprikov M.Yu., Kvon D.A., Ponyaev L.P.], [5, Калинина М.Р., Зарубина Л.А.], [6, Zarubina L.A., Popkova S.V., Kudryashova E.V.].

Восемь студенческих команд под руководством опытных наставников генерировали идеи и предлагали свои видения по решению острых проблем глобальной Арктики.

В результате трёхдневной работы на конкурсное жюри были представлены следующие студенческие инициативы (табл. 1):

Таблица 1

*Проекты — студенческие инициативы*

Название проекта	Цель
Проект «Островок спасения»	Снижение смертности млекопитающих в результате таяния льда посредством разработки искусственных платформ как мест отдыха для морских млекопитающих.
Проект «Арктическими маршрутами»	Повышение осведомленности молодежи разных стран мира об Арктическом регионе и его вызовах с учётом новых геополитических реалий и смене векторов партнёрства.
Проект «Человек — главный ресурс Арктики»	Повышение привлекательности арктической зоны для жизни и работы через поиск механизмов привлечения молодёжи в Арктический регион и выявление положительного опыта мероприятий по развитию Арктики.
Проект «Устойчивая Арктика: экологичное топливо»	Оценка перспектив устойчивого социально-экономического развития Арктических регионов путём внедрения низкоуглеродных технологий улавливания и использования углерода.
Проект «Оценка влияния утилизации айсберга на микроорганизмы в Арктической зоне»	Изучение влияния утилизации айсбергов на микроорганизмы.
Проект «Технологический центр в Арктическом регионе»	Повышение качества жизни трудоспособного молодого населения Арктического региона в условиях постоянного оттока населения с Севера.
Проект: «Generation Arctic»	Создание профориентационной платформы для реализации талантливой молодёжи, направленной на привлечение абитуриентов в арктические вузы.
Проект: «Арктика вокруг тебя»	Сохранение и популяризация культурного наследия Арктики путём создания единого сайта агрегатора разнообразия культурного наследия Арктических регионов по тематикам: архитектура, ремесла, кухня, костюмы, фольклор.

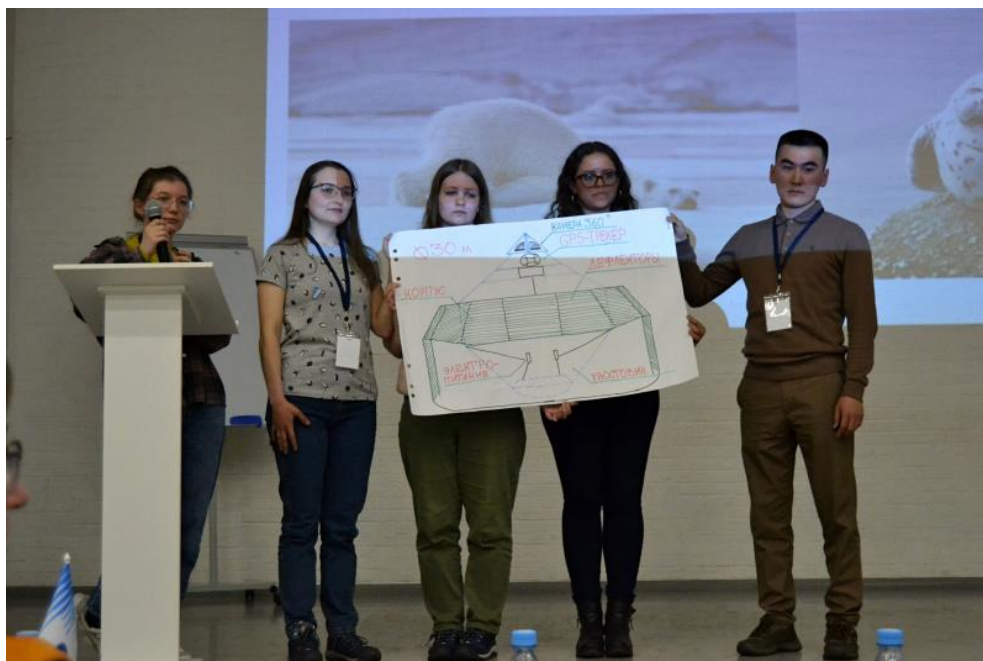


Рис. 4. Площадка «Проектная лаборатория». Защита проектных инициатив. 27 мая 2022 г.

Для оценки студенческих проектов в состав конкурсной комиссии были приглашены представители Правительства Архангельской области, Архангельского регионального отделения Русского географического общества, федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова УрО РАН, управления подготовки и аттестации научно-педагогических кадров САФУ, Мурманского государственного технического университета.



Рис. 5. Площадка «Проектная лаборатория». Защита проектных инициатив. 27 мая 2022 г.

Проекты получили высокую оценку конкурсного жюри и были рекомендованы для дальнейшей проработки и практической реализации, в том числе при поддержке университета и Правительства Архангельской области.

### **Выводы**

Подводя итоги международного форума молодых учёных «Россия в Арктическом диалоге: глобальный и локальный контексты», можно отметить, что междисциплинарный характер программы мероприятия позволил объединить будущих специалистов разных научных направлений и организовать интересную международную образовательную площадку большого масштаба. Тематика Форума охватывала широкий спектр вопросов и позволила участникам расширить знания по различным аспектам развития российской и глобальной Арктики, узнать о крупных научных и промышленных проектах региона, обсудить с экспертами актуальные темы освоения Арктики, а также смоделировать собственное видение современных вызовов Арктики и предложить пути их решения в формате проектного командного взаимодействия участников очной площадки Форума и проведения экспертной оценки научно-исследовательских работ в рамках работы Школы аспирантов.

Сочетание организационных моделей работы (параллельные трэки в онлайн- и офлайн-формате) позволили минимизировать риски, связанные с эпидемиологическими ограничениями, и обеспечить расширенный состав и географию участников, а также апробировать новые образовательные форматы и модели коммуникации.

Организаторы Форума убеждены, что в текущей геополитической ситуации данная международная дискуссионная площадка была очень важна и символична, так как наглядно продемонстрировала, что наука и образование остаются языком диалога. Поэтому проведение Форума на регулярной основе могло бы планомерно содействовать открытому конструктивному диалогу, поиску решений по всему спектру комплексного развития Арктического региона в интересах обеспечения стабильности и устойчивого развития Арктики для всех её жителей.

Со своей стороны САФУ, как организатор мероприятия, подтвердил готовность к проведению международного форума на ежегодной основе. Социальная значимость мероприятия определяется Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 по проведению Десятилетия науки и технологий<sup>7</sup>: привлечение в сферу исследований и разработок талантливой молодёжи, содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, повышение доступности информации о достижениях и перспективах развития науки для граждан России, а также вопросы патриотического воспитания молодёжи.

### **Список источников**

1. Журавель В.П. О председательстве России в Арктическом совете (2021–2023 гг.): программа, риски и уроки для ЕАЭС // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2022. № 5–1. С. 101–105.

<sup>7</sup> Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 22.11.2022).

2. Кудряшова Е.В., Зарубина Л.А. Международная проектная деятельность как инструмент регионального развития и стимулирования сотрудничества (на примере участия Архангельской области в программе приграничного сотрудничества «Коларктик») // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер.: Гуманитарные и социальные науки. 2018. № 6. С. 88–97. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2018.6.88
3. Кудряшова Е.В., Зарубина Л.А., Попкова С.В., Байкина Н.В. Потенциал международной проектной деятельности для развития университета // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 7. С. 125–134. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-7-125-134
4. Zaikov K.S., Zarubina L.A., Popkova S.V., Kuprikov N.M., Kuprikov M.Yu., Kvon D.A., Ponyaev L.P. Joint Innovative Research Agenda for The Arctic: Programs, Projects, Success Stories // Sustainability. 2021. No. 13 (21). P. 11669. DOI: 10.3390/su132111669
5. Калинина М.Р., Зарубина Л.А. Международное арктическое сотрудничество. Опыт Северного (Арктического) федерального университета // Арктические ведомости. 2015. № 3 (14). С. 92–101.
6. Zarubina L.A., Popkova S.V., Kudryashova E.V. University as a Think-Tank for International Projects Activity in the Arctic // Electronic Collected Materials of XII Junior Researchers' Conference. 2021. Pp. 67–70.

## References

1. Zhuravel V.P. O predsedatel'stve Rossii v Arkticheskom sovete (2021–2023 gg.): programma, riski i uroki dlya EAES [On the Russian Chairmanship of the Arctic Council (2021–2023): Program, Risks and Lessons for the EAEU]. *Bol'shaya Evraziya: razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo*, 2022, no. 5–1, pp. 101–105.
2. Kudryashova E.V., Zarubina L.A. Mezhdunarodnaya proektnaya deyatel'nost' kak instrument regional'nogo razvitiya i stimulirovaniya sotrudnichestva (na primere uchastiya Arkhangel'skoy oblasti v programme prigranichnogo sotrudnichestva «Kolarktik») [International Projects as a Tool of Regional Development and Cooperation Enhancement (Case of Arkhangelsk Region Participation in Kolarctic CBC Programme)]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Ser.: Humanitarian and Social Sciences], 2018, no. 6, pp. 88–97. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2018.6.88
3. Kudryashova E.V., Zarubina L.A., Popkova S.V., Baykina N.V. Potentsial mezhdunarodnoy proektnoy deyatel'nosti dlya razvitiya universiteta [Potential of International Project Activity for University Development]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2020, vol. 29, no. 7, pp. 125–134. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-7-125-134
4. Zaikov K.S., Zarubina L.A., Popkova S.V., Kuprikov N.M., Kuprikov M.Yu., Kvon D.A., Ponyaev L.P. Joint Innovative Research Agenda for The Arctic: Programs, Projects, Success Stories. *Sustainability*, 2021, no. 13(21), p. 11669. DOI: 10.3390/su132111669
5. Kalina M.R., Zarubina L.A. Mezhdunarodnoe arkticheskoe sotrudnichestvo. Opyt Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta [International Arctic Cooperation. Experience of the Northern (Arctic) Federal University]. *Arkticheskie vedomosti* [The Arctic Herald], 2015, no. 3 (14), pp. 92–101.
6. Zarubina L.A., Popkova S.V., Kudryashova E.V. University as a Think-Tank for International Projects Activity in the Arctic. *Electronic Collected Materials of XII Junior Researchers' Conference*, 2021, pp. 67–70.

*Статья поступила в редакцию 21.11.2022; принята к публикации 22.11.2022.*

*Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 263–280.

Научная статья

УДК 553.3/.4(98)(09)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.263

## История организации и проведения первой рудоискательной экспедиции 1491 года в Арктической зоне Русского государства

**Лобанов Константин Валентинович**<sup>1✉</sup>, доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник

**Докучаев Александр Яковлевич**<sup>2</sup>, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник

**Кулаков Филипп Викторович**<sup>3</sup>, научный сотрудник

**Чичеров Михаил Владимирович**<sup>4</sup>, научный сотрудник

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН), Старомонетный пер., 35, Москва, 119017, Россия

<sup>1</sup> lobanov@igem.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9356-7086>

<sup>2</sup> alexandre-dokuchayev@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6552-3847>

<sup>3</sup> kolin\_dom@mail.ru

<sup>4</sup> chicher@igem.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6270-524X>

**Аннотация.** В средние века Русское государство, формировавшееся вокруг Москвы, остро нуждалось в металлах. Однако на территории русских княжеств добывалось только болотное железо сравнительно низкого качества. Месторождений меди, серебра, золота и других цветных металлов не было, и все эти металлы приходилось закупать за границей, расплачиваясь в основном пушминой. При этом поставки металлов постоянно находились под угрозой запрета со стороны западных стран. В XV в. во время царствования Ивана III под влиянием и при активной помощи его жены Софьи Палеолог происходило усиление и развитие московского государства, которое требовало всё больших финансовых средств. Развитие артиллерии вызвало необходимость в больших количествах меди. Возникла настоятельная необходимость в собственных месторождениях металлов, поиски которых начались на обширных северных новгородских землях, присоединённых к московскому государству. В бассейн реки Печора в 1491 г. была отправлена первая государственная рудоискательная экспедиция с участием рудознатцев из Западной Европы, которая обнаружила медные и серебряные руды на реке Цильме. Цилемское месторождение стало первым в истории Российского государства разработанным месторождением руды. Здесь был построен первый медеплавильный завод. Поэтому 1491 г. принято считать началом горно-металлургического промысла в Российском государстве. Эта экспедиция положила начало поисковым, разведочным и горным работам на вновь присоединяемых землях Урала и Сибири, где в дальнейшем были найдены новые рудные месторождения, что послужило созданию минерально-сырьевой базы России.

**Ключевые слова:** Арктическая зона, цветные металлы, Иван III, рудоискательные экспедиции, Цилемское месторождение

---

\* © Лобанов К.В., Докучаев А.Я., Кулаков Ф.В., Чичеров М.В., 2022

Для цитирования: Лобанов К.В., Докучаев А.Я., Кулаков Ф.В., Чичеров М.В. История организации и проведения первой рудоискательной экспедиции 1491 года в Арктической зоне Русского государства // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 263–280. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.263

For citation: Lobanov K.V., Dokuchaev A.Ya., Kulakov F.V., Chicherov M.V. History of the First Ore Prospecting Expedition of 1491 in the Arctic Zone of the Russian State. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 263–280. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.263

### **Благодарности и финансирование**

Авторы выражают глубокую признательность за предоставленные материалы сотрудникам института геологии Коми НЦ УрО РАН Колониченко Е.В., Шумилову И.Х., Астаховой И.С. и сотруднику музея Санкт-Петербургского горного университета Шабалову М.Ю.

Работа выполнена при финансовой поддержке темы Государственного задания ИГЕМ РАН «Главные особенности рудообразующих систем магматогенных месторождений Au, Ag — Mo, Re, W, Cu, Zn — Cu, Ni, PGE в разных геолого-тектонических обстановках».

## **History of the First Ore Prospecting Expedition of 1491 in the Arctic Zone of the Russian State**

**Konstantin V. Lobanov**<sup>1</sup>✉, Doc. Sci. (Geol.-Mineral.), Corresponding Member of RAS, Chief Researcher

**Aleksandr Ya. Dokuchaev**<sup>2</sup>, Cand. Sci. (Geol.-Mineral.), Leading Researcher

**Filipp V. Kulakov**<sup>3</sup>, Researcher

**Mikhail V. Chicherov**<sup>4</sup>, Researcher

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and Biochemistry RAS, Staromonetnyy per., 35, Moscow, 119017, Russia

<sup>1</sup> lobanov@igem.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9356-7086>

<sup>2</sup> alexandre-dokuchayev@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6552-3847>

<sup>3</sup> kolin\_dom@mail.ru

<sup>4</sup> chicher@igem.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6270-524X>

**Abstract.** In the Middle Ages, the Russian state, formed around Moscow, was in dire need of metals. However, only comparatively poor quality swamp iron was mined on the territory of the Russian principalities. There were no deposits of copper, silver, gold, or any other nonferrous metals, and all these metals had to be purchased abroad, paying mainly in furs. At the same time, the supply of metals was constantly threatened by bans from Western countries. In the 15th century, during the reign of Ivan III, under the influence and with the active help of his wife Sophia Palaiologina, the Muscovite state was strengthened and developed, which required more and more financial resources. The development of artillery created a need for large quantities of copper. There was an urgent need for own metal deposits, the search for which began in the vast northern Novgorod lands, annexed to the Moscow state. In 1491, the first state ore prospecting expedition was sent to the Pechora River basin, with the participation of ore explorers from Western Europe, which discovered copper and silver ores on the Tsilma River. The Tsilemskoye deposit was the first developed ore deposit in the history of the Russian state. The first copper smelter was built here. Therefore, 1491 is considered to be the beginning of the mining and metallurgical industry in the Russian state. This expedition marked the beginning of prospecting, exploration and mining in the newly annexed lands of the Urals and Siberia, where new ore deposits were later found, which served to create the mineral resource base of Russia.

**Keywords:** Arctic zone, non-ferrous metals, Ivan III, ore prospecting expedition, Tsilemskoye deposit

### **Введение**

На протяжении всей своей истории развития Московское государство испытывало крайнюю нехватку ресурсов для металлургической промышленности. Развитие государства и его укрепление приводили к постоянному увеличению потребности в цветных и благородных металлах. Золото и серебро требовались для чеканки монет и ювелирных изделий, медь и олово — для отливки колоколов, изготовления пушек и различной утвари.



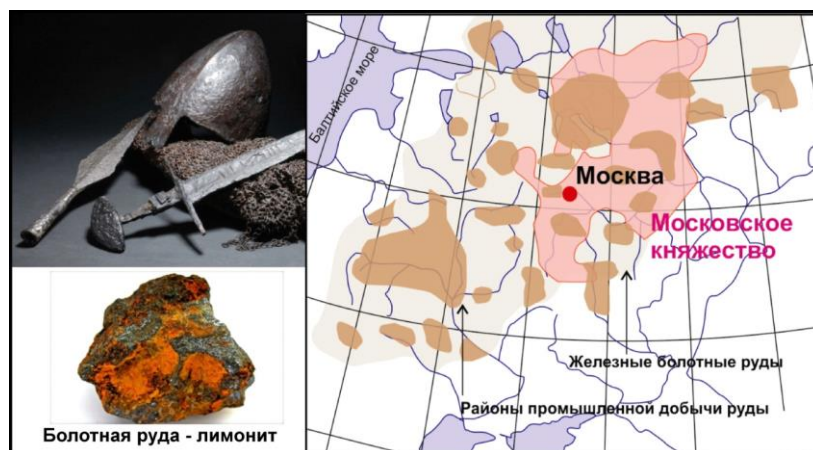


Рис. 2. Распространение болотных руд на русских землях и на территориях Московского княжества в XV в.

На Руси применялась технология производства путём прямого восстановления железа из руды. Этот способ называется сыродутным. В мире им пользовались почти 3 000 лет вплоть до начала XVII в. Получение железа этим способом было возможно в простых небольших печах — домницах. Во время сыродутного процесса породу мелко дробили и грузили в горн вместе с древесным углем. Окись углерода, возникшая в ходе сгорания угля внизу печи, поднималась наверх, нагревала руду, уголь и вступала с ними в химическую реакцию. При этом часть руды восстанавливалась до металлического железа, а всё остальное превращалось в шлак. Твёрдые частички железа по мере прогорания угля сваривались друг с другом, образуя крицу — железный ком. Производственный процесс называли «варкой железа». Для плавки железа применялся древесный уголь, полученный из берёзы. Несмотря на низкие содержания железа, у болотных руд есть преимущество — металл из них извлекается при 400°C, а при 700–800°C можно получить приемлемого качества железо. Получившуюся раскалённую рыхлую железную массу — «крицу», наполненную шлаком, многократно проковывали молотами для уплотнения и удаления примесей.

В XIII–XIV вв. Новгородские земли были основными центрами железорудных промыслов на Руси. Тем не менее, собственного железа не хватало, и Новгород был вынужден покупать дополнительное железо из Германии и Швеции, хотя стоило оно гораздо дороже. В целом внешний товарооборот Новгорода в то время выглядел примерно следующим образом [16].

Вывоз	Ввоз
Пушнина	Ткани, соль
Воск	Серебро, золото
Мёд	Медь, олово, свинец
Кожи	Железо (проволока)
Изделия ремёсел	Стекло, квасцы
Ловчие птицы	Хлеб, вино, оружие, лошади

При этом практически единственными товарами, которыми оплачивался весь импорт, являлись пушнина и воск. Это приводило к сильной зависимости Руси от внешней торговли, чем не раз пользовались иностранные государства. Во время политических обострений тор-

говый союз Ганзы неоднократно прекращал продажу металлов новгородцам. Так, например, 12 февраля 1421 г. Ганзейский союз принял решение «прекратить продажу меди, олова и других металлов, из которых изготавливается оружие». А в 1422 г. это решение поддержал и Ливонский орден [16].

Некоторое количество меди и олова и, возможно, серебра Новгород мог получать в результате торговли с народами Прикамья, где добыча этих металлов достигла достаточно высокого уровня.

### ***Великий князь Иван III и Софья Палеолог — создатели Российской империи***

В 1462 г. великим князем Московским стал Иван III Васильевич (Иван Великий, 1440–1505 гг.). Во время его правления произошло объединение значительной части русских земель вокруг Москвы, за что он получил прозвище «собиратель земли русской», а также были проведены реформы, кардинально изменившие внутреннее устройство русского государства. Эти достижения неразрывно связаны с огромным влиянием, которое оказывала на Ивана III его вторая жена, племянница последнего византийского императора Софья Палеолог (1455–1503 гг.). Она стала матерью Василия III и бабушкой Ивана Грозного. Этим родством после будут пользоваться русские правители, подчёркивая свою преемственность от византийских царей и идею «Москва — третий Рим» (рис. 3). Иван III объявил Русское государство преемником Византийской империи и стал первым императором.



Рис. 3. Великий Московский князь Иван III и Софья Палеолог, герб Московского княжества, герб Русского государства при Иване III.

Софья Палеолог привезла с собой приданое, в которое входили, кроме сокровищ, особый трон для своего супруга, выделанный из слоновьей кости с библейскими сюжетами, а также 60 подвод старинных текстов большой ценности, которые были основной частью библиотеки Ивана Грозного, включавшей в себя греческие пергаменты, латинские хронографы, древневосточные манускрипты, среди которых были поэмы Гомера, сочинения Аристотеля и Платона и даже книги из Александрийской библиотеки.

Настороженное отношение к Софье Палеолог русских выражалось в том, что их смущало её независимое поведение, активное вмешательство в государственные дела. Подобное поведение для её предшественниц в качестве великих княгинь, да и просто для русских

женщин было нехарактерным. С Софьи стартовала новая имперская история Московского государства. Новым гербом страны стал двуглавый орёл.

Эта умная и волевая женщина сыграла одну из ключевых ролей в изменении внутренней и внешней политики русского государства. Вся её тридцатилетняя жизнь в России показывает, что она умела ставить цели и добиваться результата. И главной целью византийской принцессы было воссоздание Византийской империи на новой почве, в другой стране, с другим народом, с которым её связывала общая вера. В отличие от предыдущих жён русских правителей, она принимала самое активное участие в государственных делах, подталкивая Ивана III к решительным шагам.

Важным событием стало окончательное освобождение Руси от ордынской зависимости. По свидетельству историка Василия Татищева, Софья уговорила великого князя пойти на решительный разрыв с Ордой, хотя первоначально он рассчитывал откупиться от татар, выплатив дань. «Слышала же то великая княгиня София, восплакала горько и сказала великому князю, мужу своему: "Господин мой, отец мой и я не хотим дань давать, лучше вотчины лишимся. И я, не желая иных богатых и сильных князей и королей из-за веры принять, с тобой браком сочеталась. А вот ныне хочешь меня и моих детей данниками учинить. Имеешь воинство многое и Бога себе помощником. Почему хочешь рабов твоих слушать, а не стоять за честь свою и веру святую? Почему боишься множества воинов нечестивых, ведая, что Он силён дать крепость и победу тебе? И как ранее отказал им, так и ныне откажись давать дани и выходы» [14]. После так называемого «Стояния на Угре» в 1480 г. Русское государство окончательно вышло из-под власти Орды. Этому во многом способствовала искусная русская дипломатия, позволившая заключить союз с давним противником Руси — Крымским ханством.

Софья привнесла изменения во все стороны жизни государства, начиная от церемонии великокняжеских приёмов, особенно приёмов послов, которые своей сложностью и пышностью теперь стали больше походить на византийские (рис. 4). Она была первой, кто создал на Руси по образцу Константинополя тайную службу, прообраз царской спецслужбы. Этот её вклад и сегодня признают российские власти. Поскольку сыновья византийских императоров принимали имя Цезаря, Иван взял себе и этот титул, который по-русски стал звучать как «царь». Он также повысил архиепископство Московское до патриархии, давая понять, что первая патриархия — это не захваченный турками Константинополь, а Москва [13].

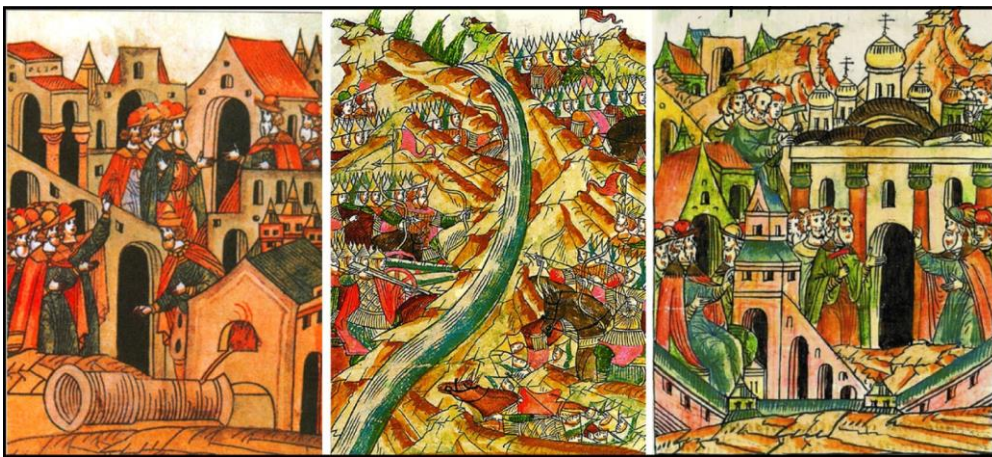


Рис. 4. Отливка пушек итальянцами в Москве, Стояние на Угре, строительство Успенского собора в Москве <sup>2</sup>.

Иван III стал первым правителем в истории России, который был назван «Великим» за свои деяния, совершённые при поддержке Софьи Палеолог. Их внук, царь Иван IV Грозный, продолжил укрепление государства.

На Руси не было рудных залежей, меди, олова, да и железа тоже. В XV в. эти металлы — стратегические. Это сырьё для производства бронзы, из которой отливалась большая часть пушек. А пушек у Ивана III было много. Закупки проводились за рубежом. Дания, Голландия и Англия, Ганзейский Союз поставляли медный и бронзовый лом — старые колокола, медную посуду, медь и олово в слитках. Большая часть поставок была контрабандой. Товар мерялся в берковцах, берковец — это 10 пудов, 1 берковец меди — 14 руб. В 1475 г. государь Иван III пригласил из Италии пушечных мастеров во главе с инженером Аристотелем Фиораванти. Дипломаты Ивана III проявляли незаурядные способности на политическом поприще, ибо уговорами и богатыми дарами им удалось нанять лучших европейских мастеров и убедить их поехать в далекую Московию. Польский король Казимир IV приказал не пропускать мастеров в Россию и арестовать их. С помощью крымских татар Ивану III удалось освободить итальянцев и переправить их в Москву.

Используя итальянцев и греков, приехавших вместе с ней, Софья пригласила для работы в России специалистов из европейских стран, которые привезли новые технологии для производства архитекторов, строителей, оружейников, ювелиров. С помощью иностранных мастеров началось масштабное каменное строительство новых храмов и крепостей, в частности был перестроен Московский Кремль, построены Успенский, Архангельский соборы, Грановитая палата и другие здания. Аристотелем Фиораванти было построено первое оружейное предприятие России — Пушечная изба, где началось производство артиллерийских орудий. Им же было организовано новое производство высококачественного кирпича, которое позволило осуществить грандиозные строительные планы. Иван III установил диплома-

<sup>2</sup> Лицевой летописный свод. Книга 17. Москва: Издательство Актеон. 506 с. URL: [http://www.akteon-elib.ru/New\\_Edition/LITsleVOI-LleTOPISNYI-SVOD.-Russkaia-lietopisnaia-istoriia.-Knigha-17/](http://www.akteon-elib.ru/New_Edition/LITsleVOI-LleTOPISNYI-SVOD.-Russkaia-lietopisnaia-istoriia.-Knigha-17/) (дата обращения: 19.07.2022).

тические и торговые контакты с западными странами. Произошло укрепление военно-политического положения Русского государства на международной арене.

Благодаря успешным военным походам и дипломатии царь Иван III подчинил самостоятельные республики Великого Новгорода и Вятки, присоединил удельные княжества Ярославское, Дмитровское, Ростовское, Белозерское, Тверское, Рязанское и Великопермское. В ходе русско-литовских войн он вернул 19 русских городов из земель Великого княжества Литовского — Чернигов, Новгород-Северский, Стародуб, Гомель, Брянск, Торопец, Мценск, Дорогобуж и другие. Расширил северные территории на Печоре и Вычегде. За время его правления территория единого Русского государства увеличилась с 0,4 до 2,8 млн км<sup>2</sup>.

Иван III выступил как реформатор Русского государства. Он сделал решительный шаг к преодолению феодальной раздробленности и ликвидации удельной системы, заложил экономические, политические, юридические и административные основы единого государства. При нём был принят Судебник — свод законов государства, проведён ряд реформ, заложивших основы поместной системы землевладения.

Огромное значение для усиления Русского государства имело присоединение Великого Новгорода и его обширных владений к Московскому княжеству. Во второй половине XV в. Москва усилила давление на Новгородскую республику. Там группа бояр выступила за союз с Великим княжеством Литовским, которое обещало помощь в борьбе против притязаний Москвы. В город прибыл на княжение посланный польским королём и литовским князем Казимиром IV князь Михаил Олелькович. Новгородцы отправили своего кандидата на пост архиепископа на поставление в сан не к московскому митрополиту, а к киевскому православному митрополиту, находившемуся в Великом княжестве Литовском.

Действия новгородцев были расценены в Москве как «измена православию». Иван III принял решение организовать общерусский «крестовый поход» на Новгород. Религиозная окраска этого похода должна была сплотить его участников и заставить всех князей прислать свои войска на «святое дело». 14 июля 1471 г. произошла битва на реке Шелони, в которой войска Великого княжества Московского, возглавляемые князем Даниилом Холмским и касимовским царевичем Данияром, имея пять тысяч воинов, разгромили наголову сорокатысячное войско Новгорода во главе с посадником Дмитрием Борецким. В захваченном обозе был обнаружен список договора между Новгородом и польским королем Казимиром IV. Результатом битвы была фактическая утрата Новгородом своей независимости.

В 1478 г. Московский князь Иван III присоединил Великий Новгород к Московскому государству. Вместе с ним в состав единого русского государства вошли обширные северо-восточные земли, на которые распространялась власть Новгорода. В конце XV в. русскому государству пришлось вновь завоёвывать северо-западные новгородские сибирские земли, богатые пушниной. В 1483 г. царь Иван III отправил русское войско под руководством князя Федора Курбского Чёрного и Ивана Салтыкова-Травина в грандиозный поход в Сибирь, которое одержало победу над вогулами и югорскими племенами. Окончательное покорение

северных обских земель произошло в результате похода 1498–1500 гг., когда русские войска на лыжах в тяжёлых зимних условиях преодолели Уральские горы и, покрыв 4 650 вёрст, вышли к городку Ляпин, где югорские и обдорские князья поклялись в верности московскому царю (рис. 5).

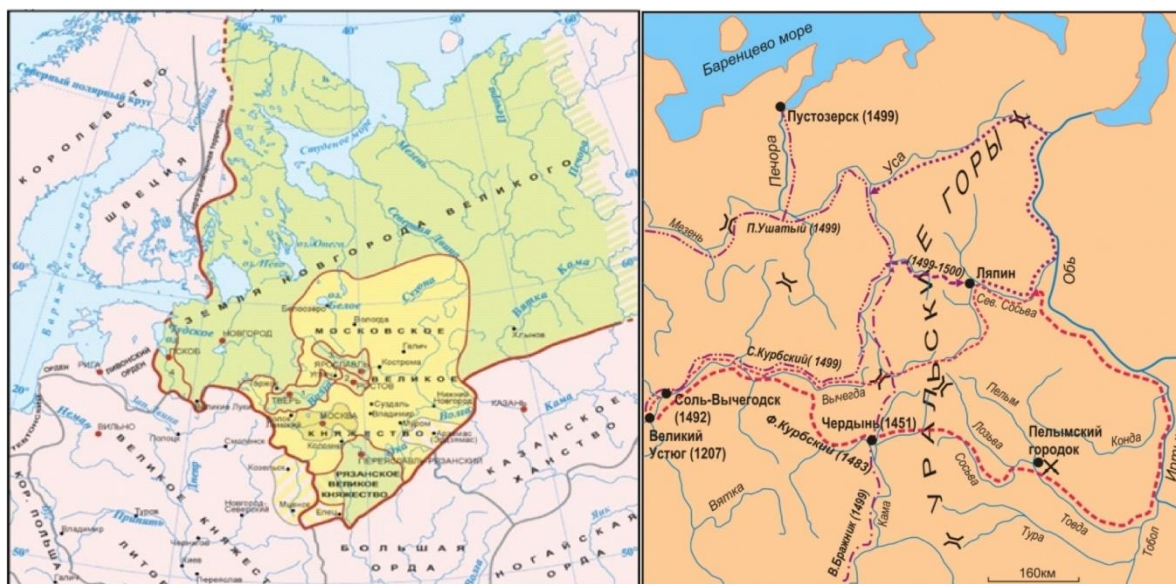


Рис. 5. Земли Великого Новгорода, присоединённые к Московскому государству в 1478 г.; походы русских войск на Урал и в Западную Сибирь с 1472 по 1500 г. [2].

Бурный рост и укрепление русского государства требовали больших расходов. Импорт металлов, прежде всего серебра, не мог удовлетворить растущие потребности и приводил к зависимости от других государств. Присоединение этих территорий резко увеличило количество добываемой пушны для торговли. Однако в Москве хорошо понимали, что необходимо найти источник металлов на собственной территории.

### **Первая рудоискательная экспедиция в Арктической зоне Русского государства**

На вновь присоединённых северо-восточных территориях начались целенаправленные поиски рудных месторождений, прежде всего меди, золота и серебра. Сейчас трудно сказать, из каких источников Иван III знал о месторождениях этих металлов, но весь дальнейший ход событий указывает на то, что такие сведения у него имелись.

Ещё Геродот отмечал, что «...в северной части Европы есть, несомненно, очень много золота, но о способе его добычи я не могу сказать ничего достоверного». Очевидно, имелись и какие-то конкретные сведения о наличии медных и серебряных руд в этих местах, поскольку новгородцы вели активную торговлю с местными племенами. Чудские племена издавна вели добычу руд и выплавку металлов в северных краях, и сведения об этом, вероятно, дошли до новгородцев.

«Доселе мы пользовались драгоценными металлами, добываемыми торговлею через Югру (нынешний Печорский край). Но издавна был слух, что страны полунощные близ Каменного пояса (Урала) изобилуют металлами», — писал Н.М. Карамзин [6]. Итальянцы, ак-

тивно проникавшие в то время на Русь через южные генуэзские колонии, также проявляли интерес к северным территориям и неоднократно бывали там. Известна грамота Великого Князя Дмитрия Иоанновича, о пожаловании некоего Андрея Фрязева (очевидно, итальянца) Печорою: «Се яз Князь Велики Дмитрей Иванович пожаловал есмь Ондreja Фрязина Печорою, как было за его дядею за Матфеем за Фрязином; а в Перми емлеть подводы, так было и доселе: а вы, Печеряне, слушайте его и чтите, а он вас блюдет, а ходить по пощлине, как было при моём деде при Князи при Великом Иване, и при моём дяде при Князе при Великом Семене, и при моем отце при Князи при Великом при Иване, так и при мне» [1].

Упоминавшийся выше Аристотель Фиораванти, прежде чем приступить к строительству грандиозного Успенского храма в Москве, отправился в сопровождении русских людей в путешествие по Руси и посетил не только Владимир, что нашло отражение в летописи, но и северные владения русского князя, где мог услышать о добыче медных и серебряных руд в этих местах. Кроме этого, в 1481 г. было выполнено описание вновь присоединённых северных новгородских земель. Это описание было проведено на большей части Коми края и стало законодательным актом, окончательно закрепившим вхождение этой территории в Русское государство.

Стремясь организовать работы по поискам и разведке рудных месторождений, Иван III активно искал специалистов горного дела, отправляя послов в разные страны с указанием найти таких людей. В тексте официального напутствия Ивана III послу венгерского короля Матиаша I Корвина при отъезде его из Москвы в 1488 г. говорится: «Князь Великий велел тебе говорити, чтобы еси от нас молвил нашему брату Матиашу, чтобы дружбу свою учинил, прислал бы нам мастеров... который руду знает, золотую и серебряную, да который бы руду умел и разделить с землёй, занеже в моей земле руда золотая и серебряная есть, да не умеют её разделить с землёй...».

В 1490 г. «Государь же послал в Немецкую землю Грека, именем Юрия Траханиота, или Трахонита, выехавшего к нам с Великою Княгинею, Софиею, дав ему следующее наставление: «... Искать в Германии и принять в службу Российскую полезных художников, горных мастеров, архитекторов и прочих». Траханиот поехал (22 марта) из Москвы в Ревель, оттуда в Любек и Франкфурт, где был представлен Римскому Королю Максимилиану I». И такие специалисты, по-видимому, были найдены. «Мы видели, что он писал о том к Королю венгерскому; но Траханиот, кажется, первый вывез их из Германии» [6].

26 марта 1491 г. Иван III отправил первую государственную рудоискательную экспедицию из Москвы на поиски серебра и меди в бассейн р. Печоры. В экспедицию входили два «немца» Иван и Виктор. Руководили экспедицией «дети боярские» Андрей Петров и Василий Иванов Болтин. Рудоискатели добрались до Северной Двины, затем направились по Вычегде, Выми и её притоку Тетере до Ухтинского волока, а далее по Ухте, Ижме и Печоре до Цильмы, прибыв туда к лету. Поиски на отрогах Тиманского кряжа увенчались успехом —

8 августа 1491 г. была найдена серебряная и медная руда на Цильме («не доходя Космы реки за полднища, а от Печеры реки за семь днищ»).

Через семь месяцев, 20 октября 1491 г., они вернулись в Москву с известием, что 8 августа нашли не только серебряную, но и медную руды на реке Цильме в 20 вёрстах от реки Космы, в 165 верстах от реки Печоры (семь дней пути от Печоры), в 3 500 вёрстах (3 374 км) от Москвы. Проявления меди были найдены на значительном расстоянии: «... а места того, где нашли, на десяти вёрстах». Успех экспедиции был связан с тем, что в распоряжении её участников, видимо, имелись какие-то сведения о рудных залежах. Не исключено, что горные мастера ориентировались и на следы каких-либо старых выработок (рис. 6).

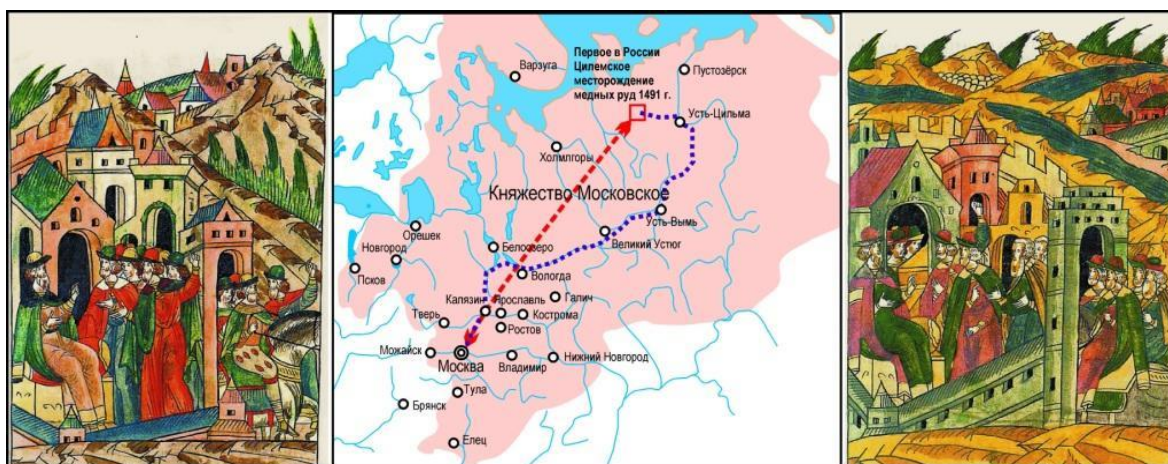


Рис. 6. Отправление экспедиции на Печору (а) <sup>3</sup>, маршрут экспедиции на р. Цильма (б), возвращение экспедиции (в) <sup>4</sup>.

1491 г. принято считать началом горно-металлургического промысла в Российском государстве [6]. Цилемское месторождение стало первым в истории Российского государства разработанным месторождением руды. Однако крайняя удалённость от обжитых мест, отсутствие путей сообщения и бедность руд сделали добычу серебра и меди на Цилемском месторождении невыгодной, и через несколько лет она была прекращена.

Медные руды на Цильме находятся в верхнедевонских отложениях. Они представлены несколькими типами (рис. 7). Первый тип — мелкие углефицированные растительные обломки с медной зеленью, встречающиеся в красно-бурых алевритовых песчаниках. Второй тип — голубовато-серые алевролиты, пропитанные халькозином и окисленными медными минералами, образующие линзы, тонкие прослои, прослеживающиеся на протяжении нескольких метров, и неправильные пятнистые выделения. Мощность линз не превышает 50–70 см, прослоев — 20–30 см. Содержание меди до 11%. В этих линзах и прослоях встречаются богатые медные руды, представленные фитоморфозами халькозина по растительным остаткам. Содержание меди до 33% [12].

<sup>3</sup> Лицевой летописный свод. Книга 17. Москва: Издательство Актеон. 506 с. URL: [http://www.akteon-elib.ru/New\\_Edition/LITsleVOI-LleTOPIsNYI-SVOD.-Russkaia-lietopisnaia-istoriia.-Knigha-17/](http://www.akteon-elib.ru/New_Edition/LITsleVOI-LleTOPIsNYI-SVOD.-Russkaia-lietopisnaia-istoriia.-Knigha-17/) (дата обращения: 19.07.2022).

<sup>4</sup> Там же.



Рис. 7. Цилемские руды: а — первого типа, б — второго типа (фотографии Е.В. Колониченко, ИГ Коми НЦ УрО РАН), в — образцы цилемских богатых медных руд из коллекции музея Санкт-Петербургского горного университета 1911 г. (фотографии предоставлены Шабаловым М.Ю.).

В 1492 г., как сообщает Н.М.Карамзин в своей «Истории государства Российского», Иван III послал «Мануила Илаирева, да с ним детей боярских Василия Болтина, да Ондрюшку Петрова с мастера из Италии серебра делать и меди на реке на Цильме, а рабочие с ними, чтобы руду копать с Устюга 60 человек, с Двины — 100, с Пинеги — 80, а пермич и вымич и вычегжан и усолич — 100» [6]. Эта вторая экспедиция, насчитывавшая уже около 350 рабочих, заложила на Цильме в 7 км выше впадения в нее речки Рудянки медные рудники и поставила плавильные печи. Это место и поныне называется «У заводов». Остатки рудных работ на Цильме обнаружены также и в 10 км от устья реки Космы.

Спустя пять лет на этом месте был построен мощный по тем временам медеплавильный завод, где выплавляли не только медь, но и серебро и даже золото, содержащиеся в рудах «в малой примеси». В работах участвовали специалисты из Италии (рис. 8).

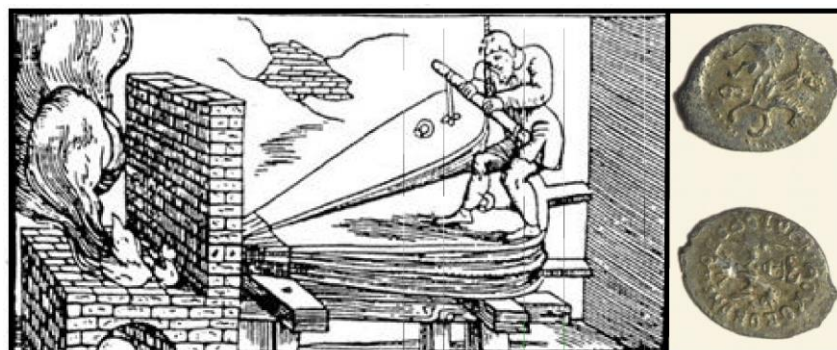


Рис. 8. Плавильная печь в Средневековье, серебряные монеты Ивана III [3].

Выплавленный металл по рекам и волокам отправляли в Вологду, а оттуда в Москву. Серебряные руды оказались слишком бедными для их разработки. Вскоре прекратилась и добыча меди — очень трудно было снабжать рудокопов и вывозить добытую руду, да и сезон добычи был весьма короток (рис. 9).



Рис. 9. Следы горных выработок цилемского месторождения в наши дни. Берег р. Цильма с выходами медистых песчаников; старинные отвалы горных выработок; вертикальные горные выработки (фотографии Е.В. Колониченко, ИГ Коми НЦ УрО РАН).

Цилемское месторождение стало первым в истории Российского государства разработанным месторождением руды. Всё это сильно укрепило позиции Москвы, и великие московские князья берегли его как зеницу ока, так как Урал с его рудными месторождениями не принадлежал ещё Московскому княжеству.

В связи с разработкой Цилемских месторождений в низовьях Печоры по наказу Ивана III в 1499 г. был «зарублен» Пустозёрск, первый русский город за Полярным кругом, сыгравший видную роль в организации поисков и разработке рудных месторождений в Печорском крае (рис. 10). Пустозёрск неоднократно служил отправным пунктом рудоискательных экспедиций, отправлявшихся на Печору, Новую Землю и другие арктические острова.



Рис. 10. Город Пустозёрск, 1499 г. (реконструкция); образцы из пустозёрской казны.

В Пустозёрске имела специальная изба для рудознатцев, а в пустозёрской казне хранились присланные «для образца» из приказа Большой казны «серебряные руды весом золотник скуп, да медные руды два куска, да камешек хрусталь; да сердоликовых два камешка» [11].

### ***Развитие горно-металлургического дела в северных регионах России в XVI и XVII вв.***

В XVI и XVII вв. поиски рудных месторождений продолжались. В середине XVI в. царём Иваном Грозным были отправлены рудокопы искать серебряную руду на Новой Земле по примеру новгородцев, которые открыли острова в начале XI в. Ходили легенды, что в окрестностях губы Серебрянки, к северу от пролива Маточкин Шар, серебро выходит на поверхность земли «как некоторя накипь» [11]. В это же время монахи Печенгского монастыря

на Кольском полуострове разрабатывали полиметаллические серебросодержащие жилы на побережье Студёного моря, а также ходили на реку Печенгу мыть золото [15].

В XVI в. была предпринята новая попытка освоения цилемских руд. В 1547 г. Иван Грозный пригласил в Россию двух рудознатцев из Саксонии. Возможно, после их прибытия он отправил на Северную Двину Ивана Фёдоровича Шишкина, которому велел «здесь людей взять, итти на Цилму руды копати». Шишкин И.Ф. «руду копал», но она «не добра бысть» (рис. 11).

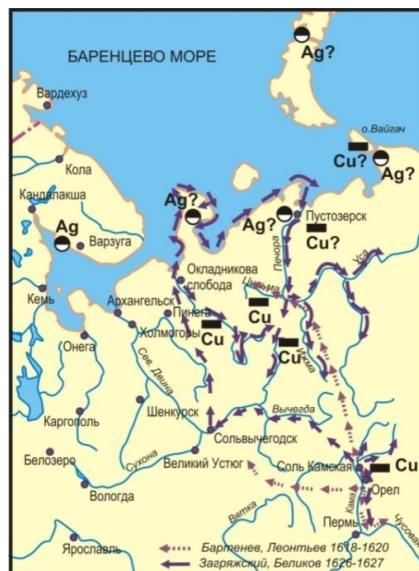


Рис. 11. Маршруты рудоискательных экспедиций 1618–1620 гг. и 1625–1627 гг. [7].

В 1618–1620 гг. экспедиция Ч. Бартенева и Г. Леонтьева занималась поисками серебряной и медной руды в Прикамье и Печорском крае. В Прикамье она была направлена после сообщений в 1617 г. Якова Литвинова, находившегося на службе у Строгановых, что во многих местах Перми Великой имеются выходы медной руды. Экспедиция работала и в районе Печоры, но обнаружила лишь заброшенные горные разработки Цилемского месторождения и взяла пробы руд. В 1626–1627 гг. Г. Загряжский и С. Беликов также занимались поисками серебряных руд в бассейнах рек Мезени, Пинеги, Кевролы, Печоры и её притоков на полуострове Канин. Но положительных результатов получено не было.

В 1633 г. в Пермь Великую была послана экспедиция под руководством В.И. Стрешнева и В. Сергеева для поиска золотых руд. Золота экспедиции найти не удалось, зато были открыты промышленные залежи медных руд в Соликамском и Чердынском уездах. В 1636 г. здесь был построен Пыскорский (Григоровский) медеплавильный завод (рис. 12) [10].

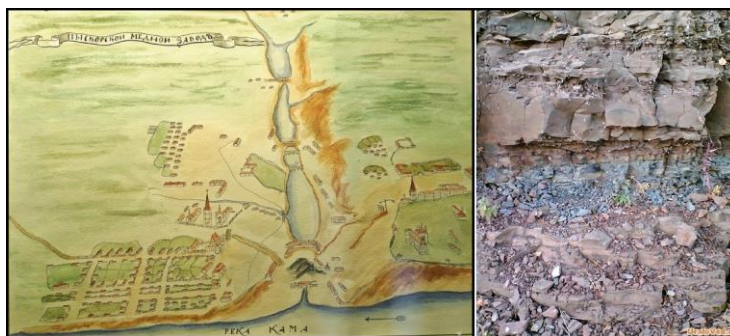


Рис. 12. Пыскорский медеплавильный завод (из альбома В. де Геннина, 1735 г.); медистые песчаники.

В 1651 и 1652 гг. царём Алексеем Романовым на Новую Землю «для сыску серебряные и медные руды, узорочного камня и жемчугу», а также «всяких угодных мест» отправлялись рудоискательные экспедиции во главе с бывшим пустозёрским воеводой Неплюевым, которые закончились трагически [11].

В конце 40-х и в 50-х гг. XVII в. в Москву стали поступать сведения о розыске серебряных руд рудоискателями в северо-восточных районах Европейской России. В 1653 г. пустозёрский рудоискатель Я. Шарапов рассказал о серебряной руде, найденной им на побережье пролива Югорский Шар. Серебряная руда была обнаружена на мысе Канин Нос мезенским рудоискателем А. Машуковым. Эти сведения побудили отправить в 1661 г. из Москвы поисковую экспедицию рудознатца В. Шпилькина, которая предусматривала проведение разведывательных работ на реках Кевроле, Мезени, Цильме и Печоре, на мысе Канин Нос и на острове Новая Земля. Производя в течение трёх лет (1661–1663 гг.) поисковые работы, участники экспедиции обнаружили серебряную руду на реках Волосове, Камбельнице и др. в устье и низовьях Печоры [4].

В 1667 г. вновь была предпринята попытка разрабатывать медные руды на реке Цильме для «сыска и опыта», экспедицию возглавил пустозёрский воевода И. Неелов и мезенские рудоискатели Ф. Кыркалов и Г. Иконник. В 1668 г. был обследован район р. Цильмы и побережье Баренцева и Карского морей и доставлены в Москву образцы обнаруженных медных руд с рек Цильмы, Красной, Ижмы и Выбор с Пустоозера и острова Вайгач [11].

Несколько позднее московским властям стало известно о находках на острове Медвежье в Белом море самородного серебра, из которого мастера Кирилло-Белозерского монастыря изготовляли различные серебряные вещи. Для проверки этих известий на остров было отправлено несколько экспедиций (майора А. Мамкеева в 1671 г., подьячего Новгородского приказа А. Зиновьева в 1673 г., стряпчего Л. Нарыкова в 1676 г. и белозерского дворянина П. Маложенникова в 1680 г.). Но ни одна из них не смогла обнаружить коренные рудные месторождения, упорно скрывавшиеся местным населением. Найти месторождение удалось только в 1732 г. [9].

В 1675 г. на Цильму снарядили экспедицию под руководством Еремея Традела и рудознатца Лаврентья Нитарта, которая установила, что «медной руды в тамошних местах хотя и было, а вскоре её и малыми деньгами доискаться невозможно» [7].

### Заключение

Иван III — князь Московский государь всея Руси, в результате правления которого была объединена значительная часть русских земель вокруг Москвы, что обусловило её превращение в центр Русского государства, за что он получил прозвище «собиратель земли русской». Объединение этих земель под властью Москвы привело к созданию самого большого государства в Европе. Он заложил экономические, политические, юридические и административные основы единого государства и стал первым русским императором. Была создана Российская империя.

Иван III выступил как реформатор Русского государства. Он установил торговые связи с европейскими странами и пригласил работать специалистов из этих стран, которые привезли новые технологии производства. Было развёрнуто масштабное каменное строительство новых храмов и крепостей, в том числе с помощью итальянских мастеров, налажено производство артиллерийских орудий. При нём начались поиски полезных ископаемых, необходимых для развития государства.

Одну из ключевых ролей в реформировании внутренней и внешней политики русского государства сыграла вторая жена Ивана III Софья Палеолог. Она последовательно претворяла идею полного освобождения от ордынской зависимости, превращения России в мощное государство. У страны появился новый герб в виде двуглавого орла и утвердилась идея наследования Византийской империи, сформулированной как «Москва — Третий Рим».

1491 г. стал годом первой государственной рудоискательной экспедиции, которая была проведена в Арктической зоне России, и годом начала горно-металлургического промысла в Русском государстве. Это произошло в первую очередь благодаря вниманию к этому вопросу великого князя Ивана III, проведшего большую подготовительную работу по сбору необходимых сведений, поиску соответствующих специалистов и изысканию необходимых финансовых средств.

Была найдена серебряная и медная руда на реке Цильме, притоке реки Печоры. Проявления меди были найдены на значительном расстоянии. Быстрый успех экспедиции, очевидно, свидетельствует о том, что в её распоряжении была конкретная информация о рудных залежах. 1491 г. принято считать началом горно-металлургического промысла в Российском государстве, а Цилемское месторождение стало первым в истории Российского государства разработанным месторождением руды.

В XVI–XVII вв., государство продолжило прилагать усилия по поиску новых месторождений металлических полезных ископаемых, в том числе на новых присоединённых территориях Урала и Сибири. На государственные деньги организовывались новые экспедиции, в том числе с участием появившихся отечественных геологов-рудознатцев. Закладывались основы геологических поисков, разведки и горного дела. Вырабатывались и совершенствовались методы и формы государственного участия в развитии отечественной горной промыш-

ленности. Было положено начало развитию горно-металлургической промышленности России на долгие годы вперед.

### Список источников

1. Акты, собранные в библиотеках и архивах Российской империи археографическою экспедицией Императорской академии наук. Санкт-Петербург, 1836. Т. 1. 548 с.
2. Архипова Н.П., Ястребов Е.В. Как были открыты Уральские горы. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1990. 224 с.
3. Борзова Е.П. История мировой культуры. Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2001. 672 с.
4. Глембоцкая Т.В. Горнорудный промысел в российском государстве // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2009. № 12. Т. 14. С. 238–248.
5. Иевлев А.А. История изучения серебряных рудников Ивана III // Вопросы истории естествознания и техники. 2014. № 1. С. 50–68.
6. Карамзин Н.М. История Государства Российского: В XII томах. В 3 книгах. Книга 2. Т. V–VIII. Москва: Издательство «АСТ», 2008. 733 с.
7. Курлаев Е.А., Манькова И.Л. Освоение рудных месторождений Урала и Сибири в XVII веке. Москва: Издательство «Древлехранилище», 2005. 324 с.
8. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. Часть 1: учебник для вузов. Издательство «ВЛАДОС», 2008. 500 с.
9. Максимов М.М. Очерк о серебре. Москва: Недра, 1981. 207 с.
10. Медеплавильные заводы Пермского края (XVII–XIX вв.). Пермь, 2011. 43 с.
11. Окладников Н.А. Российские колумбы. Мезенские полярные мореходы и землепроходцы (XVI – начало XX века). Архангельск: ОАО «Правда Севера», 2008. 358 с.
12. Осташенко Б.А. «Царские руды» Цильмы // Вестник ИГ Коми НЦ УрО РАН. 2000. № 12. С. 15–16.
13. Панова Т.Д. Великая княгиня Софья Палеолог. Москва: Московский Кремль, 2005. 54 с.
14. Татищев В.Н. История Российская. Собрание сочинений в 8 томах. Т. 6. Москва: Ладомир, 1996. 438 с.
15. Ушаков И.Ф. Избранные произведения: Историко-краеведческие исследования. Мурманск: Мурманское книжное издательство, 1998. Т. 2. 368 с.; Т. 3. 473 с.
16. Хорошкевич А.Л. Торговля Великого Новгорода с Прибалтикой и Западной Европой в XIV–XV веках. Москва: Издательство АН СССР, 1963. 366 с.

### References

1. *Akty, sobrannye v bibliotekakh i arkhivakh Rossiyskoy imperii arkheograficheskoyu ekspeditsiei Imperatorskoy akademii nauk* [Acts Collected in the Libraries and Archives of the Russian Empire by the Archeographic Expedition of the Imperial Academy of Sciences]. Saint Petersburg, 1836, vol. 1, 548 p. (In Russ.)
2. Arkhipova N.P., Yastrebov E.V. *Kak byli otkryty Ural'skie gory* [How the Ural Mountains Were Discovered]. Sverdlovsk, Middle-Urals Book Publishing House, 1990, 224 p. (In Russ.)
3. Borzova E.P. *Istoriya mirovoy kul'tury* [History of World Culture]. Saint Petersburg, Lan Publishing House, 2001, 672 p. (In Russ.)
4. Glembockskaya T.V. *Gornorudnyy promysel v rossiyskom gosudarstve* [Mining in the Russian State]. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten' (nauchno-tekhnicheskiy zhurnal)* [Mining Informational and Analytical Bulletin (Scientific and Technical Journal)], 2009, no. 12, vol. 14, pp. 238–248.
5. Ievlev A.A. *Istoriya izucheniya serebryanykh rudnikov Ivana III* [Investigations of Silver Mines in the Era of Ivan III]. *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki* [Studies in the History of Science and Technology], 2014, no. 1, pp. 50–68.
6. Karamzin N.M. *Istoriya Gosudarstva Rossiyskogo: V XII tomakh. V 3 knigakh. Kniga 2. T. V–VIII* [History of the Russian State: In XII Volumes. In 3 books. Book 2. Vol. V–VIII]. Moscow, AST Publishing House, 2008, 733 p. (In Russ.)

7. Kurlaev E.A., Mankova I.L. *Osvoenie rudnykh mestorozhdeniy Urala i Sibiri v XVII veke* [Development of Ore Deposits in the Urals and Siberia in the 17th Century]. Moscow, Drevlekhreshchye Publishing House, 2005, 324 p. (In Russ.)
8. Maksakovskiy V.P. *Obshchaya ekonomicheskaya i sotsial'naya geografiya. Kurs lektsiy. Chast' 1: uchebnik dlya vuzov* [General Economic and Social Geography. Lecture Course. Part 1: Textbook for Universities]. Moscow, VLADOS Publ., 2008, 500 p. (In Russ.)
9. Maksimov M.M. *Ocherk o serebre* [Essay on Silver]. Moscow, Nedra Publ., 1981, 207 p. (In Russ.)
10. *Medeplavil'nye zavody Permskogo kraya (XVII–XIX vv.)* [Copper-smelting Plants of the Perm Territory (17th–19th Centuries)]. Perm, 2011, 43 p. (In Russ.)
11. Okladnikov N.A. *Rossiyskie kolumby. Mezenskie polyarnye morekhody i zemleprokhodtsy (XVI – nachalo XX veka)* [Russian Columbuses. Mezen Polar Sailors and Explorers (16th – Early 20th Century)]. Arkhangelsk, Pravda Severa Publ., 2008, 358 p. (In Russ.)
12. Ostashchenko B.A. «Tsarskie rudy» Tsil'my ["Royal ores" of Tsilma]. *Vestnik IG Komi NTs UrO RAN* [Vestnik of the Institute of Geology of the Komi Science Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences], 2000, no. 12, pp. 15–16.
13. Panova T.D. *Velikaya knyaginya Sof'ya Paleolog* [Grand Duchess Sophia Paleolog]. Moscow, Moscow Kremlin, 2005, 54 p. (In Russ.)
14. Tatishchev V.N. *Istoriya Rossiyskaya. Sobranie sochineniy v 8 tomakh. T. 6* [Russian History. Collected Works in 8 Volumes. Vol. 6]. Moscow, Ladomir Publ., 1996, 438 p. (In Russ.)
15. Ushakov I.F. *Izbrannye proizvedeniya: Istoriko-kraevedcheskie issledovaniya* [Selected Works: Historical and Regional Studies]. Murmansk, Murmansk Publ., 1998, vol. 2, 368 p.; vol. 3, 473 p. (In Russ.)
16. Khoroshkevich A.L. *Torgovlya Velikogo Novgoroda s Pribaltikoy i Zapadnoy Evropoy v XIV–XV vekakh* [Trade of Veliky Novgorod with the Baltic States and Western Europe in the 14th–15th Centuries]. Moscow, AS USSR Publ., 1963, 366 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 19.07.2022;

принята к публикации 07.10.2022.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Арктика и Север. 2022. № 49. С. 281–288.

Научная статья

УДК 332.14(470.21)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.281

## Между океаном и материком: версии и диверсификации в индустриальном развитии Кольского полуострова

Фёдоров Павел Викторович<sup>1✉</sup>, доктор исторических наук, профессор

<sup>1</sup>Международный банковский институт, пр. Невский, 60, Санкт-Петербург, 191023, Россия

<sup>1</sup>[sever-nordica@yandex.ru](mailto:sever-nordica@yandex.ru) ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3172-6923>

**Аннотация.** Статья посвящена экономической специфике территории полуострова, тесно связанной с ресурсами как материка, так и океана. На примере Мурманской области предлагается подход для изучения индустриального развития полуостровного региона в советский период, учитывающий конкуренцию двух версий. Одна из них была направлена на создание «океанической» экономики — рыбной индустрии и морского транспорта. А другая версия обслуживала «материковую» экономику, представленную главным образом горным производством. На конкретных исторических материалах рассматривается эффект маятника, т.е. колебания между этими двумя версиями, и формирование предпосылок для диверсификации. Особый интерес представляет опыт сочетания двух версий, появившийся в 1923 г., при создании на базе Мурманской железной дороги промышленно-транспортного и колонизационного комбината, и позднее, во время индустриализации 1930-х гг. Дискуссионным является вопрос об успешности трансформации двух старых версий в третью версию «океан-материк», основанную на идее комплексного развития ресурсов Кольского полуострова и омывающих его морей, что наиболее заметно проявилось во время советской экономической реформы 1957 г. Перспектива изучения этого вопроса может быть связана с применением методов исторического и экономического анализа.

**Ключевые слова:** экономика, промышленность, Арктика, стратегия, политика, природные ресурсы, море, океан, континент, недра, Баренцево море

## Between Ocean and Mainland: Versions and Diversifications in Industrial Development of the Kola Peninsula

Pavel V. Fedorov<sup>1✉</sup>, Dr. Sci. (Hist.), Professor

<sup>1</sup>International Banking Institute, Nevskiy pr., 60, Saint Petersburg, 191023, Russia

<sup>1</sup>[sever-nordica@yandex.ru](mailto:sever-nordica@yandex.ru) ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3172-6923>

**Abstract.** The article deals with the economic specifics of the peninsula's territory, which is closely related to the resources of both the mainland and the ocean. Using the example of the Murmansk Oblast, an approach is proposed to study the industrial development of the peninsular region in the Soviet period, taking into account the competition of two versions. One of them was aimed at creating an “oceanic” economy – the fishing industry and marine transport. Another version served the “mainland” economy, represented mainly by mining industry. Specific historical materials are used to examine the pendulum effect, i.e. the fluctuations between these two versions and the formation of prerequisites for diversification. Of particular

---

\* © Федоров П.В., 2022

Для цитирования: Федоров П.В. Между океаном и материком: версии и диверсификации в индустриальном развитии Кольского полуострова // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 281–288. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.281

For citation: Fedorov P.V. Between Ocean and Mainland: Versions and Diversifications in Industrial Development of the Kola Peninsula. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2022, no. 49, pp. 281–288. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.281

interest is the experience of combining two versions, which appeared in 1923, when an industrial transport and colonization combine was created on the basis of the Murmansk railway, and later, during the industrialization of the 1930s. It is debatable whether the two old versions were successfully transformed into the third “ocean-mainland” one, based on the idea of the integrated development of the resources of the Kola Peninsula and the seas surrounding it, which was most noticeably manifested during the Soviet economic reform of 1957. The prospects for studying this issue may be related to the use of methods of historical and economic analysis.

**Keywords:** *economy, industry, Arctic, strategy, politics, natural resources, sea, ocean, continent, subsoil, Barents Sea*

### **Введение**

Если признать влияние географических условий на историю, то нужно согласиться, что жизнь на полуостровах отличается от других мест материка. Любой полуостров соприкасается с морем или океаном, что придаёт истории живущих на его территории людей особый колорит. Полуостровная общность не сможет обойтись без флота и миграций, без торговли и путешественников. С другой стороны, полуостров есть безусловное продолжение материка. И в этом его дуализме — океана и суши — заключается интересный феномен, проявляющийся не только в социокультурном, но и в экономическом измерениях.

В своё время П.Н. Савицким был поставлен вопрос о существовании стран с континентальным типом экономики и стран, чья хозяйственная жизнь интегрирована с океаном. Имея в виду большую площадь исключительно сухопутных территорий в России, указанный автор пренебрегал значением приморских окраин и относил Россию исключительно к первой группе [1]. А вместе с тем исторический опыт русских полуостровов позволяет обнаружить у российской экономики и другую природу, привязанную как к матерiku, так и к океану.

В советское время в один из наиболее населённых и урбанизированных регионов Арктики превратился Кольский полуостров. Сквозь призму ленинской теории строительства социализма индустриальное развитие этого региона традиционно освещалось как прогрессивный, планомерный и прямолинейный процесс: от стадии построения социализма к стадии развёрнутого строительства коммунизма.

Апогей такого подхода можно найти в трудах В.П. Пятовского, который развитие производительных сил Европейского Севера представил в качестве реализации плана, предложенного самим В.И. Лениным. И хотя такого плана в природе не существует, сам В.П. Пятовский нашёл в ленинских работах значительное число мест, где так или иначе говорилось о развитии производительных сил Европейского Севера, свёл эти цитаты воедино и увидел в этом ни что иное, как программу [2]. Таков был один из подходов советской историографии по данному вопросу.

Но если отказаться от строгой привязанности к идейно-теоретическому наследию В. И. Ленина, едва ли будет возможно понимать развитие советской индустрии вообще и индустрии Севера в частности как планомерный и прямолинейный процесс. Исследователи, ко-

которые занимались историей советской экономики, знают, что динамика нередко была неровной и довольно «нервной».

На Кольском полуострове в течение всего советского периода индустрия развивалась между двумя перспективами, альтернативами, версиями. Первая, так сказать, арктическая, или «океаническая», версия была связана с превращением Кольского Заполярья в базу освоения Северного морского пути и Ледовитого океана и, как следствие, с развитием железной дороги, порта, всей портово-флотской инфраструктуры, а также созданием рыбной индустрии. Вторая версия — назовём её условно «евразийской», или «материковой», версией — предусматривала добычу полезных ископаемых в недрах Кольского Севера. Понятно, что между «океанической» и «материковой» версиями было мало общего, поскольку оба направления требовали подготовки совершенно различных кадров, приложения различных областей научного знания, использования различных технологий.

Хотя сама «океаническая» версия в конечном итоге была нацелена на обслуживание материка — территории самого Советского Союза, для берега арктическое направление означало лишь создание определённой базы для освоения океана. Поэтому в пределах полуостровной территории «океаническая» версия сильно отличилась от «материковой».

Отсюда при создании региональной модели индустриального развития требовалось определить, какой версии придерживаться. Если использовать обе версии, то какую сделать приоритетной, а какую подчинённой? Учитывая, что само развитие протекало в условиях постоянной нехватки ресурсов, было обусловлено меняющимися идеологическими и политическими воззрениями власти, в какой-то степени зависело от глобальной конъюнктуры, не трудно понять, почему процесс индустриального развития Кольского Севера представлял собой определённые колебания между двумя этими версиями, которые обычно завершались переходом или перераспределением между ними, обуславливая тем самым периодически возникающую в самом процессе развития диверсификацию.

### ***У истоков полуостровной индустрии***

Зарождение индустрии на Кольском Севере относится к концу XIX в. и связано с появлением лесопильных заводов, что было отражением «материковой» версии индустриального развития [3, Ушаков И.Ф., с. 423–426].

С постройкой Мурманской железной дороги в 1916 г. появилось основание для развития «океанической» версии и первой индустриальной диверсификации в истории полуострова. Во время Первой мировой войны эта дорога приобрела значение транспортного коридора сообщения с союзниками [4, Быков П.Д., с. 6]. Но в период Гражданской войны она была отрезана от центра страны бурным круговоротом политической децентрализации и регионального сепаратизма.

Практически все 1920-е гг., когда Советское государство испытывало острый дефицит ресурсов, оно пыталось развивать на Кольском Севере «океаническую» версию индустрии

как наиболее простой и дешёвый способ удовлетворения экономического голода. Уже в начале 1920-х гг. Мурманская железная дорога, связывающая центр России с незамерзающим побережьем Баренцева моря, превратилась в национальный транспортный коридор для доставки грузов. Ещё действовала инерция Первой мировой войны и последствия дипломатической изоляции Советской России. Именно в эти годы вспомнили образ «Вторые Дарданеллы», закрепившийся за Мурманской железной дорогой ещё в военное время, когда она предоставила в обход запертых противником средиземноморских проливов открытый выход в Мировой океан [5, Арнольдов А.М.].

Но и в 1920-е гг. развитие «океанического» направления не происходило планомерно. В 1922 г. в центре, где осознавался весь дефицит ресурсов, даже обсуждалась перспектива закрытия Мурманской железной дороги из-за её убыточности<sup>1</sup>. И если бы не появился в 1923 г. проект превращения этой магистрали в промышленно-транспортный и колонизационный комбинат, то трудно сказать, чем данный кризис мог бы закончиться для мурманского направления. Проект 1923 г. опирался на канадский опыт использования железных дорог в освоении малозаселённых территорий и предполагал, что железная дорога, помимо того, что будет перевозить грузы, ещё займётся заселением прилегающей территории, развитием сельского хозяйства, строительством промышленных предприятий и даже разведкой и добычей полезных ископаемых. Фактически в проекте 1923 г. мы видим намечающуюся диверсификацию, и не столько от «океанической» к «материковой» версии, сколько к попытке связать их между собой. Но, учитывая, что это трудновыполнимая задача, а сам проект не был обеспечен достаточными для этого средствами, интеграция этих двух направлений не только не состоялась, но и сама диверсификация в 1920-е гг. оказалась практически сорванной [6, Фёдоров П.В., с. 324–336, 339–345].

Новая попытка диверсификации индустриального развития Кольского Севера началась с полномасштабной индустриализации, т.е. в конце 1920-х гг. Именно тогда в Хибинах стали строиться комбинат «Апатит» и город Хибиногорск (ныне Кировск). Тем самым Кольский полуостров начинает обретать независимый от «океанического» направления сегмент своего индустриального развития. А после Хибин, в годы второй пятилетки, стройка пришла в Монче-тундру, где появились комбинат «Североникель» и город Мончегорск. Перед Великой Отечественной войной также было начато освоение двух железорудных месторождений (Оленье и Ёнское) и редкоземельного месторождения («Аллуйавстрой») — строительство инфраструктуры здесь будет закончено уже после войны [6, Фёдоров П.В., с. 348–352].

В 1930-е гг. параллельно с бурным строительством горной промышленности такими же быстрыми темпами развивается и «океаническая» версия индустрии. Ещё в 1926 г. из Архангельска в Мурманск был переведён траловый флот, и город начал превращаться из места кустарных промыслов в базу промышленного полярного рыболовства. А в конце 1930-х гг. в

<sup>1</sup> Полярная правда. 1922. 20 сентября.

Мурманске создаётся два пароходства — Морское и Арктическое (в будущем объединённые в одно), что стало основой для возникновения мурманской базы транспортного флота [6, Фёдоров П.В., с. 337–339, 352–361].

Таким образом, «океаническое» и «материковое» направления в 1930-е гг. сосуществуют друг с другом. Можно дискутировать по вопросу их взаимосвязи и соотносимости, но бесспорно то, что индустриальная модель Кольского Севера в этом виде приняла сложную форму разновекторности.

### ***Эффект маятника: колебания как развитие***

Последующие изменения подтвердили, что возникновение на Кольском полуострове простой экономической модели отрицается самой практикой. В индустриальную эпоху развитие здесь задаётся эффектом маятника, т. е. колебаниями между океаном и материком.

В годы Великой Отечественной войны произошло резкое переключение на «океаническую» версию индустрии, что было связано с необходимостью обслуживания мурманского транспортного коридора сообщения с союзниками [6, Федоров П.В., с. 427–433].

Но после войны в Мурманской области произошёл возврат к той модели развития, которая существовала в довоенное время. Поэтому новый импульс получила «материковая» версия. В горной отрасли достраивались те предприятия, которые не успели построить из-за войны. Возникли и новые производства, также специализирующиеся на добыче и переработке полезных ископаемых. В частности, на территории присоединённого к Мурманской области Печенгского района был сооружён Ждановский ГОК («Печенганикель»).

В период советской экономической реформы 1957 г. переход от отраслевой к территориальной модели управления привёл к созданию Мурманского экономического района, совпадавшего с границами Мурманской области. Эти меры представляли собой в известной степени эксперимент по созданию полуостровного экономического кластера, поставивший вопрос о возможных пределах синтеза «океанической» и «материковой» версий. Можно даже говорить о появлении в это время перспективы новой, третьей версии индустриального развития — «океан-материк», основанной на идее комплексного развития ресурсов Кольского полуострова и омывающих его морей [6, Фёдоров П.В., с. 454–456; 7, Демичев Е.В.; 8, Мерцалов В.И.].

Вместе с тем с 1960-х гг. развитие горнорудной базы на Кольском Севере вширь затормозилось. Власти вкладывали средства в уже имеющиеся горные производства, но не осваивали новых территорий. Первый секретарь Мурманского обкома КПСС В.А. Прокофьев связывал это с отношением к кольскому сырью как к сырью дорогостоящему и экономически невыгодному<sup>2</sup>. Спустя десять лет другой первый секретарь Мурманского обкома КПСС Н.Л. Коновалов, выступая на сессии Верховного Совета РСФСР, пытался вернуть внимание к

<sup>2</sup> Полярная правда. 1958. 17 марта.

идее освоения центральной части Кольского полуострова, где были открыты залежи полезных ископаемых, но так и не был услышан в центре <sup>3</sup>.

В это же самое время огромные средства начали вкладываться в «океаническое» направление индустрии. Так, с конца 1950-х гг. создаётся атомный ледокольный флот с базой технического обслуживания атомных ледоколов в Мурманске. А с конца 1970-х гг. в Мурманской области возникает инфраструктура для разведки нефти и газа на арктическом шельфе (Мурманская морская геолого-геофизическая нефтегазовая экспедиция, «Союзмор-гео», «Арктикморнефтегазразведка» и др.). Её усилиями были открыты большие запасы стратегического топлива. Тем самым стала готовиться очередная диверсификация индустриального развития Кольского Севера — на сей раз с материка в Ледовитый океан.

При том, что освоение открытых на арктическом шельфе запасов является делом будущего, «океаническая» версия индустрии сегодня продолжает рассматриваться в качестве приоритетного направления для Кольского полуострова. Учитывая удобное географическое положение региона, Российская Федерация реализует проект комплексного развития Мурманского транспортного узла. Постановлением Правительства РФ от 12 мая 2020 г. в Мурманской области создана территория опережающего социально-экономического развития «Столица Арктики» <sup>4</sup>.

### Заключение

Исторический опыт индустриального развития Кольского полуострова подчёркивает важную особенность регионального генезиса. Мурманская область совсем не напоминает аграрные регионы, вполне централизованные в своей инфраструктуре, модель которых состоит из главного города и группы небольших, подчинённых городов с аграрным ландшафтом вокруг. На Кольском Севере в результате разновекторного развития индустриальной базы ландшафт получился более сложным, полицентричным (вспомним ещё и о военных городах). При всём том, что Мурманская область органично совпадает с границами полуострова и в этом смысле кажется целостным, компактным и как бы «естественным» регионом, в действительности она состоит из разных индустриальных сегментов, один из которых привязан к океану, а другой — к матерiku. В современной литературе данная дихотомия рассматривается важным фактором регионального развития [9, Безруков Л.А.].

Этот дуализм замечен и в зеркале брендов, которые закреплялись за Мурманском. До начала XXI в. город нередко называли «столицей Советского Заполярья». В слове «Заполярье» слышится больше сухопутного, чем морского, поэтому в самом бренде заметно если не преобладание «материковой» версии над «океанической», то хотя бы попытка compro-

<sup>3</sup> Заседания Верховного Совета РСФСР седьмого созыва: Вторая сессия (17-18 октября 1967 г.): Стенографический отчёт. Москва, 1968. С. 196.

<sup>4</sup> О создании территории опережающего социально-экономического развития "Столица Арктики": постановление Правительства РФ от 12 мая 2020 г. № 656. URL: <https://docs.cntd.ru/document/564882573> (дата обращения: 06.06.2022).

мисса между ними. В современных же условиях на смену этому бренду пришёл новый образ — «столица Арктики», который в большей мере связывает Мурманск уже с «арктическим», морским направлением развития, а не с «материковым». Сбалансированное использование этого образа возможно, по-видимому, при условии расширения смысловых границ самой Арктики — с включением в неё северной кромки материка.

Если подводить некоторые итоги представленных рассуждений, то можно заметить, что колебания между «океанической» и «материковой» версиями (эффект маятника) становились своеобразной формой индустриального развития полуостровного региона в советский период. К синтезу «океанической» и «материковой» версий были направлены попытки Советского государства по комплексному использованию производительных сил Мурманской области, ставшие наиболее заметными во время экономической реформы 1957 г. Впрочем, успешность этого опыта — вопрос дискуссионный, который необходимо решать с помощью методов исторического и экономического анализа.

### Список источников

1. Савицкий П.Н. Континент Евразия. Москва: Аграф, 1997. 461 с.
2. Пятковский В.П. Преображённый Север. Мурманск: Книжное издательство, 1974. 414 с.
3. Ушаков И.Ф. Кольская земля: очерки истории мурманской области в дооктябрьский период. Мурманск: Книжное издательство, 1972. 672 с.
4. Быков П.Д. Военные действия на Северном Русском морском театре в империалистическую войну 1914–1918 гг. Ленинград, 1939. 49 с.
5. Арнольдов А.М. Вторые Дарданеллы: Мурманский выход в Европу. Петроград, 1922. 15 с.
6. Фёдоров П.В. Россия, окруженная водой: обзор истории Кольского полуострова. 1216–1991. Санкт-Петербург: Арт-экспресс, 2021. 726 с.
7. Демичев Е.В. Реформа управления промышленностью и строительством 1957–1965 гг. в контексте специфики отечественной истории. Москва: РОССПЭН, 2011. 292 с.
8. Мерцалов В.И. Происхождение и эволюция реформы управления промышленностью и строительством 1957–1965 гг. Чита: Забайкальский гос. ун-т, 2015. 256 с.
9. Безруков Л.А. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии. Новосибирск: ГЕО, 2008. 365 с.

### References

1. Savitskiy P.N. *Kontinent Evraziya* [Eurasia Continent]. Moscow, Agraf Publ., 1997, 461 p. (In Russ.)
2. Pyatovskiy V.P. *Preobrazhennyy Sever* [Transformed North]. Murmansk, Knizhnoe izdatel'stvo Publ., 1974, 414 p. (In Russ.)
3. Ushakov I.F. *Kol'skaya zemlya: ocherki istorii murmanskoy oblasti v dooktyabr'skiy period* [Kola Land: Essays on the History of the Murmansk Region in the Pre-October Period]. Murmansk, Knizhnoe izdatel'stvo Publ., 1972, 672 p. (In Russ.)
4. Bykov P.D. *Voennyye deystviya na Severnom Russkom morskoy teatre v imperialisticheskuyu voynu 1914–1918 gg.* [Military Operations in the Northern Russian Maritime Theater during the Imperialist War of 1914–1918]. Leningrad, 1939, 49 p. (In Russ.)
5. Arnoldov A.M. *Vtorye Dardanelly: Murmanskyy vykhod v Evropu* [Second Dardanelles: Murmansk Access to Europe]. Petrograd, 1922, 15 p. (In Russ.)
6. Fedorov P.V. *Rossiya, okruzhennaya vodoy: obzor istorii Kol'skogo poluostrova. 1216–1991* [Russia Surrounded by Water: A Review of the History of the Kola Peninsula. 1216–1991]. Saint Petersburg, Art-express Publ., 2021, 726 p. (In Russ.)

7. Demichev E.V. *Reforma upravleniya promyshlennost'yu i stroitel'stvom 1957–1965 gg. v kontekste spetsifiki otechestvennoy istorii* [Industry and Construction Management Reform 1957–1965 in the Context of the Specifics of National History]. Moscow, ROSSPEN Publ., 2011, 292 p. (In Russ.)
8. Mertsalov V.I. *Proiskhozhdenie i evolyutsiya reformy upravleniya promyshlennost'yu i stroitel'stvom 1957–1965 gg.* [Origin and Evolution of Industrial and Construction Management Reform 1957–1965]. Chita, Zabaikalskiy State University Publ., 2015, 256 p. (In Russ.)
9. Bezrukov L.A. *Kontinental'no-okeanicheskaya dikhotomiya v mezhdunarodnom i regional'nom razvitii* [Continental-Oceanic Dichotomy in International and Regional Development]. Novosibirsk, GEO Publ., 2008, 365 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 06.06.2022;  
принята к публикации 11.06.2022.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Редакционный совет сетевого издания «Арктика и Север»

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. 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.
8. Øyvind Ravna (Ойвинд Равна), доктор юридических наук, профессор права юридического факультета, Университет Тромсё — Арктический университет Норвегии.
9. Paul Josephson (Пол Джозефсон), доктор политических наук, профессор, отделение истории, Колби Колледж, США.
10. Голохваст Кирилл Сергеевич, доктор биологических наук, проректор по научной работе, Дальневосточный федеральный университет.
11. Зайков Константин Сергеевич, доктор исторических наук, доктор философии, проректор по международному сотрудничеству и информационной политике, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова.
12. 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.
13. Конышев Валерий Николаевич, доктор политических наук, профессор, профессор кафедры теории и истории международных отношений Факультета международных отношений Санкт-Петербургского государственного университета.
14. 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, удостоенной (2007) Нобелевской премии мира. Лауреат 11 золотых медалей и премий, в том числе Государственной премии РФ в области науки и техники (2001).
15. Кудряшова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор, главный редактор журнала "Арктика и Север", ректор, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова.
16. Липина Светлана Артировна, доктор экономических наук. Заместитель председателя Совета по изучению производительных сил. Всероссийская академия внешней торговли (СОПС ВАВТ) Минэкономразвития России.
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 промышлен-

- ной 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. Питухина Мария Александровна, доктор политических наук, ведущий научный сотрудник Отдела региональной экономической политики Института экономики КарНЦ РАН, главный научный сотрудник Центра бюджетного мониторинга ПетрГУ, профессор кафедры зарубежной истории, политологии и международных отношений. Петрозаводский государственный университет.
  21. Сергиенко Людмила Александровна, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники и физиологии растений Института биологии, экологии и агротехнологий, Петрозаводский государственный университет.
  22. 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.
  23. Сизова Ирина Леонидовна, доктор социологических наук, профессор кафедры прикладной и отраслевой социологии, Санкт-Петербургский государственный университет.
  24. 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.
  25. 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.
  26. Фадеев Алексей Михайлович, доктор экономических наук, профессор Высшей школы управления и бизнеса, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.
  27. 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.

Приказ об утверждении состава редакционного совета  
сетевого издания «Арктика и Север» № 266 от 08 апреля 2021 года,  
«О внесении изменений в Приказ от 08.04.2022 № 266» от 02 ноября 2022 года

Веб-версия доступна по ссылке: <http://www.arcticandnorth.ru/DOCS/redsovet.php>

## Благодарности Acknowledgments

Редакция сетевого издания «Арктика и Север» выражает благодарность ученым, коллегам, консультантам, рецензентам, внёсшим значительный вклад в развитие журнала в 2022 году:

1. Баранов Сергей Владимирович, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»
2. Боднарук Елена Владимировна, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
3. Воробьева Надежда Александровна, Северный филиал Федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный медицинский исследовательский центр гематологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации; ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России
4. Григорьев Михаил Николаевич, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН
5. Дегтярев Кирилл Станиславович, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
6. Дядик Наталья Викторовна, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»
7. Журавель Валерий Петрович, Институт Европы РАН
8. Загорский Андрей Владимирович, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН
9. Заделенов Владимир Анатольевич, Красноярский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
10. Зайков Константин Сергеевич, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
11. Замятина Надежда Юрьевна, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
12. Каторин Игорь Вячеславович, администрация губернатора Архангельской области
13. Комиссина Ирина Николаевна
14. Кондратов Николай Александрович, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
15. Конышев Валерий Николаевич, Санкт-Петербургский государственный университет
16. Корчак Елена Анатольевна, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»
17. Краснопольский Борис Хананович, Институт экономических исследований ДВО РАН
18. Липина Светлана Артуровна, Совет по изучению производительных сил Всероссийской академии внешней торговли Минэкономразвития России
19. Лобанов Константин Валентинович, Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН
20. Лукин Юрий Федорович, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации
21. Наумов Алексей Станиславович, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

22. Недосека Елена Владимировна, Социологический институт РАН – филиал Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН
23. Новокшонова Елена Николаевна, Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина
24. Петровский Владимир Евгеньевич, Институт Дальнего Востока РАН
25. Пилясов Александр Николаевич, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»; АНО «Институт регионального консалтинга»; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
26. Пластинин Александр Викторович, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
27. Роднина Наталья Владимировна, Арктический государственный агротехнологический университет
28. Сизова Ирина Леонидовна, Санкт-Петербургский государственный университет
29. Сеница Арсений Леонидович, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
30. Сергунин Александр Анатольевич, Санкт-Петербургский государственный университет
31. Скаридов Александр Станиславович, Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова
32. Скуфына Татьяна Петровна, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»
33. Смирнов Андрей Владимирович, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН
34. Тесля Анна Борисовна, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
35. Тодоров Андрей Андреевич, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН
36. Третьяк Ирина Александровна, Санкт-Петербургский государственный университет
37. Тутыгин Андрей Геннадьевич, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени Н.П. Лавёрова РАН
38. Ульяновский Виктор Иванович, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
39. Фадеев Алексей Михайлович, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
40. Фаузер Виктор Вильгельмович, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН
41. Чижова Людмила Александровна, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени Н.П. Лавёрова РАН
42. Щербакова Анна Сергеевна, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН

## Output data

### **АРКТИКА и СЕВЕР. 2022. № 49**

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49

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 Е.Г.

Свидетельство о регистрации — Эл № ФС77-78458 от 08 июня 2020 года  
 Учредитель, издатель — ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»  
 Адрес учредителя, издателя: Россия, 163002, г. Архангельск, Набережная Северной Двины, д. 17  
 Адрес для писем и иной корреспонденции: Россия, 163002, г. Архангельск, Набережная Северной Двины, д. 17, редакция журнала «Арктика и Север»  
 Электронный адрес редакции: [aan@narfu.ru](mailto:aan@narfu.ru)

Подписано «в печать» для размещения на сайте <http://www.arcticandnorth.ru/> — 22.12.2022

### **ARCTIC and NORTH, 2022, no. 49**

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.49

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. ФС77-78458 from June 08, 2020  
 Founder, publisher — Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov  
 Address of the founder, publisher: 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: [aan@narfu.ru](mailto:aan@narfu.ru)

Signed for placement on the webpage <http://www.arcticandnorth.ru/> on 22.12.2022