

Том 12, Номер 5, 2019  
Vol 12, No 5, 2019

ISSN 2542-0240 (Print)  
ISSN 2587-9324 (Online)  
ogt-journal.com

# КОНТУРЫ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

---

## OUTLINES OF GLOBAL TRANSFORMATIONS

*Арктика в XXI столетии*

*Arctic in the XXI Century*



ТОМ 12 • НОМЕР 5 • 2019

# Контуры глобальных трансформаций:

---

ПОЛИТИКА • ЭКОНОМИКА • ПРАВО

---

VOLUME 12 • NUMBER 5 • 2019

# Outlines of Global Transformations:

---

POLITICS • ECONOMICS • LAW

---

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5

# Контуры глобальных трансформаций

## ПОЛИТИКА • ЭКОНОМИКА • ПРАВО

В журнале публикуются материалы, посвященные актуальным проблемам политической науки, мировой политики, международных отношений, экономики и права. Журнал призван объединить представителей российского и зарубежного экспертного и научного сообщества, сторонников различных научных школ и направлений. Главная цель журнала – предоставить читателю глубокий анализ какой-либо проблемы, показать различные подходы к ее решению. Каждый из выпусков журнала посвящен одной определенной теме, что позволяет обеспечить комплексное рассмотрение процессов, явлений или событий.

### Редакционная коллегия

---

**Кузнецов А.В.**, главный редактор, ИНИОН РАН, Москва, РФ  
**Исаков В.Б.**, заместитель главного редактора, НИУ ВШЭ, Москва, РФ  
**Лексин В.Н.**, заместитель главного редактора, Институт системного анализа РАН, Москва, РФ  
**Соловьев А.И.**, заместитель главного редактора, МГУ, Москва, РФ  
**Багдасарян В.Э.**, МГУ, Москва, РФ  
**Вершинин А.А.**, МГУ, Москва, РФ  
**Вилисов М.В.**, Центр изучения кризисного общества, Москва, РФ  
**Володенков С.В.**, МГУ, Москва, РФ  
**Жебит А.**, Федеральный университет Рио-де-Жанейро, Рио-де-Жанейро, Бразилия  
**Звягельская И.Д.**, ИМЭМО РАН, Москва, РФ  
**Качинс Э.**, Центр стратегических и международных исследований, Вашингтон, США  
**Кривопапов А.А.**, ИМЭМО РАН, Москва, РФ  
**Либман А.М.**, Мюнхенский университет, Мюнхен, Германия  
**Лившин А.А.**, МГУ, Москва, РФ  
**Лиухто К.**, Университет Турку, Турку, Финляндия  
**Лукин А.В.**, МГИМО (Университет), Москва, РФ  
**Мельвиль А.Ю.**, НИУ ВШЭ, Москва, РФ  
**Мигранян А.А.**, Институт экономики РАН, Москва, РФ  
**Миронюк М.Г.**, НИУ ВШЭ, Москва, РФ  
**Орлов И.Б.**, НИУ ВШЭ, Москва, РФ  
**Пабст А.**, Кентский университет, Кентербери, Великобритания  
**Сибал К.**, бывший первый заместитель министра иностранных дел Индии, Нью-Дели, Индия  
**Сильвестров С.Н.**, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ  
**Схолте Я.А.**, Гётеборгский университет, Гётеборг, Швеция  
**Телин К.О.**, МГУ, Москва, РФ

### Редакционный совет

---

**Якунин В.И.**, председатель редакционного совета, МГУ, Москва, РФ  
**Абрамова И.О.**, Институт Африки РАН, Москва, РФ  
**Гаман-Голутвина О.В.**, МГИМО (Университет), Москва, РФ  
**Гринберг Р.С.**, Институт экономики РАН, Москва, РФ  
**Громыко А.А.**, Институт Европы РАН, Москва, РФ  
**Лисицын-Светланов А.Г.**, юридическая фирма «ЮСТ», Москва, РФ  
**Макаров В.Л.**, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, РФ  
**Никонов В.А.**, МГУ, Москва, РФ  
**Порфирьев Б.Н.**, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, РФ  
**Садовничий В.А.**, МГУ, Москва, РФ  
**Торкунов А.В.**, МГИМО (Университет), Москва, РФ  
**Шутов А.Ю.**, МГУ, Москва, РФ

**Учредитель и издатель:** Ассоциация независимых экспертов «Центр изучения кризисного общества», Москва, РФ

**Адрес:** 119146, Москва, Комсомольский проспект, д. 32, к. 2.

**Сайт:** <http://www.ogt-journal.com>

**Тел.:** +7 (495) 664-52-07

© Контуры глобальных трансформаций, 2019

**E-mail:** [journal@centero.ru](mailto:journal@centero.ru)

**Периодичность:** 6 раз в год

**Тираж:** 1000 экз.

Издается с 2016 г.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5

## Содержание

### В рамках дискуссии

**Оран ЯНГ.** Строительство «новой» Арктики: Будущее Приполярного Севера в меняющемся глобальном порядке ..... 6–24

**Валерий Анатольевич КРЮКОВ, Яков Валерьевич КРЮКОВ.**  
Экономика Арктики в современной системе координат ..... 25–52

### Российский опыт

**Виталий Николаевич ЛАЖЕНЦЕВ.** Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России ..... 53–68

**Владимир Николаевич ЛЕКСИН, Борис Николаевич ПОРФИРЬЕВ.**  
Развитие российской Арктики как предмет государственного управления: новые оценки и решения ..... 69–85

**Нина Николаевна ПУСЕНКОВА.** Нефть арктического континентального шельфа России: оптимизм, пессимизм, реализм ..... 86–108

### В национальном разрезе

**Михаил Николаевич ГРИГОРЬЕВ.** Развитие транзитного потенциала Северного морского пути ..... 109–129

**Ян Цзянь, ЧЖАО Лун.** Возможности и вызовы совместного строительства Полярного Шелкового пути: перспективы Китая ..... 130–144

**Елена Анатольевна КОРЧАК, Наталья Александровна СЕРОВА.**  
Полярные взгляды на Заполярье: арктическая политика России и зарубежных стран ..... 145–159

### В рамках дискуссии

**Андрей Андреевич ТОДОРОВ.** Сотрудничество в области портового контроля в Арктике как инструмент реализации Полярного кодекса ..... 160–176

**Елена Николаевна НИКИТИНА.** Изменение климата в Арктике: адаптация в ответ на новые вызовы ..... 177–200

**Валерий Владимирович ГАМУКИН.** Экономическая трансформация регионов арктической зоны Российской Федерации. .... 201–216

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5

# Outlines of Global Transformations

## POLITICS • ECONOMICS • LAW

**Kontury global'nyh transformacij: politika, èkonomika, pravo**

The Outlines of Global Transformations Journal publishes papers on the urgent aspects of contemporary politics, world affairs, economics and law. The journal is aimed to unify the representatives of Russian and foreign academic and expert communities, the adherents of different scientific schools. It provides a reader with the profound analysis of a problem and shows different approaches for its solution. Each issue is dedicated to a concrete problem considered in a complex way.

### Editorial Board

**Alexey V. Kuznetsov** – Editor-in-Chief, INION, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Vladimir B. Isakov** – Deputy Editor-in-Chief, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation  
**Vladimir N. Leksin** – Deputy Editor-in-Chief, Institute of System Analysis, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Alexander I. Solovyev** – Deputy Editor-in-Chief, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Vardan E. Bagdasaryan**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Aleksey A. Krivopalov**, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Andrew C. Kuchins**, Center for Strategic and International Studies, Washington, USA  
**Alexander M. Libman**, Ludwig Maximilian University of Munich, Munich, Germany  
**Alexander Ya. Livshin**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Kari Liulto**, University of Turku, Turku, Finland  
**Alexander V. Lukin**, MGIMO University, Moscow, Russian Federation  
**Andrei Y. Melville**, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation  
**Aza A. Migranyan**, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Michail G. Mironyuk**, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation  
**Igor B. Orlov**, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation  
**Adrian Pabst**, University of Kent, Canterbury, Great Britain  
**Jan A. Scholte**, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden  
**Kanwal Sibal**, Former Foreign Secretary of India, New Dehli, India  
**Sergey N. Silvestrov**, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation  
**Kirill O. Telin**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Alexander A. Vershinin**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Maksim V. Vilisov**, Center for Crisis Society Studies, Moscow, Russian Federation  
**Sergey V. Volodenkov**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Alexander Zhebit**, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil  
**Irina D. Zvyagel'skaya**, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

### Editorial Council

**Vladimir I. Yakunin** – Head of the Editorial Council, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Irina O. Abramova**, Institute for African Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Oksana V. Gaman-Golutvina**, MGIMO University, Moscow, Russian Federation  
**Ruslan S. Grinberg**, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Alexey A. Gromyko**, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Andrey G. Lisitsyn-Svetlanov**, Law Firm "YUST", Moscow, Russian Federation  
**Valeriy L. Makarov**, Central Economics and Mathematics Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Viacheslav A. Nikonov**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Boris N. Porfiryev**, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation  
**Viktor A. Sadovnichiy**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation  
**Anatoly V. Torkunov**, MGIMO University, Moscow, Russian Federation  
**Andrei Y. Shutov**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

**Founder and Publisher:** Association for Independent Experts "Center for Crisis Society Studies", Moscow, Russian Federation

**Address:** 2, 32, Komsomolskij Av., Moscow, 119146,  
Russian Federation

**Web-site:** <http://www.oqt-journal.com>

**Tel.:** +7 (495) 664-52-07

**E-mail:** [journal@centero.ru](mailto:journal@centero.ru)

**Frequency:** 6 per year

**Circulation:** 1000 copies

Published since 2016

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5

# Contents

## Political Processes in the Changing World

**Oran R. YOUNG.** Constructing the “New” Arctic: The Future of the Circumpolar North in a Changing Global Order ..... 6–24

**Valeriy A. KRYUKOV, Yakov V. KRYUKOV.** The Economy of the Arctic in the Modern Coordinate System ..... 25–52

## Russian Experience

**Vitalij N. LAZHENTSEV.** Natural Resource Economy and Territorial Organization of the Economy of the Arctic and the North of Russia ..... 53–68

**Vladimir N. LEKSIN, Boris N. PORFIRYEV.** Russian Arctic: The Logic and Paradoxes of Changes ..... 69–85

**Nina N. POUSENKOVA.** Arctic Offshore Oil in Russia: Optimism, Pessimism and Realism ..... 86–108

## National Peculiarities

**Mikhail N. GRIGORYEV.** Development of Transit Potential of the Northern Sea Route ..... 109–129

**YANG Jian, ZHAO Long.** Opportunities and Challenges of Jointly Building of the Polar Silk Road: China’s Perspective ..... 130–144

**Elena A. KORCHAK, Natalya A. SEROVA.** Polar Views on the Arctic: Arctic Policies of Russia and Circumpolar Countries ..... 145–159

## Under Discussion

**Andrey A. TODOROV.** Arctic Port State Control as a Tool of Enforcement of the Polar Code ..... 160–176

**Elena N. NIKITINA.** Climate Change in the Arctic: Adaptation to New Challenges ..... 177–200

**Valeriy V. GAMUKIN.** Economic Transformation of Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation ..... 201–216

**Political Processes in the Changing World**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-6-24

# Constructing the “New” Arctic: The Future of the Circumpolar North in a Changing Global Order

**Oran R. YOUNG**

Professor Emeritus, Bren School of Environmental Science and Management  
University of California (Santa Barbara), CA 93106, Santa Barbara, USA  
E-mail: oran.young@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-2463-6735

**CITATION:** Young O.R. (2019) Constructing the “New” Arctic: The Future of the Circumpolar North in a Changing Global Order. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 6–24.  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-6-24

Received: 17.01.2019.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The Arctic Options Project, funded by the US National Science Foundation under Award No. 1641241, and the Pan-Arctic Options Project, funded under Belmont Forum award No. 1660449, supported the preparation of this article.

I thank Elena Nikitina of IMEMO and two anonymous peer reviewers for helpful comments on earlier versions of this article.

**ABSTRACT.** *Like all spatially delimited regions in international society, the Arctic is socially constructed. Political and economic considerations play prominent roles as determinants of the region's boundaries, the identity of those states regarded as Arctic states, and the nature of the interactions between the Arctic and the outside world. From this perspective the recent history of the Arctic divides into two distinct periods: the late 1980s through 2007 and 2007 to the present. As the cold war faded, the Arctic became a peripheral region of declining importance in global political calculations. No one challenged the dominance of the eight Arctic states in regional affairs, and the Arctic Council focused on regional concerns relating to environmental protection and sus-*

*tainable development. Today, by contrast, the ‘new’ Arctic is a focus of intense global interest, largely because climate change is proceeding more rapidly in this region than anywhere else on Earth with global consequences and because the increasing accessibility of the Arctic's natural resources has generated enhanced interest on the part of outside actors. As a result, Arctic issues have merged into global issues, making the region a prominent arena for the interplay of geopolitical forces. Cooperative arrangements established during the first period (e.g. the Arctic Council) may require adjustment to operate effectively in the ‘new’ Arctic. Treated as a case study, the Arctic story provides an illuminating lens through which to analyze the forces that shape thinking about the*

*nature of regions in international society and the role of cooperative arrangements at the regional level.*

**KEY WORDS:** *Arctic Council, Arctic 5, Arctic 8, non-Arctic states, Arctic region, diplomacy, foreign policy*

## Introduction

The Arctic is socially constructed, an important feature it shares with all other spatially delimited segments of the planet that practitioners and analysts treat as international regions or as distinct subsystems of the overarching Earth system. What I mean by this is that there is no objectively or ontologically correct way to delineate the boundaries of the Arctic or to differentiate between what is Arctic and what is non-Arctic, providing in the process an authoritative means for distinguishing between those states that are Arctic states and others that are non-Arctic states. It follows not only that we can expect to encounter disagreements among interested parties about the proper way to delimit the Arctic but also and crucially for present purposes that we should not be surprised to encounter shifts in the thinking of influential actors regarding such matters over the course of time.

Compared with regions like the Middle East, the Arctic is an easy case when it comes to the identification of regional boundaries. There is no real argument about the proposition that the Arctic's northern boundary is the North Pole, the northernmost point on the planet where the meridians of longitude converge to a single point. Nor is there much debate about the region's eastern and western boundaries. We are generally comfortable treating the Arctic as a circumpolar region, despite the fact that some find it useful in particular contexts to distinguish between the eastern Arctic and the

western Arctic or to focus on particular parts of the Arctic, such as Fenno-Scandia or what has become known as the Barents Euro-Arctic Region. Thus, the Arctic forms a planetary cap with its peak located at 90°N and its southern boundary located at some unspecified and possibly variable lower latitude.

This is the easy part. But at this point, difficulties begin to arise. How can or should we determine the location of the Arctic's southern boundary? What terrestrial and marine areas constitute components of the Arctic region? How should we distinguish between Arctic states and non-Arctic states? What forces determine the answers to these questions at any given time, and are the answers likely to shift during the coming years? What consequences will different answers to these questions have in terms of policy?

I explore these issues in this article, paying particular attention to two formative periods in the recent history of the Arctic. First, I consider the immediate aftermath of the cold war and the collapse of the Soviet Union, a period featuring the establishment of the Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS) in 1991 followed by the Arctic Council (AC) in 1996. Second, I examine the period following the initial collapse of Arctic sea ice in 2007, a period marked by the rise of new initiatives regarding Arctic cooperation (e.g. the Arctic 5's Ilulissat Declaration, the International Maritime Organization's Polar Code, the 5+5 agreement on Central Arctic Ocean fisheries, the increasing prominence of bilateral initiatives) coupled with a concerted and ongoing effort to maintain the role of the Arctic Council as the preeminent institutional forum for addressing the international relations of the Arctic. In the process, I seek to shed light not only on the rise of what many have taken to calling the 'new' Arctic but also, more generally, on the complex political dynamics that shape the evolution of international regions.



## The post-cold war Arctic

Few leading actors have established traditions of treating the Arctic as a distinct international region in the organizational arrangements they have developed to deal with issues involving cross-border or international relations. For example, the US Department of State, which has long-standing bureaus dealing with African Affairs, East Asian and Pacific Affairs, European and Eurasian Affairs, and Near Eastern Affairs, assigns polar (both Arctic and Antarctic) affairs to the Bureau of Oceans, International Environmental and Scientific Affairs. A somewhat similar situation exists in the case of the Foreign Ministry of Russia where the Second European Department is responsible for handling Arctic issues that have international significance. Nor are these cases exceptional. Organizational arrangements in many states, which feature the assignment of issues to regional bureaus, routinely treat Arctic issues in a manner suggesting that they do not regard the Arctic as a distinct international region.<sup>1</sup>

In the 1980s, nevertheless, significant shifts in perspectives relating to the Arctic began to surface. A number of analysts began to develop a narrative focusing on the Arctic as a distinctive region with a policy agenda of its own. Gathering input from many sources pertaining to military, industrial, Indigenous, and environmental issues, for example, I published an article in the winter 1985/1986 issue of the prominent American journal *Foreign Policy* entitled “The Age of the Arctic” [Young 1985/1986; Osherenko, Young 1989]. At the time, some readers adopted the understandable view that this line of thinking reflected a more or less severe case of “locali-

ties.” But the proposition that it makes sense to treat the Arctic as a distinct region began to catch on in the following years.

Of particular importance, Mikhail Gorbachev, then both president of the Soviet Union and general secretary of the Communist Party of the Soviet Union, delivered a speech on 1 October 1987 marking the award to the City of Murmansk of the Order of Lenin and the Gold Star in which he called for treating the Arctic as a “zone of peace” and proposed a series of cooperative Arctic initiatives dealing with arms control, shipping, Indigenous peoples’ issues, environmental protection, and science [Gorbachev 1987]. Simultaneously, the MacArthur Foundation, an influential American funding organization with a strong presence in Russia, announced the award of a major grant to support the creation and operation of what we called the Working Group on Arctic International Relations. This group, including both practitioners and analysts from the eight Arctic states, met regularly for a number of years, delving into issues of environmental protection and sustainable development in the Arctic and building a network of personal connections in the process [Young 1996]. Brian Mulroney, then Canada’s Prime Minister, took another step in November 1989 with a speech in Leningrad (now St. Petersburg) promoting the idea that conditions were favorable for new initiatives designed to promote international cooperation in the Arctic.

These developments set the stage for the launching in the later part of 1989 of what we now know as the Finnish Initiative, a diplomatic advance that triggered a process eventuating in the signing on 14 June 1991 in Rovaniemi, Finland of a

1 Of course, other agencies deal with internal matters in the individual Arctic states. In Russia, for example, there is a State Commission on the Arctic, and plans are underway to expand the remit of the Ministry of the Far East to create a Ministry of the Far East and Arctic. Various federal agencies, mostly located within the Department of the Interior, handle issues relating to public lands in Alaska. Canada has a separate department responsible for northern affairs.

Ministerial Declaration on the Protection of the Arctic Environment coupled with the release of the Arctic Environmental Protection Strategy [Young 1998]. But this simple narrative obscures the fact that there were significant differences among the key players regarding both the delimitation of the Arctic and the appropriateness of treating the Arctic as a distinct international region in policy terms. Partly, this was a matter of differences regarding the identification of Arctic states and as a result the criteria for distinguishing between Arctic states and non-Arctic states. In part, it reflected substantial differences among the Arctic states regarding those parts of their realms to designate as Arctic. Both issues deserve additional commentary.

Many Soviet policymakers had long held the view that the term Arctic states should refer to the five states with coastlines bordering on the Arctic Ocean proper (Canada, Denmark, Norway, the Soviet Union, and the United States). This is the origin of what we often call the Arctic 5, a grouping of states that has taken the initiative on several occasions in the recent history of international cooperation in the Arctic. Yet Finland, a neutral state with a postwar history of well-crafted efforts to find safe and constructive pathways between the protagonists in the cold war, seized the initiative in 1989 launching the diplomatic process that led to the creation of the AEPS. It would have been awkward politically for the Soviet Union to spurn this initiative, especially in the wake of Gorbachev's call for Arctic cooperation. In any case, it turned out that the Soviet Union had a good deal to gain from engaging the western states in an effort to address a number of severe environmental problems in northwestern Russia (e.g. radioactive contamination and industrial pollution on the Kola Peninsula). A positive response to the Finnish Initiative made it more or less impossible to exclude

Sweden, the other neutral state in northern Europe. For its part, Norway responded skeptically at first. But the Norwegians took an interest early on in promoting high quality environmental monitoring and assessment, an interest that soon morphed into strong support for the creation of what became the Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP) as a key element of the AEPS. On the strength of Mulroney's Leningrad speech, Canada found it easy to support the Finnish Initiative, though the Canadians soon emerged as strong supporters of the expansion of the remit of Arctic cooperation to include sustainable development as distinct from environmental protection. The US, viewing international affairs in global terms, took a limited interest in these developments at the outset. Still, American policymakers saw a chance to endow the initiative with a western flavor, supporting the inclusion of Iceland, so that five of the eight participating states would be NATO members. Thus was born the idea of the Arctic 8, a configuration emerging more from political considerations relating to the Finnish Initiative than from any profound vision of the Arctic as a distinct international region.

Almost by default, this configuration carried over into the negotiations launched by the Canadians that culminated on 19 September 1996 in the adoption of the Ottawa Declaration on the Creation of the Arctic Council as the successor to the Arctic Environmental Protection Strategy [English 2013]. In terms of participation, the most innovative feature of this transition was the formalization of the status of Indigenous peoples' organizations in the workings of the council. While the eight Arctic states are the members of the Arctic Council, six organizations representing Indigenous peoples now have the status of Permanent Participants and participate actively in virtually all aspects of the council's activities.

A striking feature of the development of the Arctic as an international region is that only Iceland among the Arctic 8 is located entirely within the region. There is considerable variation in the approaches the eight members of the Arctic Council have adopted when it comes to delineating their Arctic realms. Canada and Russia are clearly the preeminent Arctic states measured in terms of the extent of their territory treated as Arctic. For its part, Canada was content to draw a line at 60°N, the boundary between the western provinces and the northern territories, with a deviation to 56°N to include Nouveau Quebec (Nord-du-Quebec). But 60°N runs close to Oslo, Stockholm, and Helsinki, a boundary that none of the Nordic states found appropriate in identifying areas for inclusion in the Arctic region. They preferred an approach designating their northern counties as the Arctic sectors of their national domains – Nordlund, Troms, and Finnmark in Norway; Norbotten and Västerbotten in Sweden, and Lapland in Finland. Among other things, this has given rise to a discussion concerning cultural and historical differences between the European Arctic (sometimes known as Fenno-Scandia) and the North American Arctic (including much of Alaska as well as Canada's northern territories now including Nunavut, which did not exist as a separate territory in 1996). Some observers go so far as to assert that the idea of the Arctic as a distinct region is an artificial construct [Keskitalo 2004].

The approaches that the United States and the Russian Federation have taken in designating their respective segments of the Arctic suggest several additional observations of interest. In the Arctic Research and Policy Act of 1984, the US defined the American Arctic formally as the area located north of the Porcupine, Yukon, and Kuskokwim Rivers (the PYK line) together with the Aleutian Is-

lands and the American sector of the Bering Sea [Arctic Research and Policy Act 1984]. There is little doubt that this approach to the delimitation of the American Arctic owes more to political considerations than to any relevant biophysical or socioeconomic considerations. Russian (and previously Soviet) policymakers, on the other hand, have often made a point of distinguishing between the Arctic and the North (sometimes referred to as the Subarctic). This distinction coincides roughly with the boundary between the treeless tundra and the forested taiga, though this has never been a particularly sharp line of demarcation in policy terms. Interestingly, the distribution of the land masses of the Northern Hemisphere is such that most of the area the Russian Federation now regards as Arctic lies north of the Arctic Circle [Ordinance of RF President 2017], while only the High Arctic in Canada and the northernmost segment of Alaska in the US are located north of circle. The effect of this geographical difference is to create a significant asymmetry between the North American Arctic and the Eurasian Arctic.

Denmark is an Arctic state solely by virtue of the fact that Greenland, the bulk of which lies north of the Arctic Circle and is often treated as High Arctic in biophysical terms, is part of the Kingdom of Denmark. Should Greenland become an independent state in the future (a development considered probable in some quarters), Denmark's status as an Arctic state would be difficult (perhaps impossible) to justify. The northernmost point of land in Iceland barely reaches the Arctic Circle. Nevertheless, Iceland is the only member of the Arctic Council whose territory lies wholly within the realm the council has delineated as its catchment area. The Faroe Islands, also part of the Kingdom of Denmark, are considered Arctic largely as a courtesy to Denmark, though it is fair to note that they do lie above 60°N.

One observation emerging from this account is that the demarcation of the Arctic region embedded in both the structure and the practices of the AEPS and the AC is distinctly asymmetrical and in some respects sensitive to political considerations. Differences among the eight Arctic states regarding their treatment of the southern boundaries of the Arctic are particularly striking. Another observation is that statements on the part of British and Chinese policymakers to the effect that the United Kingdom enjoys “close proximity to the Arctic” and that China is a “near Arctic state” are not altogether far-fetched [Beyond the Ice 2018; China’s Arctic Policy 2018]. No doubt these assertions are politically motivated and not intended to be taken too seriously. Still, it is worth noting that the Shetland Islands, the northernmost part of the United Kingdom, do lie above 60°N, and that Manchuria, the northernmost segment of China, stretches as far as 50–55°N and includes significant areas in which permafrost is present.

In the years following the creation of the AEPS in 1991 and the AC in 1996, there was little debate about the delimitation of the Arctic as an international region. The end of the cold war and the collapse of the Soviet Union had the effect of shifting attention away from the role of the Arctic as a theater for the deployment for strategic weapons, though it is worth noting that the Arctic Ocean has never lost its significance as a zone of operation for nuclear-powered submarines carrying sea-launched ballistic missiles. Despite the activities of the AEPS and the AC, the foreign ministries of the Arctic states did not proceed to create bureaus of Arctic Affairs. Some have argued that the absence of more intense debates about the delimitation of the Arctic during this time is testimony to the fact that the Arctic was regarded as a political periphery or at least not a part of any of the central arenas of international affairs during the 1990s and early 2000s.

According to this line of thinking, events occurring in the outside world might have major impacts on the Arctic, but events occurring in the Arctic were not likely to make a big difference beyond the confines of the Arctic. Be that as it may, the Arctic 8 proceeded to operate the Arctic Council as a “high level forum” to “provide a means for promoting cooperation, coordination and interaction among the Arctic states,” an arrangement that fostered the development of a distinct policy agenda for the region [Declaration on the Establishment of the Arctic Council 1996].

### The ‘new’ Arctic

Whatever the merits of this perspective, recent developments have brought about a sea change in thinking about the nature of the Arctic as an international region and its role in international society. A number of factors have contributed to this development. But two stand out as particularly important. The impacts of climate change are unfolding more rapidly in the Arctic than anywhere else on the planet, and the operation of feedback mechanisms means that what happens in the Arctic can be counted on to have profound effects extending far beyond the confines of the region itself [Wadhams 2017; Serreze 2018]. At the same time, and somewhat ironically, the collapse of sea ice in the Arctic and the prospect of increased access to the region’s extensive stores of natural resources have triggered a remarkable upwelling of interest in the Arctic among economic and political commentators [Borgerson 2008; Anderson 2009; Howard 2009; Sale, Potapov 2010]. In both cases, current developments are drawing attention to the importance of the links between what goes on in the Arctic and the broader currents of global affairs [Arctic Matters 2015].

It is possible that this rising tide of interest in the Arctic will crest and begin to

recede during the coming years. Nevertheless, we are witnessing today an extraordinary rise of interest in the Arctic in many quarters; the comforting logic of the Arctic as a peripheral region of interest to a limited number of states no longer applies. Among other things, this has stimulated the development and articulation of a range of new perspectives on the delimitation of the Arctic and the nature of the Arctic as a distinct region in international society. One result is the emergence of the concept of the 'new' Arctic, a phrase suggesting that the region has experienced or is now experiencing what scientists often refer to as a state change [Anderson 2009]. But what does this mean with regard to the evolution of the Arctic's role in international society? When did it occur, and what are the implications of this development for the political economy of this dynamic region? Do we need to develop innovative practices to achieve success in what the US National Science Foundation now refers to as "navigating the new Arctic" [Dear Colleague Letter 2018]?

The short answer to these questions is that the Arctic has experienced the impact of a stream of transformative events that have changed the status of the region from a peripheral area of comparatively little interest to those concerned with the great issues in world affairs to a focus of intense interest to those concerned with environmental, economic, and political issues on a global scale. There is no objective way to identify a specific date for the occurrence of this transition. But for purposes of analysis, it is reasonable to begin with the initial collapse of sea ice in the summer of 2007 followed by the rapid recession and thinning of sea ice now expected to lead to ice-free summers in the Arctic sometime during the next 2–3 decades. In an evocative phrase, some analysts have taken to speaking of the "death spiral" of the Arctic's sea ice [Wadhams 2017]. To some, this may seem like an esoteric perspective. But,

in fact, its implications are momentous in global terms. The Arctic constitutes the leading edge with regard to the impacts of global climate change. What happens in the Arctic as a result of climate change will have profound global consequences [Lenton *et al.* 2008]. To take a single example, the melting of the Greenland ice sheet, an event that no longer seems far-fetched, would raise sea levels on a global scale by 6–7 meters.

The economic and political implications of these developments are profound, especially when coupled with other major developments in the realm of global geopolitics. Increases in the accessibility of the Arctic have triggered rising interest in exploiting the region's natural resources, which include an estimated 30% of the world's recoverable reserves of natural gas [Gautier *et al.* 2009]. Many anticipate rapid growth in commercial shipping in the Arctic, certainly in the form of destination shipping focused on transporting the Arctic's natural resources to southern markets and potentially in the form of through traffic featuring container ships transporting a wide variety of goods between Asian and European markets. Credible sources have begun to speak of the prospect that the next fifteen years will see the investment of \$1 trillion in various forms of infrastructure needed to realize the economic potential of the Arctic [Roston 2016].

Nor is the region immune to the impacts of the forces of geopolitics. The growing desire of Russia's leaders for acknowledgement of the country's reemergence as a great power coupled with reactions to Russia's annexation of Crimea in 2014 has precipitated growing East-West tensions in the Arctic. The rise of China to the status of a global power is introducing new complications into the political dynamics of the Arctic. This has led to notable developments of a specific nature, such as the major stake China has taken in the devel-

opment of the Port of Sabetta as a terminal for the shipment of liquefied natural gas from northern Russia to southern markets and the rise of Chinese interest in the potential of the Northern Sea Route as a commercial shipping corridor. More generally, China and Russia have developed closer relations in the wake of the 2014 crisis, and China has declared formally that the "polar silk road" will be treated as one of three major arms of what the Chinese call the Belt and Road Initiative [Liu 2018]. In short, the Arctic is no longer a peripheral region with regard to the dynamics of economic and political relations. One important consequence of these developments is that the Arctic agenda is merging into the global agenda with regard to issues ranging from environmental protection to economic development and political security.

It is easy to get carried away by this line of thinking. Hazardous conditions regarding both resource development and shipping will not disappear from the Arctic anytime soon. The Northern Sea Route is not about to rival the Suez Canal Route, even under the most expansive or optimistic assumptions. Producing and delivering the Arctic's hydrocarbons to southern markets will remain an expensive proposition. The growth of hydraulic fracturing has altered the global balance of supply and demand regarding fossil fuels and nature gas in particular. Above all, the emergence of competitively priced alternative energy sources (e.g. wind, solar) could easily eventuate in a situation in which large reserves of oil and gas remain stranded in the Arctic.

It would be a mistake to assume that East-West tensions will give rise to a new cold war in the Arctic during the foreseeable future. Nor is the continued growth of China's influence in the high latitudes a foregone conclusion, despite the growing prevalence of expansive projections regarding the Chinese presence in the Arctic and the geopolitical restructuring associat-

ed with the unfolding of the Belt and Road Initiative. Without doubt, the Arctic is being drawn progressively into the dynamics of global affairs. Yet in another decade, our thinking about the links between the Arctic as an international region and the global system may seem radically different from our thinking about these links today.

What has happened in recent years is catalyzing important shifts in our thinking about the nature of the Arctic as an international region and more specifically about the role of the Arctic Council as the principal international forum for addressing transboundary concerns in the region. Despite the efforts of the Arctic 8 to persuade all those interested in the Arctic that "[t]he Arctic Council has become the pre-eminent high-level forum of the Arctic region and we have made this region into an area of unique international cooperation" [Vision for the Arctic 2013], many things are occurring in the Arctic that are not centered on the activities of the council and that raise important questions regarding how we should organize our thinking about the Arctic as an international region. Some of these developments feature initiatives among smaller groups of states, including bilateral measures in several cases. Others involve activities centered on other international forums that are not dependent on the efforts of the Arctic Council, though the links between the activities of the council and the initiatives of other forums are worth noting in some cases. Both these developments merit careful consideration in any effort to understand the implications of the idea of the 'new' Arctic.

Notable to begin with are recurrent initiatives on the part of the Arctic 5, justified (at least implicitly) on the basis of the assertion that it makes sense for some purposes to treat the Arctic as a region encompassing the Arctic Ocean coupled with the coastal zones surrounding this ocean. In 2008, for instance, the five coastal states gathered in Ilulissat, Greenland and issued

a declaration asserting their preeminent role in addressing issues of Arctic governance, committing themselves to handling Arctic matters peacefully under the guidelines established in the prevailing law of the sea, and opposing any idea of negotiating a comprehensive Arctic Treaty analogous to the 1959 Antarctic Treaty [Rahbek-Clemmensen, Thomassen 2018]. The Arctic 5 did not invite Finland, Iceland, and Sweden or the Permanent Participants of the Arctic Council to join this gathering, a matter of considerable concern to supporters of the Arctic Council as the preeminent forum for addressing issues of governance in the Arctic. A subsequent gathering of the Arctic 5 on the margins of the 2010 G8 meeting in Canada failed to produce any significant results, leading many to infer that this threat to the preeminence of the Arctic Council had passed. Yet the conception of the Arctic region embedded in the activities of the Arctic 5 refuses to die. Recently, for example, the Arctic 5 have taken the lead in dealing with issues relating to potential fisheries in the Central Arctic Ocean [Young 2016; Vylegzhanin, Young, Berkman forthcoming]. In July 2015, the five coastal states issued a declaration calling for a moratorium on commercial fishing in the Central Arctic Ocean until such time as the marine systems of the central Arctic are understood well enough to provide a basis for sustainable management of any fisheries that may arise in the area. Similarly, the coastal states will take the lead in efforts to resolve differences regarding the delimitation of jurisdiction over the seabed in the Arctic Ocean, appealing to the provisions of Art. 76 of the UN Convention on the Law of the Sea in the process.

In some ways more important from the point of view of the future of the Arctic as an international region is the rise of bilateral arrangements linking Arctic and non-Arctic actors regarding specific projects. Consider the Yamal LNG Project as

a prominent case in point. Novatek, a privately owned Russian corporation, holds 50.1% of the shares in this project. But France's Total (20%), the China National Petroleum Company (20%), and the Chinese Silk Road Fund (9.9%) hold the remaining shares. Additional complexity arises from the fact that Gazprom, a state-controlled Russian corporation, holds 9.9% of the shares of Novatek. State-of-the-art icebreaking LNG tankers, built in Korea and owned/operated by Asian enterprises (e.g. China's COSCO, a state-owned enterprise) have begun to transport gas from the Yamal LNG Project to both Asian and European markets. Meanwhile, the Russian government has invested heavily in the construction of the new Port of Sabetta on the Yamal Peninsula where the gas is liquefied and loaded onto the tankers. Given the tangled ownership structure of the key players in this project, it is apparent that public policies in addition to private calculations are key determinants of the trajectory of this development. At this writing, plans are unfolding for Arctic LNG 2 designed to expand this project into adjacent areas to the east. Current projections anticipate a combined production of 55 million tons per year from LNG 1 and 2 by 2030.

Nor is the case of Yamal natural gas exceptional in this regard. China, acting largely through initiatives on the part of various state-owned enterprises, has been particularly active in exploring opportunities for involvement in the development of the Arctic's natural resources. Current prospects, at various stages of maturation, include the shipment of Alaska's sizable known reserves of natural gas to Asian markets, the initiation of largescale mining operations in Greenland, a transshipment facility located on the east coast of Iceland, and a rail line linking Rovaniemi in northern Finland to Kirkenes on the Barents Sea coast of Norway. Both the economic and the political merits and the environmental

impacts of all these initiatives are subject to vigorous debate. How specific initiatives will play out in practice is hard to forecast at this time. But what is striking in the context of this discussion is the fact that they all would have the effect of knitting together the Arctic and the outside world in a manner that dilutes the ideas that the Arctic is a distinct region with a policy agenda of its own and that the Arctic Council is the preeminent forum for the treatment of Arctic issues.

Conversely, multilateral arrangements, providing opportunities for non-Arctic states to participate and proceeding in a manner that is not subject to control by the Arctic Council, have become increasingly prominent in addressing issues of governance in the Arctic, shaping our perceptions of the 'new' Arctic in the process. Several concrete examples will serve to convey a sense of the significance of this development.

Although the Arctic Council has taken a strong interest in issues relating to commercial shipping, the action regarding measures to regulate Arctic shipping has shifted in recent years to the International Maritime Organization, a specialized agency of the United Nations open to membership on the part of all interested states. Drawing on pre-existing voluntary guidelines, the IMO acted in 2014–2016 to adopt a mandatory Polar Code dealing with matters of safety and pollution relating to the operation of commercial ships in Arctic waters [International Code for Ships 2016]. The provisions of the code entered into force on 1 January 2017 mainly in the form of a series of legally binding amendments to the 1974 Safety of Life at Sea Convention, the 1978 International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Mariners, and the 1973–1978 International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. Covering cargo ships over 500 gross tons and all passenger ships

(but not fishing vessels), the Polar Code is a positive development, though focused efforts are already underway to strengthen the provisions of the code regarding matters like emissions of black carbon, the combustion and carriage of heavy fuel oils, and the extension of the code to cover fishing vessels and private yachts. The important point in the context of this discussion, however, centers on what we may treat as the globalization of the Arctic. As the Arctic becomes more intimately connected to global processes, our sense of the Arctic as a distinct region with a policy agenda of its own becomes increasingly blurry.

Similar remarks are in order regarding the governance of fishing in the Central Arctic Ocean [Vylegzhanin, Young, Berkman forthcoming]. The CAO, encompassing roughly 2.8 million square kilometers, is high seas in the sense that it lies beyond the seaward boundary of the jurisdiction of any of the coastal states. No sooner had the Arctic 5 issued their July 2015 declaration regarding fishing in the CAO than other signatories to the Convention on the Law of the Sea began to push back, pointing out that the waters of the CAO are high seas and disputing the authority of the Arctic 5 to make decisions about such matters. This gave rise to the so-called 5+5 negotiations in which the coastal states have worked with China, Iceland, Japan, Korea, and the European Union to develop the terms of an agreement dealing with potential fishing in the CAO. Although it has not entered into force as of this writing, the resultant agreement envisions a regime in which commercial fishing activities in the CAO are to be prohibited for at least 16 years while the parties engage in a concerted and collaborative effort to improve the scientific knowledge base needed to manage any eventual fisheries in this area on a sustainable basis [Meeting on High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean 2017]. For present purposes, the significance of this initiative lies in the fact



that the Arctic is not a region controlled exclusively by the Arctic 5 or the Arctic 8. Under the provisions of prevailing international law, so-called non-Arctic states have a right to participate in the development of governance systems dealing with Central Arctic Ocean resources. One interesting implication of this observation is that any agreement arising from ongoing multilateral negotiations on biodiversity in areas beyond national jurisdiction, intended to take the form of an implementing agreement to the law of the sea convention, will apply to the CAO as well as areas of high seas in other parts of the world ocean. Other significant developments pertain to issues of climate change and the establishment of scientific priorities. During the 2015–2017 US chairmanship of the Arctic Council, the Obama Administration launched two Arctic initiatives explicitly framed in such a way as to take place outside the confines of the council. The August 2015 Conference on Global Leadership in the Arctic: Cooperation, Innovation, Engagement and Resilience (GLACIER) brought together policymakers from 19 countries and the European Union in an effort to showcase the dramatic impacts of climate change in the Arctic in a manner intended to spur efforts to promote progress toward the acceptance of ambitious provisions for inclusion in the 2015 Paris Climate Agreement [Conference on Global Leadership in the Arctic 2015]. Then, in September 2016, the US hosted science ministers from 25 governments and the European Union in a science ministerial to set priorities and advance scientific research on Arctic topics [Fact Sheet 2016]. A second Arctic science ministerial, co-hosted by the European Commission, Finland, and Germany took place in Berlin at the end of October 2018. A reasonable expectation is that such gatherings will continue to occur at more or less regular intervals in the future. From the perspective of this discussion of the

‘new’ Arctic, the important thing to notice about these developments is that they blur the distinction between Arctic states and non-Arctic states, conveying a sense that the links between the Arctic and the rest of international society have become so tight that it is no longer easy to tell where the Arctic treated as a distinct international region leaves off and the rest of international society begins. One implication of these developments is that it may no longer make sense to expect that we can formulate well-defined boundary conditions delineating the Arctic as a distinct region in international society.

### What future for the Arctic region?

What are the implications of this analysis for the future of the Arctic region and more generally for our understanding of the role of spatially-delimited segments of the planet treated as international regions with policy agendas of their own? Turning first to the second part of this question, it seems clear that international society is becoming an increasingly complex and tightly-coupled system [Young 2017]. The phenomenon known as telecoupling is giving rise to a condition that many of us now refer to as hyperconnectivity. Nowhere is this more apparent than in the Arctic. While the Arctic is not itself a major source of greenhouse gas emissions, the impacts of climate change are unfolding more rapidly and more dramatically in the Arctic than anywhere else on the planet [Serreze 2018]. Feedback mechanisms ensure that developments in the Arctic will have major planetary effects [Arctic Matters 2015]. Open water has a much lower albedo than sea ice; melting permafrost is likely to release significant quantities of methane into the atmosphere, the erosion of the Greenland ice sheet will affect sea levels on a global scale. Hyperconnectivity is also apparent when it comes to so-

cioeconomic developments in the Arctic. The recession and thinning of sea ice attributable to climate change is making the Arctic more accessible, opening up prospects for exploiting the Arctic's natural resources, and making increased use of Arctic shipping routes feasible. Yet the attractiveness of these options is tied to a range of global forces, including world market prices for oil and gas, the rise of renewable energy options, the availability of alternative shipping routes, and the stability of the global trade system. More generally, the digital revolution and the onset of what many now refer to as the 4<sup>th</sup> industrial revolution may have profound consequences for the value of the Arctic's natural resources [Schwab 2016]. Increasingly, these links are making it difficult for policymakers to categorize issues, separating out a distinct subset of issues to be treated as region-specific issues and addressed through regional governance systems like the Arctic Council.

At the same time, it seems unlikely that the world's foreign ministries will abandon the practice of organizing their work along regional lines, making use of bureaus to deal with European Affairs, African affairs, North American affairs, and so forth. In this sense, it may make sense to highlight the idea of the Arctic as a distinct region, calling attention to a suite of issues that are particularly important to the welfare of Arctic residents, including Indigenous peoples for whom the Arctic is an ancestral homeland. From this perspective, the framers of the 1996 Ottawa Declaration may have got it right in providing the council with a mandate to address issues of environmental protection and sustainable development but not issues of legal jurisdiction or national security. Environmental protection highlights a concern for the impacts of pollutants originating outside the Arctic, including persistent organic pollutants, ozone depleting substances, and heavy metals as well as emissions

of greenhouse gases. Sustainable development remains somewhat ill-defined as a framework for the formulation of innovative policies. Nevertheless, issues of environmental protection and sustainable development are prominent concerns in the Arctic, and the Arctic Council has played a role of considerable importance in identifying emerging issues in these realms, framing them for consideration on policy agendas, and moving them far enough toward the head of the policy queue in international venues to gain the attention of busy policymakers [Stone 2015].

A more fundamental question is whether ongoing geopolitical and geo-economic developments will necessitate fundamental adjustments in existing governance arrangements for the Arctic and in the Arctic Council in particular. Inertia favors the continuation of the status quo, especially in an era in which the United States is looking inward and showing little interest in innovation in the realm of international governance systems. Yet the economic importance of the Arctic's natural resources to Russia and the rising roles of China and the European Union in addressing Arctic issues suggest that there is a disconnect between the emerging lines of influence regarding Arctic affairs and the character of the institutional arrangements for the region put in place during the 1990s. Among other things, it is becoming abundantly clear that the status of 'observer' in the Arctic Council will not satisfy influential states like China, intergovernmental bodies like the European Union, and nonstate actors like the leading players in the energy industry. Unless the Arctic Council demonstrates an ability to adjust to these changing realities, we can expect that major players will bypass the council in favor of bilateral or other multilateral venues in addressing a growing range of issues. Under the circumstances, hopeful pronouncements to the effect that the Arctic Council is the "preeminent

high level forum of the Arctic Region” and that it has presided over the emergence of the region as an “area of unique international cooperation” are in danger of being overtaken by events [Vision for the Arctic 2013].

Still, it would be a mistake to dismiss the relevance of the Arctic Council too quickly. The most significant roles the council plays center on what policy analysts call agenda formation [Kingdon 1995]. In specific cases, these roles encompasses providing early warning regarding emerging issues, developing narratives spelling out appropriate ways to think about such issues, and drawing the significance of these issues to the attention of those who have the capacity to set agendas in various forums. Since its establishment in 1996, the council has made a difference in seeding discussions of issues important to the Arctic in other venues and serving as a coordinator or integrator of the efforts of others in the increasingly dense regime complex for the Arctic [Young 2012]. Consider the case of the 2004 Arctic Climate Impact Assessment as an example of the first of these roles and the efforts of the council to meld considerations of shipping, marine biodiversity, and marine pollution in thinking about sustainable development as an example of the latter role.

Can the Arctic Council continue to play roles of this sort as we move deeper into the Anthropocene? The answer to this question depends on the ability of the council to adjust agilely to changing circumstances, responding in an innovative manner to newly emerging Arctic issues and engaging those actors that need to be included in any serious effort to address these issues. The necessary adjustments may require revisiting some of the constitutive features of the Arctic Council elaborated in the 1996 Ottawa Declaration. Such adjustments are never easy; they call for political actions that go well beyond the realm of technical measures.

It is impossible to predict how successful the Arctic Council will be in meeting this challenge in the coming years. But one basis for hope resides in the fact that the Ottawa Declaration is not an internationally legally binding instrument. If there is sufficient political will to reach agreement on appropriate adjustments in some of the constitutive provisions of the council, the process of moving forward need not get bogged down in the complexities of negotiating amendments to legally binding instruments and taking the (often protracted) steps needed to make the changes enter into force legally. The idea that informal institutions, exemplified by the case of the Arctic Council, may have significant advantages in a hyperconnected world subject to rapid and far-reaching changes constitutes a topic that merits serious consideration as we address the challenges of the Anthropocene.

## References

Anderson A. (2009) *After the Ice: Life, Death, and Geopolitics in the New Arctic*, New York: Smithsonian Books.

Arctic Matters: The Global Connection to Changes in the Arctic (2015). NRC, Washington, DC: National Research Council of the National Academies. Available at: <https://www.nap.edu/read/21717/chapter/1>, accessed 12.12.2019.

Arctic Research and Policy Act of 1984, Public Law 98–373 (1984). *US Government*. Available at: [https://www.nsf.gov/geo/opp/arctic/iarpc/arc\\_res\\_pol\\_act.jsp#112](https://www.nsf.gov/geo/opp/arctic/iarpc/arc_res_pol_act.jsp#112), accessed 12.12.2019.

Beyond the Ice: UK Policy towards the Arctic (2018). *Foreign and Commonwealth Office*, April 4, 2018. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/beyond-the-ice-uk-policy-towards-the-arctic>, accessed 12.12.2019.

Borgerson S. (2008) Arctic Melt-down: The Implications of Global Warm-

- ing. *Foreign Affairs*, no 87, pp. 63–77. Available at: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/fora87&div=26&id=&page=>, accessed 12.12.2019.
- China's Arctic Policy (2018). *State Council*. Available at: [english.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm), accessed 12.12.2019.
- Conference on Global Leadership in the Arctic: August 30–31, 2015 (2015). *US Department of State*. Available at: <https://2009-2017.state.gov/e/oes/glacier/index.htm>, accessed 12.12.2019.
- Dear Colleague Letter: Stimulating Research Related to Navigating the New Arctic (NNA), One of NSF's 10 Big Ideas (2018). *NSF*, February 22, 2018. Available at: <https://www.nsf.gov/pubs/2018/nsf18048/nsf18048.jsp>, accessed 12.12.2019.
- Declaration on the Establishment of the Arctic Council (1996). *Ottawa Declaration*. Available at: [https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/85/EDOCS-1752-v2-AC-MMCA00\\_Ottawa\\_1996\\_Founding\\_Declaration.PDF?sequence=5&isAllowed=y](https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/85/EDOCS-1752-v2-AC-MMCA00_Ottawa_1996_Founding_Declaration.PDF?sequence=5&isAllowed=y), accessed 12.12.2019.
- English J. (2013) *Ice and Water: Politics, Peoples, and the Arctic Council*, Toronto: Allan Lane.
- Fact Sheet: United States Hosts First Ever Arctic Science Ministerial to Advance International Research Efforts (2016). *White House*, September 28, 2016. Available at: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/09/28/fact-sheet-united-states-hosts-first-ever-arctic-science-ministerial>, accessed 12.12.2019.
- Gautier D.L. et al. (2009) Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic. *Science*, no 324, pp. 1175–1179. DOI: 10.1126/science.1169467
- Gorbachev M. (1987) Speech in Murmansk on the Occasion of the Presentation of the Order of Lenin and the Gold Star to the City of Murmansk. *Barentsinfo.fi*, October 1, 1987. Available at: [www.barentsinfo.fi/docs/gorbachev\\_speech.pdf](http://www.barentsinfo.fi/docs/gorbachev_speech.pdf), accessed 12.12.2019.
- Howard R. (2009) *The Arctic Gold Rush: the New Race for Tomorrow's Natural Resources*, London, New York: Continuum.
- International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code), MEPC 68/21/Add.1, Annex 10 (2016). *IMO*. Available at: <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Documents/POLAR%20CODE%20TEXT%20AS%20ADOPTED.pdf>, accessed 12.12.2019.
- Keskitalo C. (2004) *Negotiating the Arctic: The Construction of an International Region*, London: Routledge.
- Kingdon J.W. (1995) *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. 2<sup>nd</sup> ed, Boston: Addison-Wesley.
- Lenton T. et al. (2008) Tipping Elements in the Earth's Climate System. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, no 105, pp. 1786–1993. DOI: 10.1073/pnas.0705414105
- Liu Z. (2018) China Reveals 'Polar Silk Road' Ambition in Arctic Policy. *South China Morning Post*, June 26, 2018. Available at: <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2130785/china-reveals-polar-silk-road-ambition-arctic-policy>, accessed 12.12.2019.
- Meeting on High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean, 28–30 November 2017: Chairman's Statement (2017). *US Department of State*. Available at: <https://www.state.gov/remarks-and-releases-bureau-of-oceans-and-international-environmental-and-scientific-affairs/meeting-on-high-seas-fisheries-in-the-central-arctic-ocean-6/#fn1>, accessed 12.12.2019.
- Ordinance of RF President No. 296 "On Terrestrial Boundaries of the Arctic Sone of the Russian Federation," 2 May 2014 as amended on 27 June 2017 (2017). *President of Russia*. Available at: [www.kremlin.ru/acts/bank/38377](http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Osherenko G., Young O.R. (1989) *The Age of the Arctic: Hot Conflicts and Cold Realities*, Cambridge: Cambridge University Press.

Rahbek-Clemmensen J., Thomasen G. (2018) *Learning from the Ilulissat Initiative*, Center for Military Studies, University of Copenhagen.

Roston E. (2016) The World Has Discovered a \$1 Trillion Ocean. *Bloomberg Business*, January 21, 2016. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-21/the-world-has-discovered-a-1-trillion-ocean>, accessed 12.12.2019.

Sale R., Potapov E. (2010) *The Scramble for the Arctic: Ownership, Exploitation and Conflict in the far North*, London: Frances Lincoln.

Schwab K. (2016) *The Fourth Industrial Revolution*, New York: Crown Business.

Serreze M.C. (2018) *Brave New Arctic: The Untold Story of the Melting North*, Princeton: Princeton University Press.

Stone D.P. (2015) *The Changing Arctic Environment: The Arctic Messenger*, Cambridge: Cambridge University Press.

Vision for the Arctic, adopted at the Arctic Council Ministerial Meeting in Kiruna, Sweden on 15 May 2013 (2013).

*Arctic Council*. Available at: <http://hdl.handle.net/11374/287>, accessed 12.12.2019.

Vylegzhanin A.N., Young O.R., Berkman P.A. (forthcoming) *Informed Decision Making for Sustainability in the Central Arctic Ocean*.

Wadhams P. (2017) *A Farewell to Ice: A Report from the Arctic*, Oxford: Oxford University Press.

Young O.R. (1985/1986) The Age of the Arctic. *Foreign Policy*, no 61, pp. 160–179. DOI: 10.2307/1148707

Young O.R. (1996) The Work of the Working Group on Arctic International Relations. *Northern Notes*, No. IV, December, 1–19.

Young O.R. (1998) *Creating Regimes: Arctic Accords and International Governance*, Ithaca: Cornell University Press.

Young O.R. (2012) Building an International Regime Complex for the Arctic: Current Status and Next Steps. *The Polar Journal*, no 2, pp. 391–407. DOI: 10.1080/2154896X.2012.735047

Young O.R. (2016) Governing the Arctic Ocean. *Marine Policy*, no 72, pp. 271–277. DOI: 10.1016/j.marpol.2016.04.038

Young O.R. (2017) *Governing Complex Systems: Social Capital for the Anthropocene*, Cambridge: MIT Press.

**Политические процессы в меняющемся мире**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-6-24

# Строительство «новой» Арктики: Будущее Приполярного Севера в меняющемся глобальном порядке

**Оран ЯНГ**Professor Emeritus, Bren School of Environmental Science and Management  
University of California (Santa Barbara), CA 93106, Santa Barbara, USA

E-mail: oran.young@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2463-6735

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Young O.R. (2019) Constructing the “New” Arctic: The Future of the Circumpolar North in a Changing Global Order. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 6–24.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-6-24

Статья поступила в редакцию 17.01.2019.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Эта статья была подготовлена при финансовой помощи проекта «Arctic Options», финансируемого Национальным научным фондом США в рамках премии № 1641241, и проекта «Pan-Arctic Options», финансируемого в рамках премии № 1660449 Белмонтского форума. Автор благодарит Е.Н. Никитину (ИМЭМО РАН) и двух анонимных рецензентов за полезные комментарии к более ранним версиям этой статьи.

**АННОТАЦИЯ.** В международном сообществе Арктика, как и все разобщенные в пространственном отношении регионы, является социально сконструированным образованием. Политические и экономические соображения играют важную роль в качестве детерминант границ региона, идентичности тех государств, которые считаются арктическими, а также характера взаимодействия между Арктикой и внешним миром. С этой точки зрения новейшая история Арктики делится на два периода: с конца 1980-х годов по 2007 год и с 2007 года по настоящее время. По мере того как холодная война угасала, Арктика становилась периферийным регионом, имеющим все меньшее значение в

глобальных политических расчетах. Никто не оспаривал доминирования восьми арктических государств в региональных делах, и Арктический совет сосредоточил внимание на региональных проблемах, связанных с охраной окружающей среды и устойчивым развитием. Сегодня, напротив, «новая» Арктика является центром интенсивного глобального интереса, главным образом потому, что изменение климата с глобальными последствиями происходит в этом регионе быстрее, чем где-либо еще на Земле, и потому, что растущая доступность природных ресурсов Арктики вызвала повышенный интерес со стороны внешних субъектов. В результате арктические проблемы слились в глобальные, сде-

лав регион ареной взаимодействия геополитических сил. Механизмы сотрудничества, созданные в течение первого периода (например, Арктический совет), могут потребовать корректировки для эффективного функционирования в «новой» Арктике. Рассматриваемая в качестве тематического исследования арктическая история представляет собой увеличительное стекло, через которое можно рассматривать силы, формирующие мышление о природе регионов в международном обществе, и роли механизмов сотрудничества на региональном уровне.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктический совет, Arctic 5, Arctic 8, неарктические государства, Арктический регион, внешняя политика, дипломатия

## Список литературы

Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (В редакции указов Президента Российской Федерации от 27.06.2017 № 287) (2017) // Президент России // [www.kremlin.ru/acts/bank/38377](http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377), дата обращения 12.12.2019.

Anderson A. (2009) *After the Ice: Life, Death, and Geopolitics in the New Arctic*, New York: Smithsonian Books.

Arctic Matters: The Global Connection to Changes in the Arctic (2015) // NRC, Washington, DC: National Research Council of the National Academies // <https://www.nap.edu/read/21717/chapter/1>, дата обращения 12.12.2019.

Arctic Research and Policy Act of 1984, Public Law 98–373 (1984) // US Government // [https://www.nsf.gov/geo/opp/arctic/iarpc/arc\\_res\\_pol\\_act.jsp#112](https://www.nsf.gov/geo/opp/arctic/iarpc/arc_res_pol_act.jsp#112), дата обращения 12.12.2019.

Beyond the Ice: UK Policy towards the Arctic (2018) // Foreign and Com-

monwealth Office, April 4, 2018 // <https://www.gov.uk/government/publications/beyond-the-ice-uk-policy-towards-the-arctic>, дата обращения 12.12.2019.

Borgerson S. (2008) Arctic Meltdown: The Implications of Global Warming // *Foreign Affairs*, no 87, pp. 63–77 // <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/fora87&div=26&id=&page=>, дата обращения 12.12.2019.

China's Arctic Policy (2018) // State Council // [english.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm), дата обращения 12.12.2019.

Conference on Global Leadership in the Arctic: August 30–31, 2015 (2015) // US Department of State // <https://2009-2017.state.gov/e/oes/glacier/index.htm>, дата обращения 12.12.2019.

Dear Colleague Letter: Stimulating Research Related to Navigating the New Arctic (NNA), One of NSF's 10 Big Ideas (2018) // NSF, February 22, 2018 // <https://www.nsf.gov/pubs/2018/nsf18048/nsf18048.jsp>, дата обращения 12.12.2019.

Declaration on the Establishment of the Arctic Council (1996) // Ottawa Declaration // [https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/85/EDOCS-1752-v2-ACMCA00\\_Ottawa\\_1996\\_Founding\\_Declaration.PDF?sequence=5&isAllowed=y](https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/85/EDOCS-1752-v2-ACMCA00_Ottawa_1996_Founding_Declaration.PDF?sequence=5&isAllowed=y), дата обращения 12.12.2019.

English J. (2013) *Ice and Water: Politics, Peoples, and the Arctic Council*, Toronto: Allan Lane.

Fact Sheet: United States Hosts First Ever Arctic Science Ministerial to Advance International Research Efforts (2016) // White House, September 28, 2016 // <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/09/28/fact-sheet-united-states-hosts-first-ever-arctic-science-ministerial>, дата обращения 12.12.2019.

Gautier D.L. et al. (2009) Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arc-

tic // *Science*, no 324, pp. 1175–1179. DOI: 10.1126/science.1169467

Gorbachev M. (1987) Speech in Murmansk on the Occasion of the Presentation of the Order of Lenin and the Gold Star to the City of Murmansk // *Barentsinfo.fi*, October 1, 1987 // [www.barentsinfo.fi/docs/gorbachev\\_speech.pdf](http://www.barentsinfo.fi/docs/gorbachev_speech.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Howard R. (2009) *The Arctic Gold Rush: the New Race for Tomorrow's Natural Resources*, London, New York: Continuum.

International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code), МЕРС 68/21/Add.1, Annex 10 (2016) // IMO // <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Documents/POLAR%20CODE%20TEXT%20AS%20ADOPTED.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

Keskitalo C. (2004) *Negotiating the Arctic: The Construction of an International Region*, London: Routledge.

Kingdon J.W. (1995) *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. 2<sup>nd</sup> ed, Boston: Addison-Wesley.

Lenton T. et al. (2008) Tipping Elements in the Earth's Climate System // *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, no 105, pp. 1786–1993. DOI: 10.1073/pnas.0705414105

Liu Z. (2018) China Reveals 'Polar Silk Road' Ambition in Arctic Policy // *South China Morning Post*, June 26, 2018 // <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2130785/china-reveals-polar-silk-road-ambition-arctic-policy>, дата обращения 12.12.2019.

Meeting on High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean, 28–30 November 2017: Chairman's Statement (2017) // US Department of State // <https://www.state.gov/remarks-and-releases-bureau-of-oceans-and-international-environmental-and-scientific-affairs/meeting-on-high-seas-fisheries-in-the-central-arctic-ocean-6/#fn1>, дата обращения 12.12.2019.

Osherenko G., Young O.R. (1989) *The Age of the Arctic: Hot Conflicts and Cold*

*Realities*, Cambridge: Cambridge University Press.

Rahbek-Clemmensen J., Thomasen G. (2018) *Learning from the Ilulissat Initiative*, Center for Military Studies, University of Copenhagen.

Roston E. (2016) The World Has Discovered a \$1 Trillion Ocean // *Bloomberg Business*, January 21, 2016 // <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-21/the-world-has-discovered-a-1-trillion-ocean>, дата обращения 12.12.2019.

Sale R., Potapov E. (2010) *The Scramble for the Arctic: Ownership, Exploitation and Conflict in the far North*, London: Frances Lincoln.

Schwab K. (2016) *The Fourth Industrial Revolution*, New York: Crown Business.

Serreze M.C. (2018) *Brave New Arctic: The Untold Story of the Melting North*, Princeton: Princeton University Press.

Stone D.P. (2015) *The Changing Arctic Environment: The Arctic Messenger*, Cambridge: Cambridge University Press.

Vision for the Arctic, adopted at the Arctic Council Ministerial Meeting in Kiruna, Sweden on 15 May 2013 (2013) // Arctic Council // <http://hdl.handle.net/11374/287>, дата обращения 12.12.2019.

Vylegzhanin A.N., Young O.R., Berkman P.A. (forthcoming) *Informed Decision Making for Sustainability in the Central Arctic Ocean*.

Wadhams P. (2017) *A Farewell to Ice: A Report from the Arctic*, Oxford: Oxford University Press.

Young O.R. (1985–1986) The Age of the Arctic // *Foreign Policy*, no 61, pp. 160–179. DOI: 10.2307/1148707

Young O.R. (1996) The Work of the Working Group on Arctic International Relations // *Northern Notes*, No. IV, December, 1–19.

Young O.R. (1998) *Creating Regimes: Arctic Accords and International Governance*, Ithaca: Cornell University Press.



Young O.R. (2012) Building an International Regime Complex for the Arctic: Current Status and Next Steps // *The Polar Journal*, no 2, pp. 391–407. DOI: 10.1080/2154896X.2012.735047

Young O.R. (2016) Governing the Arctic Ocean // *Marine Policy*, no 72, pp. 271–277. DOI: 10.1016/j.marpol.2016.04.038

Young O.R. (2017) *Governing Complex Systems: Social Capital for the Anthropocene*, Cambridge: MIT Press.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-25-52

# Экономика Арктики в современной системе координат

## Валерий Анатольевич КРЮКОВ

академик РАН, доктор экономических наук, профессор, директор  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
630090, проспект Академика Лаврентьева, д. 17, Новосибирск, Российская  
Федерация

E-mail: kryukovyv@ieie.nsc.ru

ORCID: 0000-0002-7315-6044

## Яков Валерьевич КРЮКОВ

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Центр ресурсной  
экономики

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН  
630090, проспект Академика Лаврентьева, д. 17, Новосибирск, Российская  
Федерация

E-mail: kryukovyv@ieie.nsc.ru

ORCID: 0000-0001-5891-2588

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Крюков В.А., Крюков Я.В. (2019) Экономика Арктики в современной системе координат // Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 25–52.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-25-52

Статья поступила в редакцию 09.08.2019.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Статья подготовлена в рамках выполнения работ по программе Президиума РАН I.55, проект XI.174. (№ 0325-2019-0006) «Эволюция форм хозяйствования в Арктике».

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются современные особенности экономики Арктики. Показано, что в тех сферах и направлениях хозяйственной деятельности, которые связаны с освоением природных ресурсов (прежде всего, минерально-сырьевых) и ориентированы на получение отдачи на вложенные инвестиции, не только происходит усиление роли новых знаний и новых технологий, но и существенно возрастают роль и значение форм кооперации участвующих в реализации проектов сторон. Такой подход позволя-

ет, с одной стороны, решить проблему привлечения инвестиций в высокорисковые и вместе с тем высокодоходные проекты, но не позволят в полной мере реализовать возможности, связанные с развитием и использованием отечественного научно-производственного потенциала при реализации проектов в рамках подобных «гибридных форм». Одним из прямых последствий такого подхода в практике освоения месторождений Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) является значительное возрастание наукоемко-

го сервисного сектора, который удовлетворяет потребности в оборудовании и рабочей силе за счет заимствования зарубежных передовых технологий и широкого использования межрегиональной вахты. Эти процессы ведут, в частности, к фрагментации экономического пространства страны (уменьшению степени связанности экономик разных регионов), а также к стагнации и угасанию урбанизированных поселений в АЗРФ.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктическая зона Российской Федерации, хозяйственная деятельность, эффект экономии на масштабе, кооперация, раздел рисков, новые технологии, процесс обучения, социальная отдача

## Введение. Глобализация

Современная экономика, процессы глобализации, развитие современных транспортных средств и информационных технологий значительно «приблизили» Арктику к остальному миру – не только в России, но и в мире в целом (включая и страны, далеко расположенные от «высоких широт»). Много из того, что ранее казалось нереальным, становится доступным. Среди основных причин – как социально-политические, так и климатические изменения (важнейшее следствие – уменьшение площади круглогодичного ледникового покрова).

И те, и другие формируют одновременно и новые вызовы, и новые возможности. Например, быстрыми темпами развивается арктический туризм, холод и мерзлота становятся

преимуществом при реализации проектов сжижения природного газа и создания центров хранения данных. Вместе с тем при пренебрежении особенностями Арктики последняя заявляет о себе во всю силу (таяние мерзлоты и катаклизмы, с этим связанные, взрывной рост поголовья оленей<sup>1</sup> и вызываемые этим болезни животных, а также стремительное истощение пастбищ и угодий).

Климатические изменения являются скорее катализатором происходящих изменений. В числе важнейших причин лежат социально-экономические процессы – такие как рост народонаселения, необходимость поддерживать темпы экономического роста, растущие потребности в сырье и энергии, глобализация экономики. Глобальные тенденции играют все более значимую роль – влияние миграционных процессов, рынков сырья и энергии, инвестиций, а также политических факторов устойчиво нарастает.

О своих экономических интересах в Арктике заявляет все большее число стран. В течение последних десяти лет активность там стремительно наращивает, например, Китай. Причем в самых разнообразных формах – от создания Института полярных исследований (в 2009 г.) и открытия полярных станций (на Шпицбергене и в Исландии) до участия в проектах по освоению минерально-сырьевых ресурсов (в Канаде и в России – на Ямале) [Conley 2018].

Важнейшая современная особенность подходов к решению социально-экономических проблем Арктики, на наш взгляд, состоит в следующем. Акцент все чаще делается не столь

<sup>1</sup> Так, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) поголовье оленей в 2010 году составило 660 тыс. голов при допустимом их числе в 450 тыс. голов [Хороля 2012, с. 272–277]. До настоящего времени ситуация на территории ЯНАО с избыточным поголовьем оленей остается весьма напряженной.

ко на отдельные проектные решения (построить, добыть, перевезти и пр.), сколько на формирование рамок и условий, обеспечивающих поступательное и устойчивое функционирование и развитие обширного региона, а также на расширение и развитие форм кооперации и совместного участия нескольких компаний в реализации тех или иных проектов.

При этом во все большей степени при решении проблемы устойчивости развития экономики Арктики акцент смещается не на достижение определенных значений метрик тех или иных социальных, экологических или финансовых процессов, а на способность и возможность адаптации ее к меняющимся условиям.

Значимой особенностью предлагаемых и реализуемых процедур и подходов к осуществлению проектов в высоких широтах в мире становится их интеграционный и кооперационный характер – начиная от уровня отдельных сообществ коренных народов Севера и заканчивая крупными межрегиональными и межстрановыми проектами и направлениями взаимодействия. Примером может служить набирающий силу интенсивный процесс интеграции локальных (местных, в значительной степени практических) и научных знаний при решении большого спектра научно-технических и социально-экономических проблем и вопросов в Арктике. Адаптация к изменениям становится непрерывным процессом, а не характеристикой однократного проектного или управленческого решения [Adaptation Actions for a Changing Arctic 2017].

Адаптация через кооперацию и интеграцию усилий всех сторон, присутствующих в Арктике, все больше пронизывает все сферы человеческой деятельности. В апреле 2019 г. Служ-

ба береговой охраны США представила свой «Арктический стратегический прогноз», направленный на обеспечение лидерства Америки в регионе при активном развитии и поощрении форм партнерства, объединения усилий и обеспечении процесса постоянных инноваций во всех сферах деятельности человека в этом регионе [Howard 2019; Arctic Strategic Outlook 2019].

Отечественный подход к решению проблем социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) имеет пока что исключительно «проектный акцент» – кооперация и интеграция усилий остается при этом в тени. Так, например, «Паспорт подпрограммы 1 “Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования, создание условий для ускоренного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации” государственной программы Российской Федерации “Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации”» всецело ориентирован на «повышение инвестиционной активности на территории Арктической зоны Российской Федерации; обеспечение реализации проектов хозяйственного освоения арктических территорий, а также континентального шельфа Российской Федерации в Арктике» [Постановление Правительства Российской Федерации 2017].

Вопросы кооперации, формирования новых знаний и новых компетенций в этом важном документе явно не отражены. В связи с отмеченным выше представляет интерес рассмотреть, насколько подходы и тренды, связанные с кооперацией и адаптацией, злободневны и необходимы в экономике Арктической зоны Российской Федерации.

## 1. Экономика Арктической зоны РФ – сойти с накатанной колеи

### 1.1 ЭКОНОМИКА АРКТИКИ – ТЕРРИТОРИЯ ОДНА, ФОРМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ РАЗНЫЕ

Экономика Арктики является неотъемлемой частью как российской экономики, так и мировой экономики в целом. Поэтому в ней имеют место и общие экономические особенности, характерные для всех видов хозяйственной деятельности в любой части света – прежде всего, необходимость сопоставления затрат и результатов в денежной форме и связанная с этим оценка экономической эффективности. Вместе с тем удаленность, удлинение сроков оборота финансовых ресурсов вследствие действия фактора сезонности, а также отсутствие локальных рынков (как сбыта продукции, так и факторов экономической деятельности) накладывают свой значительный отпечаток. В результате экономика Арктики представлена тремя такими сегментами, как:

- **общепринятая экономика**, которая живет по тем же принципам и законам, что экономика в любой другой части света;
- **хозяйственная деятельность коренных народов** (или нетоварная экономика; в англоязычной литературе – *subsistence economy*), которая основана на получении (добывании) средств к существованию в окружающей природе, причем в процессе такой деятельности коренные народы Арктики накопили и сформировали уникальные подходы к жизни и деятельности в экстремальных природных условиях;
- **трансфертная экономика** – хозяйственная деятельность, связанная с выполнением общегосудар-

ственных функций (не только государственное управление, но и армия, охрана границы, правопорядок), а также предоставлением гражданам страны социальных услуг вне зависимости от места их проживания [*Glomsrød, Duhaime, Aslaksen 2015*].

Хозяйственная деятельность в каждом из сегментов экономики Арктики имеет и свои специфические формы координации – от преимущественно перераспределительных в государственном (трансфертном) сегменте экономики до рыночных в экономическом сегменте и до нерыночных (обмена или дарения) в сегменте традиционной «экономики существования» (сохраняющем до сих пор многие родимые пятна натурального хозяйства).

### 1.2 ОБЩЕПРИНЯТАЯ ЭКОНОМИКА – В ОСНОВЕ «ЭКОНОМИЯ МАСШТАБА»

Ядром общепринятой экономики в Арктике являются добыча, производство и получение не просто основных продуктов, а таких товаров и услуг, которые отличаются уникальными потребительскими свойствами и особенностями. Потребительские свойства определяются теми неповторимыми и редкими свойствами растительной, животной и морской среды, которыми так богата Арктика, а также уникальными свойствами полезных ископаемых и минеральных ресурсов, которые содержатся в ее недрах и водах. Уникальность природных ресурсов связана с их редкостью – малой доступностью и все-таки относительно меньшими затратами усилий на их получение (от затрат физического труда тех, кто их добывает, и до затрат финансовых ресурсов и износа «труда овещенного» – различных сложных машин, механизмов, объектов инфраструктуры).

Именно редкость, уникальные свойства и характеристики источников получения продуктов и товаров, производимых в Арктике, определяют и их значительную ценность, и ту весьма высокую конечную цену, за которую их покупают далеко за ее пределами. В цене большинства товаров, продуктов и добытых природных ресурсов (от лесов и фауны и до минерально-сырьевых ресурсов) содержится значительная доля т.наз. рентной составляющей – той части цены, которая позволяет не только компенсировать высокие издержки, связанные с ведением хозяйственной деятельности в высоких широтах (включая добычу и транспортировку на удаленные рынки), но и получать высокую дополнительную прибыль в расчете на затраченный труд, основной капитал и финансовые ресурсы.

Изначально источник уникальных свойств продуктов арктического происхождения – сама природа и те естественные силы, под воздействием которых эти свойства формируются. Следует, однако, заметить, что в современных условиях во все большей степени источником уникальных свойств арктических продуктов становятся не только естественные силы, но и уникальные знания и опыт (в том числе на основе соединения знаний коренных народов и научных знаний, накопленных поколениями ученых-естествоиспытателей, посвятивших многие годы изучению Арктики). Другая важная отличительная особенность хозяйственной деятельности на Севере и в Арктике – ее тесная связь с природно-климатическими и естественно-географическими условиями. Еще одна особенность – дисперсность (рассредоточенность) хозяйственного пространства.

Районы традиционной хозяйственной деятельности представлены практически повсеместно. А районы хозяйственной деятельности, связанные

с добычей и получением уникальных («основных») продуктов, весьма редки и разбросаны по огромной территории. Очень сложно в столь удаленных друг от друга анклавах создать сколько-нибудь близкий к конкурентному рынок товаров и услуг. Поэтому фактор удаленности и природной экстремальности ведения хозяйственной деятельности неизбежно дополняется ее монополизацией и возникновением самых различных экономических барьеров. Эти обстоятельства не могут не влиять на экономические результаты как функционирования, так и становления форм хозяйственной деятельности.

Мы считаем, что подобные «естественные» границы развития рыночных отношений может размыть только вмешательство государства или создание эффективных институтов гражданского общества (включая и те, которые складывались на протяжении длительного времени в процессе регулирования традиционных видов хозяйственной деятельности).

Например, в рамках системы централизованного планирования и управления эта проблема решалась путем создания «территориальных транспортно-промышленных и промышленно-транспортных комбинатов» [Славин 1961].

## 2. Эффекты Арктики, эффекты для Арктики

### 2.1 ФИНАНСОВЫЕ ОТТОКИ И ПРИТОКИ

«Важнейшая особенность экономической и финансовой систем реализации уникальных проектов в Арктике состоит в том, что, с одной стороны, добыча полезных ископаемых при освоении уникальных объектов генерирует колоссальный доход, в то время как вся эта деятельность нацелена на удовлетворение потребностей дале-

ко за ее пределами. Более того, добытые ресурсы принадлежат владельцам капитала за пределами Арктики, тем, кто контролирует и текущую деятельность, и все ее финансовые результаты. Несколько гигантских корпораций доминируют в минерально-сырьевом секторе Арктики, ряд из них присутствует сразу в нескольких странах. При этом сравнительно малая часть дохода и прибыли от реализации проектов этими корпорациями в Арктике остается в ее границах... Из-за территориальной удаленности большинства регионов Арктики суммарные производственно-транспортные издержки гораздо выше по сравнению с аналогичными показателями в регионах за пределами Арктики. Как результат, эти высокие издержки не позволяют конкурировать арктическим производителям товаров и услуг с неарктическими – теми, у кого гораздо легче доступ к ресурсам (включая, разумеется, и транспортные издержки). В общем и целом, роль Арктики в глобальной экономике асимметрична – она экспортирует сырье в больших объемах в высокоразвитые регионы, в то время как импортирует большинство готовых изделий для своих внутренних нужд» [Einarsson, Larsen, Nilsson, Young 2002–2004, pp. 69–80; Larsen, Fondahl 2014, pp. 151–186].

Именно по этой причине показатели ВРП на душу населения для значительной части территорий Арктики намного выше по сравнению с неарктическими территориями. Однако при этом основной эффект получают территории, имеющие большую плотность населения, а также более диверсифицированную и, следовательно, более устойчивую экономику. Как правило, в системе национальных счетов экономические результаты от подобной деятельности отражаются в рамках тех территорий, где данный доход генерируется. Все это создает проблемы исполь-

зования ВВП для измерения экономических результатов функционирования подобных территорий. Немаловажно и то, что значительная часть работников, как правило, состоит из сезонного или вахтового персонала. Капитал, как правило, принадлежит нерезидентам Арктики и прибыль в этом случае также уходит далеко за ее пределы. Как результат, доход, остающийся в распоряжении резидентов, оказывается значительно меньше стоимости произведенной на ее территории продукции [Goldsmith 2017].

## 2.2 КООПЕРАЦИЯ – НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ

Организационные формы общепринятой экономической деятельности в рамках системы централизованного планирования и управления (с присутствующими им материально-вещественными основными активами) послужили в России в конце прошлого – начале нынешнего столетий основой создания компаний и экономических субъектов, осуществляющих координацию на основе иных подходов (скорее квазирыночных, чем рыночных – при значительной роли и влиянии процедур внерыночного (договорного и скрытого) характера) [Коростелев 2008].

Как результат, в экономике Арктики России за истекшие 25–30 лет можно отметить (из-за отсутствия учета отмеченных выше особенностей хозяйственной деятельности):

- резкое ослабление экономических связей с более южными регионами страны (основные материально-вещественные потоки направлены на Запад и на зарубежный Восток);
- разрушение многих кооперационных внутриотраслевых связей (фактическое прекращение вывоза леса по Севморпути; резкое уменьшение завоза грузов для нужд значительного уменьшившегося насе-

- ления; отток трудоспособного населения из регионов Арктики – тех, которые непосредственно не связаны с реализацией высокоэффективных проектов добычи минерально-сырьевых ресурсов);
- концентрацию хозяйственной деятельности вокруг крупных минерально-сырьевых проектов, реализуемых крупными компаниями (как правило, с государственным участием);
  - преимущественное развитие малого и среднего бизнеса в границах и рамках публичного (государственно финансируемого) сектора предоставления социальных услуг;
  - утрату навыков и форм регулирования традиционной хозяйственной деятельности на основе традиционных знаний и умений (как результат – перевыпас оленей в тундре, перевылов рыбы в реках, резкое снижение роли промыслово-охотничьей деятельности и в жизни, и в доходах северного населения).

В итоге имеет место фактический отход от стремления к комплексному развитию и реализации социально-экономических проектов в интересах развития территорий Арктики в долгосрочной перспективе (многочисленные попытки формирования «новой» модели решения комплексных проблем на Севере и в Арктике – от «всеохватывающих» программ до «опорных зон развития» и «минерально-сырьевых центров» – пока не дали положительного результата).

### 2.3 РЫНОК ЦЕНУ ЗНАЕТ?

Цены, как известно, дают возможность сопоставлять и соотносить различные альтернативы использования тех ресурсов, которыми располагают экономические агенты. Относительные цены служат одним из ключевых фак-

торов изменения структуры экономики и выбора направлений ее развития.

В Арктике нет реальной возможности получить «достоверные» цены и измерить общепринятую экономическую деятельность из-за монополии в рамках обширных регионов, а также из-за удаленности от основных рынков сбыта основной производимой продукции.

Красноречивым примером разрушительного влияния изменившихся ценовых пропорций (относительных цен – тарифов на транспорт, энерготарифов, цены заемных средств) является переориентация направлений вывоза леса и древесины на Востоке России. Так, начиная с 1989 г. объемы экспорта лесоматериалов из бассейна р. Енисей (г. Игарка) стали резко падать, дойдя до нескольких десятков тысяч кубометров. Значительно сократился и объем производства пиломатериалов. Решающее значение имели три обстоятельства: 1) из-за опережающего роста цен на топливо и энергию, а также налогов и платежей по кредитам (по сравнению с ценами на лесопroduкцию) в Игарке лесопиление стало нерентабельным; 2) снизился спрос на экспортные пиломатериалы в Западной Европе; 3) традиционные поставщики древесины и пиломатериалов (из Нижнего Приангарья) стали предпочитать отгрузку железнодорожным транспортом и далее через морские порты Европейской России; конкурентоспособность СМП снизилась из-за увеличения тарифов [*Гранберг, Пересыткин* 2006, с. 276–280].

В основе ухода леса и пиломатериалов с трассы СМП – не только ледовые сборы и тарифы на перевозку, но и, в немалой степени, изменения в организации лесной отрасли в целом. «С начала 90-х число предприятий ЛПК увеличилось более чем вчетверо при снижении объема вывозки древесины в пять раз. Рост объемов перевозок лесных грузов начался только в 1999 г., но до сих пор



в отрасли масса малых предприятий с небольшими грузопотоками. При этом ЛПК разбросан по огромной территории со слабой инфраструктурой. ...Основная часть грузопотока (свыше 70%) приходится на круглый лес, далее идут пиломатериалы, измельченная древесина, ДСП и ДВП, пропитанная шпалопродукция, дрова, шпалопродукция без пропитки, фанера и шпон и крепежные лесоматериалы. ...По словам речников, основная проблема заключается в портовом сборе, взимаемом для поддержания атомного ледокольного флота (даже летом ледоколы должны осуществлять контроль над акваторией Карского моря)» [Ямбаева 2005]. Не менее проблематичная ситуация сложилась и с энерготарифами: цены на тепло и энергию в Арктике и на северо-востоке страны опережают и по темпам роста, и по уровню аналогичные показали в других регионах страны.

### 3. Рынок и пространство Арктики

Ключевой вопрос хозяйственной деятельности на Севере, и в особенности в Арктике, связан с тем, насколько она может осуществляться на принципах рыночной экономики (т.е. окупаемости понесенных затрат при производстве той или иной продукции в процессе последующей ее реализации). Эти вопросы являются более чем острыми в случае «непрофильных» видов хозяйственной деятельности, в особенности тех, которые связаны с обеспечением жизнедеятельности социально значимых объектов.

#### 3.1 ЗАМКНУТОСТЬ ПРОСТРАНСТВА – КАК ПРЕОДОЛЕТЬ?

Основное препятствие – не только (и не столько) региональное удорожание (в силу удаленности, например), сколько локальный и зачастую замкну-

тый характер экономических систем в северной и арктической экономике.

Преодоление возможно на пути:

- а) обеспечения транспортной доступности (что очень часто затруднено);
- б) реализации различных форм и схем поддержки со стороны государства (в этом случае говорить об эффективной экономической деятельности не приходится – это публичный трансфертный сектор со всеми его социально-политическими особенностями и характеристиками);
- в) создания пространственно распределенных эффектов в рамках «цепочек поставок» – в частности, получение части дохода от реализации конечной продукции теми участниками цепочки, которые находятся близко к ее началу («supply chain economy») [Delgado, Mills 2018; Ito, Vezina 2016].

Нет необходимости доказывать, что Северный морской путь всегда рассматривался для освоения Арктики в контексте развития и решения проблем сибирских территорий – южной, средней и арктической зон. Это – «Путь Норденшельда, путь Виггинса, путь, усердно пропагандировавшийся в 1860–1870-х гг. нашими соотечественниками Сидоровым, Сибиряковым» [Северная морская экспедиция 1906, с. 5].

Такой позиции придерживаются многие исследователи, и не только в России. Например, специалисты Корейского морского института (Korea Maritime Institute, Seoul) видят стабильность и поступательность развития экономики южной и средней полосы Востока России в тесной связи хозяйственной деятельности в ее северной и арктической зонах. Именно подобное единство, по их мнению, в состоянии обеспечить устойчивые эконо-

мические связи макрорегиона не только с соседними территориями (такими, как Европейская Россия или Дальний Восток), но может и более активно способствовать и участию в международном разделении труда.

Это требует принципиально иных идей и подходов – от проработки реализации подобных проектов и до создания иной технологической основы (с ориентацией на сокращение потребностей в привлечении трудовых ресурсов, комплексировании различных видов хозяйственной деятельности, мобильности и проч.). Развитие экономики внутренних регионов Востока России является основой устойчивого функционирования Северного морского пути и активного включения Арктики в хозяйственную систему всей страны в целом.

Нельзя не отметить, что при реализации отмеченных выше трех направлений формирования приемлемого экономического порядка внешне чрезвычайно привлекательна идея создания единого органа управления: один распорядитель государственных финансовых ресурсов, единая скоординированная программа шагов и действий и пр. В этой связи часто упоминается опыт Главсевморпути, Дальстроя и других северных трестов в далекие 1930–1950-е гг. Увы, по нашему мнению, эта система управления не в состоянии обеспечить не только рост экономической эффективности хозяйственной деятельности на Севере и в Арктике, но и ее поддержание на сколько-нибудь приемлемом уровне: «Система управления, сложившаяся на Северо-Востоке России и связанная с деятельностью Дальстроя, носила экстремальный, специфический характер. Можно говорить о специальном режиме управления краем, где отсутствовали конституционно установленные органы государственной власти, где действовала власть

Дальстроя – государства в государстве. Это и обусловило формирование дальстроевской системы управления» [Гребенюк 2007, с. 44–45].

### 3.2 НОВОЕ ПРОБИВАЕТ ДОРОГУ?

В Арктике (ее прибрежной зоне) на побережье Карского моря и устьев великих сибирских рек начат ряд проектов – по добыче природного газа и производству СПГ (проекты Ямал – СПГ), угля (Диксон – «Восточная угольная компания»), нефти («Роснефть» – «Роснефтегаз» – Пайяхское месторождение), на стадии проработки находится проект освоения одного из крупнейших месторождений редкоземельных элементов (Северо-Западная Якутия – Томторское месторождение) и пр.

Общая отличительная особенность этих проектов – их «классический» характер. А именно, слабая связь с экономикой и средней, и южной полосы Востока России, ориентация на локальную (или точнее – чисто проектную) финансово-экономическую эффективность. При этом реализация осуществляется силами крупных компаний, влияния которых, как правило, хватает для получения преференциальных налоговых условий. Данные компании привлекают и зарубежных партнеров – не только в качестве инвесторов, но и как поставщиков оборудования и широкого спектра сервисных услуг производственно-технологического характера.

В 2019 г., например, началось промышленное освоение Пайяхского месторождения. «Это означает, прежде всего, увеличение нефтедобычи не на проценты, а в разы. У Красноярского края максимум через пять лет появится прирост в бюджет по меньшей мере в 2–3 раза в сравнении с тем, что дает сегодня нефтяная отрасль, а это 30 млрд руб.», – отметил глава Красноярского края Александр Усс [На нефтяном месторождении Пайяха 2019].

### 3.3 ТРАНСПОРТ – ТРУДНЫЙ ПУТЬ ОТ НАПРАВЛЕНИЙ К СЕТИ

Реализация потенциальной социальной ценности арктических проектов (а также формирование условий для развития и процесса инноваций и адаптации к происходящим изменениям) невозможна без адекватной инфраструктуры.

Пока, к сожалению, доминирует подход, ориентированный на преимущественное развитие транспорта в широтном направлении – с запада на восток и наоборот.

Реализация потенциальной социальной ценности арктических проектов предполагает создание условий для использования возможностей не только регионов, к западу и востоку от Арктической зоны РФ, но и тех регионов, которые расположены к югу от нее. Речь идет о производственно-экономических связях экономики АЗРФ с экономикой срединной и южной частей Востока России. Поэтому важнейшее направление – дополнение транспортных связей в широтном направлении меридианальными. Необходимо активное развитие транспортной инфраструктуры и базовых производственных мощностей в тех районах, которые обеспечивают генерацию грузов в рамках транспортного коридора «север (СМП) – юг (порты в верховьях сибирских рек)».

Так, например, в случае Восточной Арктики это предполагает:

1. развитие судоходства: стыковка и более активное использование путей по р. Лена с выходом на Севморпуть (в обоих направлениях), в т.ч. для налаживания транспортного взаимодействия грузопотока по р. Лена со странами АТР;
2. активное использование возможностей «4-й промышленной революции» («большие данные», «умный транспорт» и пр.);

3. создание сети логистических центров, объединяющих различные виды транспорта (Севморпуть, речной, железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт);
4. взаимосвязь транспортной примыкающей инфраструктуры с реализацией проектов на срединных и южных территориях Сибири и Востока страны.

В настоящее время при обсуждении проблем развития транспортной сети доминируют решения, связанные с развитием Севморпути и расширением пропускной способности БАМа. Вместе с тем вопросы взаимосвязи и взаимодействия таких подсистем только начали обсуждаться [Козлов, Макоско 2019].

Следует заметить, что обсуждение этого вопроса имеет длительную историю – сначала отвергалось значение железнодорожного транспорта, а в настоящее время недооценивается роль меридианальных транспортных коммуникаций. Исследователи вынуждены были констатировать: «Распространение зоны транспортного воздействия Северного морского пути на тысячу и более километров вглубь континентальной территории Сибири и Дальнего Востока явилось серьезным, практически непреодолимым препятствием для расширения экономико-географических границ железнодорожной сети на север» [Ламин, Пленкин, Ткаченко 1999, с. 140]. В силу этого «отечественная транспортная система, несмотря на определенное развитие и дополнение ее автодорожными и воздушными сообщениями, до настоящего времени сохраняет экономико-географические очертания, приданные ей в начале XX века» [Ламин, Пленкин, Ткаченко 1999, с. 142].

Только в сентябре 2018 г. «после более чем двухлетнего обсуждения меж-

ду Росжелдором и специально созданной под проект компанией “СШХ” подписана концессия на Северный широтный ход. Организатором финансирования железнодорожного мегапроекта может стать ВТБ. Идее строительства дороги на севере Западной Сибири насчитывается более 50 лет. Работа над проектом возобновилась в 2006 г., а новую жизнь он получил в марте 2017 г., когда РЖД и «Газпром» подписали соглашение о его совместной реализации» [Грузинов, Зворыкина, Иванов, Сычев, Тарасова, Филлин 2019; Распоряжение Правительства Российской Федерации 2018].

Экономика Арктики во все большей степени становится частью глобальной экономики. В связи с этим в настоящее время также и зарубежные исследователи – китайские и корейские – поднимают затронутые выше вопросы гибкости и доступности транспортных услуг в Арктике. «В большинстве докладов китайских ученых обращалось пристальное внимание на необходимость создания инфраструктуры в российском Заполярье, соединяющей морские и железнодорожные пути в единую сеть – система “суша–море”. В частности, китайские ученые предлагают создать в Северо-Восточной Азии железнодорожную сеть, которая соединила бы китайский порт Далянь с российским портом» [Забровская 2019; Kim Jong-Deog, Lee Sung-Woo 2017].

### **3.4 НЕДРА АРКТИКИ – НЕ ТОЛЬКО ИНВЕСТИЦИИ, НО И НОВЫЕ ЗНАНИЯ, И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Основу экономики Арктики составляет освоение и производство «основного продукта». При этом с течением времени характеристики источников «основного продукта» (пушнина, золота, нефти, угля, газа, алмазов и проч.) значительно меняются. Объекты осво-

ения становятся все мельче, содержание полезных компонентов снижается, растут удаленность, глубина и пр. [Innis 2001].

На протяжении длительного времени решение этой проблемы виделось исключительно на пути перехода к новым источникам сырья и ресурсов, в более удаленные районы – на север, в Арктику. В настоящее время все больший акцент (при сохранении отмеченного выше подхода к решению проблемы истощения лучших источников природных ресурсов) делается на переходе на большие глубины, а также на применении и широком использовании самых передовых научных идей и разработок. Однако эффективное использование новых технологий и новых подходов при освоении все более сложных и все более рискованных источников получения природных ресурсов требует и иных подходов к координации участников данного процесса [Крюков 2014, с. 184–187].

Важнейшая особенность адекватной новым условиям освоения природных ресурсов Арктики системы норм и правил (или «ресурсного режима») состоит в создании, развитии и расширении кооперационных форм взаимодействия участников процесса освоения природных ресурсов. Взаимодействие различных по уровню компетенции и по подходам к освоению природных объектов компаний позволяет не только снизить индивидуальные риски, но и обеспечить эффективный обмен опытом и передовыми практиками.

Наиболее кардинальный вариант (в случае освоения участка недр) – предоставление лицензии (права пользования недрами) на один участок нескольким компаниям (с определением взаимных условий и согласованных подходов и назначением/приглашением одной из них на роль оператора).

Второй вариант состоит в предоставлении лицензии одной компании, а затем предоставлении функций оператора проекта иному юридическому лицу (с участием нескольких компаний – прежде всего, имеющих уникальные опыты и технологии).

В практике арктических стран применяется, как правило, первый вариант. В России доминирует второй. При этом обычно в первом случае государство как собственник недр (за исключением США) формирует лицензионную группу таким образом, чтобы был обеспечен синергетический эффект в форме роста компетенций национальных участников и повышения их научно-технического уровня. Во втором варианте право выбора оператора и формирования состава участников остается за компанией-недропользователем, и при этом доминирует стремление привлечь инвестиции для реализации проекта.

Примером первого варианта является золоторудное месторождение «Купол», разрабатываемое канадской компанией КинРоссГолд. Хотя здесь одна компания-недропользователь, этот пример может быть отнесен к первому варианту – случаи владения иностранными компаниями правами на пользование недрами единичны (тем более полезными ископаемыми, относимыми к т.наз. стратегическим видам).

Как правило, решение по использованию варианту и особенностям его реализации готовится российской компанией, которая уже является обладателем лицензии – права пользования недрами. Поэтому преимущественно доминируют корпоративные приоритеты при реализации подобных проектов (коммерческие приоритеты).

Среди успешных примеров, вне сомнения, следует отметить совместные проекты ПАО «НОВАТЭК» по сжижению природного газа (на основе второ-

го варианта). Первый проект – «Ямал СПГ» – мощностью 17,4 млн т уже реализован [Топорков 2017]. Также у компании крупные ресурсы газа на Гыданском полуострове, которые станут основой для второго и третьего проектов – «Арктик СПГ-2» и «Обский СПГ» [Проект «Ямал СПГ» б/г].

Особенность подхода ПАО «НОВАТЭК» к реализации проектов СПГ в Арктике – привлечение в качестве партнеров (соинвесторов) крупных зарубежных финансовых и нефтегазовых компаний. Среди участников проекта «Ямал – СПГ» – ПАО «НОВАТЭК» (50,1%), Total (20%), CNPC (20%) и Фонд Шелкового пути (9,9%) (китайские компании пока трудно отнести к категории обладателей уникальных технологий и навыков реализации подобных проектов). В проекте «Арктик СПГ-2» участвует опытная французская Total, выкупившая долю 10% в 2019 г. Обязывающие соглашения об условиях вхождения в проект «Арктик СПГ-2» подписаны и с китайскими CNODC (100%-ная «дочка» CNPC) и CNOOC. Оба соглашения предусматривают приобретение 10% доли участия в проекте. Формирование консорциума партнеров в проекте еще не завершено. Планируется продать в общей сложности до 40% в «Арктик СПГ-2» [Червоная (1) 2019; Червоная, Топорков 2019].

К сожалению, упомянутые выше проекты (как «Арктик СПГ-2», так и «Ямал СПГ») являются в значительной степени «импортными» – прежде всего, с точки зрения создания импульса для развития отечественного машиностроения и судостроения. Поэтому пока интегральная социально-экономическая отдача для экономики России, и тем более для Арктики, не столь значительна.

Примером соглашений, направленных на формирование кооперационных связей в экономике Арктики, мо-

жет служить долгосрочный договор «Газпром нефти» с «Газпромом» на разработку ачимовских нефтяных залежей Ямбургского месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе (см. выше – второй вариант). Ачимовские залежи считаются трудноизвлекаемыми запасами. Они расположены глубоко (3–4 км под землей) и характеризуются сложным геологическим строением. Как известно, «Газпром» добывает газ сеноманских залежей, которые расположены существенно ближе к земной поверхности – на глубине до 1,7 км [*Старинская, Топорков, Червоная* 2019].

Достижение соглашения в данном примере во многом стало возможно благодаря «родству» компаний-участников. К сожалению, достижение соглашения об эффективной кооперации в минерально-сырьевом секторе АЗРФ пока с очень большим трудом пробивает себе дорогу. Так, «Роснедра», «Роснефть» и «Газпром» не смогли найти компромиссное решение по освоению шельфа Арктики. У «Роснефти» и «Газпрома» в Арктике есть спорные участки. Например, «в 2013 г. они подали одну заявку на Северо-Врангелевский участок в Восточно-Сибирском и Чукотском морях и решили разделить его пополам. Затем обе компании претендовали на Мурманское месторождение на шельфе Баренцева моря. “Роснедра” в итоге не отдали его ни одному из претендентов, отложив этот вопрос до принятия закона, обязывающего проводить аукционы по спорным участкам. Одновременно ведомство ввело мораторий на выдачу новых лицензий на освоение арктического шельфа, пока не будут выполнены условия текущих лицензий. Помимо «Роснефти» и «Газпрома» на освоение арктического шельфа претендует также «ЛУКОЙЛ». Однако шельфовые участки для разведочных работ

или добычи нефти и газа могут получить лишь компании, более 50% акций которых принадлежит государству» [«Газпром» и «Роснефть» не нашли компромисса 2019].

Не менее сложная ситуация и в случае твердых полезных ископаемых – в частности, полиметаллов и алмазов. В 2018 г. компании «Норникель» и «Русская Платина» «после многолетнего противостояния пришли к соглашению о создании совместного предприятия. “Норникель” внесет в капитал совместного предприятия лицензию на право разработки Масловского месторождения, а “Русская платина” – лицензии на Черногорское месторождение и Норильск-1. Все месторождения – это залежи вкрапленных полиметаллических руд в Норильском промышленном районе» [*Терентьева* 2018].

Следует отметить, что соглашение о создании совместного предприятия стало возможно только после подписания сторонами общего соглашения о стратегическом партнерстве в присутствии Президента РФ В.В. Путина [В Красноярском крае подписано историческое соглашение 2018].

Подход крупных компаний вполне понятен и логичен – сохранение своего статус-кво на исторически вверенной им территории. Подтверждением этого тезиса может служить и стратегия поведения на территории Якутии алмазодобывающей компании «Алроса». Поэтому «Минприроды выразило озабоченность спадом прироста запасов алмазов в России: основная алмазодобывающая компания “Алроса” ведет поиски только в районах высокой степени геологической изученности, сообщил “Интерфаксу” министр природных ресурсов и экологии Дмитрий Кобылкин» [Минприроды озабочилось стратегией геологоразведки «Алросы» 2018].

## 4. Как обеспечить «социально-экономическую отдачу»

Роль и место экономики Арктики и в глобальной экономике и в России не только в обеспечении потребностей в сырье, энергоресурсах, биоресурсах, а также обусловленных этим занятостью и поступлениями налогов в бюджеты различных уровней. Арктика в современной экономике играет роль «территории будущего». Эта роль предполагает следование природоохранным и экологически обоснованным решениям при ведении хозяйственной деятельности, сохранение среды проживания и обитания коренных народов Севера, широкую кооперацию и интеграцию всех участников экономических процессов – от микроуровня до глобальных общеполитических проблем, ориентацию на применение передовых научных и локальных (практических) знаний и навыков.

Важнейшая, объединяющая все эти особенности современных экономических процессов в Арктике отличительная особенность – опережающее развитие науки и новых технологий. Она является основой развития и на «материке», и в Арктике новых подходов и новых практик, которые позволяют, в конечном счете, значительно повысить и экономическую, и социальную отдачу от тех направлений хозяйственной деятельности, которые на ее территории осуществляются или которые предполагается осуществить.

### 4.1 ВАЖЕН НЕ ТОЛЬКО ВЫХОД, НО И ВХОД

Количественные оценки мультипликативного эффекта значительно отличаются по странам, условиям реализации проектов и подходам к оценке. Например, если говорить о мультипликативном эффекте от нефтегазового сектора в целом, для развитых стран его значение варьирует от 1,6 (для Нор-

вегии) до 2,4 (для Австралии). В случае России мультипликатор равен 1,6–1,9 [Никитин, Кибиткин 1999].

При этом шельфовые проекты, более капиталоемкие по сравнению с проектами на суше, предполагают и более значительный мультипликативный эффект с точки зрения влияния на смежные отрасли. Так, в 2014 г. главный исполнительный директор ПАО «Роснефть» И.И. Сечин подчеркнул, что «каждый доллар, вложенный в шельф, генерирует 7,7 долл. в других отраслях экономики» [Цитаты из интервью главы «Роснефти» 2014].

Наши исследования показывают, что в зарубежных странах (Норвегии, Канаде, США (Аляска)) несырьевой сектор более активно вовлечен в освоение арктических нефтегазовых ресурсов. В этом случае в мультипликаторе доминируют косвенные эффекты (создание дополнительного спроса на оборудование и услуги поставщиков из других регионов страны). В России же пока что преобладают исключительно прямые локальные эффекты (общий дополнительный выпуск, который идет на конечное потребление как местным населением, так и на экспорт). Это свидетельствует об отсутствии должной взаимосвязи с социально-экономическими процессами, протекающими как в регионах реализации, так и в промышленно развитых, южнее расположенных регионах – прежде всего, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Отсутствие комплексности и единства подходов в реализации управленческих решений сдерживает распространение мультипликативного влияния.

С одной стороны, есть определенные продвижения. Так, компании ПАО «Роснефть» и ПАО «НОВАТЭК» объявили о начале реализации проектов на Дальнем Востоке и в Мурманской области (в области судостроения и соору-

жения погружных платформ для последующих проектов СПГ). При этом, однако, данные проекты направлены на тиражирование ранее апробированных зарубежных технологических решений, зато не принимается во внимание наличие опыта строительства судов в Тюмени, Красноярске, Омске (где ранее были созданы судоремонтно-судостроительные заводы).

В рамках проектов «Роснефти» участие российских поставщиков из Сибири и с Урала пока сводится к обеспечению поставок материалов для арктических проектов. Пример – поставка металлопроката для строящейся судоверфи «Звезда» на Дальнем Востоке. С сожалением приходится констатировать, что значительная доля отечественного оборудования сегодня ни по ассортименту, ни по качеству и срокам поставки не отвечает предъявляемым запросам, так как у отечественных разработчиков нет опыта участия в сложных арктических проектах. Российская промышленность, включая наукоемкие производства для Арктики, находится в институциональной ловушке.

Показателен опыт компании «НОВАТЭК», являющейся пионером высокотехнологичного бизнеса в российских «высоких широтах». Поскольку экономическая эффективность проектов напрямую зависит от уровня технологического оснащения, их операторы, как правило, предпочитают покупать уже готовые решения, предлагаемые преимущественно зарубежными поставщиками оборудования и технологий.

После пуска проекта «Ямал СПГ» и начала подготовки к реализации «Арктик СПГ-2» «НОВАТЭК» начал больше внимания уделять участию российских подрядчиков. При этом, однако, российское производство в значительной степени основано на локализации зарубежных технологий и стро-

ительстве новых мощностей, а получаемые эффекты имеют «широтный» географический характер и пока не выйдут за рамки субъектов РФ, в которых размещаются новые производства или порты. СПГ-проекты фактически ориентированы на импортозамещение и локализацию зарубежных технологий. Однако предполагается, что третий СПГ-проект ПАО «НОВАТЭК» в Арктике – «Обский СПГ» – будет создан на базе российской технологии сжижения «Арктический каскад» [Червоная (2) 2019].

Вполне очевидно возникает вопрос – почему Россия с большим запозданием приступает к созданию и производству необходимого для реализации проектов (в данном случае СПГ) в Арктике? На наш взгляд, среди основных причин стоит отметить:

- слабость и неэффективность системы государственного научно-технического программирования (о тенденциях, связанных с развитием СПГ, и их роли научное и экспертное сообщество говорит и пишет не один десяток лет);
- отсутствие у отечественного бизнеса (прежде всего, крупного) стремления к кооперации и взаимодействию с отечественными компаниями аналогичного профиля; доминирование стремления к поиску и реализации наилучшего и экономически наиболее целесообразного решения, а зачастую, к индивидуальному поиску путей и подходов к получению преференций и «исключений из правил» (выгода от которых, на первый взгляд, значительно перевешивает не совсем очевидную на первых порах синергию кооперации);
- в целом неадекватная современной экономике и тем задачам, которые она может решать, система управления освоением и исполь-



зованием природно-ресурсного потенциала и в целом в стране, и в особенности в Арктике.

Каждая страна имеет свои традиции и особенности управления природно-ресурсным потенциалом своей территории (плюс акватории) и недр. Тем не менее положительный опыт заслуживает и изучения, и обобщения (с тем, чтобы сделать систему еще лучше). Наш анализ особенностей системы управления освоением и использованием потенциала недр шельфа Норвегии показывает, что ее успешность обусловлена:

- заблаговременным научно-техническим (включая социально-экономическую составляющую) анализом и оценкой возникающих проблем и возможных путей их решения;
- «принуждением» компаний-недропользователей к сотрудничеству и кооперации (в форме совместного финансирования разработок, лабораторий в университетах, поддержки «общих» специализированных организаций, таких, как институт SINTEF);
- наличием тесной связи, начиная со стадии предоставления права пользования недрами, между освоением источников природных ресурсов (не только углеводородов) и созданием, развитием и последующим использованием отечественного научно-технического потенциала.

Как результат, Норвегия создает, применяет и экспортирует 40% научно-технических услуг и продуктов, используемых при освоении ресурсов углеводородов, на сумму свыше 450 млрд норв. крон (свыше 50 млрд долл. США) ежегодно (!). В основе стратегии Норвежского университета нау-

ки и технологий «Лучшее использование ресурсов в 21 веке» (BRU21) лежит подход, нацеленный на мультипликативные эффекты взаимодействия представителей разных научных дисциплин и разных компаний [Крюков 2003, с. 94–95; Вебер, Крюков 2016, с. 32–55; NTNU Strategy for Oil and Gas 2017; Leskinen, Bekken, Razafinjatovo, Garcia 2012].

На наш взгляд, зависимость развития российской Арктики от реализации крупных проектов является одним из сдерживающих факторов и в достижении необходимых мультипликативных эффектов, и в реализации потенциальной социально-экономической ценности ее природно-ресурсного потенциала. Необходимы не только крупные проекты, новые шельфовые платформы и СПГ-заводы, но и инновационно-ориентированная среда, направленная на становление компаний различного типа. Результатом и двигателем/драйвером действия такой среды является малый и средний бизнес. Малые компании могут эффективно работать на небольших месторождениях, а сервисный сектор, обслуживающий крупные проекты, может стать не только местом приложения сил малых компаний, но и местом применения уникальных местных знаний и навыков.

#### 4.2 РАДИ ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ЗА СЧЕТ ЧЕЛОВЕКА?

В Арктической зоне РФ проживает свыше 5 млн чел. При этом значительная часть – в городах и поселениях урбанизированного типа. Коренные жители Арктики (народы Севера) живут в поселках или ведут кочевой образ жизни. Российская Арктика по уровню урбанизации значительно превосходит другие территории.

Значительная часть городов и поселков Арктики относится к монопоселениям. Это связано с тем, что они соз-

давались в связи с освоением и разработкой определенного источника природных ресурсов. Проблемы функционирования таких городов и населенных пунктов особенно обостряются тогда, когда освоение (разработка) подобного источника входит в завершающую стадию, за которой следует закрытие предприятия. К числу новых современных черт освоения минерально-сырьевых ресурсов в целом и ресурсов Арктики в особенности следует отнести расширение сферы применения малолюдных (а также безлюдных) технологий управления технологическими процессами. В этом случае, как правило, наиболее квалифицированная часть производственного персонала получает возможность проживать на значительном удалении от объектов управления – в других, расположенных вне Арктики городах и населенных пунктах.

Использование удаленных операционных центров для контроля операций и принятия решений в режиме реального времени (на основе данных, собранных с нескольких объектов) при ограниченном физическом присутствии на месторождениях является примером того, как нефтегазовая отрасль может извлечь выгоду из цифровой трансформации. Ожидается, что это позволит сократить численность полевого персонала, повысить качество управления и переместить высококвалифицированный персонал с месторождений в операционные центры. Такие центры могут сократить расходы, связанные с перемещениями работников, а также значительно сократить количество рабочих мест в Арктике. Планируется, что сокращение занятости в добывающих регионах будет частично компенсировано созданием 20 тыс. новых рабочих мест в удаленных центрах. Удаленные операции также позволят компаниям выявлять проблемы на ранней стадии, что приведет к увеличению

объемов производства. Запланированный совокупный эффект составит около 140 млрд долл. В качестве примера, реализуемого на территории ЯНАО, можно привести открытие Центра управления добычей в «Газпромнефть-Муравленко», который обеспечивает возможность принятия решений на основе данных удаленного мониторинга и анализа производственных процессов в режиме онлайн. Это решения по стабилизации и увеличению добычи нефти и устранению нештатных ситуаций, эксплуатации скважин, оборудования, средств измерений, сооружений и коммуникаций.

Все отмеченное выше обостряет «вечный» вопрос политики расселения в Арктике. Становится все более очевидной необходимость следования по пути, который:

- а) обеспечивал бы всем жителям Арктики, непосредственный труд которых в регионе необходим, приемлемые современные условия проживания (при обязательном наличии и доступности как минимум общероссийского пакета социальных и общественных услуг);
- б) давал бы коренным народам Севера возможность вести традиционный образ жизни в местах и на территориях, где эта деятельность обусловлена природными и культурно-историческими факторами и условиями.

Вновь следует подчеркнуть, что в основе подходов к расселению на территории АЗРФ и к решению социальных проблем различных групп ее населения лежат процедуры и подходы, связанные с управлением природно-ресурсным потенциалом этой уникальной территории.

В 2017 г., например, обострились проблемы г. Мирного в Республике Са-

ха (Якутия) в связи с закрытием после аварии алмазного рудника «Мир». На наш взгляд, эти проблемы – не столько города и его жителей, сколько российской алмазодобывающей отрасли России в целом. Когда освоение и разработка того или иного природного объекта миновали пик производства, государство должно отчетливо сказать: пора пересмотреть подход к освоению остаточных запасов. Надо дать дорогу новым инновационно ориентированным компаниям, иным подходам к разведке и разработке, сформировать другие социальные и экологические ориентиры. Именно поэтому не так драматичны состояние и будущность горняцких моногородов, например, в Арктике Канады. Каждый новый шаг определяется не столько тем, сколько в недрах осталось запасов и как их извлечь, сколько тем, каковы интегральные риски (и экономические, и социальные) и каковы схемы их раздела между всеми сторонами.

Важнейшая особенность современных систем управления процессами освоения и использования природно-ресурсного потенциала в целом и Арктики в особенности – в их комплексности и социально-экономической направленности. Пока, к сожалению, доминирует та модель, которая относится к периоду «тучных» нулевых (период высоких цен на нефть) – предоставление ресурсов в пользование, подготовка и принятие решений на федеральном уровне, фискальное налогообложение, преференции и простота администрирования. Эти подходы не отвечают особенностям освоения и использования современных источников природных ресурсов и никак не способствуют решению тех социально-экономических проблем, которые все более остро встают на повестке дня.

Помимо отмеченных выше современных проблем освоения и исполь-

зования природных ресурсов Арктики имеет место значительный пласт проблем исторического характера. Речь идет о ликвидации, рекультивации и нейтрализации негативного воздействия на природу и недра в предыдущие годы. Прежде подразумевалось: когда придет время, тогда и приступим к решению этих отложенных на потом проблем. Время пришло, однако финансовые возможности не позволяют заняться их практическим решением [Анашкин, Крюков 2012, с. 18–27].

## 5. Подходы к решению проблем экономики Арктики – поиск продолжается

Меры и шаги в сфере развития экономики Арктики, предпринимаемые разными странами, направлены в большей степени на формирование условий и рамок запуска инновационных процессов как основы решения все новых задач. Ключевое содержание определяются словами «взаимодействие», «кооперация», «обмен навыками и знаниями». Так, например, «Океанская стратегия Норвегии» (значительная часть океанской деятельности приходится и на «высокие широты») исходит из того, что «если Норвегия остается ведущей морской экономикой мира, то власть должна не только стимулировать рост созданных ранее направлений, но и стремиться к тому, чтобы специфические знания этой деятельности были доступны и другим секторам промышленности. Политические инструменты призваны обеспечивать ускорение и углубление процесса трансфера знаний и навыков в рамках данной деятельности, а также усиливать сотрудничество» [New Growth, Proud History 2017].

Возвращение современной России в Арктику было намечено в «Основах государственной политики Россий-

ской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденных президентом страны 18 сентября 2008 г. Положения этого документа переосмыслены и значительно расширены в «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (утверждена президентом РФ 8 февраля 2013 г.) и государственной программе «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена постановлением правительства РФ 21 апреля 2014 г.), а также указе президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». Эти документы обозначили стратегические интересы России в Арктике. В первую очередь, это использование Арктической зоны РФ в качестве стратегической ресурсной базы страны и использование СМП в качестве единой транспортной коммуникации России в Арктике. С учетом особенностей региона было предложено при развитии Арктики брать за основу так называемые опорные зоны.

В настоящее время в рамках подготовки законопроекта о развитии Арктики основной акцент делается на предоставлении льгот и преференций тем компаниям, которые предполагают реализовывать новые проекты. «Основная идея – распространить институты, работающие на Дальнем Востоке, на Арктический регион. Речь идет о помощи с получением земли, защите от проверок, финансировании по пониженной ставке. Преференции будут предоставляться и малому, и крупному бизнесу, но только для реализации новых проектов. Получать преференции смогут проекты по добыче углеводородов, по производству СПГ и прочие проекты... для каждого конкретного проек-

та условия финансовых послаблений будут обсуждаться индивидуально. Будут рассматриваться как варианты с обнулением налогов на прибыль, землю и имущество на ограниченный срок, так и вариант снижения налоговой нагрузки на весь срок реализации проекта, пояснил Трутнев» [Трифонов 2019; Петлевой, Стеркин (2019)].

## Послесловие

Экономика Арктики находится в процессе поиска и формирования отечественной модели ее встраивания в национальную экономику. При этом успешность функционирования данной модели зависит от того, в какой мере удастся найти сочетание российских особенностей и общих тенденций, которые присущи экономике арктических стран. Как обеспечить сочетание общих и национальных (исторических и пространственных) особенностей? Решение этой сложнейшей проблемы немислимо вне применения лучших прошлых черт (роли крупных проектов) и развития предпринимательской активности населения и бизнеса. Особая роль принадлежит науке и образованию – вполне закономерно, что созданы федеральные университеты в Архангельске, Якутске, Красноярске.

Важнейшая особенность экономики Арктики состоит и в том, что природные риски и риски хозяйственные очень тесно переплетаются. Хозяйственная деятельность в экономике Арктики (рыночном, трансфертном и традиционном сегментах) имеет и свои специфические формы координации. Поэтому, например, и Север, и Арктика скорее не приемлют конкуренцию и соперничество в той жесткой форме, которая присуща экономике более южных широт. В частности, явно нецелесообразно обособленное веде-

ние трансфертной (прежде всего оборонной) и рыночно-ориентированной хозяйственной деятельности. Многие объекты (прежде всего инфраструктурные) создаются с учетом их многофункционального использования – как для нужд государственного управления (включая оборонные вопросы), так и для хозяйственной деятельности самого различно характера и назначения (например, портовые сооружения и терминалы, склады и опорные поселения и пр.). При этом экономика Арктики находится в процессе непрерывных изменений и трансформации подходов и форм ее ведения. Формы и подходы, основанные на жесткой субординации и управлении из единого центра принятия решений при реализации тех или иных проектов, все больше будут уступать дорогу формам, основанным на кооперации, партнерстве и взаимодействии.

## Список литературы

Анашкин О.С., Крюков В.А. (2012) О проблеме ликвидации основных производственных фондов на месторождениях полезных ископаемых // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. № 2. С. 18–27 // [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_17751138\\_29229867.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_17751138_29229867.pdf), дата обращения 12.12.2019.

В Красноярском крае подписано историческое соглашение о развитии Норильска (2018) // ДЕЛА.ru. 9 февраля 2018 // <http://www.dela.ru/articles/220972/>, дата обращения 12.12.2019.

Вебер Ш., Крюков В.А. (2016) Время «шаблонных» решений исчерпано // ЭКО. № 2. С. 32–55 // <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1441/621>, дата обращения 12.12.2019.

«Газпром» и «Роснефть» не нашли компромисса по освоению аркти-

ческого шельфа (2019) // Ведомости. 27 мая 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/news/2019/05/27/802567-rosnedra-gazprom-rosneft-ne-smogli-skorrektirovat-litsenzii>, дата обращения 12.12.2019.

Гранберг А.Г., Пересыпкин В.И. (ред.) (2006) Проблемы Северного морского пути. М.: Наука.

Гребенюк П.С. (2007) Колымский лед. Система управления на Северо-Востоке России. 1953–1964. М.: РОССПЭН.

Грузинов В.М., Зворыкина Ю.В., Иванов Г.В., Сычев Ю.Ф., Тарасова О.В., Филин Б.Н. (2019) Арктические транспортные магистрали на суше, в акваториях и в воздушном пространстве // Арктика: экология и экономика. № 1(33). С. 6–20. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-6-20

Дубовский М. (2014) Иртышское пароходство продает 57 судов // ОмскРегион. 4 марта 2014 // [http://omsregion.info/news/18714-irtshskoe\\_parohodstvo\\_prodaet\\_57\\_sudov/](http://omsregion.info/news/18714-irtshskoe_parohodstvo_prodaet_57_sudov/), дата обращения 12.12.2019.

Забровская Л. (2019) Опорные пункты Северного Шелкового пути в Арктике // Дальневосточный ученый. 10 апреля 2019 // [http://www.dvuch.feb-ras.ru/images/newspaper/pdf/2019/7\\_2019\\_a.pdf](http://www.dvuch.feb-ras.ru/images/newspaper/pdf/2019/7_2019_a.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Козлов В.В., Макоско А.А. (ред.) (2019) Комплексное освоение территории Российской Федерации на основе транспортных пространственно-логистических коридоров. Актуальные проблемы реализации мегапроекта «Единая Евразия: ТЕПР – ИЕТС». М.: Наука.

Коростелев А. (2008) Дело «Норильский Никель». М.: Алгоритм.

Крюков В.А. (2003) Примерная «Снегурочка» (норвежцы не боятся считать нефть и газ основой своего благосостояния) // Нефть России. № 4. С. 94–95 // <http://www.oilru.com/nr/114/1974/>, дата обращения 12.12.2019.

Крюков В.А. (2014) Новые механизмы и режимы недропользования на российском севере и в Арктике – главное звено использования лучших зарубежных практик хозяйствования в высоких широтах // Татаркин А.И. (ред.) Российская Арктика: современная парадигма развития. СПб.: Нестор-История. С. 184–187.

Ламин В.А., Пленкин В.Ю., Ткаченко В.Я. (1999) Глобальный трек: развитие транспортной системы на Востоке страны. Екатеринбург: Институт истории СО РАН, Институт Истории и Археологии УрО РАН; Институт Стратегического Анализа.

Минприроды озаботилось стратегией геологоразведки «Алросы» (2018) // Ведомости. 19 декабря 2018 // <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/12/19/789738-minprirodi-alrosi>, дата обращения 12.12.2019.

На нефтяном месторождении Пайяха в Красноярском крае началось промышленное бурение (2019) // RogTec. 17 июня 2019 // <https://rogtecmagazine.com/%D0%BD%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%BC-%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D0%B9%D1%8F%D1%85%D0%B0-%D0%B2-%D0%BA%D1%80/?lang=ru>, дата обращения 12.12.2019.

Никитин П.Б., Кибиткин Ю.А. (1999) О методологии экономической оценки ресурсов нефти и газа континентального шельфа России // Вестник МГГУ. Т. 2. № 2. С. 41–46.

Норвежский щебень будет использован при строительстве порта Сабетта (2014) // Korabli.eu. 20 апреля 2014 // <http://www.korabli.eu/blogs/novosti/morskie-novosti/norvezhskiy-shcheben-budet>, дата обращения 12.12.2019.

Петлевой В., Стеркин Ф. (2019) Сечин просит 2,6 трлн рублей льгот на

развитие Арктики. Взамен он вложит до 8,5 трлн рублей в Арктический регион // Ведомости. 14 июля 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/07/14/806531-sechin-prosit-prosit-26-trln-igot-igot>, дата обращения 12.12.2019.

Постановление Правительства Российской Федерации от 18 июня 2019 г. № 775 «О предоставлении бюджетных инвестиций акционерному обществу “Жатайская судовой верфь”» (2019) // <https://base.garant.ru/72278806/>, дата обращения 12.12.2019.

Постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1064 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 “Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года”» (2017) (Собрание законодательства РФ, 2014, № 18, ст. 2207; № 51, ст. 7470) (2017) // <http://government.ru/docs/all/113146/>, дата обращения 12.12.2019.

Проект «Ямал СПГ» (6/г) // Новатек // <http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-lng/>, дата обращения 12.12.2019.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 августа 2018 г. № 1663-р «Заклучить с обществом с ограниченной ответственностью “СШХ” концессионное соглашение на финансирование, строительство и эксплуатацию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования “Обская – Салехард – Надым”» (2018) // <http://government.ru/docs/all/117953/>, дата обращения 12.12.2019.

Северная морская экспедиция Министерства путей сообщения на реку Енисей в 1915 году (1906). СПб.: Типография Министерства путей сообщения.

Славин С.В. (1961) Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М.: Издательство экономической литературы.

Старинская Г., Топорков А., Червонная А. (2019) «Газпром нефть» готовит новый мегапроект в Арктике. И допускает участие в нем иностранных компаний // Ведомости. 16 апреля 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/16/799292-gazprom-neft-gotovit>, дата обращения 12.12.2019.

Султани А.М. (2012) Концептуальная модель обеспечения участия российских поставщиков и подрядчиков при реализации нефтегазовых проектов // Горный информационно-аналитический бюллетень. № 9. С. 410–414 // <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-model-obespecheniya-uchastiya-rossiyskih-postavschikov-i-podryadchikov-pri-realizatsii-neftegazovyh-proektov/viewer>, дата обращения 12.12.2019.

Терентьева А. (2018) «Норникель» и «Русская платина» вложат 250 млрд рублей в месторождения на Таймыре // Ведомости. 7 февраля 2018 // [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm\\_source=browser&utm\\_medium=push&utm\\_campaign=push\\_notification](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm_source=browser&utm_medium=push&utm_campaign=push_notification), дата обращения 12.12.2019.

Топорков А. (2017) «Новатэк» думает об увеличении мощности «Ямал СПГ» // Ведомости. 2 октября 2017 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/10/02/736058-novatek-yamal-spg#/galleries/140737488967930/normal/1>, дата обращения 12.12.2019.

Трифонов П. (2019) «Норникель» предложил давать льготы компаниям в Арктике. Список своих идей компания направила вице-премьеру Юрию Трутневу // Ведомости. 10 апреля 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/>

[articles/2019/04/10/798816-dlya-osvoeniya-arktiki](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/10/798816-dlya-osvoeniya-arktiki), дата обращения 12.12.2019.

Цитаты из интервью главы «Роснефти» И. Сечина агентству Bloomberg (2014) // Pro-Arctic. 3 октября 2014 // <http://pro-arctic.ru/07/10/2014/press/10904>, дата обращения 12.12.2019.

Хороля Д.О. (2012) Современная ситуация и тенденции в современном оленеводстве России // Российский Север: модернизация и развитие. М.: Центр стратегического партнерства.

Червонная А. (1) (2019) «Новатэк» заключил первые соглашения на поставки газа с «Арктик СПГ-2» // Ведомости. 2 апреля 2019 // [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop), дата обращения 12.12.2019.

Червонная А. (2) (2019) «Новатэк» назвал сроки запуска третьего СПГ-завода. «Обский СПГ» планируется построить и вывести на полную мощность через четыре года // Ведомости. 21 мая 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/05/21/802066-novatek>, дата обращения 12.12.2019.

Червонная А., Топорков А. (2019) «Новатэк» договорился о продаже еще 20% в «Арктик СПГ-2». Партнерами российской компании в проекте станут китайские СНООС и CNODC // Ведомости. 25 апреля 2019 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/25/800188-novatek-dogovorilsya>, дата обращения 12.12.2019.

Ямбаева Р. (2005) BUSINESS GUIDE (лес, упаковка) // Коммерсант. Приложение № 70. 20 апреля 2005 // <http://www.kommersant.ru/doc/569500>, дата обращения 12.12.2019.

Adaptation Actions for a Changing Arctic: Perspectives from the Barents Area. Arctic Monitoring and Assessment Programme (2017) // AMAP, Oslo // <https://www.amap.no/documents/doc/>

adaptation-actions-for-a-changing-arctic-perspectives-from-the-barents-area/1604, дата обращения 12.12.2019.

Arctic Strategic Outlook (2019) // United States Coast Guard. U.S. Coast Guard Headquarters, Washington, D.C. // [https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic\\_strategic\\_outlook\\_20190422.pdf](https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic_strategic_outlook_20190422.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Conley H.A. (2018) China's Arctic Dream. A Report of the CSIS EUROPE PROGRAM, Center for Strategic and International Studies.

Delgado M., Mills K.G. (2018) The Supply Chain Economy: A New Industry Categorization for Understanding Innovation in Services. Working Paper 18-068, Harvard Business School // [https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/18-068\\_29cc6a32-09fd-4f69-822e-f072eb61d884.pdf](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/18-068_29cc6a32-09fd-4f69-822e-f072eb61d884.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Einarsson N., Larsen J.N., Nilsson A., Young O.R. (eds.) (2002–2004) Arctic Human Development Report. Stefanson Arctic Institute, under auspices of the Icelandic Chairmanship of the Arctic Council.

Glomsrød S., Duhaime G., Aslaksen I. (eds.) (2015) The Economy of the North, Oslo-Kongsvinger // <http://www.chaire-conditionautochtone.fss.ulaval.ca/documents/pdf/ECONOR-III-publication-Stat-Norway.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

Goldsmith S. (2017) Notes on Gross Domestic Product and Value Added Comparisons Across Arctic Regions, Institute of Social and Economic Research, University of Alaska Anchorage // Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Oslo, pp. 38–39 // [https://pame.is/mema/MEMAdatabase/347\\_ACSAO-NO03\\_7\\_2\\_ECONOR.pdf](https://pame.is/mema/MEMAdatabase/347_ACSAO-NO03_7_2_ECONOR.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Howard M. (2019) Coast Guard Discusses Developing Arctic Role // Marine-

Link, April 29, 2019 // <https://www.marinelink.com/news/coast-guard-discusses-developing-arctic-465587>, дата обращения 12.12.2019.

Innis H.A. (2001) The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History, Toronto: University of Toronto Press.

Ito T., Vezina P.-L. (2016) Production Fragmentation, Unstreamness and Value Added: Evidence from Factory Asia 1990–2005 // Journal of Japanese and International Economies, no 42, pp. 1–9. DOI: 10.1016/j.jjie.2016.08.002

Kim Jong-Deog, Lee Sung-Woo (2017) Maritime Challenges and New Opportunities in the Arctic // The VII International Meeting of State-Members of the Arctic Council, State-Observers to the Arctic Council and Foreign Scientific Community, August 30, 2017, Korea Maritime Institute Republic of Korea.

Larsen J.N., Fondahl G. (eds.) (2014) Arctic Human Development Report. Regional Processes and Global Linkages, TemaNord.

Leskinen O., Bekken P.K., Razafinjato H., García M. (2012) The Oil & Gas Cluster in Norway, Harvard Business School.

New Growth, Proud History. The Norwegian Government's Ocean Strategy (2017), Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries. Norwegian Ministry of Petroleum and Energy.

NTNU Strategy for Oil and Gas (2017) // BRU21 – Better Resource Utilization in the 21st Century, Trondheim: Norwegian University of Science and Technology // [https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+\(Print\).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266](https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+(Print).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266), дата обращения 12.12.2019.



DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-25-52

# The Economy of the Arctic in the Modern Coordinate System

**Valeriy A. KRYUKOV**

Academician of the Russian Academy of Sciences, DSc in Economics, Head Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 630090, Academician Lavrentyev Av., 17, Novosibirsk, Russian Federation

E-mail: kryukovyv@ieie.nsc.ru

ORCID: 0000-0002-7315-6044

**Yakov V. KRYUKOV**

PhD in Economics, Senior Researcher, Center for Resource Economics Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 630090, Academician Lavrentyev Av., 17, Novosibirsk, Russian Federation

E-mail: kryukovyv@ieie.nsc.ru

ORCID: 0000-0001-5891-2588

**CITATION:** Kryukov V.A., Kryukov Y.V. (2019) The Economy of the Arctic in the Modern Coordinate System. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 25–52 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-25-52

Received: 09.08.2019.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The article was prepared as part of the work on the program of the Presidium of the RAS I. 55, project XI.174. (No. 0325-2019-0006) “Evolution of economic forms in the Arctic”.

**ABSTRACT.** *The article deals with modern features of the Arctic economy. It is shown that in those spheres and directions of economic activity, which are associated with the development of natural resources (primarily mineral resources) and focused on obtaining returns on investment, there is a strengthening of the role not only of new knowledge and new technologies, but also significantly increase the role and importance of forms of cooperation of the parties involved in the implementation of projects. This approach allows, on the one hand, to solve the problem of attracting investment in high-risk and, at the same time, high-yield projects, but it also will not allow to fully re-*

*alize the opportunities associated with the development and use of domestic research and production potential in the implementation of projects in the framework of such “hybrid forms”. One of the direct and immediate consequences of this approach in the practice of field development in the Arctic zone of the Russian Federation (AZRF) is a significant increase in the knowledge-intensive service sector, which meets the needs for equipment and labor by borrowing foreign advanced technologies and the widespread use of interregional watch. These processes lead, in particular, to the fragmentation of the economic space of the country (reducing the degree of connectivity of the economies*

of different regions), as well as to the stagnation and extinction of urbanized settlements in the Russian Federation.

**KEY WORDS** Arctic zone of the Russian Federation, economic activity, economies of scale, cooperation, risk sharing, new technologies, learning process, social impact

## References

- Adaptation Actions for a Changing Arctic: Perspectives from the Barents Area. Arctic Monitoring and Assessment Programme (2017). *AMAP*, Oslo. Available at: <https://www.amap.no/documents/doc/adaptation-actions-for-a-changing-arctic-perspectives-from-the-barents-area/1604>, accessed 12.12.2019.
- Anashkin O.S., Kryukov V.A. (2012) On the Problem of Liquidation of Fixed Assets in Mineral Deposits. *Mineral Resources of Russia. Economy and Management*, no 2, pp. 18–27. Available at: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_17751138\\_29229867.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_17751138_29229867.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Arctic Strategic Outlook (2019). *United States Coast Guard*. U.S. Coast Guard Headquarters, Washington, D.C. Available at: [https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic-strategic\\_outlook\\_20190422.pdf](https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic-strategic_outlook_20190422.pdf), accessed 12.12.2019.
- Chervonnaya A. (1) (2019) NOVATEK has Signed the First Gas Supply Agreements with Arctic LNG-2. *Vedomosti*, April 2, 2019. Available at: [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Chervonnaya A. (2) (2019) NOVATEK Announced the Timing of the Launch of the Third LNG Plant. “Ob LNG” Is Planned to be Built and Brought to Full Capacity in Four Years. *Vedomosti*, May 21, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/05/21/802066-novatek>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Chervonnaya A., Toporkov A. (2019) “NOVATEK has Agreed to Sell Another 20% in Arctic LNG-2. Partners of the Russian Company in the Project Will Be Chinese CNOOC and CNODC. *Vedomosti*, April 25, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/25/800188-novatek-dogovorilsya>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Conley H.A. (2018) *China's Arctic Dream*. A Report of the CSIS EUROPE PROGRAM, Center for Strategic and International Studies.
- Delgado M., Mills K.G. (2018) *The Supply Chain Economy: A New Industry Categorization for Understanding Innovation in Services*. Working Paper 18–068, Harvard Business School. Available at: [https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/18-068\\_29cc6a32-09fd-4f69-822e-f072eb61d884.pdf](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/18-068_29cc6a32-09fd-4f69-822e-f072eb61d884.pdf), accessed 12.12.2019.
- Dubovskij M. (2014) Irtysh Shipping Company Sells 57 Vessels. *Omsk Region*, March 4, 2014. Available at: [http://omsk-region.info/news/18714-irtshskoe-paroxodstvo-prodaet\\_57-sudov/](http://omsk-region.info/news/18714-irtshskoe-paroxodstvo-prodaet_57-sudov/), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Einarsson N., Larsen J.N., Nilsson A., Young O.R. (eds.) (2002–2004) *Arctic Human Development Report*. Stefanson Arctic Institute, under auspices of the Icelandic Chairmanship of the Arctic Council.
- “Gazprom” and “Rosneft” have not Found a Compromise on the Development of the Arctic Shelf (2019). *Vedomosti*, May 27, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2019/05/27/802567-rosnedra-gazprom-rosneft-ne-smogli-skorrektirovat-lit-senzii>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Glomsrød S., Duhaime G., Aslaksen I. (eds.) (2015) *The Economy of the North*, Oslo-Kongsvinger. Available at:

<http://www.chaireconditionautochtone.fss.ulaval.ca/documents/pdf/ECONOR-III-publication-Stat-Norway.pdf>, accessed 12.12.2019.

Goldsmith S. (2017) Notes on Gross Domestic Product and Value Added Comparisons Across Arctic Regions, Institute of Social and Economic Research, University of Alaska Anchorage. *Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP)*, Oslo, pp. 38–39. Available at: [https://pame.is/mema/ME-MAdatabase/347\\_ACSAO-NO03\\_7\\_2\\_ECONOR.pdf](https://pame.is/mema/ME-MAdatabase/347_ACSAO-NO03_7_2_ECONOR.pdf), accessed 12.12.2019.

Granberg A.G., Peresypkin V.I. (eds.) (2006) *Problems of the Northern Sea Route*, Moscow: Nauka.

Grebenyuk P.S. (2007) *Kolyma Ice. Management System in the North-East of Russia. 1953–1964*, Moscow: ROSSPEN.

Gruzinov V.M., Zvorykina Yu.V., Ivanov G.V., Sychev Yu.F., Tarasova O.V., Filin B.N. (2019) Arctic Transport Routes on Land, in Water and Air Areas. *Arctic: Ecology and Economy*, no 1(33), pp. 6–20. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-6-20

Howard M. (2019) Coast Guard Discusses Developing Arctic Role. *Marine-Link*, April 29, 2019. Available at: <https://www.marinelink.com/news/coast-guard-discusses-developing-arctic-465587>, accessed 12.12.2019.

Industrial Drilling has Begun at the Payakha Oil Field in the Krasnoyarsk Territory (2019). *RogTec*, June 17, 2019. Available at: <https://rogtecmagazine.com/%D0%BD%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%BC-%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D0%B9%D1%8F%D1%85%D0%B0-%D0%B2-%D0%BA%D1%80/?lang=ru>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Innis H.A. (2001) *The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History*, Toronto: University of Toronto Press.

Ito T., Vezina P.-L. (2016) Production Fragmentation, Unstreamness and Value Added: Evidence from Factory Asia 1990–2005. *Journal of Japanese and International Economies*, no 42, pp. 1–9. DOI: 10.1016/j.jjie.2016.08.002

Khorolya D.O. (2012) Current Situation and Trends in Modern Reindeer Husbandry in Russia». *Russian North: Modernization and Development*, Moscow: Tsentr strategicheskogo partnerstva.

Kim Jong-Deog, Lee Sung-Woo (2017) Maritime Challenges and New Opportunities in the Arctic. *The VII International Meeting of State-Members of the Arctic Council, State-Observers to the Arctic Council and Foreign Scientific Community*, August 30, 2017, Korea Maritime Institute Republic of Korea.

Korostelev A. (2008) *Norilsk Nickel Case*, Moscow: Algoritm.

Kozlov V.V., Makosko A.A. (eds.) (2019) *Complex Development of the Territory of the Russian Federation on the Basis of Transport Spatial and Logistic Corridors. Actual Problems of Implementation of the Megaproject “United Eurasia: TEPR – IETS”*, Moscow: Nauka.

Kryukov V.A. (2003) Approximate “Snow Maiden” (Norwegians Are not Afraid to Consider Oil and Gas as the Basis of their Well-Being). *Russian Oil*, no 4, pp. 94–95. Available at: <http://www.oilru.com/nr/114/1974/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Kryukov V.A. (2014) New Mechanisms and Regimes of Subsoil Use in the Russian North and in the Arctic – the Main Link in the Use of Best Foreign Practices in High Latitudes. *Russian Arctic: the Modern Paradigm of Development* (ed. Tatarkin A.I.), Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 184–187.

Lamin V.A., Plenkin V.Yu., Tkachenko V.Ya. (1999) *Global Track: Development of the Transport System in the East of the Country*, Ekaterinburg: Institut istorii SO RAN, Institut Istorii i Arkheologii UrO RAN; Institut Strategicheskogo Analiza.

Larsen J.N., Fondahl G. (eds.) (2014) *Arctic Human Development Report. Regional Processes and Global Linkages*, TemaNord.

Leskinen O., Bekken P.K., Razafinjatovo H., García M. (2012) *The Oil & Gas Cluster in Norway*, Harvard Business School.

*New Growth, Proud History*. The Norwegian Government's Ocean Strategy (2017), Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries. Norwegian Ministry of Petroleum and Energy.

Nikitin P.B., Kibitkin Yu.A. (1999) On the Methodology of Economic Assessment of Oil and Gas Resources of the Continental Shelf of Russia. *Vestnik MGGU*, vol. 2, no 2, pp. 41–46.

*Northern Sea Expedition of the Ministry of Railways to the Yenisei River in 1915* (1906), Saint Petersburg: Tipografiya Ministerstva putej soobshcheniya (in Russian).

Norwegian Rubble Will Be Used in the Construction of the Port of Sabetta (2014). *Korabli.eu*, April 20, 2014. Available at: <http://www.korabli.eu/blogs/novosti/morskije-novosti/norvezhskiy-shcheben-budet>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

NTNU Strategy for Oil and Gas (2017). *BRU21 – Better Resource Utilization in the 21st Century*, Trondheim: Norwegian University of Science and Technology. Available at: [https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+\(Print\).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266](https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+(Print).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266), accessed 12.12.2019.

Petlevoj V., Sterkin F. (2019) Sechin Asks 2.6 Trillion Rubles of Benefits for the Development of the Arctic. In Return, It Will Invest up to 8.5 Trillion Rubles in the Arctic Region. *Vedomosti*, July 14, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/07/14/806531-sechin-prosit-prosit-26-trln-lgot-lgot>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Quotes from the Interview of the Head of “Rosneft” I. Sechin for Agen-

cy Bloomberg (2014). *Pro-Arctic*, October 3, 2014. Available at: <http://pro-arctic.ru/07/10/2014/press/10904>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

*Resolution of the Government of the Russian Federation of August 31, 2017 No. 1064 “On Amendments to Resolution of the Government of the Russian Federation of April 21, 2014 No. 366” On Approval of the State Program of the Russian Federation “Social and Economic Development of the Arctic Zone of the Russian Federation for the Period up to 2020”* (“Collection of Legislation of the Russian Federation, 2014, No. 18, Art. 2207; No. 51, Art. 7470) (2017). Available at: <http://government.ru/docs/all/113146/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

*Resolution of the Government of the Russian Federation of June 18, 2019 No. 775 “On Provision of Budget Investments to Joint-Stock Company” Zhatayskaya Shipyard”*» (2019). Available at: <https://base.garant.ru/72278806/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Slavin S.V. (1961) *Industrial and Transport Development of the North of the USSR*, Moscow: Izdatel'stvo ekonomicheskoy literatury.

Starinskaya G., Toporkov A., Chervonnaya A. (2019) Gazprom Neft Is Preparing a New Megaproject in the Arctic. And Allows Foreign Companies to Participate in It. *Vedomosti*, April 16, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/16/799292-gazprom-neft-gotovit>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Sultani A.M. (2012) Conceptual Model of Ensuring the Participation of Russian Suppliers and Contractors in the Implementation of Oil and Gas Projects. *Mining Information and Analytical Bulletin*, no 9, pp. 410–414. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-model-obespecheniya-uchastiya-rossiyskih-postavschikov-i-podryadchikov-pri-realizatsii-neftegazovyh-proektov/viewer>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Terent'eva A. (2018) "Norilsk Nickel and Russian Platinum Will Invest 250 Billion Rubles in Deposits in the Taimyr. *Vedomosti*, February 7, 2018. Available at: [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm\\_source=browser&utm\\_medium=push&utm\\_campaign=push\\_notification](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm_source=browser&utm_medium=push&utm_campaign=push_notification), accessed 12.12.2019 (in Russian).

The Historic Agreement on the Development of Norilsk Was Signed in the Krasnoyarsk Territory (2018). *DELA.ru*, February 9, 2018. Available at: <http://www.dela.ru/articles/220972/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

The Ministry of Natural Resources Took Care of the Strategy of Exploration "ALROSA" (2018). *Vedomosti*, December 19, 2018. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/12/19/789738-minprirodi-alrosi>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

*The Order of the Government of the Russian Federation of August 8, 2018 No. 1663-R "To Conclude with Limited Liability Company "SSH" the Concession Agreement on Financing, Construction and Operation of Infrastructure of Railway Transport of the General Use" Obskaya-Salekhard-Nadym»* (2018). Available at: <http://government.ru/docs/all/117953/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Toporkov A. (2017) NOVATEK is Thinking about Increasing the Capacity of Yamal LNG. *Vedomosti*, October 2, 2017. Avail-

able at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/10/02/736058-novatek-yamal-spg#/galleries/140737488967930/normal/1>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Trifonova P. (2019) Norilsk Nickel Has Offered to Give Incentives to Companies in the Arctic. The company Sent a List of Its Ideas to Deputy Prime Minister Yuri Trutnev. *Vedomosti*, April 10, 2019. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/10/798816-dlya-osvoeniya-arktiki>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Veber Sh., Kryukov V.A. (2016) Time Size-Fits-All Solutions Exhausted. *ECO journal*, no 2, pp. 32–55. Available at: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1441/621>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Yamal LNG (n/y). *Novatek*. Available at: <http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-lng/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Yambaeva R. (2005) BUSINESS GUIDE (wood, packaging). *Kommersant*, April 20, 2005. Available at: <http://www.kommersant.ru/doc/569500>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Zabrovskaya L. (2019) Strong Points of the Northern Silk Road in the Arctic. *Far Eastern Scientist*, April 10, 2019. Available at: [http://www.dvuch.febras.ru/images/newspaper/pdf/2019/7\\_2019\\_a.pdf](http://www.dvuch.febras.ru/images/newspaper/pdf/2019/7_2019_a.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).

**Российский опыт**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68

# Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России

**Виталий Николаевич ЛАЖЕНЦЕВ**

член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ

«Коми НЦ УрО РАН», 167982, ул. Коммунистическая, д. 26, Сыктывкар, Российская Федерация

E-mail: vnlazhentsev@iespn.komisc.ru

ORCID: 0000-0003-2222-5107

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Лаженцев В.Н. (2019) Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. Т. 12. № 5. С. 53–68.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68

Статья поступила в редакцию 15.07.2019.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассмотрены территории всего Севера России, то есть Арктики, других районов Крайнего (Дальнего) Севера и местностей, приравненных к Крайнему Северу (Ближний Север). Показано, что модернизация действующих и создание новых производств на освоенных территориях Севера, их инфраструктурное обустройство является приоритетом в развитии его производительных сил. Оптимизм же относительно арктического вектора развития, по мнению автора, должен быть умеренным и базироваться как на положительном историческом опыте, так и на недопустимости деятельности под лозунгом «все покорим и освоим» без соизмерения желаний и возможностей. Рассмотрены основные направления модернизации существующих хозяйственных систем: укрепление минерально-сырье-

вой базы горного производства, в первую очередь в ареалах размещения действующих предприятий; оптимизация поголовья оленей и сохранение мхов и лишайников; ландшафтная адаптация сельского хозяйства и производство экологически чистых продуктов питания; рационализация лесного хозяйства и др. Эти направления сопряжены с формами размещения производства и расселения людей в виде территориально-хозяйственных комплексов, географически и экономически удаленных промышленных центров, периферии преимущественно сельского типа. Акцентируется внимание на расширении роли природного фактора в социально-экономическом развитии арктических и северных территорий и необходимости межрегиональной интеграции при решении задач охраны окружающей среды. Решение проблем

*Арктики и Севера связано с совершенствованием отношений в системе экономического федерализма, но не только; главным моментом здесь является согласование общественных, государственных и корпоративных интересов ради повышения уровня жизни укорененного населения, обеспечения национального и мирового рынков сырьевыми ресурсами.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *Север, Арктика, природные ресурсы и доходы, территориально-отраслевые проблемы, интегральные территориально-хозяйственные системы, межрегиональная (соседская) интеграция*

## Введение

Современная региональная политика Российской Федерации относительно Арктики и Севера недооценивает значение сформировавшихся здесь территориально-хозяйственных систем (ТХС). В стратегических документах федерального уровня речь идет главным образом о покорении арктических пространств и ускоренном освоении месторождений углеводородов, первостепенном значении Северного морского пути и создании баз оборонного комплекса. И наоборот, внутренние стратегии развития всех арктических и северных регионов ориентированы в большей мере именно на совершенствование существующих добывающих производств, организацию переработки сырья, рационализацию ЖКХ, строительство и ремонт дорог, энергетических сетей; в меньшей – на освоение новых территорий и ресурсов. Региональные правительства и муниципалитеты первоочередной задачей считают повышение качества жизни населения и модернизацию уже созданной материально-технической ос-

новы производства. В это же направление вписывается участие каждого региона в научно-технической подготовке нового освоения арктических ресурсов [Селин, Башмакова 2013; Лаврикова 2017]. Подготовка предполагает также создание нормативно-правовых и институциональных основ устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) [Лексин, Порфирьев 2017].

Положительное влияние на развитие арктических и северных регионов могла бы оказать нормативно закреплённая совместная деятельность федеральной, региональной и муниципальной власти, прежде всего в части природно-ресурсной экономики. Это в определенной мере будет способствовать устранению чрезмерного пространственного разрыва между местами производства и реализации доходов от природных ресурсов. Второе рассматриваемое нами условие социально-экономического развития Арктики и Севера России – *рационализация ведения хозяйства и форм размещения производительных сил с учетом экстремальных климатических условий и использования соответствующих новых технологий производства*. Здесь важно понять логику затухающей добычи полезных ископаемых, предельно возможного сохранения сформированных топливно-энергетических и минерально-сырьевых комплексов и центров, воспроизводства биологических ресурсов тундры и тайги. Третье условие – *интеграция экономического пространства*. Третьим этим условиям должен соответствовать и *механизм управления арктическими и северными территориями* (правовое регулирование, экономические отношения, технические нормы и нормативы, различного рода коэффициенты регулирования доходов и др.).

## Регионы ресурсного типа в системе экономического федерализма

В экономической географии и региональной экономике особо выделены регионы ресурсного типа. Идея такого выделения принадлежит М.К. Бандману, который в 1990-е гг. организовал исследование на данную тему с привлечением сотрудников многих академических институтов. Это направление в науке и ныне успешно развивается [Кулешов 2017]. В контексте данной статьи важно подчеркнуть, что проблемы регионов этого типа фиксируются *в связи с актуальностью природно-ресурсной тематики, особенно в части трансформации природно-ресурсного капитала в финансовый и далее – социальный капитал.*

Доля природно-ресурсных отраслей в ВРП северных регионов составляет от 25% в Камчатском крае до 70% в Ненецком АО (2016). На всем Севере характер и динамика почти всех видов занятости предопределены главным образом организацией добывающей промышленности, ее институтами и ролью, которую играет природный фактор в научно-техническом развитии страны.

Если природные объекты и ресурсы Севера России, включая Арктику, разместить в порядке значимости ценностей для населения, национальной и региональной экономики, то последовательность можно обозначить так: земельные ресурсы, бореальные леса, растительность тундры (мхи и лишайники), реки и озера, нефть и газ, рудные полезные ископаемые (алмазы, золото, олово, нефелин-апатитовые руды, бокситы, титан, железо, марганец, никель и кобальт, редкие и редкоземельные металлы и др.), уголь, нерудные сырье. Такого рода ранжирование отражает приоритеты отдельных природ-

ных ресурсов в организации жизнедеятельности укорененного на Севере населения, но зачастую не согласуется с интересами держателей крупного капитала. Это реальное и существенное противоречие.

Вместе с тем для правильного определения стратегии развития природно-ресурсных регионов представленное ранжирование природных богатств нельзя рассматривать как дополнительный аргумент о якобы вредной зависимости экономики России от нефти и газа. Освоение и использование топливно-энергетических ресурсов – одна из основных составляющих социально-экономического развития России и ее северных регионов.

Именно в таком аспекте многие авторы доказывают необходимость формирования новой системы капитализации труда и природных богатств общества. Ее общенациональное значение особенно ярко отражено в трудах Д.С. Львова [Львов 1998; Львов 1999]. Региональный аспект рентного налогообложения с учетом географических, горно-геологических и социальных условий основательно проанализирован в работах В.А. Крюкова, В.В. Шмата, Т.Е. Дмитриевой и других авторов [Крюков 2016; Крюков, Токарев 2005; Крюков, Токарев, Шмат 2007; Лаженцев 2002]. Показано, что «идеальное» исчисление, изъятие и распределение природно-ресурсной ренты могло бы внести не значительные изменения в объем и структуру ВРП, но существенные – в формирование доходов населения и территориальных бюджетов. Вместе с тем выявлены и методические трудности принятия приемлемого практического решения по определению, исчислению и изъятию рентного дохода.

Первоначально обратим внимание на следующий факт: удельный вес налогов, поступающих в федеральный



бюджет и консолидированные бюджеты северных субъектов РФ (в совокупности), составил, соответственно, 48 и 52%, то есть вполне приемлемой пропорции. Но такое соотношение существенно различается по конкретным регионам. Так, в 2016 г. соотношение налоговых доходов федерального и территориальных бюджетов составило (в процентах): в Ханты-Мансийском автономном округе – 85:15; в Ямало-Ненецком автономном округе – 81:20; в Ненецком автономном округе – 77:23; в Республике Коми – 56:44.

Далее отметим, что указанные пропорции складываются в значительной мере под влиянием распределения налогов в системе природопользования.

Перераспределение природно-ресурсных налогов и платежей в пользу федерального либо территориальных бюджетов зависит от вида ресурсов (налоги от нефти, газа, угля, земли, леса, воды распределяются по-разному). Поэтому сама проблема неудовлетворительного состояния территориальных бюджетов также должна рассматриваться дифференцированно. Она особенно остро воспринимается в регионах нефтяной и газовой специализации, но мало заметна в местах концентрации промышленного, сельского и лесного хозяйства [Чужмарова 2009]. Первостепенную роль играет налог на добычу полезных ископаемых (см. табл. 1, рис. 1).

**Таблица 1.** Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в составе ВРП и налоговых доходов северных регионов России, 2016 г.\*.

РФ и регионы Севера	ВРП, млрд. руб.**	Налоговые доходы, млрд. руб.	НДПИ, млрд. руб.	НДПИ	
				в составе ВРП, %	в составе налоговых доходов, %
Российская Федерация	69254	14386	2929	4,2	20,4
Ненецкий АО	256	62	52	20,3	84,0
Ханты-Мансийский АО – Югра	3031	1701	1234	40,7	72,5
Ямало-Ненецкий АО	1964	811	537	27,3	66,3
Республика Коми	547	148	68	12,4	46,0
Республика Саха (Якутия)	869	160	64	7,4	40,1
Красноярский край	1765	371	121	6,9	32,7
Чукотский АО	66	16	5	7,6	31,9
Магаданская область	147	19	5	3,4	26,8
Сахалинская обл.***	768	178	9	1,2	5,1
Архангельская область	428	53	2	0,5	4,0
Республика Карелия	233	26	0,8	0,34	3,0
Камчатский край	198	31	0,6	0,3	2,0

\* Рассчитано по данным Росстата и Статистической налоговой отчетности ФНС России // <http://www.nalog.ru>, дата обращения 12.12.2019.

\*\* Сумма по субъектам Российской Федерации.

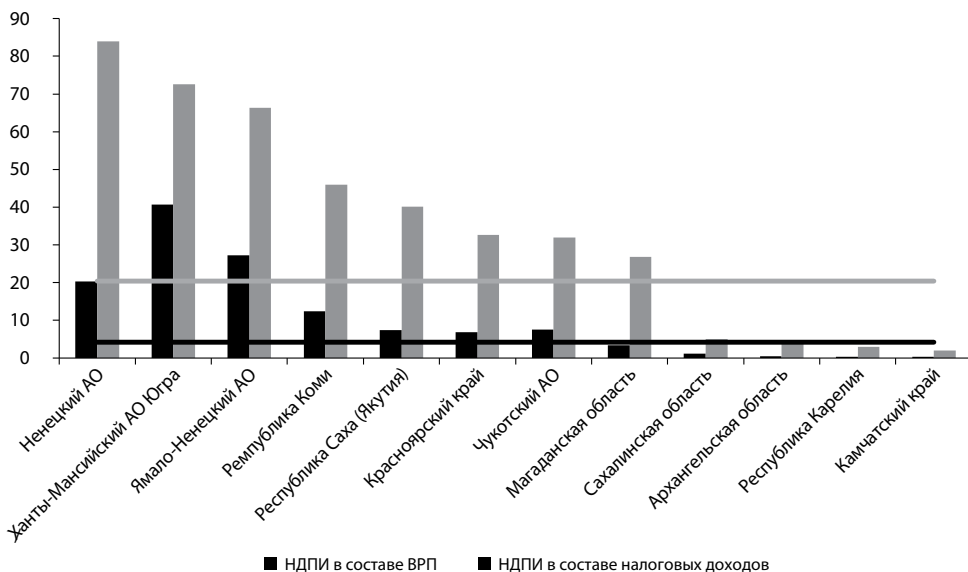
\*\*\* Без учета платежей в рамках соглашений о разделе продукции.

Двойственное значение НДПИ относительно социально-экономического развития арктических и других северных регионов заключается в том, что, с одной стороны, правомерным является приоритет федерального бюджета в налогах от природных ресурсов общероссийского значения, с другой – в условиях, когда территориальные бюджеты привязаны к низкодоходным видам ресурсов и экономической деятельности, имеют постоянный дефицит, возникает чувство несправедливости и желание пополнить ресурсы территориального развития за счет высокодоходной добычи нефти и газа.

Отклонения от принципа социальной справедливости относительно Арктики и Севера обусловлены не столько недостатками в исполнении нормативных актов в части гарантий и компенсаций дополнительных издержек про-

изводства и жизнеобеспечения в сложных и экстремальных природно-климатических условиях, сколько нарушением основ экономического федерализма (включая и уровень муниципальных образований), неустойчивым характером взаимодействия бизнеса, региональных правительств и органов местного самоуправления [Логинов 2007]. Поэтому у северян сформировалось требование создать «фонды будущих поколений». Опыт зарубежных стран и регионов демонстрирует в целом эффективность таких фондов [Лаженцев, Дмитриева 1993; Хикл 2004], однако следует также учесть российскую действительность и конкретные обстоятельства. Без устранения существующих препятствий и хорошо настроенной технологии согласования интересов между населением и различными уровнями власти региональные фонды

**Рисунок 1.** Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в составе ВРП и налоговых доходов северных регионов России, 2016 г. (линии показывают среднюю долю по РФ).



**Источник:** Статистическая налоговая отчетность ФНС России // <http://www.nalog.ru>, дата обращения 12.12.2019.

будущих поколений создавать не следует. К тому же в России роль такого фонда в какой-то мере играет Фонд национального благосостояния. Правда, в настоящее время он не соответствует своему названию.

Еще менее приемлемо предложение распределять налоги и сборы между федеральным и территориальными бюджетами в пропорции 50:50. Для одних регионов ресурсного типа это привело бы к избыточности денег и фактической невозможности их своевременно использовать, для других – к лишению межбюджетного маневрирования и даже к сокращению объемов бюджетных средств.

Верным путем является реформирование всей налогово-бюджетной системы страны с учетом таких фундаментальных оснований, как: более четкая систематизация объектов налогообложения, установление приоритета прямых налогов над косвенными, правильное закрепление источников налогообложения за уровнями бюджетов, фиксирование бюджетов развития и др. Анализ перечисленного выходит за рамки данной статьи, но трудности реформирования налогово-бюджетной системы в нужном направлении служат посылкой к поиску источников развития регионов Арктики и Севера не только в налогово-бюджетной, но и в других сферах финансово-экономической деятельности.

Примером тому служит амортизация, которая для северного фондоемкого производства имеет исключительно важное значение. В период экономических кризисов амортизация здесь снижается до уровня 10–12% от ее реальной величины. Но и начисленная амортизация

в значительной мере «проедается». Так, доля амортизации в капитальных вложениях в основные фонды Республики Коми в 2012 г. составила 14,8% (32,8 из 221,1 млрд руб.); общая же сумма амортизации составила примерно 50 млрд руб.; в качестве источника инвестиций, следовательно, использовалось 65% амортизации, другая часть (35%) использовалась не по назначению<sup>1</sup>. В 2016 г. общий объем амортизационных отчислений составил чуть более двух процентов от балансовой стоимости основных фондов при шестипроцентном коэффициенте их обновления. Это значит, что 64% капитальных вложений в основные фонды приходилось на прибыль, банковские ссуды и государственные финансы<sup>2</sup>. Наши предложения заключаются в том, чтобы проводить жесткую амортизационную политику, когда отчисления на амортизацию могут использоваться только на капитальное строительство, модернизацию и внедрение новой техники.

### Рационализация ведения хозяйства и форм размещения производительных сил

**Горное хозяйство.** Здесь основная проблема заключается в трудностях преодоления географической и экономической удаленности новых месторождений и в недостаточности материально-технических и финансовых ресурсов для их освоения. На эту проблему накладываются низкий уровень организации геологоразведочных работ, слабая изученность свойств и качеств природных материалов, некомплекс-

1 После 2012 г. амортизация в статистической отчетности по инвестициям не указывается.

2 Заметим, что в развитых странах, даже с их обширной финансово-кредитной системой, доля амортизации в инвестициях в основной капитал равна 55–60%.

ное использование сырья, отсутствие нормированного порядка формирования инвестиционных фондов. Медленно осваиваются новые методы оценки ресурсов и запасов полезных ископаемых, особенно в уже осваиваемых геологических провинциях.

Проблемы *угольной промышленности* заключены в трудностях ее диверсификации на основе комплексного использования углей, получения жидкого топлива, производства адсорбентов, углеграфитовых материалов и термографитов. В *нефтегазовом секторе* повышение эффективности производства связано с сочетанием вертикального и горизонтального бурения, созданием подземных газохранилищ, борьбой с опасностью сверхвысокого пластового давления, переходом на новые технологии переработки нефти. В ближайшие годы улучшение показателей *горнорудных предприятий* Арктики и Севера связано с реализацией базисных инноваций, таких как механические выемочные комбайны для твердых пород, дистанционно и автоматически управляемое оборудование, беспроводные системы связи, управление горным давлением и прочее [Лажнецов 2006].

Перспективы развития минерально-сырьевых комплексов на уже освоенных территориях Арктики и Севера, по нашему мнению, следовало бы увязать с оценкой целесообразности организации *производственно-территориальных холдингов*. Это соответствует давней идее А.А. Минца о территориальных сочетаниях природных ресурсов как естественной основе комплексной территориальной организации производства [Минц 1972].

**Биоресурсный сектор экономики.** В многочисленных трудах по вопросам сельского хозяйства и продовольственной безопасности Арктики и Севера показано первостепенное значение рас-

пределения земельного фонда по формам собственности.

В использовании земель сельскохозяйственного назначения проблемная ситуация зафиксирована не только в том, что северные регионы из-за федеральной политики потеряли значительную часть ранее освоенных под сельское хозяйство земель; оставшаяся их часть используется плохо, иногда без пользы только числится на балансе сельскохозяйственных организаций, обременяя их деятельность. Продовольственная безопасность теперь заключается не в том, что Россия ввозит много продуктов питания, а в том, что ввезенное и произведенное внутри страны не соответствует нормам безопасности для здоровья людей. Северные территории (в отличие от многих других) наиболее подходят для органического сельского хозяйства; они менее насыщены «химией» и относительно просто включаются в систему адаптивно-ландшафтного земледелия [Лажнецов 2018].

К худшему изменился метаболизм *тундровых геосистем*. Результат – кризисное состояние кормовой базы оленеводства. Срочно необходимо приводить в равновесие поголовье домашних оленей и природно-ресурсный потенциал тундры [Елсаков 2014]. Мало внимания уделяется рациональному использованию биологических ресурсов северных морей [Васильев, Заболотский 2010].

Проблемы модернизации *лесного хозяйства и рационального лесопользования тесно связаны с правильным учетом, оценкой и капитализацией лесных ресурсов*. Генеральным направлением остается интеграция лесозаготовок и деревообработки. Это актуально в связи с происходящим в настоящее время дроблением лесозаготовок на сотни временно создаваемых бригад, якобы малых предприятий,

которые рубят по 10–15 тыс. м<sup>3</sup> в год, не нанимая при этом местное население и ничего не строя. Малые предприятия лесного сектора экономики должны быть включены в общую технологическую схему лесного комплекса, иметь длительные и устойчивые производственно-технологические и социально-экономические договорные отношения субподряда со средними и крупными предприятиями (фирмами). Только в рамках организации хозяйства на относительно больших площадях (8–10 тыс. кв. км) может быть решена генеральная задача постоянного лесопользования на воспроизводственной основе.

Прежде всего следует навести порядок в лесном хозяйстве. На космическом изображении таежных территорий европейской части Севера России видны прогалины рубок, на которых лес не восстановлен. Их огромное количество и визуально можно определить, что они занимают не менее трети площади, отнесенной к лесопокрытой. Например, в сосновых борах, расположенных в радиусе 50–60 км от Сыктывкара, ведется массовая рубка. Это впечатляет как варварство. Между тем в учете лесного фонда сведения об объеме запасов древесины не меняются на протяжении многих десятилетий.

Особое внимание биологи и экономисты обращают на динамику лесообразующих пород. Биоресурсная экономика ныне отодвинута на второй план после топливно-энергетической и минерально-сырьевой. Но для организации жизнедеятельности в регионах Арктики и Севера она в скором времени приобретет первостепенное значение, а потому следует более четко регламентировать перелив капитала из отраслей добычи полезных ископаемых в отрасли сельского, лесного и водного хозяйства. Пока это приходится

хоть как-то делать через государственную бюджетную систему.

Дополнительные средства необходимы для развития этих отраслей с учетом их особого экологического значения. Хорошо известны неблагоприятные последствия промышленного освоения арктических и северных территорий: интенсивное нарушение структуры биоценозов, загрязнение атмосферного воздуха, химическое заражение почв, истощение поверхностных пресных вод и рыбных запасов в водоемах, активизация негативных мерзлотно-гидрологических процессов, повышение уровня заболеваемости населения.

Конструктивный подход к решению проблем охраны окружающей природной среды содержится в рекомендациях экологов и биологов, например, использование новых технологий заживления ран, нанесенных природе в результате добычи полезных ископаемых; создание в зоне тундры искусственных лугов – надежной кормовой базы животноводства; применение особых режимов выпаса оленей и сохранения мхов и лишайников, разработка специальных норм и правил строительства на многолетних мерзлых грунтах (вечной мерзлоте) и многое другое. Специалисты в области геоинформатики показали также актуальность организации такого мониторинга природы, который бы системно охватывал все линии взаимосвязи объектов фауны и флоры. Особое внимание обращается на развитие сети межрегиональных национальных заказников и парков с регламентируемыми видами и формами техногенной деятельности, на делимитацию территорий традиционного природопользования коренных народов.

Комплексное использование биологических ресурсов имеет непосредственное отношение к медицине, в том

числе к адаптации человека к суровым климатическим условиям и к охране здоровья разных групп людей: временно и постоянно проживающих, коренных (укорененных) и «пришлых», различных половозрастных групп. Физиологами получены научные результаты для нормирования не только лекарственного лечения, но и применения биоактивных веществ, получаемых из местного сырья, а также питания с учетом уровней физиологического напряжения.

Если указанные направления совершенствования природно-ресурсной экономики рассматривать с позиции арктического вектора развития, то следует заметить, что подготовка крупных научно-технологических и производственных программ и проектов «под Арктику» требует столь существенных интеллектуальных и финансовых ресурсов, что здесь сама наука становится важнейшей частью формирования

ее материально-технических баз [Лаженцев 2016].

Решение перечисленных народно-хозяйственных проблем тесно связано с *формами территориальной организации производства и хозяйственных систем в целом*. Автор выделил на Севере три вида территориально-хозяйственных систем [Лаженцев 2015]. В табл. 2 они представлены применительно к АЗРФ.

*Территориальные хозяйственные комплексы*<sup>3</sup> базируются на ресурсах длительного пользования; модернизации в них подлежит уже созданное и находящееся вокруг. Их организация соответствует методологии ТПК-подхода, применяемого в программно-целевом планировании [Жуков 2017].

*Промышленная периферия*<sup>4</sup> представлена в основном разработкой полезных ископаемых и обслуживанием инфраструктурных коммуникаций. Это, как правило, поселения циклические

Таблица 2. Численность населения АЗРФ в 1990 и 2017 гг. по формам размещения хозяйства, тыс. чел.\*.

Формы размещения хозяйства	Число ТХС	1990 г.	2017 г.	Динамика 2017 г. к 1990 г., %	Структура в 1990 г., %	Структура в 2017 г., %
<b>Территориально- хозяйственные комплексы</b>	7	2194	1667	76,0	67,9	69,3
<b>Периферийные промышленные центры</b>	18	425	339	93,8	13,2	14,1
<b>Периферия преимущественно сельского типа</b>	35	612	400	65,4	18,9	16,6
<b>Всего по АЗРФ</b>	60	3231	2406	74,5	100,0	100,0

\* Результаты за 1990 г. определены автором по интернет-сведениям окружных и районных муниципальных образований. При расчетах за 2017 г. использована «Оценка численности населения сухопутных территорий Арктической зоны Российской Федерации».

3 Мурманский, Апатито-Мончегорский, Архангельский, Воркутинский, Салехардский (включая Лабитнанги), Ново-Уренгойский, Норильский.

4 Города: Заполярный, Никель, Печенга, Ковдор, Беломорск, Кемь, Онега, Нарьян-Мар, Надым, Губкинский, Муравленко, Тарко-Сале, Дудинка, Тикси, Билибино, Певек, Анадырь (включая поселок городского типа Угольные копи), а также вахтовое поселение Сабетта.

ского развития, затухание которых со временем становится неизбежным, если не возникнет иная основа экономики. Некоторые периферийные центры могли бы служить в качестве базовых для организации вахтового, районного и экспедиционного методов освоения полезных ископаемых и их переработки.

*Периферия сельского типа*<sup>5</sup> (не только сельскохозяйственных, но и всех тех поселений, для которых характерен сельский уклад жизни<sup>6</sup>), которая могла бы войти в систему «центр – периферия», но лишь при наличии определенной инфраструктуры, а именно: устойчивой круглогодичной транспортной связи с использованием при необходимости речных путей, наплавных (понтонных) мостов, зимников, малой авиации; телефонной, почтово-телеграфной, сотовой, телевизионной сети и Интернета с использованием высокоскоростной оптоволоконной и космической связи.

Представленная типология в основном правильно отражает дифференциацию арктического пространства по формам организации не только производства, но и расселения населения [Фаузер, Лыткина, Смирнов 2017]. Она (типология) полностью согласуется с идеей «возвратной» траектории развития природно-ресурсных регионов – освоения и использования ранее «пропущенных» минерально-сырьевых ресурсов и «незамеченных» источников «нетрадиционных» видов сырья. При этом в числе драйверов процесса перехода на «возвратную» траекторию выступают не только (и не столько) технологии, сколько «новое качество институциональной среды» [Кулешов 2017, с. 12].

## Межрегиональная интеграция как фактор развития арктических и северных регионов

В тематике межрегиональной интеграции представлены все классические формы общественной организации производства и социальной сферы. Интеграция трактуется как управляемая кооперация [Минакир, Демьяненко 2014].

Включение Севера и Арктики в пространственную интеграцию России обусловлено прежде всего формированием транспортной инфраструктуры в виде «решетки», т.е. пересечения широтных сухопутных дорог с крупными реками, текущими с юга на север. Меридиональная интеграция касается не только основных добывающих и перерабатывающих отраслей, но и науки, методов строительства на мерзлых грунтах, ведения северного промыслового, сельского и парникового хозяйства, разработки образцов зимней одежды и обуви и т.п. То, что изучается и создается специально для Севера, затем не менее эффективно может использоваться в других местах.

Особую позицию занимает межрегиональная взаимосвязь в области народонаселения. Ближний Север и предсеверные регионы в большей мере, чем южные, приспособлены для расселения и проживания мигрантов Крайнего Севера. С другой стороны, эти же регионы должны стать опорными в деле подготовки для всего Севера квалифицированных кадров.

Автор полагает, что соседские связи играют первостепенную роль еще

5 Поселения, не включенные в первые два вида ТХС.

6 Например, в АЗРФ в 2017 г. учтено 253 тыс. чел. сельского населения; по нашим расчетам, в поселениях сельского типа этой зоны в тот период проживало 400 тыс. чел.

и потому, что задача скрепления социально-экономического пространства до сих пор не смогла быть решена в рамках федеральных округов по причине их несовпадения с экономическим районированием России и отсутствием функций в области комплексного территориального управления. Не дают положительного интеграционного эффекта и программы развития больших территорий, таких как Дальний Восток. Присоединение Республики Бурятия и Забайкальского края к Дальневосточному округу может создать дополнительные трудности для организации действительно программного управления. Поэтому неслучайно возникло стремление руководителей некоторых субъектов Федерации (двух-трех соседей) объединить усилия в решении общих («сквозных») задач.

Общие основания соседской интеграции для арктических территорий можно определить следующим образом: сохранение природных ландшафтов, улучшение гидрологического режима рек и озер с учетом высокого природоохранного значения полосы мировых водоразделов, сопряжение хозяйственных функций тундры и тайги с их природно-ресурсной емкостью, восстановление речного судостроительства, дорожное строительство, создание тепловых и электроэнергетических систем, переработка твердых и газообразных отходов, кооперация в части проектно-исследовательских и конструкторских работ. Интеграцию целесообразно рассмотреть также в плане объединения ресурсов и усилий регионов для развития своих периферийных «углов». Смежные муниципальные образования регионов-соседей могли бы иметь единую программу активного развития с учетом экологических преимуществ периферийности.

## Заключение

Автор рекомендует следующее:

- в стратегическом планировании социально-экономического развития арктических и северных регионов больше внимания уделять модернизации действующих производств, инфраструктурному обустройству освоенных территорий, повышению уровня и качества жизни укорененного населения с учетом особенностей традиционных видов хозяйства малочисленных народов;
- разрабатывать и внедрять такие технологии, которые позволяют эффективно и долго работать на уже освоенных месторождениях и площадях;
- учесть возрастающую роль биологических ресурсов как основы жизнедеятельности. Конструктивно это можно сделать через организацию «перелива» финансового капитала, полученного в сфере недропользования, в сферу биоресурсной экономики;
- совершенствовать лицензирование недропользования с обязательным участием региональных правительств и с включением в состав лицензий дополнительных условий, необходимых для комплексного освоения месторождений полезных ископаемых и социального развития территорий;
- распределить весь земельный фонд сельскохозяйственного назначения по формам собственности и видам пользования; повысить роль муниципалитетов в управлении землепользованием;
- организовать лесное хозяйство в соответствии с международным регламентом устойчивого управления лесами, восстановить лес-



хозы как организаторов воспроизводства лесных ресурсов и усилить контрольные функции со стороны федеральных структур управления;

– укреплять межрегиональные (в первую очередь, соседские) экономические связи с формированием и реализацией совместных программ в области развития инфраструктуры, использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

## Список литературы

- Васильев А.М., Заболотский О.Н. (2010) Экономические аспекты развития рыбного хозяйства в зоне Арктики // Известия Коми научного центра УрО РАН. № 3. С. 88–94 // <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-aspekty-razvitiya-rybnogo-hozyaystva-v-zone-arktiki/viewer>, дата обращения 12.12.2019.
- Жуков М.А. (2017) Российская Арктика в 2016 г. Смена вектора управления Арктической зоной Российской Федерации // Редкие земли. 1 февраля 2017 // <http://rareearth.ru/ru/pub/20170201/02912.html>, дата обращения 12.12.2019.
- Елсаков В.В. (2014) Оперативная ресурсная оценка пастбищных угодий северного оленя по спектральному спутниковым данным // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. № 1. С. 245–255 // <http://jr.rse.cosmos.ru/article.aspx?id=1271>, дата обращения 12.12.2019.
- Крюков В.А. (2016) Эволюция правил и процедур, определяющих подходы к освоению минерально-сырьевых ресурсов // Журнал экономической теории. № 3. С. 106–117 // <http://www.uiec.ru/content/zhurnal2017/JET/10iKrukovi3i16.pdf>, дата обращения 12.12.2019.
- Крюков В.А., Токарев А.Н. (2005) Учет интересов коренных малочисленных народов при принятии решений в сфере недропользования. Серия: Библиотека коренных народов Севера. Выпуск 10. Новосибирск, М.
- Крюков В., Токарев А., Шмат В. (2007) Дифференциация налогообложения в газовой промышленности: нужен пошаговый подход к реализации // Газовый бизнес. Сентябрь–октябрь. С. 18–22.
- Кулешов В.В. (ред.) (2017) Ресурсные регионы России в «новой реальности». Новосибирск: ИЭОПП СО РАН.
- Лаврикова Ю.Г. (ред.) (2017) Сценарные подходы к реализации уральского вектора освоения и развития российской Арктики. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН.
- Лаженцев В.Н. (ред.) (2002) Топливный сектор Республики Коми: направления и методы регулирования развития. Сыктывкар.
- Лаженцев В.Н. (ред.) (2006) Север: наука и перспективы инновационного развития. Сыктывкар.
- Лаженцев В.Н. (2015) Север России: вопросы пространственного и территориального развития. Сыктывкар.
- Лаженцев В.Н. (2016) Академическая наука и новая индустриализация (на примере Республики Коми) // Экономика региона. Т. 12. № 4. С. 989–1000. DOI: 10.17059/2016-4-2
- Лаженцев В.Н. (ред.) (2018) Модернизация биоресурсной экономики северного региона. Сыктывкар: Коми республиканская типография.
- Лаженцев В.Н., Дмитриева Т.Е. (1993) География и практика территориального хозяйствования. Екатеринбург: Наука.
- Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2017) Социально-экономические параметры устойчивого развития Арктиче-

ского макрорегиона России // Экономика региона. Т. 13. № 4. С. 985–1004. DOI: 10.17059/2017-4-2

Логинов В.Г. (2007) Социально-экономическая оценка развития природно-ресурсных районов Севера. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН.

Львов Д.С. (1998) Экономический манифест // Свободная мысль. № 6. С. 5–22.

Львов Д.С. (1999) Развитие экономики России и задачи экономической науки. М.: Экономика.

Минакир П.А., Демьяненко А.Н. (2014) Очерки по пространственной экономике. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН.

Минц А.А. (1972) Экономическая оценка естественных ресурсов: Научно-методические проблемы учета географических различий и эффективности использования. М. Мысль.

Селин В.С., Башмакова Е.П. (2013) Приоритеты современных государ-

ственных стратегий развития арктических районов // Регион. Экономика и социология. № 1. С. 3–22 // <http://recis.ru/index.php/region/index/2013>, дата обращения 12.12.2019.

Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Смирнов А.В. (2017) Дифференциация арктических территорий по степени заселенности и экономической освоенности // Арктика. Экология и экономика. № 4. С. 18–31. DOI: 10.25283/2223-4594-2017-4-18-31

Хикл У. (2004) Проблемы общественной собственности. Модель Аляски – возможности для России? М.: Прогресс.

Чужмарова С.И. (2009) Социально-экономическое развитие северных регионов в условиях реформирования налогообложения добычи полезных ископаемых // Федерализм. № 2(54). С. 179–190.

## Russian Experience

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68

# Natural Resource Economy and Territorial Organization of the Economy of the Arctic and the North of Russia

**Vitalij N. LAZHENTSEV**

Corresponding Member RAS, Chief Researcher

Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North Komi Scientific Center, UB, RAS, 167982, Kommunisticheskaya, 26, Syktyvkar, Russian Federation

E-mail: vnlazhentsev@iespn.komisc.ru

ORCID: 0000-0003-2222-5107

**CITATION:** Lazhentsev V.N. (2019) Natural Resource Economy and Territorial Organization of the Economy of the Arctic and the North of Russia. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 53–68 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68

Received: 15.07.2019.

**ABSTRACT.** *The article shows that the modernization of existing and the creation of new industries in the developed territories, their infrastructure development is a priority in the development of the productive forces of the North, including the Arctic. Optimism about the Arctic vector of development, according to the author, should be moderate. The main directions of modernization of the existing economic systems are considered. These areas are associated with the forms of placement of production and settlement of the population in the form of territorial and economic complexes, geographically and economically remote industrial centers and the periphery of the predominantly rural type. Attention is focused on the rise of the role of the natural factor in the socio-economic development of the Arctic and Northern territories and the need for interregional integration in solving the problems of environmental protection. The solution of the problems of the Arctic and the North is connected with the improvement of relations in the sys-*

*tem of economic federalism. The main point here is the coordination of public, state and corporate interests for the sake of improving the standard of living of the rooted population, providing the national and world markets with raw materials.*

**KEY WORDS:** *North, Arctic, natural resources and revenues, territorial and sectoral problems, integrated territorial and economic systems, interregional (neighbor) integration*

## References

Elsakov V.V. (2014) A Technology of On-line Resource Estimation of Reindeer Pastures from Optical Remote Sensing Data. *Sovremennye problemy distantsionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmosa*, no 1, pp. 245–255. Available at: <http://jr.se.cosmos.ru/article.aspx?id=1271>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

- Fauzer V.V., Lytkina T.S., Smirnov A.V. (2017) Arctic Territories Differentiation by Density of Population and Economic Development. *The Arctic: Ecology and Economy*, no 4, pp. 18–31 (in Russian). DOI: 10.25283/2223-4594-2017-4-18-31
- Hickel W.J. (2004) *Crisis in the Commons: The Alaska Solutions*, Moscow: Progress (in Russian).
- Krukov V.A. (2016) Evolution of Rules and Procedures that Define Approaches to the Development of Mineral Resources. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*, no 3, pp. 106–117. Available at: <http://www.uiec.ru/content/zhurnal-2017/JET/10iKrukovi3i16.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Krukov V.A., Tokarev A.N. (2005) *Consideration of the Interests of Small Indigenous Peoples in Decision-Making in the Field of Subsoil Use*. Series: Library of Indigenous Peoples of the North. Issue 10, Novosibirsk, Moscow (in Russian).
- Krukov V., Tokarev A., Shmat V. (2007) Differentiation of Taxation in the Gas Industry: a Step-by-Step Approach to Implementation is Needed. *Gazovyy biznes*, September–October, pp. 18–22 (in Russian).
- Kuleshov V.V. (ed.) (2017) *Resource Regions of Russia in the “New Reality”*, Novosibirsk (in Russian).
- Lavrikova Yu.G. (ed.) (2017) *Scenario Approaches to the Implementation of the Ural Vector of Development of the Russian Arctic*, Ekaterinburg (in Russian).
- Lazhentsev V.N. (ed.) (2002) *Fuel Sector of the Komi Republic: Directions and Methods of Development Regulation*, Syktyvkar (in Russian).
- Lazhentsev V.N. (ed.) (2006) *North: Science and Prospects of Innovative Development*, Syktyvkar (in Russian).
- Lazhentsev V.N. (2015) *North of Russia: Issues of Spatial and Territorial Development*, Syktyvkar (in Russian).
- Lazhentsev V.N. (2016) Academic Science and New Industrialization (on the Republic of Komi Example). *Economy of Region*, vol. 12, no 4, pp. 989–1000 (in Russian). DOI: 10.17059/2016-4-2
- Lazhentsev V.N. (ed.) (2018) *Modernization of the Bioresource Economy of the Northern Region*, Syktyvkar (in Russian).
- Lazhentsev V.N., Dmitriev T.E. (1993) *Geography and Practice of Territorial Management*, Ekaterinburg: Nauka (in Russian).
- Leksin V.N., Profiryev B.N. (2017) Socio-Economic Priorities for the Sustainable Development of Russian Arctic Macro-Region. *Economy of Region*, vol. 13, no 4, pp. 985–1004 (in Russian). DOI: 10.17059/2017-4-2
- Loginov V.G. (2007) *Socio-Economic Assessment of the Development of Natural Resource Areas of the North*, Ekaterinburg (in Russian).
- L'vov D.S. (1998) Economic Manifesto. *Svobodnaya mysl'*, no 6, pp. 5–22 (in Russian).
- L'vov D.S. (1999) *Development of Russian Economy and Tasks of Economic Science*, Moscow: Ekonomika (in Russian).
- Minakir P.A., Dem'yanenko A.N. (2014) *Essays on Spatial Economics*, Khabarovsk (in Russian).
- Mints A.A. (1972) *Economic Assessment of Natural Resources: Scientific and Methodological Problems of Accounting for Geographical Differences and Efficiency of Use*, Moscow: Mysl' (in Russian).
- Selin V.S., Bashmakova E.P. (2013) Priorities of Modern State Strategies for the Development of the Arctic Regions. *Region: Economics and Sociology*, no 1, pp. 3–22. Available at: <http://recis.ru/index.php/region/index/2013>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Vasilyev A.M., Zabolotsky O.N. (2010) Economic Aspects of Development of Fish Economy in the Zone of Arctic Regions. *Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural Division, RAS*, no 3, pp. 88–94. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-aspekty-razvitiya-rybnogo-hozyaystva-v>

zone-arktiki/viewer, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Zhukov M.A. (2017) The Russian Arctic in 2016. Change of Vector of Management of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Rare Earth*, February 1, 2017. Available at: <http://rareearth.ru/ru/pub/20170201/02912.html>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-69-85

# Развитие российской Арктики как предмет государственного управления: новые оценки и решения

## **Владимир Николаевич ЛЕКСИН**

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник  
Институт системного анализа РАН, 117312, проспект 60-летия Октября, д. 9,  
Москва, Российская Федерация;  
ведущий научный сотрудник, научно-учебная лаборатория исследований в  
области бизнес-коммуникаций  
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,  
101000, ул. Мясницкая, д. 20, Москва, Российская Федерация  
E-mail: leksinvn@yandex.ru  
ORCID: 0000-0001-8974-5444

## **Борис Николаевич ПОРФИРЬЕВ**

академик РАН, доктор экономических наук, профессор, директор  
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, 117312, проспект  
60-летия Октября, д. 9, Москва, Российская Федерация  
E-mail: b\_porfiriev@mail.ru  
ORCID: 0000-0001-8515-3257

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2019) Развитие российской Арктики как предмет государственного управления: новые оценки и решения // *Контур*ы глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 69–85. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-69-85

Статья поступила в редакцию 15.07.2019.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Статья подготовлена в рамках выполнения темы госзадания 167.1 «Государственное управление комплексным развитием Арктического макрорегиона России» и Программы Президиума РАН «Социально-гуманитарные аспекты устойчивого развития и обеспечения стратегического прорыва России» (подпрограмма «Пространственная реструктуризация России с учетом геополитических, социально-экономических и геоэкологических вызовов»).

**АННОТАЦИЯ.** В статье изложены некоторые результаты многолетних исследований авторами современной арктической проблематики, позволившие сформировать систему новых представлений о сути и трансформационных процессах функционирова-

ния российской Арктики в реалиях первого десятилетия XXI в. В связи с этим показана возможность системной диагностики социально-экономической и политической ситуации в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ), обоснована парадигма совре-

*менных трансформационных процессов на территории АЗРФ в формате «перееосвоения» и в связи с общероссийскими реформами, показано фактическое место крупнейших отечественных корпораций в «перееосвоении» российской Арктики, показаны этапы становления государственного управления трансформационными процессами развития АЗРФ и формирования отечественного «арктического права» как одного из важнейших условий обеспечения интересов государства, бизнеса и населения в трансформационных процессах функционирования российской Арктики.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктика, перееосвоение, население, коренные малочисленные народы Севера, государство, крупные корпорации, демографические парадоксы, здравоохранение, изменение климата, государственное управление

## Постановка проблемы

Российская Арктика – самый парадоксальный макрорегион нашей страны, соединивший в своем облике и бытии уникальное и типичное, традиционное и новаторское. Арктическая зона Российской Федерации (далее – АЗРФ) – территория интенсивных и своеобразных трансформационных процессов, и это определяет необходимость соответствующего научного подхода к диагностике их генезиса и сути для целей разработки и реализации государственной арктической политики. Авторы исходят из того, что первичным условием решения этой задачи должно стать формирование научно обоснованных представлений о самом предмете такой политики, который в настоящее время качественно отличается не только от того, каким он был в конце советского периода и в начале 1990-х гг., но и от облика российской Арктики в первое десяти-

летие нашего века. Такие представления основываются на огромном массиве информации о происходящем в АЗРФ и на предложенной авторами особой методологии ее использования, на новых подходах к понятию устойчивости арктической пространственной системы и к оценке возможностей соединения задач централизованного государственного управления функционированием АЗРФ и корпоративных интересов в условиях противоречивого воздействия новых внешнеполитических и общероссийских факторов.

В связи с выше сказанным особый когнитивный и прикладной интерес представляют несколько рассматриваемых далее проблемных вопросов, которые в экспертном сообществе относят к числу наиболее дискуссионных. Это вопросы:

- о самой возможности объективных оценок социально-экономической и политической ситуации в АЗРФ в связи с распространенным мнением о низком качестве (неполноте, неточности) исходной информации;
- о парадигме современных трансформационных процессов на территории АЗРФ и их связи с происходящим на всей территории России, прежде всего с общероссийскими реформами;
- о фактическом месте крупнейших отечественных корпораций в «перееосвоении» российской Арктики;
- о месте и форме государственного управления трансформационными процессами развития АЗРФ;
- о возможностях решения давно поставленной задачи формирования отечественного «арктического права» как одного из важнейших условий обеспечения интересов государства, бизнеса и населения в трансформационных процессах функционирования российской Арктики.

Каждый из этих вопросов может стать предметом отдельной развернутой публикации, и формат настоящей статьи позволяет лишь сконцентрировать внимание читателя на их сути и, главное, взаимосвязи, что в настоящее время представляется особо важным.

### **Информационные и методологические возможности системной диагностики арктической реальности**

Современный информационный массив сведений о состоянии и перспективах развития ситуации на территории российской Арктики огромен и постоянно расширяется. Международной сетью университетов, колледжей, научно-исследовательских институтов и других организаций, занимающихся вопросами образования и исследований на циркумполярном Севере [Москалева, Осипов, Еременко, Хиришберг, Куллеруд, Редфорд, Херцог 2016], фундаментальные и прикладные вопросы функционирования российской Арктики широко представлены в публикациях сотрудников отечественных академических институтов. В 2018 г. коллективами ряда этих институтов по инициативе и при участии авторов впервые в России подготовлено информационно-аналитическое издание обо всех выполненных в 2000–2017 гг. и о перспективных исследованиях социально-экономической проблематики российской Арктики в 2018–2021 гг. с краткой характеристикой ключевых персоналий, аннотированным перечнем публикаций (более 4 тыс. наименований) и диссертационных работ.

Обилие исходной информации по различным аспектам арктической проблематики и формирует гипотетические предпосылки для ее системно-

го изучения, и одновременно создает для этого немалые трудности. Так, наш опыт показывает необходимость корректировки даже исходного статистического массива Росстата.

К сожалению, многие исследования арктической проблематики, ограниченные предметной тематикой и ресурсами на их выполнение, замыкаются в границах привычной научной специализации, и это резко сужает их результативность. Это, в частности, подтверждает частое исключение из исследований современных трансформационных процессов на территории АЗРФ огромного (часто определяющего) воздействия на их протекание реалий отечественной правовой среды – совокупности установленных нормативно-правовыми (в том числе подзаконными) актами порядка, осуществления и ограничений всех видов деятельности органов власти, частных и юридических лиц и, что не менее существенно, отношений ко всему этому и его реализации в повседневной жизни общества и каждого гражданина. Недостаточное внимание наших арктиковедов к этому вопросу становится особенно заметным на фоне массива исследований федерального, регионального и муниципального права (в том числе особо значимых для анализа пространственных характеристик АЗРФ конституционно-правовых основ территориального устройства России и о территориях в публичном праве [Лексин 2014; Нарутто, Шугрина, Исаев, Алебастрова 2013]), пополненного в последнее время детальным методическим аппаратом правовой аналитики [Исаков 2016].

Разнородные и разномасштабные арктические ситуации, как будет показано далее, имеют и общие генетические корни, и последствия, что и побудило авторов к разработке и использованию методологии изучения социально-экономической и правовой



природы арктической действительности, наиболее адекватной ее системному характеру. Такой стала реализующая принципы прикладного системного анализа методология системной диагностики социально-экономических и иных процессов, ситуаций и проблем, предполагающая, прежде всего, выявление их системного характера.

Был также реализован методический подход к обработке и анализу исходных данных с использованием эконометрических операций, в том числе методов построения корреляционных матриц и кластеризации показателей по коэффициентам корреляций. Это и стало информационной и методологической основой для формулирования положений, излагаемых в следующих разделах статьи.

### Генезис современных арктических проблем

Современная ситуация на территории российской Арктики в равной степени определяется особыми последствиями перехода этой части нашей страны в ее постсоветскую реальность и теснейшей связью этой реальности с общероссийской. Анализируя эту ситуацию, мы хотели бы обратить внимание на почти не затронутую исследователями проблему функционирования и использования «советского наследия» как такового. Однозначно высоко оценивая значение этого наследия в жизни страны (прежде всего, как одного из оснований ее устойчивости в 1990-е гг.), необходимо учитывать всю совокупность проблем имплантации в новую рыночную реальность объектов, сооруженных в условиях плановой и в значительной степени замкнутой и неконкурентной советской экономики. Самым наглядным примером этого стала ситуация в российской Арктике.

Отечественными учеными [Аганбегян 1984; Тимошенко 2011; Тимошенко 2012] хорошо изучены процессы освоения Арктики в советский период, одним из результатов которого стало (по нашей оценке) создание более 90% экономического и инфраструктурного потенциала АЗРФ, в той или иной степени используемого и в настоящее время. Однако здесь изменилось все – от экономических отношений до социальной политики – и уже с начала 1990-х гг. трансформация «советского наследия» в АЗРФ проходила в формате «переосвоения», т.е. поддержания в работоспособном состоянии, модернизации или освобождения от рыночно неэффективных объектов этого наследия, а также изменения мотиваций и патерналистских побуждений населения, выросшего в период их созидания.

В новой России Арктика стала одним из наиболее динамично развивающихся макрорегионов на принципиально изменившихся рыночно-конкурентных и социально ответственных началах. В настоящее активизируется функционирование Северного морского пути (далее – СМП) с использованием новых судов ледового класса, реконструируемых и новых портов и современной логистики. Практически заново создана сеть оборонной инфраструктуры. Открыты и начали разрабатываться крупнейшие и получившие мировую известность месторождения углеводородов. В Мурманской области растет и модернизируется производство цветных металлов и добыча апатитов. На севере Красноярского края произведена коренная модернизация и передислокация предприятий Норильского горно-металлургического комбината. На территории Чукотского автономного округа разрабатываются крупные и готовятся к освоению новые золоторудные месторождения.

Наряду с признанием успешности большинства новых проектов, нель-

зя не учитывать огромные затраты на приведение любого арктического объекта «советского наследия» (промышленных предприятий, портовых сооружений, жилья, объектов социальной инфраструктуры и др.) в соответствие с новыми требованиями, а в ряде случаев и отказываться от их содержания. Понятно, что существование таких населенных пунктов, которые создавались для обслуживания предприятий, эксплуатирующих невосполнимые природные ресурсы, должно рано или поздно прекратиться. При этом такие арктические поселки, в отличие от моногородов, утративших неконкурентоспособную экономическую базу, не могут использовать их возможности изменения профиля или использования механизмов маятниковой миграции. И все связанные с этим проблемы, равно как и вся совокупность плюсов и минусов наличия «советского наследия» есть неотъемлемая часть новейших трансформационных процессов в формате «переосвоения» АЗРФ. Это должно найти адекватное отражение в обоснованиях федеральных и региональных затрат на функционирование АЗРФ, в расстановке приоритетов социально-экономического развития этой зоны и во всех документах стратегического планирования.

Одним из ключевых положений предлагаемого подхода к исследованию проблем российской Арктики является признание того, что суть и решения этих проблем есть плоть от плоти реализуемых в течение последних десятилетий направлений внешнеполитической, экономической, социальной, финансовой и региональной политики нашего государства. Без учета этого обстоятельства любые попытки регулирования арктической проблематики и даже стратегические документы по ее решению обречены на замыкание в географическом пространстве АЗРФ, искус-

ственно отгороженном от всего происходящего на территории всей страны, а в последнее время и за ее пределами.

Два конкретных примера относительно признанного в «Стратегии развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (далее Стратегия) исключительно арктической проблемой «отрицательного демографического процесса и оттока трудовых ресурсов» с территории Арктики. Почти десятикратный отток жителей из ее советской «столицы» (частое название городского поселения Диксон в 1960–1970-е гг.), возникшей и выполнявшей в советский период важнейшие государственно значимые функции, был вызван только тем, что они до последнего времени были фактически исключены из государственной политики новой России. Одной из причин трехкратного «отрицательного демографического процесса и оттока населения» на территории Чукотского АО стала его поспешная и неоправданная демилитаризация – воплощение внешней политики федерального «центра» начала 1990-х гг., основанной на уверенности в том, что «у России больше нет врагов».

Все происходящее на территории российской Арктики есть следствие логики общероссийского «переходного процесса» с его парадоксальными и единственными в мире формами перманентного реформирования, тотальной и скоротечной приватизации, «бюджетного федерализма» и в целом отношений «центра» и регионов, невыгодности внутренних инвестиций, сокращения и полного прекращения деятельности машиностроительных, оборонно-технических и других предприятий, социального расслоения и т.п., усиленные характерной для всей России жизнью в условиях сильнейшего внешнеполитического (в том числе санкционного) давления.

Сильнейшая связь общегосударственной политики и состояния российской Арктики подтверждается и новейшими фактами. Так, только успешная реализация государственной политики «цифровизации» позволила пространственно расширить и качественно улучшить электронные коммуникации между практически всеми населенными пунктами АЗРФ. Реализация новой военной доктрины России стала основанием возрождения полярного оборонного щита России, включая сооружение и функционирование цепи замечательно оборудованных полярных городков. Модернизация и расширение деятельности судостроения, машиностроения и других российских производств помогли начать обустройство СМП самыми совершенными в мире ледоколами и т.д. Развитие страны ведет к развитию Арктики, а последнее – к благоденствию России. Это было концептуальным стержнем выступления Президента РФ в апреле 2019 г. на V Международном Арктическом форуме «Арктика – территория диалога». По нашему убеждению, решение арктических проблем в большинстве случаев лежит за географическими границами этой зоны и может быть осуществлено только в ходе системного соединения всех составляющих процесса «переосвоения» Арктики с начавшимся пересмотром всех составляющих внутренней политики страны.

### **Крупные корпорации и государственные интересы**

Решение задач развития АЗРФ требует огромных ресурсов – инвестиционных, технологических и административных. В современной социально-экономической и внешнеполитической ситуации такими участниками, в пер-

вую очередь, становятся государство и крупные корпорации. Не оспаривая значимости для комплексного развития АЗРФ малого и среднего бизнеса, государство ориентируется на крупный бизнес, возможно потому, что в настоящее время именно ему удастся реализовать корпоративную социально ориентированную политику.

Государство заинтересовано в эффективной работе таких компаний, и, например, в Норильске за счет того, что по решению Правительства РФ были заранее «обнулены» пошлины на нелегированный никель и медные катоды, предприятию удалось сэкономить 11 млрд руб., которые были израсходованы на закрытие старого завода и на решение социальных вопросов. Из 2500 чел. заводского персонала только пятая часть решила перейти на работу вне «Норникеля», а пенсионеры получили средства для переселения «на материк» (10–12 окладов плюс оплата самого переселения); только на социальные нужды было направлено около 4 млрд руб. Среди мер государственной поддержки крупного бизнеса на территории АЗРФ особое значение имеют преференциальные режимы, предусмотренные, в частности, уже принятыми решениями о создании «опорных зон развития АЗРФ». О необходимости новых преференций заявлял Президент РФ, выступая в апреле 2019 г. на V Международном Арктическом форуме «Арктика – территория диалога».

Естественно, наиболее полно учитывают государственные интересы корпорации со значительной долей собственности у государственных структур. Таково, в первую очередь, ПАО «Роснефть», более 50% акций которого в декабре 2019 г. принадлежали «Роснефтегазу» (российской компании, управляющей государственными активами в области нефтяной и га-

зовой промышленности)<sup>1</sup>. Корпорация создает мощный потенциал арктического кластера, в который входят собственные добычные проекты компании в АЗРФ, в том числе месторождения Ванкор, Сузун, Тагул, Лодочное и ряд геологоразведочных проектов Южного, а в перспективе и Восточного Таймыра. При использовании ресурсов стратегических инвесторов Запада и Юго-Восточной Азии за счет этого предполагается довести добычу нефти к 2030 г. до 100 млн т и, главное, создать условия для комплексного развития смежных отраслей. Для этого необходимо создание привлекательных для инвестиций условий, включая особый налоговый режим, на весь период жизнедеятельности новых проектов.

Другая составляющая арктического кластера ПАО «Роснефть», связанного с развитием СМП, предусматривает масштабную модернизацию верфи «Звезда», включая решение социальных вопросов, прежде всего строительство жилья. Весной 2019 г. портфель заказов «Роснефти» на этой верфи составлял 25 судов, в том числе четыре многофункциональных судна снабжения усиленного ледового класса, 10 танкеров типа Афрамекс на газомоторном топливе для обеспечения вывоза сырья по СМП. Начато строительство 10 танкеро-челноков дедевейтом 110 тыс. т нового проекта. Суммарный дедевейт заказанных «Роснефтью» судов, большая часть которых предназначена для работы в Арктике, – более 2 млн т. Помимо заказов самой «Роснефти» верфью заключены контракты еще на 11 судов, в том числе по пять – для «Газпрома» и «Совкомфлота» и одно судно – для «Росморпорта». Кроме того, компанией «НОВАТЭК» заключены контракты на

резервирование мощностей для строительства газозводов, что в дальнейшем позволит «Звезде», в случае успеха, конкурировать с южнокорейскими судостроителями, которые на первом этапе также будут участвовать в кооперации по строительству этих судов.

### Развитие АЗРФ как предмет государственной политики

Один из дискуссионных и, к сожалению, чрезмерно политизированных вопросов – причины самого факта выделения на территории страны Арктической зоны и обоснованность ее пространственных характеристик. В экспертных дискуссиях и других публичных обсуждениях конкретных государственно-управленческих документов о российской Арктике часты критические оценки их смысла, содержания и реалистичности. Несколько лет назад нами совместно с академиком В.В. Ивантером было обосновано положение о доминировании государственных интересов в разработке и реализации политики развития АЗРФ. Столь пространственно обширной и структурно разнообразной макрорегиональной единицы нет нигде в мире, и основанием для ее формирования являются только четко выраженные государственные интересы.

*Геополитические и оборонные интересы России в Арктике* заключаются в доказательной необходимости обеспечения защиты территории страны (не только АЗРФ) от возможных агрессивных действий других стран с использованием ими флотов, авиации, трансконтинентальных ракет и космической техники и, особо, в создании зоны без-

1 Кроме того, 19,75% принадлежало BP Russian Investments Limited и 18,9% – QH Oil Investments LLC. (Структура акционерного капитала // Роснефть // [https://www.rosneft.ru/Investors/structure/share\\_capital/](https://www.rosneft.ru/Investors/structure/share_capital/), дата обращения 12.12.2019).

опасности для объектов и пользователей СМП. Эта задача была и остается исключительно сложной, она полностью не решена и к тому же нуждается в постоянной корректировке в связи с усложняющейся внешнеполитической ситуацией и наращиванием военно-наступательного потенциала других стран.

*Экономические интересы* России в Арктике наиболее очевидны: сегодня территория АЗРФ обеспечивает значительную часть добычи углеводородного сырья, цветных, редких и благородных металлов, апатитов, рыбных ресурсов, производства и ремонта морских судов и т.д.

*Социальные интересы* государства к АЗРФ в значительной степени связаны с тем, что на этой территории проживают около 2,4 млн чел.<sup>2</sup> – больше, чем в аналогичных широтах всех приарктических стран и вдвое больше в процентном отношении к общей численности населения этих стран. Государство не может быть не заинтересовано в поддержке социальной инфраструктуры и социальном обеспечении проживающего в Арктике населения, небольшую, но особо значимую часть которого составляют представители коренных малочисленных народов Севера.

Исключительно велико общегосударственное значение АЗРФ как гигантского *полигона научных работ* по масштабам, разнообразию объектов и возможностям изучения самых актуальных природных явлений (например, аномальных климатических изменений) не имеющего аналогов в мире. Организация арктической науки на современном уровне может быть осуществлена только при наличии и реализации государственного интереса, и в последнее время он стал очевидным.

Смысл выделения АЗРФ как самостоятельного предмета российской государственной политики определяется наличием каждого из названных государственных интересов, но, главное, тем, что все эти интересы системно связаны и могут быть реализованы только в государственно-управленческом единстве. Тем не менее в течение нескольких лет организация государственного управления процессами функционирования АЗРФ не соответствовала элементарным требованиям к результативности такого управления и к рациональному использованию для этого программно-целевых технологий и проектного подхода. В этом проявлялась неизжитая логика формального отношения к делам государственной важности (пример – отношение Правительства РФ и федеральных министерств к поручениям Президента РФ) и уверенность в том, что принятие какого-либо стратегического решения (концепции, стратегии, программы) важнее организации его исполнения. Как ни парадоксально, но при доминировании в России централизованного управления его не было именно по отношению к АЗРФ. Не исключено, однако, что одной из причин отсутствия компетентного государственного управления развитием АЗРФ была несоразмерность поставленной в официальных документах задачи этого управления и отсутствия утраченных со времен СССР управленческих технологий и возможностей (в том числе кадровых и административных) разработки и реализации пространственных мегапроектов.

Становление АЗРФ в качестве самостоятельного объекта государственного управления проходило в несколько этапов. Постановлением Прави-

2 Сюда не включена численность находящихся на территории вахтовых работников, постоянно проживающих в других регионах.

тельства РФ от 14 марта 2015 г. № 228 и Распоряжением Правительства РФ от 14 марта 2015 г. № 431-р была сформирована Комиссия по вопросам развития Арктики. Следующее действие по установлению государственной ответственности за развитие АЗРФ помимо коллегиально организованной Комиссии было предпринято в постановлении Правительства РФ от 31 августа 2017 г. № 1064 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 21 апреля 2014 г. № 366 “Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»». В одном из приложений к этому документу вносились изменения в постановление Правительства РФ от 5 июня 2008 г. № 437 «О Министерстве экономического развития Российской Федерации» в части уточнения полномочий этого министерства в связи с наделениями его полномочиями ответственного за формирование и развитие опорных зон развития в Арктике, которые стали рассматриваться как основная составляющая этого развития.

Решительным движением к созданию федерального министерства по делам развития российской Арктики стал Указ Президента РФ от 26 февраля 2019 года № 78 «О совершенствовании государственного управления в сфере развития Арктической зоны Российской Федерации». В этом документе установлено, что Министерство РФ по развитию Дальнего Востока должно быть преобразовано в Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики с возложением на него дополнительных

функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере развития АЗРФ. В связи с этим Правительству РФ в 3-месячный срок было поручено уточнить полномочия преобразованного министерства, определить численность его федеральных государственных служащих и представить предложения по внесению изменений в соответствии с этим Указом в акты Президента РФ. Отдавая должное начатому усилению потенциала государственного управления развитием АЗРФ, следует отметить, что оно не решает задачу создания специализированного федерального органа такого управления и, более того, создает своеобразный управленческий конфликт с Минэкономразвития РФ, которому (как сказано выше) недавно принятым Постановлением Правительства РФ переданы полномочия «ответственного за формирование и развитие опорных зон развития в Арктике».

### О российском «арктическом праве»

Задача разработки и использования особых мер правового регулирования экономических, социальных, природоохранных и иных процессов функционирования российской Арктики была поставлена Президентом РФ еще в «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года»<sup>3</sup> с обязательством ее решения до 2015 г. Нерешенность в течение пяти лет такой задачи на фоне

3 В п. 24 этого документа в числе таких задач названы «совершенствование нормативно-правовой базы в сфере формирования основ государственного управления Арктической зоной Российской Федерации (АЗРФ), законодательное закрепление ее статуса как особого объекта государственного регулирования с уточнением перечня муниципальных образований, территории которых включаются в ее состав, а также установление особых режимов природопользования и охраны окружающей среды, государственного регулирования судоходства по трассам Северного морского пути».

самого активного участия наших ведущих специалистов-правоведов в ее обсуждении и в проведении конкретных исследований<sup>4</sup> представляется парадоксальной, и, по нашему мнению, это преимущественно связано с тем, что до сих пор, как ни странно, не сформировалось однозначное представление о самом предмете правового регулирования.

Несколько лет назад, когда дискуссии относительно назначения и содержания федерального закона о развитии российской Арктики еще только начинались, мы выступили с достаточно жесткой позицией по этому поводу, и в настоящее время она не изменилась. Мы исходили из того, что начинать разработку такого закона нужно с достижения согласия о перечне только тех проблематики и конкретных ситуаций функционирования АЗРФ, которые доказательно нуждаются в ныне отсутствующем правовом регулировании. Мы напоминали, что российская Арктика не «внеправовая пустыня» и что на ее территории действуют (по состоянию на конец 2018 г.) сотни указов Президента РФ и федеральных законов, документов Правительства РФ и тысячи нормативных актов субъектов РФ, территория которых полностью или частично входит в АЗРФ. Они уже регулируют наиболее важные стороны правоотношений в российской Арктике. Со временем идея создания своеобразного «арктического кодекса», содержащего массив норм обо всех без исключения предметах организации хозяйственной, социальной, инфраструктурной, экологической и даже международной деятельности на территории АЗРФ сменилась предложениями иного содержания, и в этом немалую роль

сыграла реалистическая оценка так называемого мирового «арктического права».

Разработка и принятие федерального закона о развитии АЗРФ с учетом высказанных ранее соображений о его предмете представляются более чем полезными. Есть, действительно, немало таких предметов, которые могут получить правовое решение только на федеральном уровне (таков, например, вопрос о принципиально иной организации арктического здравоохранения). Добавим, что в связи со встроенностью арктических проблем и конкретных ситуаций в контекст происходящего во всей России становится необходимым обоснование изменений в федеральных нормативных актах, в том числе и для решения задач развития АЗРФ за ее пределами. Мы считаем, что это возможно лишь в том случае, если в кратчайшее время будет оформлено правовое сопровождение мер, предусмотренных Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», с учетом специфики различных территорий Арктического макрорегиона страны.

## Список литературы

Аганбегян А.Г. (1984) Освоение природных богатств Арктической зоны СССР // Известия СО АН СССР. Серия истории, филологии и философии. Выпуск 2. № 9. С. 6–15.

Антюганов С.Н., Рязанова А.Г., Еременко Е.И., Куличенко А.Н. (2012) Сибирская язва в Российской Федерации и за рубежом // Эпидемиология

<sup>4</sup> Назовем в связи с этим серию замечательных изданий Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ «Российская Арктика – территория права».

и инфекционные болезни. № 5. С. 4–8 // <https://epidemiology-journal.ru/ru/archive/article/11451>, дата обращения 12.12.2019.

Белов М.И. (1969) Научное и хозяйственное освоение Советского Севера. 1933–1945. Л.: Гидрометеиздат.

Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (влияние на окружающую среду и здоровье людей): доклад объединения Bellona (2010). Bellona Foundation.

Ивангер В.В., Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2014) Арктический мегапроект в системе государственных интересов и государственного управления // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. № 6. С. 6–24 // [https://centerjournal.ru/wp-content/uploads/2016/12/Jurnal6\\_2014.pdf](https://centerjournal.ru/wp-content/uploads/2016/12/Jurnal6_2014.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Исаков В.Б. (2016) Правовая аналитика. М.: Норма-ИНФРА-М.

Захарова Т.А., Петрова М.М., Кашина М.А. (2012) Репродуктивное здоровье женщин малочисленных коренных народов Крайнего Севера // Здоровоохранение Российской Федерации. № 3. С. 30–34 // <https://cyberleninka.ru/article/n/15808103>, дата обращения 12.12.2019.

Касиков А.Г. (2017) Пылевые выбросы медно-никелевого производства и последствия их воздействия на организм человека в условиях Крайнего Севера // Вестник Кольского научного центра РАН. № 4. С. 58–63 // <https://www.ksc.ru/issledovaniya/zhurnaly/vestnik/arkhiv-nomerov/>, дата обращения 12.12.2019.

Куркатов С.В., Тихонова И.В., Иванова О.Ю. (2015) Оценка риска воздействия атмосферных загрязнений на здоровье населения г. Норильска // Гигиена и санитария. № 2. С. 28–31 // <https://www.rosmedlib.ru/doc/0016-99002-SCN0006.html>, дата обращения 12.12.2019.

Лексин В.Н. (2018) Социально-экономические проблемы российской Арктики. Между прошлым и будущим // Российский экономический журнал. № 5. С. 3–25 // [http://www.re-j.ru/archive/2018/5/article\\_536](http://www.re-j.ru/archive/2018/5/article_536), дата обращения 12.12.2019.

Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2015) Переосвоение российской Арктики: вопросы методологии и организации // Российский экономический журнал. № 2. С. 84–104 // [http://www.re-j.ru/archive/2015/2/article\\_324](http://www.re-j.ru/archive/2015/2/article_324), дата обращения 12.12.2019.

Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2018) Российская Арктика сегодня: содержательные новации и правовые коллизии // Экономика региона. Т. 14. № 4. С. 1117–1130. DOI: 10.17059/2018-4-5

Лексин И.В. (2014) Территориальное устройство России: конституционно-правовые проблемы. М.: ЛЕНАНД.

Москалева О., Осипов И., Еременко Г., Хиршберг Д., Куллеруд Л., Редфорд Д., Херцог К. (2016) Публикации научных исследований. Анализ тенденций развития науки на основе российского индекса научного цитирования. Рабочий отчет // Digital Science // [http://www.uarctic.org/media/1598055/rincpublications\\_rus.pdf](http://www.uarctic.org/media/1598055/rincpublications_rus.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Нарутто С.В., Шугрина Е.С., Исаев И.А., Алебастрова И.А. (2013) Территория в публичном праве. М.: Норма, Инфра-М.

Никанов А.Н., Чашин В.П., Гудков А.Б., Дорофеев В.М., Стурлис Н.В., Карначев П.И. (2018) Медико-демографические показатели и формирование трудового потенциала в Арктике (на примере Мурманской области) // Экология человека. № 1. С. 15–19 // <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/16726/13259>, дата обращения 12.12.2019.

Попова А.Ю. (2017) Гигиенические аспекты обеспечения безопасно-



сти здоровья человека при освоении и развитии АЗРФ // Проблемы сохранения здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Арктике. Материалы научно-практической конференции с международным участием 5–6 октября 2017 г. Санкт-Петербург. СПб.: Коста. С. 5–7.

Порфирьев Б.Н. (ред.) (2017) Социально-экономическое развитие российской Арктики в контексте глобальных изменений климата: монография. М.: Научный консультант.

Порфирьев Б.Н. (ред.) (2018) Социально-экономическая проблематика Российской Арктики в исследованиях институтов Российской академии наук: история, современность, перспективы. М.: Научный консультант.

Скрипаль Б.А. (2016) Состояние здоровья и заболеваемость рабочих подземных рудников горнохимического комплекса Арктической зоны Российской Федерации // Медицина труда и промышленная экология. № 6. С. 23–26 // <https://www.journal-irioh.ru/journal/article/view/473/463>, дата обращения 12.12.2019.

Сюрин С.А., Скрипаль Б.А., Никанов А.Н. (2017) Продолжительность трудового стажа как фактор риска нарушений здоровья у горняков Кольского Заполярья // Экология человека. № 3. С. 15–20 // <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/16820/13353>, дата обращения 12.12.2019.

Тимошенко А.И. (2010) Советские инициативы в Арктике в 1920-е гг. (К вопросу о стратегической преемственности) // Гуманитарные науки в Сибири. № 2. С. 48–52 // [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_15538775\\_39021432.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_15538775_39021432.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Тимошенко А.И. (2011) Разработка советской модели управления освоением Арктики и Северного морского пу-

ти в 1920-е гг. // Ламин В.А. (ред.) Актуальные проблемы российской государственной политики в Арктике (XX – начале XXI вв.). Новосибирск: Сибирское научное издательство. С. 57–81.

Тимошенко А.И. (2012) Трансформации в российской государственной политике освоения Арктики и Северного морского пути (XVIII–XXI вв.) // Ламин В.А. (ред.) Государственная политика России в Арктике: Стратегия и практика освоения в XVIII–XXI вв. Новосибирск: Сибирское научное издательство. С. 4–35.

Чащин В.П., Гудков А.Б., Попова О.Н., Одланд Ю.О., Ковшов А.А. (2014) Характеристика основных факторов риска нарушений здоровья населения, проживающего на территориях активного природопользования в Арктике // Экология человека. № 1. С. 3–12 // <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/17269/13802>, дата обращения 12.12.2019.

ACIA. Arctic Climate Impact Assessment (2005), Cambridge University Press.

Backus G. (2015) Arctic 2030: What Are the Consequences of Climate Change? The US Response // Bulletin of the Atomic Scientists, vol. 68, no 4, pp. 9–16. DOI: 10.1177/0096340212451568

Carson M., Peterson G. (eds.) (2016) Arctic Council. Arctic Resilience Report, Stockholm: Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre.

Dymnikov V.P., Lykosov V.N., Volodin E.M. (2012) Modeling Climate and Its Changes: Current Problems // Herald of the Russian Academy of Sciences, vol. 82, no 2, pp. 111–119. DOI: 10.1134/S1019331612020037

Hinzman L.D., Deal C.J., McGuire A.D., Mernild S.H., Polyakov I.V., Walsh J.E. (2013) Trajectory of the Arctic as an Integrated System // Ecological Applications, vol. 23, no 8, pp. 1837–1868. DOI: 10.1890/11-1498.1

Larsen J.N., Anisimov O.A., Constable A., Hollowed A.B., Maynard N., Prestrud P., Prowse T.D., Stone J.M.R. (2014) Polar Regions // *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [eds. Barros V.R., Field C.B., Dokken D.J., Mastrandrea M.D., Mach K.J., Bilir T.E., Chatterjee M., Ebi .L., Estrada Y.O., Genova R.C., Girma B., Kissel E.S., Levy A.N., MacCracken S., Mastrandrea P.R., White L.L.], Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1567–1612.

Meleshko V.P., Johannessen O.M., Baidin A.V., Pavlova T.V., Govorkova V.A.

(2016) Arctic Amplification: Does It Impact the Polar Jet Stream? // *Tellus. Series A. Dynamic Meteorology and Oceanography*, vol. 68, pp. 1–11. DOI: 10.3402/tellusa.v68.32330

Post E., Forchhammer M.C., Bret-Harte M.S., Callaghan T.V., Christensen T.R., Elberling B. (2009) Ecological Dynamics Across the Arctic Associated with Recent Climate Change // *Science*, vol. 325, no 5946, pp. 1355–1358. DOI: 10.1126/science.1173113

Walsh J.E., Overland J.E., Groisman P.Y., Rudolf B. (2011) Ongoing Climate Change in the Arctic // *AMBIO*, vol. 40, pp. 6–16. DOI: 10.1007/s13280-011-0211-z

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-69-85

# Russian Arctic: The Logic and Paradoxes of Changes

**Vladimir N. LEKSIN**

DSc in Economics, Professor, Chief Researcher  
 Institute for Systems Analysis of the Russian Academy of Sciences, 117312, 60-letiya Oktyabrya Av., 9, Moscow, Russian Federation;  
 Senior Researcher, Research and Study Laboratory for Studies in Business Communications  
 National Research University Higher School of Economics, 101000, Myasnikskaya St., 20, Moscow, Russian Federation  
 E-mail: leksinvn@yandex.ru  
 ORCID: 0000-0001-8974-5444

**Boris N. PORFIRYEV**

Academician RAS, DSc in Economics, Professor, Director  
 Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, 117312, 60-letiya Oktyabrya Av., 9, Moscow, Russian Federation  
 E-mail: b\_porfiriev@mail.ru  
 ORCID: 0000-0001-8515-3257

**CITATION:** Leksin V.N., Porfiryev B.N. (2019) Russian Arctic: The Logic and Paradoxes of Changes. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 69–85 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-69-85

Received: 15.07.2019.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The article was prepared within the framework of the state task 167.1 “State management of integrated development of the Arctic Macroregion of Russia” and the program of the RAS Presidium “Social and humanitarian aspects of sustainable development and ensuring Russia’s strategic breakthrough” (subprogram “Spatial restructuring of Russia taking into account geopolitical, socio-economic and geoecological challenges”).

**ABSTRACT.** *The paper contemplates massive transformation processes in the Russian Arctic zone, identified by the authors as the “re-development” of the Arctic, which integrate resource-intensive but necessary exploitation of the huge “Soviet legacy” and construction of the novel industrial and social facilities and infrastructure. The key role of Russian Arctic “re-development” as the most appropriate model at the country and regional levels is substantiated. The success of the*

*Arctic development will depend to a decisive extent on the advanced revision of the basic provisions of the current state of industrial, energy, transport, demographic, etc policies. The paradoxes of the demographic situation in the Russian Arctic are considered and the directions of the organization of health care system in this macro-region are introduced taking into account: (a) specificity of the urbanized and rural areas in the Western and Eastern (beyond the Urals) parts of the Rus-*

sian Arctic; (b) specific needs for medical service provided to miners and metal workers, servicemen, sailors and shift workers as well as communities of the indigenous peoples of the Russian North. Peculiarities of interaction between the state policy and that of the big corporations in the Arctic are disclosed including those concerning climatic risks mitigation. Given this perspective the public policy measures to regulate greenhouse gas emissions proposed by the Ministry of economic development of the Russian Federation are critically assessed. In conclusion, the consistency of recent changes in the development policy in the Russian Arctic that should result in organization of a special Federal ministry for the Arctic is substantiated.

**KEY WORDS:** Arctic, re-development, population, indigenous minority peoples of the North, state, large corporations, demographic paradoxes, health, climate change, public administration

## Reference

- ACIA. *Arctic Climate Impact Assessment* (2005), Cambridge University Press.
- Aganbegyan A.G. (1984) Development of Natural Resources of the Arctic Zone of the USSR. *Bulletin of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. History, Philology and philosophy series*. Issue 2, no 9, pp. 6–15 (in Russian).
- Antyuganov S.N., Ryazanova A.G., Eremenko E.I., Kulichenko A.N. (2012) Anthrax in the Russian Federation and Foreign Countries. *Epidemiology and Infectious Diseases*, no 5, pp. 4–8. Available at: <https://epidemiology-journal.ru/ru/archive/article/11451>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Backus G. (2015) Arctic 2030: What Are the Consequences of Climate Change? The US Response. *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 68, no 4, pp. 9–16. DOI: 10.1177/0096340212451568
- Belov M.I. (1969) *Scientific and Economic Development of the Soviet North. 1933-1945*, Leningrad: Gidrometeoizdat (in Russian).
- Carson M., Peterson G. (eds.) (2016) *Arctic Council. Arctic Resilience Report*, Stockholm: Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre.
- Chashchin V.P., Gudkov A.B., Popova O.N., Odland J.Ö., Kovshov A.A. (2014) Description of Main Health Deterioration Risk Factors for Population Living on Territories of Active Natural Management in the Arctic. *Human Ecology*, no 1, pp. 3–12. Available at: <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/17269/13802>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Dymnikov V.P., Lykosov V.N., Volodin E.M. (2012) Modeling Climate and Its Changes: Current Problems. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, vol. 82, no 2, pp. 111–119. DOI: 10.1134/S1019331612020037
- Hinzman L.D., Deal C.J., McGuire A.D., Mernild S.H., Polyakov I.V., Walsh J.E. (2013) Trajectory of the Arctic as an Integrated System. *Ecological Applications*, vol. 23, no 8, pp. 1837–1868. DOI: 10.1890/11-1498.1
- Isakov V.B. (2016) *Legal Analytics*, Moscow: Norma, Infra-M (in Russian).
- Ivanter V.V., Leksin V.N., Porfiriyev B.N. (2014) The Arctic Megaproject in the System of State Interests and Public Administration. *Problem Analysis and Public Administration Projection*, no 6, pp. 6–24. Available at: [https://centerjournal.ru/wp-content/uploads/2016/12/Jurnal6\\_2014.pdf](https://centerjournal.ru/wp-content/uploads/2016/12/Jurnal6_2014.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Kasikov A.G. (2017) Particulate Emissions from Copper-nickel Production and the Consequences of Their Impact on Human Body in the Far North. *Herald of the Kola Science Centre of the RAS*, no 4, pp. 58–63. Available at: <https://www.ksc.ru/issledovaniya/zhurnaly/vestnik/arkhiv-nomerov/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Kurkatov S.V., Tikhonova I.V., Ivanova O.Yu. (2015) Assessment of the Risk of Environmental Atmospheric Pollutants for the Health of the Population of the City of Norilsk. *Gigiena i Sanitariya*, no 2, pp. 28–31. Available at: <https://www.ros-medlib.ru/doc/0016-99002-SCN0006.html>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Larsen J.N., Anisimov O.A., Constable A., Hollowed A.B., Maynard N., Prestud P., Prowse T.D., Stone J.M.R. (2014) Polar Regions. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [eds. Barros V.R., Field C.B., Dokken D.J., Mastrandrea M.D., Mach K.J., Bilir T.E., Chatterjee M., Ebi K.L., Estrada Y.O., Genova R.C., Girma B., Kissel E.S., Levy A.N., MacCracken S., Mastrandrea P.R., White L.L.], Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1567–1612.

Leksin V.N. (2018) Socio-Economic Problems of the Russian Arctic. Between Past and Future. *Rossiiskij ekonomicheskij zhurnal*, no 5, pp. 3–25. Available at: [http://www.re-j.ru/archive/2018/5/article\\_536](http://www.re-j.ru/archive/2018/5/article_536), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Leksin V.N., Porfiryev B.N. (2015) Re-development of the Russian Arctic: Issues of Methodology and Organization. *Rossiiskij ekonomicheskij zhurnal*, no 2, pp. 84–104. Available at: [http://www.re-j.ru/archive/2015/2/article\\_324](http://www.re-j.ru/archive/2015/2/article_324), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Leksin V.N., Porfiryev B.N. (2018) Russian Arctic Today: Substantive Novelties and Legal Collisions. *Economy of Region*, vol. 14, no 4, pp. 1117–1130 (in Russian). DOI: 10.17059/2018-4-5

Leksin I.V. (2014) *Territorial Structure of Russia: Constitutional and Legal Problems*, Moscow: LENAND (in Russian).

Moskaleva V., Osipov I.A., Eremenko G., Hirshberg D., Kullerud L., Radford G., Herzog Ch. (2016) Arctic Research Publications: Scholarly Output

Trends Using the Russian Index of Scientific Citations. A Working Paper. *Digital Science*. Available at: [http://www.uarctic.org/media/1598055/rincpublications\\_rus.pdf](http://www.uarctic.org/media/1598055/rincpublications_rus.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Meleshko V.P., Johannessen O.M., Baidin A.V., Pavlova T.V., Govorkova V.A. (2016) Arctic Amplification: Does It Impact the Polar Jet Stream? *Tellus. Series A. Dynamic Meteorology and Oceanography*, vol. 68, pp. 1–11. DOI: 10.3402/tellusa.v68.32330

Narutto S.V., Shugrina E.S., Isaev I.A., Alebastrova I.A. (2013) *Territory in Public Law*, Moscow: Norma, Infra-M (in Russian).

Nikanov A.N., Chashhin V.P., Gudkov A.B., Dorofeev V.M., Sturlis N.V., Karnachev P.I. (2018) Medico-demographic Indicators and Formation of Labor Potential in the Russian Arctic (in the Context of Murmansk Region). *Human Ecology*, no 1, pp. 15–19. Available at: <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/16726/13259>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

*Norilsk Nickel: The Soviet Legacy of Industrial Pollution* (2010), Bellona Foundation (in Russian).

Popova A.Yu. (2017) Hygienic Aspects of Ensuring Human Health Safety in the Development and Development of the Russian Arctic. *Problems of Preserving Health and Ensuring Sanitary and Epidemiological Well-Being of the Population in the Arctic. Materials of Scientific and Practical Conference with International Participation 5-6 October 2017 St. Petersburg*, Saint Petersburg: Kosta, pp. 5–7 (in Russian).

Porfiryev B.N. (ed.) (2017) *Socio-Economic Development of the Russian Arctic in the Context of Global Climate Change: Monograph*, Moscow: Nauchnyj konsul'tant (in Russian).

Porfiryev B.N. (ed.) (2018) *Socio-Economic Problems of the Russian Arctic in Research Institutes of the Russian Academy of Sciences: History, Present, Prospects*,

Moscow: Nauchnyj konsultant (in Russian).

Post E., Forchhammer M.C., Bret-Harte M.S., Callaghan T.V., Christensen T.R., Elberling B. (2009) Ecological Dynamics Across the Arctic Associated with Recent Climate Change. *Science*, vol. 325, no 5946, pp. 1355–1358. DOI: 10.1126/science.1173113

Skipal' B.A. (2016) Health State and Morbidity of Underground Mines in Mining Chemical Enterprise in Arctic Area of Russian Federation. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*, no 6, pp. 23–26. Available at: <https://www.journal-irioh.ru/jour/article/view/473/463>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Syurin S.A., Skipal' B.A., Nikanov A.N. (2017) Length of Employment as a Risk Factor for Health Problems in Miners of the Kola Polar Region. *Human Ecology*, no 3, pp. 15–20. Available at: <https://journals.eco-vector.com/1728-0869/article/view/16820/13353>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Timoshenko A.I. (2010) Soviet Initiatives in the Arctic in the 1920s (On the issue of strategic continuity). *Humanitarian Sciences in Siberia*, no 2, pp. 48–52. Available at: <https://elibrary.ru/download/eli->

[brary\\_15538775\\_39021432.pdf](#), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Timoshenko A.I. (2011) Development of the Soviet Model of Management of Development of the Arctic and the Northern Sea Route in the 1920s. *Actual Problems of Russian State Policy in the Arctic (XX-early XXI centuries.)* (ed. Lamin V.A.), Novosibirsk: Sibirskoe nauchnoe izdatel'stvo, pp. 57–81 (in Russian).

Timoshenko A.I. (2012) Transformation in the Russian State Policy of Development of the Arctic and the Northern Sea Route (XVIII-XXI centuries). *Russian State Policy in the Arctic: Strategy and Practice of Development in the XVIII-XXI centuries.* (ed. Lamin V.A.), Novosibirsk: Sibirskoe nauchnoe izdatel'stvo, pp. 4–35 (in Russian).

Walsh J.E., Overland J.E., Groisman P.Y., Rudolf B. (2011) Ongoing Climate Change in the Arctic. *AMBIO*, vol. 40, pp. 6–16. DOI: 10.1007/s13280-011-0211-z

Zakharova T.A., Petrova M.M., Kashina M.A. (2012) Far North Indigenous Women's Reproductive Health. *Zdravookhranenie Rossijskoj Federatsii*, no 3, pp. 30–34. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/15808103>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-86-108

# Нефть арктического континентального шельфа России: оптимизм, пессимизм, реализм

**Нина Николаевна ПУСЕНКОВА**

старший научный сотрудник

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, 117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация

E-mail: npoussenkova@imemo.ru

ORCID: 0000-0002-8971-1620

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Пусенкова Н.Н. (2019) Нефть арктического континентального шельфа России: оптимизм, пессимизм, реализм // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 86–108.  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-86-108

Статья поступила в редакцию 04.03.2019.

**АННОТАЦИЯ.** *Повышенное внимание к нефтегазовым ресурсам Арктики наблюдается с середины 2000-х годов, после публикации в США данных об ее углеводородном потенциале. Пока цены на нефть росли, повсеместно царил «арктический оптимизм», и ожидалось скорое начало широкомасштабной нефтедобычи в Арктике. Тогда в российских планах по освоению шельфа Арктики был силен политический аспект: Россия стремилась доказать, что является энергетической державой, способной создать углеводородную провинцию в полярных морях на смену стареющей Западной Сибири.*

*Но потом в глобальной энергетике многое изменилось, и оптимизм постепенно сменился реализмом. В России «арктическому отрезвлению» способствовали падение цен на нефть и введение антироссийских санкций. Освоение углеводородных запасов арктического шельфа тормозит и его монопо-*

*лизация «Газпром» и «Роснефтью», которые не обладают достаточными компетенциями для самостоятельной работы на нем.*

*После 2014 года российские нефтяники начали снижать планы по добыче нефти в арктических морях. В условиях санкций и низких цен профильные министерства стали реалистичнее воспринимать перспективы освоения северного шельфа, что четко прослеживается в их публичных высказываниях. Тем самым они косвенно признают, что Россия не готова к экологически безопасной его разработке. Многие эксперты и нефтяные компании и раньше взвешенно относились к возможности широкомасштабной нефтедобычи в полярных морях, указывая, что в России еще не исчерпан потенциал старых регионов. Сейчас большое внимание уделяется сухопутным альтернативам арктическому шельфу: разработке трудноизвлекаемых запасов, повы-*

*шению коэффициента извлечения нефти и поддержке мелких нефтяных компаний, т.е. акцент переносится с экстенсивного на интенсивный путь развития отрасли. Хотя пессимистически можно вспомнить, что такие планы строились и раньше и остались на бумаге.*

*До 2035 года широкомасштабная нефтедобыча на российском арктическом шельфе не начнется. Такая передышка выгодна для нефтяной промышленности и судоходства России, поскольку дает им время подготовить квалифицированные кадры для работы на арктическом шельфе с соблюдением принципов экологической устойчивости.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *Арктика, нефтяные компании, добыча нефти, континентальный шельф, «Роснефть», «Газпром нефть», экологическая безопасность, трудноизвлекаемые запасы*

Арктика стала «звездой» мировой энергетики, когда в 2007 г. Геологическая служба США объявила, что ее недра могут содержать до 25% неоткрытых мировых ресурсов углеводородов<sup>1</sup>. Повышению интереса к ней способствовало и глобальное изменение климата, последствия которого особо ярко проявляются в арктическом регионе и связаны со сложным комплексом новых вызовов и возможностей. Прогнозируемое сокращение ледового покрова в арктических морях, с одной стороны, облегчает доступ к нефтегазовым ресурсам шельфа и их транспортировку в полярных районах, а с другой – растущая изменчивость погоды и климата порождают серьезные риски для их разработки, в том числе из-за увеличе-

ния интенсивности и ущерба от стихийных бедствий.

В последние годы Арктика оказалась в центре внимания не только арктических, но и неарктических стран. Если такие арктические государства, как Россия, США, Канада и Норвегия, сами являются ведущими нефтяными державами, то для таких крупнейших и быстро растущих неарктических потребителей энергии, как Китай и Индия, особый интерес представляют именно углеводородные богатства региона, в том числе его континентального шельфа. И китайские и индийские нефтегазовые компании стали успешно конкурировать за доступ к недрам российской Арктики с международными мейджорами, особенно в условиях западных санкций.

В 2000-х гг., пока нефтяные цены быстро росли, повсюду царил «арктический оптимизм»: казалось, вот-вот наступит эра полярной шельфовой нефти, а позднее и газа. Но с тех пор в глобальной энергетике многое изменилось, и реализм постепенно пришел на смену оптимизму, как в мировом масштабе, так и в России, где «арктическому отрезвлению» способствовали и падение цен на нефть, и введение антироссийских санкций. После 2014 г. в России наступил период «арктического реализма», когда нефтяники начали снижать планы по добыче нефти на шельфе Арктики. Показательно, что и профильные министерства стали более реалистично воспринимать перспективы освоения арктического шельфа, и это четко прослеживается в их публичных высказываниях. Тем самым они косвенно признают, что Россия не готова к экологически безопасной его разработке.

1 Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle (2008) // United States Geological Survey // <https://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>, дата обращения 12.12.2019.



## И Арктика нам не нужна?

Углеводородный потенциал Арктики можно реалистично оценить в рамках мирового энергетического баланса. Еще недавно эксперты оживленно спорили: хватит ли мировых ресурсов углеводородов, чтобы удовлетворить быстро растущий спрос человечества на энергию (т.н. дебаты о «пике нефти»). Сейчас они обсуждают, когда же наступит пик спроса на нефть. Действительно, предложение нефти в глобальном масштабе велико, и мировые ее запасы возрастают по мере развития технологии. Как отмечают аналитики ExxonMobil, благодаря техническому прогрессу постепенно становится коммерчески выгодной добыча сланцевых углеводородов, нефти из нефтяных песков и глубоководных месторождений. Кроме того, создаются новые эффективные технологии, продлевающие продуктивную жизнь «зрелых» месторождений. По оценкам ExxonMobil, сегодня из недр извлечено менее четверти глобальных ресурсов нефти, и оставшиеся ее запасы могут удовлетворить до 150 лет спроса при его теперешнем уровне [Outlook for Energy 2018].

По мнению экспертов BP, в Арктике в обозримом будущем нефтяники будут в основном вести геологоразведку, причем она вовсе не лидирует в списке их геологоразведочных приоритетов. Вот простые, но убедительные подсчеты. За более чем столетнюю историю мировой нефтяной промышленности было открыто около 4,5 трлн бар. нефти и газа. Примерно 1 трлн бар. был извлечен, еще 1,6 трлн бар. являются до-

казанными запасами, т.е. запасами, которые человечество может с достаточной степенью определенности добыть. Остается около 2 трлн бар., возможность добычи которых сомнительна. И помимо этих 4,5 трлн бар. можно рассчитывать на открытие еще порядка 1 трлн бар., которые залегают в основном в глубоких водах, на суше и в Арктике. По оценкам Геологической службы США, недра Арктики могут содержать 90 млрд бар. нефти, т.е. примерно 1/10 этой величины. Для сравнения: это немного меньше доказанных запасов ОАЭ (97 млрд бар.) и намного меньше запасов Венесуэлы (303 млрд бар.) [Statistical Review of World Energy 2019]. В Арктике также может находиться около 47 трлн куб. м газа – но газ намного труднее транспортировать, чем нефть, значит, в среднесрочной перспективе на арктическом шельфе будут добывать именно нефть<sup>2</sup>.

Многие нефтяные компании уже давно ведут геологоразведку в Арктике на суше, и некоторые постепенно смещаются на шельф. Правда, они признают, что морские операции чреваты дополнительными рисками. Основные – это морские льды и айсберги, низкие температуры, вечная мерзлота, короткий световой день, удаленность региона и отсутствие инфраструктуры, из-за которых экологические проблемы, особенно аварийные разливы нефти, превращаются в катастрофы. Как подчеркивал Игорь Честин, глава WWF-Russia: «Если говорить об Арктике, то, например, ни у одной компании нет технологии сбора нефти подо льдом. На льду – не проблема, при шуге – сложнее, но проще, чем просто в

2 The Changing Global Energy Landscape – Prospects for Arctic Oil and Gas (2013) // British Petroleum // <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/news-and-insights/speeches/speech-archive/the-changing-global-energy-landscape-prospects-for-arctic-oil-and-gas-dev-sanyal-2013.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

воде, а вот под метровым слоем льда – нет»<sup>3</sup>.

Учитывая эти экологические риски, усугубляющие финансовые, технологические, управленческие, логистические и прочие трудности освоения Арктики, мейджоры уже давно трезво оценивали арктические проекты, подчеркивая, что быстрых результатов ждать там не стоит. Например, умеренный оптимизм проявлял Питер Возер, бывший главный исполнительный директор Shell, который в 2012 г. говорил: «Скажем так: Россия и другие страны имеют большую ресурсную базу в Арктике. Но арктические условия требуют создания и применения специальных технологий и специальных знаний. Арктика будет разрабатываться! Это обязательно произойдет. Может быть, на это уйдут годы и даже десятилетия, но Арктика будет осваиваться»<sup>4</sup>. А ныне покойный Кристоф де Маржери, тогдашний глава Total, предупреждал в 2013 г.: «Учитывая риски, Арктику лучше не трогать без нужды»<sup>5</sup>.

И действительно, Shell в сентябре 2015 г. решила в обозримом будущем не вести разведку на континентальном шельфе Аляски. По словам компании, «это решение отражает разочаровывающие результаты бурения скважины Burger J в Чукотском море, высокие издержки, связанные с проектом, и непредсказуемое и часто меняющееся го-

сударственное регулирование в отношении континентального шельфа Аляски»<sup>6</sup>. Так англо-голландская корпорация завершила свою арктическую эпопею стоимостью в 7 млрд долл. вслед за ExxonMobil, Chevron и BP, которые отказались от планов по освоению арктических морей в условиях стабильно низких цен<sup>7</sup>, ставших важным фактором, подорвавшим экономику арктических проектов.

Подход мейджоров вполне понятен, поскольку пока человечество нуждается в арктических углеводородах не испытывает. Ведь сильное отрезвление по поводу Арктики вызвала сланцевая революция в США, которая резко изменила баланс мирового спроса и предложения, и в результате арктическая нефть утратила актуальность. А падение цен на нефть еще больше умерило накал страстей в Заполярье. Как отмечал в 2016 г. спецпредставитель Госдепартамента США по Арктике адмирал Роберт Папп: «Еще 10 лет назад США искали нефтяные ресурсы, поэтому такие компании, как Shell, ConocoPhillips, British Petroleum, присутствовали в Арктике. Мы испытывали необходимость в дополнительных энергоресурсах. Но теперь США сами стали энергоэкспортером, и ресурсы в Арктике теперь не нужны. Компании больше не рассматривают работу в Арктике как хорошую инве-

3 Честин И. (2012) Добывать нефть в Арктике невыгодно и опасно // Ведомости. 3 октября 2012 // [https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/10/03/chto\\_skryvaet\\_arkticheskij\\_shelf](https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/10/03/chto_skryvaet_arkticheskij_shelf), дата обращения 12.12.2019.

4 Дербилова Е. (2012) Интервью – Питер Возер, главный исполнительный директор Royal Dutch Shell // Ведомости. 15 октября 2012 // [https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2012/10/15/my\\_v\\_rossii\\_nadolgo\\_piter\\_vozer\\_glavnyj\\_ispolnitelnyj](https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2012/10/15/my_v_rossii_nadolgo_piter_vozer_glavnyj_ispolnitelnyj), дата обращения 12.12.2019.

5 Разинцева А. (2013) Стоит ли России спешить с освоением арктического шельфа // Ведомости. 4 марта 2013 // [https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno\\_arktika](https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno_arktika), дата обращения 12.12.2019.

6 Shell Updates on Alaska Exploration (2015) // Shell, September 28, 2015 // <https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2015/shell-updates-on-alaska-exploration.html>, дата обращения 12.12.2019.

7 Kent S. (2015) Shell to Cease Oil Exploration in Alaskan Arctic after Disappointing Drilling Season // Wall Street Journal, September 28, 2015 // <https://www.wsj.com/articles/shell-to-cease-oil-exploration-offshore-alaska-1443419673>, дата обращения 12.12.2019.

стицию. Возможно, когда-нибудь это положение дел изменится, но в ближайшее десятилетие – вряд ли»<sup>8</sup>.

После этого политика США в отношении нефтедобычи на арктическом континентальном шельфе резко менялась под влиянием цен на нефть, сланцевой революции и бурных протестов экологов. В 2016 г. президент Барак Обама наложил запрет на новые буровые работы в федеральных водах Чукотского моря, большей части моря Бофорта и на севере Атлантического океана, объясняя свои действия высоким экологическим риском арктической нефтедобычи<sup>9</sup>. Затем Дональд Трамп пытался возобновить продажу разведочных лицензий на этих территориях – но в начале 2019 г. его решение было заблокировано федеральной судьей Шэрон Глизон, которая тем самым поддержала экологов, подчеркивающих, что бурение на шельфе неоправданно опасно для заполярной природы<sup>10</sup>. Так что пока в Северной Америке освоение арктического шельфа отложено до лучших времен.

## Арктика – наше все?

В 2000-х гг. Россия тоже пережила эру «арктического оптимизма», когда воображение чиновников и нефтяников будоражили оценки потенциальных углеводородных богатств Край-

него Севера: в 2008 г. президент Дмитрий Медведев объявил стратегическую цель – превратить Арктику в ресурсную базу России XXI в.<sup>11</sup>

По оценкам, российский арктический потенциал действительно огромен. Министерство природных ресурсов и экологии (МПР) полагает, что арктическая суша и моря содержат начальные извлекаемые ресурсы углеводородов в 258 млрд тонн н.э., т.е. 60% общих углеводородных ресурсов России. Отметим при этом, что суша российской Арктики осваивается давно, и в 2017 г. там было добыто 96,2 млн т нефти (на 3,8% больше, чем в 2016 г.) и 568,9 млрд куб. м газа (на 9,6%)<sup>12</sup>.

С арктическими морями все сложнее. Хотя в начале 1980-х гг. в Советском Союзе было доказано наличие запасов нефти в Карском, Баренцевом и Охотском морях, неразвитость производственной инфраструктуры и, главное, отсутствие в СССР технологий добычи углеводородов на шельфе не позволили начать их разработку<sup>13</sup>. Как отмечал в 2017 г. тогдашний глава МПР Сергей Донской, «СССР стал первым в мире добывать арктические газ и нефть, но на суше. В море, на шельфе Запад нас опередил. Технологический разрыв особенно увеличился в 1990-е гг., когда России было не до шельфа»<sup>14</sup>.

Поэтому особый интерес представляет освоение углеводородных запасов,

8 США сами стали энергоэкспортером, и ресурсы в Арктике теперь не нужны (2016) // Коммерсант. 13 января 2016 // <https://www.kommersant.ru/doc/2890393>, дата обращения 12.12.2019.

9 Obama Bans New Oil and Gas Drilling Off Alaska and Part of the Atlantic Coast (2016) // Fortune, December 21, 2016 // <https://fortune.com/2016/12/21/barack-obama-oil-gas-drilling-ban-arctic-alaska-atlantic-coast/>, дата обращения 12.12.2019.

10 Dlouhy J.A., Mehrotra K. (2019) Trump's Arctic Oil Drilling Edict Blocked by Federal Judge // Bloomberg, March 30, 2019 // <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-03-30/trump-s-arctic-oil-drilling-plan-is-shelved-by-federal-judge>, дата обращения 12.12.2019.

11 Арктике определяет границы (2008) // Российская газета. 18 сентября 2008 // <https://rg.ru/gazeta/2008/09/18.html>, дата обращения 12.12.2019.

12 Полюс на минус (2018) // СеверПресс. 28 марта 2018 // <https://sever-press.ru/2018/03/28/polyus-na-minus/>, дата обращения 12.12.2019.

13 Мильчакова Н. (2018) Сланец наш! // Нефть и капитал. 21 сентября 2018 // <https://oilcapital.ru/article/general/21-09-2018/slanets-nash?ind=450>, дата обращения 12.12.2019.

14 Ключи от Севера (2017) // Огонёк. № 12. 27 марта 2017. С. 16 // <https://www.kommersant.ru/doc/3247645>, дата обращения 12.12.2019.

прежде всего нефти, именно на арктическом шельфе. По данным Минэнерго, сегодня в водах российской Арктики открыто 33 месторождения, а начальные извлекаемые суммарные ресурсы углеводородов северных морей оценены в 120 млрд т н.э., в основном газа<sup>15</sup>.

Поскольку нефтедобыча в Западной Сибири постепенно снижается, стратегическая задача России – освоить новые нефтегазовые ресурсы, которые могли бы поддержать стареющего гиганта, и считалось, что арктический шельф способен его заменить<sup>16</sup>.

Более того, в 2000-х гг. разработка заполярных морских богатств казалась прекрасной возможностью доказать миру, что Россия – энергетическая держава, способная создать крупную углеводородную провинцию: задача, сопоставимая по размаху с нефтяной эпопеей Западной Сибири 1960–1970-х гг. То есть арктический оптимизм имел сильный политический и имиджевый подтекст. Недаром в апреле 2012 г. на презентации стратегического альянса «Роснефти» с ExxonMobil, в основном направленного на освоение арктического шельфа, Игорь Сечин, тогда вице-премьер, подчеркнул, что их сотрудничество «по своему масштабу превосходит такие проекты, как первый выход в открытый космос или полет на Луну, а по размеру инвестиций – разработку бразильского шельфа или Северного моря»<sup>17</sup>.

С точки зрения международного имиджа России, при создании арктической морской нефтегазовой провин-

ции необходимо избежать экологических ошибок, допущенных в ходе покорения Западной Сибири. Ведь последствия экологического варварства, распространенного при социализме, когда ставилась политическая задача как можно скорее добыть как можно больше западносибирской нефти [Tchourilov, Gorst, Pousenkova 1996], ощущаются до сих пор.

В этой связи Константин Симонов, генеральный директор Фонда энергетической безопасности, подчеркивал, что в России сегодня существуют разные взгляды на освоение Арктики: «Некоторые лоббистские группы имеют подход, который я бы назвал советским: “любой ценой и любыми затратами освоить регион”. Но сейчас времена иные, государство учитывает экологические риски, не следует старым традициям, а также исправляет ошибки прошлого, проводя работы по уборке Арктики»<sup>18</sup>.

Действительно, российские нефтяные компании, заботясь о международном имидже, стали хотя бы на словах осознавать необходимость обеспечить экологическую безопасность в Арктике. Так, после выступлений активистов Greenpeace, которые в 2012–2013 гг. протестовали против экологически небезопасной и экономически бесперспективной добычи нефти в Арктике<sup>19</sup>, «Газпром нефть» делает особый акцент на природоохранных аспектах освоения Приразломного месторождения. Она подчеркивает, что рядом с плат-

15 Полюс на минус (2018) // СеверПресс. 28 марта 2018 // <https://sever-press.ru/2018/03/28/polyus-na-minus/>, дата обращения 12.12.2019.

16 Пора в разведку (2018) // Российская газета. 3 июля 2018 // <https://rg.ru/gazeta/rg/2018/07/03.html>, дата обращения 12.12.2019.

17 Мельников К. (2012) Игорь Сечин выбросил скелеты из шкафов // Коммерсант. 19 апреля 2012 // <https://www.kommersant.ru/doc/1918809>, дата обращения 12.12.2019.

18 Россия не хочет иметь репутацию страны, плюющей на экологию в Арктике (2017) // Regnum. 26 апреля 2017 // <https://regnum.ru/news/polit/2268338.html>, дата обращения 12.12.2019.

19 Активисты Гринпис поднялись на платформу «Приразломная» (2013) // Greenpeace. 18 сентября 2013 // <https://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2013/18-09-action-on-Prirazlomnaya/>, дата обращения 12.12.2019.

формой несут постоянное аварийное дежурство специализированные ледокольные суда, оборудованные новейшими комплексами для сбора нефти. По словам компании, платформа «Приразломная» работает по принципу «нулевого сброса»: использованный буровой раствор, шлам и другие технологические отходы закачиваются в специальную поглощающую скважину<sup>20</sup>.

Кроме того, если при освоении Западной Сибири в эпоху социализма экономические и финансовые аспекты не учитывались, то теперь они становятся объективным препятствием к реализации арктических шельфовых проектов. Эксперты отмечают, что стоимость небольшой разведочной скважины на арктическом шельфе составит от 150 млн долл. Для сравнения: в Каспийском море разведочная скважина стоит менее 100 млн долл., а в Западной Сибири средние разведочные скважины обходятся в 1,5–2 млн долл., большие же – в 5–10 млн долл.<sup>21</sup>

Финансовые проблемы усугубляются неопределенностью перспектив: ресурсный потенциал арктических морей России до конца не ясен, поскольку они почти не изучены. России предстоит разведать более 90% арктического шельфа (и 53% арктической суши). Сейсморазведка на арктическом шельфе проводилась в крайне ограниченных объемах: к середине 2010-х гг. изученность шельфа большей части арктических морей оставалась слабой (0,1–0,3 км на кв. км), а в Восточно-Сибирском море, например, очень слабой (менее 0,1 км на кв. км). Это на порядок

ниже разведанности шельфов Норвегии, Дании, Великобритании, Бразилии и даже многих африканских стран<sup>22</sup>. Соответственно, в Арктике велика вероятность и крупных открытий, типа месторождения Победа в Карском море, и острых разочарований.

Однако даже в случае совершения открытий на арктическом шельфе возникает вопрос: готова ли Россия экономически эффективно и, главное, экологически безопасно добывать эти углеводороды, особенно в полярных морях, расположенных к востоку от Урала. Ведь арктические воды сильно различаются. На территориях, покрытых льдом несколько месяцев в году, углеводороды уже добываются с использованием имеющихся технологий. Есть зоны, которые скованы льдом около полугода; для их экологически безопасного освоения нужны эволюционные технологии. А некоторые районы находятся подо льдом практически весь год: они требуют революционных технологий, которых у человечества пока нет. И восточная Арктика относится к этой третьей категории сложности. В этой связи беспокоит то, что в проекте Энергостратегии России до 2035 г. говорится: «освоение углеводородного потенциала континентального шельфа арктических морей и северных территорий – важнейший геополитический и технологический вызов для нефтегазового комплекса России» [Проект энергетической стратегии России 2017], при этом забывается об экологическом вызове, который не менее важен в этом регионе.

20 «Газпром нефть» в 2016 году увеличила добычу первой российской нефти на арктическом шельфе в 2,5 раза (2017) // Газпром нефть. 26 января 2017 // [https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/1116140/?sphrase\\_id=5470927](https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/1116140/?sphrase_id=5470927), дата обращения 12.12.2019.

21 Разинцева А. (2013) Стоит ли России спешить с освоением арктического шельфа // Ведомости. 4 марта 2013 // [https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno\\_arktika](https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno_arktika), дата обращения 12.12.2019.

22 Пора в разведку (2018) // Российская газета. 3 июля 2018 // <https://rg.ru/gazeta/rg/2018/07/03.html>, дата обращения 12.12.2019.

## Планов громадье

В период «арктического оптимизма» «Роснефть» и «Газпром», поделив арктический шельф, скупали лицензии на морские запасы, заключали стратегические соглашения с мейджорами и активно готовились к добыче арктических углеводородов. Но «Газпром», планировавший разрабатывать Штокмановское месторождение в Баренцевом море, быстро сошел с дистанции и в 2012 г. решил отложить проект до лучших времен. Действительно, низкие цены на газ и превращение США из потенциального импортера сжиженного природного газа (СПГ) в его экспортера подорвали экономику Штокмана. В феврале 2018 г. Сергей Донской отмечал, что «сегодня это резерв, прекрасный резерв на будущее, который будет обязательно использован. А при существующей экономической ситуации и ценах на газ разработка Штокмановского месторождения нерентабельна»<sup>23</sup>.

Правда в декабре 2013 г. «дочка» «Газпрома», «Газпром нефть», ввела в эксплуатацию Приразломное месторождение<sup>24</sup>, став единственной в России компанией, добывающей нефть на арктическом шельфе. Новый сорт нефти ARCO с Приразломного впервые поступил на мировой рынок в апреле 2014 г. Другие морские запасы

«Газпром нефти» находятся пока на стадии геологоразведки. «Газпром нефть – Сахалин» имеет лицензии на четыре участка арктического шельфа: Северо-Врангелевский (Восточно-Сибирское и Чукотское моря), Хейсовейский (Баренцево море) и Долгинский и Северо-Западный (Печорское море). Ожидалось, что Долгинское месторождение с запасами в 200 млн т н.э. будет запущено раньше остальных, но в 2015 г. «Газпром нефть» добилась изменений в лицензии, т.к. была не удовлетворена результатами бурения разведочной скважины: теперь добыча на нем начнется не в 2019, а в 2031 г.<sup>25</sup>

«Роснефть» же, ставшая владычицей арктических морей<sup>26</sup>, принялась активно вести геологоразведку вместе с международными партнерами, ExxonMobil, ENI и Equinor, с которыми она заключила стратегические соглашения в 2011–2012 гг., направленные на освоение как арктических морей, так и трудноизвлекаемых запасов на суше. «Наше стратегическое преимущество – огромные традиционные запасы нефти на суше в регионах с развитой инфраструктурой. Наши стратегические перспективы – колоссальные запасы шельфа», – отмечал в 2017 г. Игорь Сечин, представляя стратегию «Роснефть» –2022<sup>27</sup>. Но предпочтение «Роснефть», судя по всему, отдает шельфу. Перспективы ос-

23 Сергей Донской: говорить о стабилизации рынка нефти рано (2018) // ТАСС. 16 февраля 2018 // <https://tass.ru/forumsochi2018/articles/4962147>, дата обращения 12.12.2019.

24 Приразломное месторождение с извлекаемыми запасами нефти в 70 млн т, находящееся в Печорском море в 60 км от берега на глубине 20 м, было открыто в 1989 г. В 2016 г. на нем было добыто 2,15 млн т нефти, в 2017 – 2,64 млн т, и ожидается пик добычи в 5 млн т н.э. Для его разработки создана морская ледостойкая стационарная платформа Приразломная.

25 «Газпром нефть» получила рекордную отсрочку по добыче нефти на шельфе (2015) // РБК. 15 ноября 2015 // <https://www.rbc.ru/business/15/11/2015/5645a9429a7947c868dcadf9>, дата обращения 12.12.2019.

26 «Роснефти» принадлежат лицензии на 19 участков в Западной Арктике – в Баренцевом, Печорском и Карском морях, с суммарными извлекаемыми ресурсами в 16,3 млрд т н.э. На территории участков открыто пять месторождений (Победа в Карском море, Северо-Гуляевское, Медыньское-море, Варандей-море и Поморское в Печорском море). Кроме того, она имеет лицензии на 9 участков в Восточной Арктике, полученных в 2013–2015 гг. в море Лаптевых, Восточно-Сибирском и Чукотском морях с извлекаемыми ресурсами в 18,2 млрд т н.э.

27 Сечин И. (2017) «Роснефть-2022»: стратегия будущего // Известия. 27 июня 2017 // <https://iz.ru/611245/igor-sechin/rosneft-2022-strategiia-budushchego>, дата обращения 12.12.2019.

воения арктических морей компания воспринимает с завидным оптимизмом: на ее сайте отмечается, что «по оценкам специалистов, к 2050 г. арктический шельф будет обеспечивать от 20 до 30 процентов всей российской нефтедобычи»<sup>28</sup>. Очевидно, поскольку «Роснефть» стремится позиционировать себя как мирового мейджора<sup>29</sup>, и статус «покорительницы Арктики» является важной составляющей этого имиджа, в ее арктических планах тоже силен политический аспект.

В августе 2014 г. «Роснефть» и ExxonMobil начали бурить самую северную морскую скважину в России, Университетская-1, стоимостью в 700 млн долл. с использованием норвежской буровой платформы West Alpha. Масштабы проекта впечатляли: площадь структуры Университетская составляла около 1200 кв. км, а ресурсы оценивались в 1,3 млрд т н.э. К нему было приковано всеобщее внимание, поскольку по оптимистическим оценкам потенциал Карской нефтегазовой провинции мог превосходить Мексиканский залив, континентальный шельф Бразилии и арктический шельф Аляски и Канады<sup>30</sup>. В октябре партнеры объявили об открытии месторождения Победа с начальными извлекаемыми запасами в 130 млн т нефти и 499 млрд куб. м газа в категориях C1+C2. Но празднование победы оказалось преждевременным.

## Удар, удар, еще удар...

Арктический оптимизм сменился реализмом, когда в 2014 г. на Россию обрушился двойной удар – низких цен на нефть и антироссийских санкций, как финансовых (применимых к основным российским нефтяным компаниям), так и секторальных, распространившихся на арктические, глубоководные и сланцевые проекты.

Какой из этих ударов оказался болезненнее для освоения арктических морских месторождений? В целом российские эксперты придерживаются разных точек зрения по этому вопросу [Тихонов 2019]. Но судите сами.

Шельфовые проекты, безусловно, пострадали от низких цен. В принципе, мнения специалистов о том, при каких ценах рентабельна добыча шельфовой арктической нефти, различаются. Они сходятся в одном: цены нужны высокие. Так, министр энергетики Александр Новак отметил в 2017 г., что добыча нефти на арктическом шельфе будет рентабельна при 70–100 долл./барр.<sup>31</sup> Разрабатывать шельфовые месторождения, особенно арктические, рентабельно при цене не ниже 90 долл./барр., утверждал заместитель директора Института энергетики и финансов Алексей Белогорьев<sup>32</sup>. А Геннадий Шмаль, президент Союза нефтегазопромышленников, подчеркивал: «Если говорить о сегодняшнем и даже за-

28 Шельфовые проекты (2019) // Роснефть // <https://www.rosneft.ru/business/Upstream/offshore/>, дата обращения 12.12.2019.

29 Показательно, что в докладе, представляющем стратегию «Роснефти» до 2022 г., Игорь Сечин отметил: «Наша компания за последние пять лет из регионального игрока превратилась в мирового мейджора, крупнейшую публичную компанию по добыче, запасам и масштабам бизнеса, а также самую эффективную по операционным затратам» (Сечин И. (2017) «Роснефть-2022»: стратегия будущего // Известия. 27 июня 2017 // <https://iz.ru/611245/igor-sechin/rosneft-2022-strategiya-budushchego>, дата обращения 12.12.2019).

30 «Роснефть» и ExxonMobil начали бурение в Карском море (2014) // Роснефть. 9 августа 2014 // <https://www.rosneft.ru/press/releases/item/153553/>, дата обращения 12.12.2019.

31 Новак назвал цену нефти, при которой добыча на шельфе Арктики будет рентабельна (2017) // Ведомости. 29 марта 2017 // <https://www.vedomosti.ru/business/news/2017/03/29/683204-novak>, дата обращения 12.12.2019.

32 Частные компании пустят в Арктику (2016) // РБК. 26 декабря 2016 // <https://www.rbc.ru/newspaper/2016/12/27/585fd0129a79475d1768ff08>, дата обращения 12.12.2019.

вращаем дне, то все арктические проекты пока очень дороги. Я посчитал, что даже при тех ценах на нефть, которые есть сегодня, а они не самые малые – более 70 долл. за баррель, ни один проект арктического шельфа не будет рентабельным»<sup>33</sup>.

Однако, поскольку на арктическом шельфе России работают только госкомпании, «Газпром» и «Роснефть», они получают мощную правительственную поддержку, которая сглаживает негативные последствия низких цен. Благодаря усилиям «Роснефти» в 2012 г. правительство предоставило весомые налоговые льготы шельфовым проектам<sup>34</sup>. В результате, по оценкам экспертов, российский налоговый режим для работ на шельфе стал самым либеральным в мире. Правда, аналитики бизнесшколы Сколково подсчитали, что главными бенефициарами проектов по добыче морских углеводородов окажутся российские государственные нефтяные компании, в первую очередь «Роснефть», а не государство<sup>35</sup>.

«Роснефть», подписавшая 25 апреля 2012 г. соглашение с ENI о совместном освоении Федынского и Центрально-баренцевского месторождений в Баренцевом море и Вале Шацкого в Черном море, тогда откровенно признала, что заключить его помогли предостав-

ленные правительством щедрые налоговые льготы<sup>36</sup>.

Преференции себе выбила и «Газпром нефть». Показательно, что в 2014 г. ее глава Александр Дюков сказал, что налоговые льготы, предоставленные проекту, обеспечат эффективность освоения Приразломного, даже если цены упадут до 80 долл./бар. [Андрианов 2015]. Дальнейшие события показали, что он чересчур оптимистично прогнозировал цены на нефть, но реалистично оценил пользу государственной поддержки. Например, срок действия нулевой ставки НДС для Приразломного был продлен с 2019 до 2022 г.<sup>37</sup> С 1 апреля 2014 г. для нефти ARCO применима нулевая ставка экспортной пошлины. Соответственно, Приразломное продержится на плаву даже при низких ценах.

При этом антироссийские санкции нанесли не менее тяжелый удар по освоению арктического шельфа. Exxon-Mobil вышел из проектов в Карском море, и «Роснефть» не смогла развивать без него их совместную Победу.

«Роснефть» решила продолжить арктическую эпопею самостоятельно и в апреле 2017 г. стала бурить скважину Центрально-Ольгинская-1 (самую северную скважину в России) в море Лаптевых, в сложнейших условиях: у полу-

33 Проекты по добыче нефти на шельфе Арктики остаются убыточными (2018) // ТАСС. 4 сентября 2018 // [https://tass.ru/ekonomika/5521572?utm\\_source=rfinance](https://tass.ru/ekonomika/5521572?utm_source=rfinance), дата обращения 12.12.2019.

34 Все шельфовые проекты были поделены на четыре категории сложности – от базового до арктического. Предусмотрены льготные ставки налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ): от 30% стоимости сырья для проектов базового уровня до 5% – для самых сложных арктических. Проекты на арктическом шельфе разделены на три уровня сложности: Печорское и Белое моря (ставка НДПИ 15%), южная часть Баренцева моря (10%), северная часть Баренцева моря, Карское море и восточная Арктика (5%). Операторы шельфовых проектов получают гарантии неизменности налогового режима на 5–15 лет (что особенно важно для таких дорогих проектов с длительным сроком окупаемости), освобождение от экспортной пошлины на нефть, а также импортной пошлины и НДС на ввозимое высокотехнологичное оборудование. Такие меры распространяются на месторождения, добыча на которых начинается в 2016 г.

35 Северный либеральный океан (2012) // Коммерсант. 21 сентября 2012 // <https://www.kommersant.ru/doc/2026740>, дата обращения 12.12.2019.

36 Гавшина О. (2012) Итальянскую Eni пригласили освоить российских шельф // Ведомости. 25 апреля 2012 // [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/04/26/shelf\\_dlya\\_vseh](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/04/26/shelf_dlya_vseh), дата обращения 12.12.2019.

37 Минфин хочет продлить до 2022 г. каникулы по НДС для месторождений на Ямале и в НАО (2013) // Ведомости. 10 сентября 2013 // <https://www.vedomosti.ru/finance/news/2013/09/10/minfin-hochet-prodlit-do-2022-g-kanikuly-po-ndpi-dlya>, дата обращения 12.12.2019.



острова Хара-Тумус нет морских портов, а период навигации длится всего два месяца в год<sup>38</sup>. В июне 2017 г. «Роснефть» объявила об открытии месторождения с 80 млн т извлекаемых запасов легкой и малосернистой нефти в категориях C1+C2<sup>39</sup>, что может означать создание новой нефтегазовой провинции в Восточной Арктике. Правда, возникают сомнения в способности «Роснефти» организовать и профинансировать полномасштабное освоение месторождения в таких сложных географических условиях без международных партнеров.

В рамках геополитического разворота России на Восток и «Роснефть», и «Газпром нефть» стали приглашать на шельфовые арктические проекты нефтяные компании из неарктических государств – Китая, Индии и даже Вьетнама, – правда, без особых успехов. Так, «Роснефть» в 2013 г. еще до санкций, звала CNPC осваивать запасы Печорского и Баренцева морей<sup>40</sup>. Но китайцы не спешили приступать к работам на нашем арктическом шельфе из-за высоких капитальных затрат и сомнительной рентабельности проектов, а также жесткой позиции «Роснефти», желающей сохранить контроль над активами [Милов 2015]. Так что даже для китайских компаний, рвущихся к зарубежным углеводородным ресурсам и располагающих огромными финансовыми средствами, арктическая нефть континентального шельфа России оказывается не самой приоритетной инвестиционной возможностью: им выгоднее работать в

других регионах мира с более мягким климатом и более стоворчливыми партнерами. А «Газпром нефть» в 2017 г. вела переговоры с индийской ONGC и китайской CNOOC о совместной деятельности в северных морях, которые пока ничем не завершились<sup>41</sup>.

По сути, основными бенефициарами западных секторальных «арктических» санкций являются компании неарктических азиатских стран, поскольку у них появляется шанс получить доступ к российским северным углеводородным запасам на привлекательных условиях. Но способны ли азиатские нефтяные компании заменить при освоении арктического шельфа ушедших из-за санкций мейджоров, которые обладают богатым опытом работы в Арктике?

## Пессимизм или реализм?

Итак, 2014 год оказался переломным в отношении арктических нефтяных планов России, подорванных низкими ценами и санкциями. Однако на высшем политическом уровне официальный оптимизм, казалось бы, сохранялся, несмотря на очевидные трудности.

В декабре 2014 г. Сергей Донской заявил, что Россия не намерена менять планы по освоению Арктики. «Это говорило и министерство, и компании заявляли, что приоритет по освоению Арктики остается». Правда при этом министр добавил, что «добыча в большем масштабе в ближайшие пять лет, даже больше на Арктическом шельфе

38 «Роснефть» начала бурение самой северной скважины на российском шельфе (2017) // Роснефть. 3 апреля 2017 // <https://www.rosneft.ru/press/releases/item/186075/>, дата обращения 12.12.2019.

39 «Роснефть» – первооткрыватель месторождений углеводородов на шельфе Восточной Арктики (2017) // Роснефть. 18 июня 2017 // <https://www.rosneft.ru/press/releases/item/186987/>, дата обращения 12.12.2019.

40 «Роснефть» и CNPC договорились о работе на шельфе и в Восточной Сибири (2013) // РИА «Новости». 22 марта 2013 // <https://ria.ru/20130322/928606393.html>, дата обращения 12.12.2019.

41 Петлевой В. (2017) «Газпром нефть» зовет партнеров в Арктику // Ведомости. 29 марта 2017 // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/03/29/683288-gazprom-neft>, дата обращения 12.12.2019.

не планируется». «Основная добыча будет за 30-е гг., сейчас в основном идут геологоразведочные работы», – пояснил он<sup>42</sup>.

«Безусловно, низкие цены на нефть довольно негативно влияют на привлечение инвестиций в арктические проекты, в арктический шельф, тем не менее наши компании продолжают работать на шельфе», – отмечал Александр Новак в 2016 г.<sup>43</sup>

А в 2017 г. Владимир Путин сформулировал свое видение так: «Богатство России должно прирастать Арктикой»<sup>44</sup>.

Но в реальности санкции и низкие цены заставили и компании, и правительство понизить планы по освоению углеводородных ресурсов в полярных морях. В 2016 г. министерство энергетики оценивало, что добыча нефти на арктическом шельфе может вырасти к 2035 г. до 31–35 млн т., хотя ранее в проекте Энергетической стратегии России до 2035 г. говорилось, что к этому моменту на арктическом шельфе будет добываться 35–36 млн т.<sup>45</sup> А в ноябре 2018 г. замминистра энергетики Павел Сорокин представил совсем скромные сценарии добычи нефти на арктическом шельфе до 2035 г.: 9–11 млн т./год в 2030–2035 гг.<sup>46</sup>

Из-за высокой стоимости буровых работ, проблем с кредитами, нехватки морских буровых установок, вспомогательных судов и ледоколов нефтяники не

смогли соблюдать сроки, установленные в лицензиях. Соответственно, в 2016 г. «Роснефть» обратилась в МПР с просьбой разрешить ей отложить разведку и добычу на шельфовых месторождениях, и Роснедра позволили сдвинуть геологоразведку на 19 участках в арктических, дальневосточных и южных морях на 2–5 лет (а «Газпрому» и «Газпром нефти» – на 12 участках). По сделанным тогда оценкам экспертов, подобный перенос сроков должен был привести к тому, что морская нефтедобыча в Арктике составит 13 млн т. к 2030 г. (вместо ранее запланированных 18 млн т)<sup>47</sup>.

И в 2016 г. Минприроды ввело временный мораторий на выдачу добычных лицензий на шельфе, пока не будут выполнены обязательства по уже выданным лицензиям. Интересно, что, по мнению Евгения Киселева, замминистра природных ресурсов и главы Федерального агентства по недропользованию, приостановка выдачи лицензий способствует повышению экологической грамотности нефтяных компаний. «Выходить на серьезные работы на шельф, не имея экологически безопасных технологий, нельзя, поскольку разливы нефти в арктических широтах недопустимы. Надеемся, что компании используют этот тайм-аут должным образом, и нам придется не продлевать срок запрета, а, напротив, приступить к реализации проектов в ближайшие годы»<sup>48</sup>.

42 Минприроды: подходы к освоению Арктического шельфа менять не будут (2014) // РИА «Новости». 10 декабря 2014 // <https://ria.ru/20141210/1037505756.html>, дата обращения 12.12.2019.

43 Нефть и газ российской Арктики: маленькие шаги к большому ресурсам (2016) // РИА «Новости». 25 мая 2016 // <https://ria.ru/20160525/1439399879.html>, дата обращения 12.12.2019.

44 Мисливская Г. (2017) Путин рассказал о программе освоения Арктики // Российская газета. 14 декабря 2017 // <https://rg.ru/2017/12/14/putin-rasskazal-o-programme-osvoeniia-arktiki.html>, дата обращения 12.12.2019.

45 Подобедова Л. (2016) Россия отказалась от планов интенсивной добычи нефти и газа на шельфе // РБК. 9 июня 2016 // <https://www.rbc.ru/business/09/06/2016/57593ed59a79476c142e7256>, дата обращения 12.12.2019.

46 Черных А., Супруненко О., Руденко М. (2019) Бурить на арктическом шельфе или ждать? // Нефтегазовая вертикаль. № 2. С. 43 // <http://www.ngv.ru/magazines/article/burit-na-arkticheskom-shelfe-ili-zhdai/>, дата обращения 12.12.2019.

47 Подобедова Л. (2016) Россия отказалась от планов интенсивной добычи нефти и газа на шельфе // РБК. 9 июня 2016 // <https://www.rbc.ru/business/09/06/2016/57593ed59a79476c142e7256>, дата обращения 12.12.2019.

48 Горохова А. (2017) Арктический шельф: санкции только стимулируют прогресс России // Regnum. 13 сентября 2017 // <https://regnum.ru/news/economy/2321227.html>, дата обращения 12.12.2019.

Но в августе 2018 г. МПР выступило против отмены моратория на выдачу арктических лицензий, косвенно подтверждая, что Россия более не стремится к интенсивному освоению морских углеводородов Арктики. Представляется, что стратегические приоритеты правительства смещаются в сторону углеводородного потенциала суши.

## Шельф versus суша

Показательно, что даже в период арктического оптимизма многие российские эксперты высказывали взвешенное мнение об арктическом шельфе, которое впоследствии, в эру арктического реализма, стали разделять и чиновники. Аналитики и раньше отмечали, что на российской суше углеводородов хватит надолго.

Еще в 2012 г., задолго до введения санкций, эксперты WWF-Russia в исследовании «Государственная поддержка нефти и газа: какой ценой?» справедливо подчеркивали, что «у России есть два пути сохранения своей роли на международных энергетических рынках: *экстенсивный – за счет разработки новых месторождений, в т.ч. в Арктике, либо интенсивный – за счет более полного извлечения нефти на существующих месторождениях* [весь курсив – НП] и высвобождения необходимых объемов углеводородного сырья на экспорт в результате снижения энергоёмкости собственной экономики» [Герасимчук 2012].

А в 2013 г. Валерий Нестеров, старший аналитик Сбербанк СІВ, говорил: «Отчасти мы Арктику развиваем вынужденно, не ради нефти и газа, а ради поддержки и развития северных регионов России и из геополитических соображений – застолбить место на шельфе. *Сначала нужно разобраться с сушей, в ближайшие 10–15 лет трудноизвлекаемые запасы нефти на суше разрабатывать намного легче и эффективнее, чем арктические.* В Арктике быстрой добычи не будет, да и ее объемы будут гораздо ниже»<sup>49</sup>.

Действительно, у российских нефтяников есть минимум три альтернативы арктической морской нефти.

Первая альтернатива шельфу – освоение трудноизвлекаемых запасов на суше<sup>50</sup>. В 2017 г. трудноизвлекаемые запасы обеспечили 38–39 млн т нефтедобычи (в том числе 1,6 млн т из баженовских, абалакских, хадумских и доманиковых отложений), т.е. около 7,2% общероссийской добычи. При этом доля их будет расти, и по оценкам авторов Генеральной схемы развития нефтяной отрасли на период до 2035 г. предполагается увеличение добычи нефти с месторождений ТРИЗ к 2035 г. до 82 млн т/год<sup>51</sup>, т.е. значительно больше, чем может дать арктический шельф.

Действительно, баженовская свита, которая распространена почти по всей Западной Сибири, считается крупнейшей в мире сланцевой формацией. Ее геологические ресурсы оцениваются в 100–170 млрд т<sup>52</sup>, правда при очень низком коэффициенте извлечения нефти.

49 Разинцева А. (2013) Стоит ли России спешить с освоением арктического шельфа // Ведомости. 4 марта 2013 // [https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno\\_arktika](https://www.vedomosti.ru/library/articles/2013/03/04/ostorozhno_arktika), дата обращения 12.12.2019.

50 ТРИЗ включают нефть баженовской, абалакской, хадумской, доманиковой и тюменской свит, и нефть, добываемую из продуктивных отложений с низкими показателями проницаемости и эффективной нефтенасыщенной толщины пласта. Иногда к ним относят высоковязкую нефть.

51 Интервью заместителя Министра Кирилла Молодцова Российской газете о перспективах добычи ТРИЗ (2017) // Министерство энергетики. 13 декабря 2017 // <https://minenergo.gov.ru/node/10093>, дата обращения 12.12.2019.

52 Потенциал Баженовской свиты мы уже подтвердили (2018) // Газпром нефть. 5 апреля 2018 // <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/lib/1509341/>, дата обращения 12.12.2019.

Но если разработка арктического шельфа требует создания инфраструктуры в суровых, непригодных для постоянного проживания человека районах, то баженовская свита расположена в регионах с развитой инфраструктурой. И ее освоение имеет огромное социальное значение, так как снижение добычи нефти в Западной Сибири отразится на благополучии западносибирских нефтяных городов<sup>53</sup>.

Российские нефтяники давно сравнивали целесообразность освоения ТРИЗ и арктического шельфа. Так, еще в 2012 г. эксперты «Газпром нефти» признавали: «Долгое время к ресурсам баженовской свиты относились как к непригодным для практического использования. Однако сегодня освоение запасов «бажена» выглядит привлекательнее ряда альтернативных направлений, ориентированных на поддержание нефтедобычи, – работы на северном шельфе восточнее Урала, в неосвоенных районах Восточной Сибири. Ведь в регионе, где простирается свита, уже есть вся необходимая инфраструктура»<sup>54</sup>.

Правда, проекты по освоению сланцевой нефти тоже подпадают под антироссийские санкции, и Total, например, в 2014 г. вышла из создаваемого с «ЛУКОЙЛом» совместного предприятия по разработке баженовской свиты<sup>55</sup>. Но зато у ряда российских компаний, таких как «Сургутнефтегаз», на-

коплен внушительный опыт самостоятельной добычи нефти из «бажена», которую он ведет с 2005 г.<sup>56</sup>

Показательно, что сейчас и чиновники профильных министерств придерживаются прагматичной позиции по арктическому шельфу. В декабре 2017 г. Кирилл Молодцов, тогда замминистра энергетики, отметил: «Безусловно, разработка запасов нефти в баженовской свите требует значительных капитальных затрат и связана с повышенным инвестиционным риском. Вместе с тем, освоение запасов баженовской свиты выглядит привлекательнее ряда альтернативных направлений, ориентированных на поддержание нефтедобычи, например, северного шельфа восточнее Урала и новых слабо освоенных районов Восточной Сибири. В регионе, где эта свита простирается, уже есть вся необходимая инфраструктура, поэтому можно рассчитывать на меньшие затраты и сниженный ущерб для окружающей среды»<sup>57</sup>.

Вторая альтернатива арктическому шельфу – повышение коэффициента извлечения нефти (КИН). Этот метод широко используется в развитых и даже развивающихся странах (таких как Саудовская Аравия и Оман). Среднеотраслевой КИН в России не превышает 25%, тогда как в Норвегии и США он составляет 40–50%<sup>58</sup>. Аналитики «ЛУКОЙЛ» в их прогнозе развития мировой энергетики до 2030 г. от-

53 Баженовская свита: в поисках большой сланцевой нефти на Верхнем Сальме (2013) // ROGTEC. 27 августа 2013 // <https://rogtecmagazine.com/%D0%B1%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0-%D0%B2-%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%BE%D0%B9-%D1%81/?lang=ru>, дата обращения 12.12.2019.

54 Калинин В. (2012) Свита для нефтяных королей // Газпром нефть. Май 2012 // <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2012-may/1103904/>, дата обращения 12.12.2019.

55 Total может вернуться в СП с «Лукойлом» в течение трех лет (2015) // Ведомости. 8 июля 2015 // <https://www.vedomosti.ru/business/news/2015/07/08/599772-total-mozhet-vernutsya-v-sp-s-lukoilom-v-techenie-treh-let>, дата обращения 12.12.2019.

56 Пошли в свиту (2014) // Oil and Gas Russia, июль 2014.

57 Воздвиженская А. (2017) Раскачают залежи // Российская газета. 12 декабря 2017 // <https://rg.ru/2017/12/12/minenergo-v-rf-k-2035-godu-vdvoe-uvlechitsia-dobycha-trudnoj-nefti.html>, дата обращения 12.12.2019.

58 Матвеева О. (2017) Глубинная химия // Коммерсант, приложение Химическая промышленность. 15 июня 2017 // <https://www.kommersant.ru/doc/3325258>, дата обращения 12.12.2019.

мечают: «Повышение КИН до 44% позволило бы обеспечить прирост извлекаемых запасов в России примерно на 4 млрд т» [Основные тенденции развития мирового рынка нефти 2016]. Для сравнения: извлекаемые запасы Приразломного месторождения – 70 млн т нефти.

По оценкам Министерства экономического развития, повышение КИН всего на 1% в целом по России позволит добывать больше на 20 млн т. нефти в год [Прогноз социально-экономического развития РФ 2018], т.е. примерно столько, сколько по прогнозам может дать арктический шельф к 2035 г. Этот подход привлекателен и тем, что, как и освоение ТРИЗ, он позволит продлить продуктивную жизнь месторождений-гигантов в Западной Сибири, одновременно решая проблемы старых нефтяных городов, что снизит социальную напряженность.

Третья альтернатива арктическому шельфу – малые и средние независимые нефтяные компании. Сейчас в России 250 фирм работают на мелких или истощенных месторождениях, которые не интересны для большого бизнеса. Сегодня они дают примерно 14 млн т/год нефти. (Для сравнения: в США около 9000 независимых нефтегазовых компаний добывают 54% нефти и 85% природного газа в стране<sup>59</sup>.) Специалисты Энергетического центра Сколково отмечают, что американская и норвежская налоговая и лицензионная политика ориентирована на развитие независимых фирм. В результате именно они создали технологии добычи, обеспечившие сланцевую революцию в США,

а Норвегия благодаря большому числу компаний-операторов добилась хороших результатов на шельфе. Эксперты Сколково подсчитали: добыча российских независимых компаний может вырасти до 42 млн т/год к 2030 г. [Есть ли будущее у сектора российских независимых нефтяных компаний 2014], если им будут предоставлены определенные льготы. Опять же, это больше, чем может по самым оптимистическим оценкам дать арктический шельф.

Судя по всему, первая альтернатива шельфу сейчас пользуется наибольшей популярностью у правительства. По мнению нового главы МПР Дмитрия Кобылкина, говорить об арктическом шельфе пока рано. «У нас достаточно нефти и в Западной Сибири, она трудноизвлекаемая. Это баженовская свита, над которой предстоит очень серьезно работать. Там создана вся инфраструктура, поэтому там есть, чем позаниматься»<sup>60</sup>.

В принципе, правительство давно принимает меры, чтобы повысить инвестиционную привлекательность ТРИЗов. Еще в 2013 г. было решено обнулить НДС на разработку баженовских, абалакских, хадумских и доманиковых залежей, причем льготы были рассчитаны на 10–15 лет<sup>61</sup>. А в 2018 г. МПР внесло в правительство поправки в закон «О недрах», стимулирующие добычу трудноизвлекаемой нефти. Стимулы откроют «новый этап в освоении Западносибирской нефтегазовой провинции», говорится в сообщении министерства со ссылкой на Дмитрия Кобылкина. По его подсчетам, в этом регионе только баженовская сви-

59 Who Are America's Independent Producers? // IPAA // <https://www.ipaa.org/independent-producers/>, дата обращения 12.12.2019.

60 МПР: «Говорить об арктическом шельфе пока рано» (2018) // Нефтегазовая вертикаль. 17 август 2018 // [http://www.ngv.ru/news/mpg\\_govorit\\_ob\\_arkticheskom\\_shelfe\\_poka\\_rano/](http://www.ngv.ru/news/mpg_govorit_ob_arkticheskom_shelfe_poka_rano/), дата обращения 12.12.2019.

61 Сотникова А., Подобедова Л. (2014) «Роснефть» заинтересовалась «трудной» нефтью // РБК. 1 октября 2014 // <https://www.rbc.ru/newspaper/2014/10/01/56bda4999a7947299f72c87b>, дата обращения 12.12.2019.

та обеспечит прирост извлекаемых запасов на 1 млрд т н.э.<sup>62</sup>

При этом правительство продолжает ставить стратегические задачи по поддержке всех трех сухопутных альтернатив шельфу, очевидно, желая стимулировать переход отрасли от экстенсивного развития к интенсивному. В проекте Энергостратегии России до 2035 г. в качестве приоритета отмечается: «Модернизация и развитие отрасли на базе передовых технологий преимущественно отечественного производства, обеспечивающие: *увеличение проектного коэффициента извлечения нефти с 28 до 40% (без учета разработки трудноизвлекаемых запасов); освоение трудноизвлекаемых ресурсов в объеме до 17% от общего объема добычи нефти (в настоящее время – около 8%)*» [Проект энергетической стратегии России 2017]. В корректировках же к Генеральной схеме развития нефтяной и газовой отрасли до 2035 г. говорится, что «*необходимо повысить средний текущий коэффициент извлечения нефти с 0,248 в 2015 году до не менее 0,28 к 2020 году и не менее 0,36 к 2035 году. А также увеличить долю независимых, в т.ч. малых компаний в добыче нефти с газовым конденсатом с 3,8% в 2015 году до не менее 5% к 2020 году и не менее 8% к 2035 году*» [Генеральная схема развития нефтяной и газовой отраслей 2011]. (Правда, пессимистически напомним, что эти стратегические задачи ставятся давно, еще с 1990-х гг., но пока остаются на бумаге.)

В целом, эти три варианта проще, дешевле и экологически безопаснее, чем развитие арктического шельфа. Они политически менее привлекательны для имиджа России как энергетической державы, но зато более соци-

ально ориентированы и экономически целесообразны.

Недаром эксперты Аналитического центра при Правительстве РФ отмечают, что «*учитывая долгосрочные прогнозы внутреннего и внешнего спроса на нефть и газ, и принимая во внимание их доступные ресурсы и планы по добыче в континентальной части России, представляется, что до 2035 года нет потребности в широкомасштабной добыче углеводородов на арктическом континентальном шельфе России*» [Амирагян 2016].

Так что в эпоху арктического реализма активный ввод шельфовых месторождений в эксплуатацию откладывается. Это хорошая новость, поскольку российские нефтяные компании и предприятия смежных отраслей получают передышку, которую Россия может использовать, чтобы преодолеть серьезную трудность, мешающую экологически безопасной работе в Арктике.

## Кадры решают все...

О финансовых, технологических, экологических и инфраструктурных проблемах освоения арктического шельфа писали много. Но не меньшей сложностью являются и острый дефицит квалифицированных кадров, которые могли бы добывать и транспортировать арктическую нефть экологически безопасным образом. Этот дефицит существует во всем мире, но в России он усугубляется объективными обстоятельствами: при социализме экологическим аспектам нефтяники особого внимания не уделяли и своих сотрудников принципам устойчивого развития не обучали. Кроме того, за

62 Минприроды считает преждевременным снятие моратория на выдачу лицензий на шельфе в Арктике (2018) // Pro-Arctic. 20 августа 2018 // <http://pro-arctic.ru/20/08/2018/news/33463>, дата обращения 12.12.2019.

1990-е гг. гражданское судостроение и морское судоходство России растеряли кадровый потенциал... И этот дефицит преодолеть труднее, чем нехватку современных технологий, поскольку технологию можно закупить на рынке, а научить персонал ее правильно и экологически безопасно применять можно только благодаря тесному сотрудничеству с более опытными партнерами.

Более того, опыт показывает, что человеческий фактор – одна из основных причин экологических катастроф. Вспомним разливы нефти на месторождении им. Требса в апреле 2012 г. Причиной стало, по оценкам Ростехнадзора, расследовавшего аварию, в частности отсутствие опыта работы персонала БУРС в условиях Крайнего Севера при ремонте глубоких скважин<sup>63</sup>. Эти разливы произошли на суше; а достаточна ли квалификация российских нефтяников для добычи нефти на морских арктических месторождениях, где природные условия намного суровее? Да и в аварии танкера «Надежда» у берегов Сахалина в ноябре 2015 г., вызвавшей загрязнение нефтью большой территории, был виноват его капитан и ряд должностных лиц администрации портов Ванино и Невельска, а также судовладелец и фрахтователь судна<sup>64</sup>.

О потребности в сотрудниках с должной квалификацией говорит и «Газпром нефть». Как отмечал ее заместитель гендиректора по развитию шельфовых проектов Андрей Патрушев, «*Реализация технически сложных шельфовых проектов требует уникальных компетенций и экспертизы за пре-*

*делами стандартных образовательных программ*»<sup>65</sup>. В принципе, российские нефтяные компании четко осознают «кадровый голод», и «Газпром нефть», например, сотрудничает при подготовке кадров для работы в Арктике с РГУ нефти и газа им. Губкина, норвежским Университетом Ставангера, Мурманским государственным техническим университетом и реализует собственные программы развития арктических компетенций...

Более того, дефицит навыков и знаний усугубляется тем, что по закону только «Роснефть» и «Газпром» с 2008 г. имеют доступ к новым месторождениям на шельфе. Но они не обладают достаточным опытом самостоятельного освоения морских ресурсов. «Роснефть» в основном добывала шельфовую нефть в рамках Сахалина-1, где оператором является ExxonMobil. «Газпром» стал главным акционером и оператором Сахалина-2, когда проект уже полностью работал. Поэтому у них нет достаточных компетенций по управлению такими масштабными и сложными начинаниями. При этом «ЛУКОЙЛ» накопил реальный опыт морской нефтедобычи: он самостоятельно запустил нефтяные проекты на Каспии, фактически создав Каспийскую нефтегазовую провинцию, добывает нефть на Балтийском море, активно осваивает морские месторождения за рубежом в консорциумах с международными и национальными нефтяными компаниями. Но, несмотря на настойчивое лоббирование Вагитом Алекперовым равного доступа частных и государственных компаний к шельфовым ресур-

63 Докукина К. (2012) «Башнефть» разлила нефть // Ведомости. 17 октября 2012 // [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/10/17/fontan\\_im\\_trebsa](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/10/17/fontan_im_trebsa), дата обращения 12.12.2019.

64 Угрозы не знают границ (2019) // Нефтегазовая вертикаль. № 2. С. 37 // <http://www.ngv.ru/magazines/article/ugrozy-ne-znayut-granits/>, дата обращения 12.12.2019.

65 Опыт освоения шельфа, который мы наработали, уникален (2018) // Газпром нефть. 13 декабря 2018 // <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/lib/2112700/>, дата обращения 12.12.2019.

сам, «ЛУКОЙЛу» пока не приходится рассчитывать на северные морские месторождения. Так что монополия «Газпрома» и «Роснефти» на арктический шельф сильно тормозит его освоение.

Показательно, что и Министерство экономического развития осознает возможные последствия такого «кадрового голода», отмечая в Прогнозе развития до 2024 г.: *«При этом сохраняются риски, что недостаточная компетенция для реализации шельфовых и других сложных проектов при ограничениях импорта оборудования и технологий для их реализации может оказать негативное влияние на динамику нефтедобычи»* [Прогноз социально-экономического развития РФ 2018].

Квалифицированных кадров не хватает и в арктическом судоходстве. Сейчас правительство возлагает большие надежды на развитие Северного морского пути (СМП) от Берингова пролива к Баренцеву морю, который позволит сократить традиционный маршрут доставки грузов из Азии в Европу (через Малаккский пролив) на 2,5–4 тыс. морских миль, то есть на 10–14 дней и сотни тысяч долларов. СМП может стать важным геополитическим проектом для России, поскольку будет своего рода российским связующим звеном между Европой и Азией. Учитывая его экономическое, торговое и политическое значение для мира и России, Владимир Путин в своих майских указах постановил, что к 2024 г. грузооборот СМП вырастет до 80 млн т/год с 10 млн т в 2017 г.<sup>66</sup>, главным образом за счет СПГ «НОВАТЭКа» и нефти «Газ-

пром нефти» и «Роснефти». Но выйти на такие объемы перевозок будет не просто, как справедливо отмечает ряд экспертов<sup>67</sup>. В том числе и из-за кадровых проблем.

Хотя Россия всегда была арктической и морской державой, даже руководители соответствующих ведомств вынуждены признать острый дефицит профессионалов в этой сфере. В 2017 г. тогдашний глава «Совкомфлота» и замминистра транспорта Виктор Олерский отметил: *«Самое главное – это вопрос компетенций, вопрос высококлассных кадров, которые сейчас на вес золота. Тех моряков, офицеров, которые работают в Арктике, по пальцам двух рук можно пересчитать. Сегодня “Совкомфлот” очень скрупулезно собирает и готовит их»*<sup>68</sup>. Ему вторит глава и владелец «Совфрахта» Дмитрий Пурим: *«Также важна гарантия высокой квалификации персонала – лоцманов, капитанов ледоколов, портовых операторов и других лиц, речь идет не только о профессиональных знаниях, но и об опыте работы в Арктике, об элементарной языковой подготовке»*<sup>69</sup>. Если Россия, арктическая страна, испытывает такой острый дефицит кадров, способных работать в Арктике, то что же говорить о неарктических государствах, которые планируют осваивать ее богатства.

Освоение арктических морских месторождений сдерживается и тяжелой ситуацией в гражданском судостроении России. Действительно, после распада СССР этот сектор оказался на грани краха. Те советские предприятия, которые к концу 1980-х гг. наладили

66 Крючкова Е., Веденеева А. (2019) Арктику отправили на Дальний Восток // Коммерсант. 19 января 2019 // <https://www.kommersant.ru/doc/3859135>, дата обращения 12.12.2019.

67 Шире Севморпуть (2019) // Коммерсант. 10 апреля 2019 // <https://www.kommersant.ru/doc/3938883>, дата обращения 12.12.2019.

68 Интернационализация Севморпути может быть хороша только в части транзита (2017) // Коммерсант. 17 ноября 2017 // <https://www.kommersant.ru/doc/3468678>, дата обращения 12.12.2019.

69 Арктика – зона высокого риска, утверждать что-то наверняка сложно (2017) // Коммерсант. 20 октября 2017 // <https://www.kommersant.ru/doc/3442065>, дата обращения 12.12.2019.



выпуск оборудования для морских буровых работ, в начале 1990-х гг. практически обанкротились. Многие квалифицированные работники покинули отрасль в поисках заработков, и в результате Россия столкнулась с острой нехваткой кадров и современных технологий гражданского судостроения. Долгое время российским нефтегазовым компаниям приходилось размещать большинство заказов на суда за рубежом. Президент «ОСК» Алексей Рахманов в этой связи отметил: «Вообще, специфика работы на гражданском рынке – большой финансовый риск. Много десятилетий этот сектор отечественного судостроения не развивался: сначала потому, что руководство СССР считало нужным поддерживать другие страны СЭВ, потом в силу экономических причин. *В результате теперь строительство коммерческого судна, в первую очередь головного, – это плавание по неизвестным водам*»<sup>70</sup>.

Поэтому дальневосточная суперверфь «Звезда», которая, по прогнозам, должна возродить наше гражданское судостроение, привлекает и западных, и восточных партнеров и, помимо использования их технологий, обучает у них сотрудников. Так, «Звезда» и Samsung Heavy Industries недавно подписали соглашение о создании совместного предприятия для управления проектами по строительству челночных танкеров. Samsung не только предоставит «Звезде» технические спецификации и документацию, но и проведет обучение российского персонала на своей верфи и организует для него производственную практику. Такое сотрудничество, в том числе в подготовке кадров,

очень ценно для «Звезды», поскольку Samsung обладает огромным опытом проектирования и строительства арктических челночных танкеров.

\*\*\*

Соответственно, благодаря переносу на будущее широкомасштабной добычи углеводородов на арктическом шельфе, у России появилось время, чтобы подготовить арктические кадры, привить им должную экологическую сознательность и изменить менталитет, отойдя от советского призыва «покорить Арктику» к принципу, который сформулировал директор ААНИИ Росгидромета Александр Макаров: «Арктика – экстремальный регион, ее нельзя покорить, она не прощает ошибок. Надо научиться там жить и работать»<sup>71</sup>.

## Список литературы

Алекперов В.Ю. (2011) Нефть России: прошлое, настоящее и будущее. М.: Креативная экономика.

Амирагян А. (2016) Нефть и газ в российской Арктике // ТЭК России. № 9. С. 34–39 // <http://ac.gov.ru/files/content/10406/neft-i-gaz-v-rossijskoj-arktike-pdf.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

Андреанов В. (2015) «Газпром нефть»: санкции на пути к ста миллионам // Нефтегазовая вертикаль. № 2. С. 34–40 // <http://www.ngv.ru/magazines/article/gazprom-neft-sanktsii-na-puti-k-sta-millionam/>, дата обращения 12.12.2019.

Генеральная схема развития нефтяной и газовой отраслей на период

70 Веденеева А. (2018) Судостроительный бизнес очень тяжелый и опасный // Коммерсант. 20 декабря 2018 // <https://www.kommersant.ru/doc/3835729>, дата обращения 12.12.2019.

71 Арктику нельзя покорить (2018) // Огонек. № 39. 15 октября 2018. С. 16 // <https://www.kommersant.ru/doc/3751798>, дата обращения 12.12.2019.

до 2035 года (2011) // Министерство энергетики РФ // [https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05\\_Korrektirovka\\_generalnyh\\_shem\\_razvitiya\\_neftyanoy\\_i\\_gazovoy\\_otrasley\\_na\\_period\\_do\\_2035\\_goda.pdf](https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Герасимчук И. (2012) Государственная поддержка добычи нефти и газа в России: Какой ценой? // [https://wwf.ru/upload/iblock/57c/fossil\\_fuel\\_studies\\_russia\\_rus.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/57c/fossil_fuel_studies_russia_rus.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Есть ли будущее у сектора российских независимых нефтяных компаний? (2014) // Энергетический центр Московской школы управления Сколково // <http://www.assoneft.ru/activities/developments/459/>, дата обращения 12.12.2019.

Милов В. (2015) Новые энергетические альянсы России: мифы и реальность // IFRI, June 2015 // [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri\\_rnv\\_86-rus-milov\\_energy\\_june\\_2015.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnv_86-rus-milov_energy_june_2015.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Моделирование поведения возможных разливов нефти при эксплуатации МЛСП «Приразломная» (2012) // НМЦ «Информатика риска» // [https://wwf.ru/upload/iblock/823/arctic\\_oil\\_spills\\_modeling\\_rus.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/823/arctic_oil_spills_modeling_rus.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Основные тенденции развития мирового рынка нефти до 2030 года (2016) // ЛУКОЙЛ // <http://www.lukoil.ru/Business/Futuremarketttrends>, дата обращения 12.12.2019.

Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2024 года (2018) // Министерство экономического развития РФ // <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/60223a2f-38c5-4685-96f4-6c6476ea3593/prognoz24svod.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=-60223a2f-38c5->, дата обращения 12.12.2019.

Проект энергетической стратегии России на период до 2035 года (редакция от 01.02.2017) (2017) // Министер-

ство энергетики РФ // <https://minenergo.gov.ru/node/1920>, дата обращения 12.12.2019.

Пусенкова Н. (2014) Готов ли мир к нефтяному походу в Арктику? Are We Ready to Produce Arctic Hydrocarbons? // Арктические ведомости. № 1. С. 70–79 // <https://issuu.com/arctic-herald/docs/ab9-all-2-crop-obl/72>, дата обращения 12.12.2019.

Развитие гражданского судостроения в России – 2017 год // Минпромторг России // [http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!razvitie\\_grazhdanskogo\\_sudostroeniya\\_v\\_rossii\\_2017\\_god](http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!razvitie_grazhdanskogo_sudostroeniya_v_rossii_2017_god), дата обращения 12.12.2019.

Тихонов С. (2019) Сложное время. Когда наступит будущее для проектов на шельфе Арктики? // Нефтегазовая вертикаль. № 2. С. 12–18 // <http://www.ngv.ru/upload/iblock/57c/57cb2a97695b94118b74c93060d013c7.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

BP Energy Outlook up to 2040 (2019) // British Petroleum // <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook.html>, дата обращения 12.12.2019.

Outlook for Energy: A Perspective to 2040 (2018) // ExxonMobil // <https://corporate.exxonmobil.com/-/media/Global/Files/outlook-for-energy/2018-Outlook-for-Energy.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

Statistical Review of World Energy (2019) // British Petroleum // <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>, дата обращения 12.12.2019.

Tchourilov L., Gorst I., Pousenkova N. (1996) Lifeblood of the Empire: A Personal History of the Rise and Decline of the Soviet Oil Industry, PIW Publications.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-86-108

# Arctic Offshore Oil in Russia: Optimism, Pessimism and Realism

**Nina N. POUSSENKOVA**

Senior Researcher

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23, Moscow, Russian Federation

E-mail: npoussenkova@imemo.ru

ORCID: 0000-0002-8971-1620

**CITATION:** Poussenkova N.N. (2019) Arctic Offshore Oil in Russia: Optimism, Pessimism and Realism. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 86–108 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-86-108

Received: 04.03.2018.

**ABSTRACT.** *A strong global interest in the hydrocarbon resources of the Arctic emerged in the mid-2000s, after the US Geological Survey published data on its petroleum potential. While oil prices were rising, an “Arctic optimism” prevailed everywhere, and it was anticipated that a broad-scale oil production in the Arctic would soon begin. At that time, a political aspect dominated in the Russian plans to develop Arctic offshore. Russia intended to prove that it was an energy power capable of establishing a new petroleum province in the Polar seas to replace the aging West Siberia.*

*But later the global energy sector underwent radical changes, and optimism was gradually replaced by realism. The decline of oil prices and introduction of anti-Russian sanctions contributed to the downgrading of the Arctic plans in Russia. Besides, the monopoly of Gazprom and Rosneft over the Arctic shelf hinders the development of its hydrocarbon resources because the state companies do not have sufficient competencies to operate offshore fields on their own.*

*After 2014, Russian oil companies began to revise downwards their plans of oil production in the Arctic seas. Given the sanc-*

*tions and low oil prices, now relevant ministries also more realistically perceive the prospects of the northern continental shelf development, and their new attitude is clearly visible in their public statements. Thus, they indirectly admit that Russia is not ready yet for environmentally sustainable activities in the Arctic offshore. Actually, many experts and oil companies previously demonstrated a cautious approach to the possibility of the broad-scale oil production in the Polar seas reminding that the potential of the mature Russian oil provinces onshore is still significant. Now, the government makes a strong focus on the onshore alternatives to the Arctic shelf of Russia: the development of hard-to-recover reserves, enhanced oil recovery, and support of small and mid-size companies, i.e. the priorities seemingly shift from the extensive to the intensive mode of the sector development. However, pessimistically one can recall that such plans were often made in the past and they remained on paper.*

*Ultimately, broad-scale oil production on the Arctic continental shelf will not begin before 2035. Russian oil and shipping sectors benefit from such time-out, because they receive a chance to train qualified per-*

*sonnel capable of operating on the Arctic shelf with strict adherence to the environmental sustainability principles.*

**KEY WORDS:** *Arctic, oil companies, oil production, continental shelf, Rosneft, Gazprom neft, environmental safety, hard-to-recover reserves*

## References

- Alekperov V.Yu. (2011) *Oil of Russia: Past, Present and Future*, Moscow (in Russian).
- Amiragyan A. (2016) Oil and Gas in the Russian Arctic. *TEK Rossii*, no 9, pp. 34–39. Available at: <http://ac.gov.ru/files/content/10406/neft-i-gaz-v-rossijskoj-arktike-pdf.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Andrianov V. (2015) Sanctions on the Way to 100 Million. *Neftegazovaya Vertikal'*, no 2, pp. 34–40. Available at: <http://www.ngv.ru/magazines/article/gazprom-neft-sanktsii-na-puti-k-sta-millionam/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- BP Energy Outlook up to 2040 (2019). *British Petroleum*. Available at: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook.html>, accessed 12.12.2019.
- Development of the Civilian Ship-Building in Russia (2017). *Ministry of Industry and Trade*. Available at: [http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!razvitie\\_grazhdanskogo\\_sudostroeniya\\_v\\_rossii\\_2017\\_god](http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!razvitie_grazhdanskogo_sudostroeniya_v_rossii_2017_god), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Does the Russian Sector of Independent Oil Companies Have a Future? (2014). *Energy Center of the Skolkovo Moscow Management School*. Available at: <http://www.assoneft.ru/activities/developments/459/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Draft Energy Strategy of Russia up to 2035 (Version as of 01.02.17) (2017). *The Ministry of Energy of the Russian Federation*. Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/1920>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Forecast of the Social and Economic Development of Russia up to 2024 (2018). *The RF Ministry of Economic Development*. Available at: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/60223a2f-38c5-4685-96f4-6c6476ea3593/prognoz24s-vod.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=60223a2f-38c5->, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- General Scheme of Oil and Gas Sectors Development up to 2035 (2011). *The Ministry of Energy of the Russian Federation*. Available at: [https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05\\_Korrektirovka\\_generalnyh\\_shem\\_razvitiya\\_neftyanoy\\_i\\_gazovoy\\_otrasley\\_na\\_period\\_do\\_2035\\_goda.pdf](https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Gerasimchuk I. (2012) *State Subsidies to the Oil and Gas Production in Russia: What Is the Price?* Available at: [https://wwf.ru/upload/iblock/57c/fossil\\_fuel\\_studies\\_russia\\_rus.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/57c/fossil_fuel_studies_russia_rus.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Main Trends of the Global Oil Market Development up to 2030 (2016). *LUKOIL*. Available at: <http://www.lukoil.ru/Business/Futuremarketrends>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Milov V. (2015) New Energy Alliances of Russia: Myths and Realities. *IFRI*, June 2015. Available at: [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri\\_rnv\\_86-rus-milov\\_energy\\_june\\_2015.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnv_86-rus-milov_energy_june_2015.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Modeling the Behavior of the Possible Oil Spills during Operations of Pribluzhnaya Platform (2012). *Informatika riska*. Available at: [https://wwf.ru/upload/iblock/823/arctic\\_oil\\_spills\\_modeling\\_rus.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/823/arctic_oil_spills_modeling_rus.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Outlook for Energy: A Perspective to 2040 (2018). *ExxonMobil*. Available at: <https://corporate.exxonmobil.com/-/media/Global/Files/outlook-for>

energy/2018-Outlook-for-Energy.pdf, accessed 12.12.2019.

Poussenkova N. (2014) Are We Ready to Produce Arctic Hydrocarbons? *The Arctic Herald*, no 1, pp. 70–79. Available at: <https://issuu.com/arctic-herald/docs/ab9-all-2-crop-obl/72>, accessed 12.12.2019 (in Russian and English).

Statistical Review of World Energy (2019). *British Petroleum*. Available at: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>, accessed 12.12.2019.

Tchourilov L., Gorst I., Poussenkova N. (1996) *Lifeblood of the Empire: A Personal History of the Rise and Decline of the Soviet Oil Industry*, PIW Publications.

Tikhonov S. (2019) Hard Time. When Will Come the Future for Projects on the Arctic Continental Shelf? *Neftegazovaya Vertical*, no 2, pp. 12–18. Available at: <http://www.ngv.ru/upload/iblock/57c/57cb2a97695b94118b74c93060d013c7.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

**В национальном разрезе**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129

# Развитие транзитного потенциала Северного морского пути

**Михаил Николаевич ГРИГОРЬЕВ**

кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, 117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация  
E-mail: mgrigoriev@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-4559-9016

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Григорьев М.Н. (2019) Развитие транзитного потенциала Северного морского пути // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 109–129. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129

Статья поступила в редакцию 08.05.2019.

**АННОТАЦИЯ.** *Определена секторальная структура Северного морского транспортного коридора, рассмотрена совокупность обеспечиваемых им транспортных задач – международный транзит, импортно-экспортные операции, внутренние перевозки. Показано, что по отношению к акватории сектора Северного морского пути к транзитным могут быть отнесены как международные, так и внутренние перевозки (большой каботаж и межсекторальные перевозки). Проведен анализ транзитных перевозок по Северному морскому пути между странами в 2010–2018 гг., определена динамика и товарная структура транзита.*

*Рассмотрена динамика транзитных перевозок основных видов грузов: наливные грузы (нефтепродукты, газовый конденсат), навалочные грузы (железная руда, уголь). Проведен анализ динамики внутрироссийских транзитных перевозок по Северному морскому пути; отдельно рассмотрена динамика перевозок мороженой рыбы, с пере-*

*возкой которой связывается возможность создания круглогодичной контейнерной линии между портами Петропавловск-Камчатский, Мурманск, Архангельск и Санкт-Петербург. Обобщены итоги развития транзитных перевозок в 2010–2018 годах и определены факторы, определяющие востребованность транзитных перевозок различных видов грузов. Приведена оценка перспектив развития транзитного грузопотока зарубежными судоходными компаниями (Maersk).*

*Сделан вывод о том, что приоритетом развития судоходства в секторе Севморпути является обеспечение национальных инвестиционных проектов – перевозки минеральных ресурсов и обеспечение деятельности добывающих предприятий. Вместе с тем создание устойчивой системы транспортировки арктических минеральных ресурсов определяет задачи развития ледокольного, навигационного и гидрометеорологического обеспечения, что приведет к снижению рисков арктического*

судоходства и повысит привлекательность морской арктической транспортной системы в целом.

Определено, что критическими условиями для развития судоходства в акватории Северного морского пути являются: расширение группировки отечественного арктического линейного ледокольного флота; централизованное планирование морских грузовых перевозок и координация действий участников, которая могла бы увеличить привлекательность использования Северного морского пути, в том числе и для транзитных перевозок.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Северный морской транспортный коридор, Северный морской путь, международный транзит, внутренний транзит, контейнерные перевозки, ограничения судоходства, грузовая база, ледоколы, перспективы

Развитие арктического судоходства в настоящее время, в первую очередь – в акватории Северного морского пути, нацелено на обеспечение реализации национальных стратегических и системообразующих проектов, связанных с освоением природных ресурсов Арктической зоны Российской Федерации.

Освоение минеральных ресурсов является основным побудительным мотивом развития арктического судоходства не только в России, но и в других арктических странах – Канаде, Дании, США, Норвегии.

Одно из направлений развития Северного морского пути связывается с созданием конкурентоспособной международной торговой магистрали, обеспечивающей грузопоток между рынками северной части Тихого океана и северной Атлантики.

Транзитный потенциал Северного морского пути, особенно в условиях потепления, высоко оценивается в

арктических стратегиях как арктических, так и неарктических стран [Arctic Strategic Outlook 2019; China's Arctic Policy 2019].

Особая роль в развитии арктического транзитного грузопотока рядом авторов отводится Китаю [Крюков 2018; Хейфец 2018].

Перспективы развития транзита по Северному морскому пути оцениваются неоднозначно. Одни авторы оценивают перспективы развития транзита достаточно высоко, обуславливая это в первую очередь более коротким маршрутом между портами Юго-Восточной Азии и Европы [Тодоров 2017; Болсуновская, Боярко 2014; Павлов, Селин 2016; Половинкин, Фомичев 2012]. При этом часто акцент делается на том, что «Россия получит большую выгоду от расширения такого транзита. Это касается фрахта российских судов, платы за проход иностранных судов, услуги ледокольного флота и т. п.» [Хейфец 2018]. Правда, взимание платы за проход судов по Северному морскому пути противоречит базовым принципам Конвенции ООН по морскому праву...

Ряд авторов высказывает скепсис относительно возможности его значительного роста [Комков, Селин, Цукерман, Горячевская 2016; Куватов, Козьмовский, Шаталова 2014; Лукин 2015].

По мнению специалистов «Атомфлота», основной причиной слабого развития транзитного судоходства является отсутствие крупной грузовой базы, а «с учетом ограниченного количества ледоколов будущие транзиты возможны при условии крупных гарантированных партий грузов и четкого графика проводок» [Рукиша, Белкин, Сирнов, Арутюнян 2015].

Вспомогательная роль Северного морского пути в общей системе международного транзита наиболее ясно определена так [Селин, Козьменко

2015, с. 110]: «Таким образом, в настоящее время Северный морской путь как международная транзитная магистраль, скорее, является резервом международной транспортной системы, но не действующим звеном».

Исходя из нынешнего состояния развития инфраструктуры Северного морского пути можно констатировать, что транзитные рейсы, как внутренние, так и международные, в ближайшие годы будут нерегулярными и ограниченными по объему грузопотока (по оценке Минтранса России, в 2024 г. международный и внутренний транзит не превысит 1 млн тонн).

Целью настоящей статьи является анализ особенностей развития транзитного судоходства в арктическом регионе в последние годы и определение первоочередных задач для реализации его транзитного потенциала.

### **Транзитные перевозки Северного морского пути в общем грузопотоке Северного морского транспортного коридора**

Анализируя транзитный грузопоток в акватории Северного морского транспортного коридора, необходимо понимать его место в общей структуре грузопотока Северного морского транспортного коридора, обеспечивающего всю совокупность грузоперевозок в арктических акваториях России.

Северный морской транспортный коридор (СМТК) – исторически сложившаяся национальная транспортная коммуникация Российской Федерации, включающая в себя порты и морские судоходные пути арктических морей и впадающих в них рек Баренцева, Белого и Печорского морей на западном фланге, Северного морского пути (Карское, море Лаптевых, Вос-

точно-Сибирское и Чукотское) в центральной части и Берингова моря на восточном фланге.

Акватория Северного морского транспортного коридора (СМТК) разделяется на три сектора [Григорьев (1) 2017]:

- 1) Поморский сектор включает акватории Баренцева, Печорского и Белого морей;
- 2) сектор Северморпути соответствует акватории Северного морского пути, определенной федеральным законом от 27.12.2018 № 525-ФЗ, и включает акватории Карского моря, моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей;
- 3) Камчатский сектор включает акваторию Берингова моря и северной части Тихого океана.

На западе СМТК ограничен линией разграничения морских пространств Российской Федерации и Королевства Норвегия в Баренцевом море, определенной Федеральным законом от 5 апреля 2011 г. № 57-ФЗ «О ратификации Договора между Российской Федерацией и Королевством Норвегия о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане».

Восточной границей СМТК является линия разграничений морских пространств СССР и США, определенная «Соглашением между СССР и США о линии разграничения морских пространств» (Agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the maritime boundary), подписанным в 1990 г. При подписании была достигнута договоренность о временном его применении с 15 июня 1990 г. в соответствии с Венской Конвенцией о праве международных договоров 1969 г. (статья 25 «Временное применение»). Соглашение ратифицировано Конгрессом США



18 сентября 1990 г., но до настоящего времени не ратифицировано российским парламентом.

Разделение внутренних границ секторов СМТК определено Федеральным законом от 28.07.2012 № 132-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути». Закон определяет границы Северного морского пути следующим образом: «Под акваторией Северного морского пути понимается водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации и ограниченное с востока линией разграничения морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар».

Северной границей СМТК является линия ограничений исключительной экономической зоны Российской Федерации в Северном Ледовитом океане.

Южная граница СМТК принимается по расположению морских портов на северных реках, впадающих в окраинные моря Северного Ледовитого океана, внутреннее Белое море, а также условно принимается в акватории Тихого океана на широте порта Петропавловск-Камчатский, находящегося на границе Берингова и Охотского морей (в соответствии с Реестром морских портов Росморречфлота местонахождение морского порта Петропавловск-Камчатский определено следу-

ющим образом: «Россия, Камчатский край, Тихий океан, Охотское и Берингово море, Авачинская и Петропавловская губы» (приложение к распоряжению Росморречфлота от 30.05.2011 № АД-181-р).

Ключевую роль играет центральный сектор СМТК – Северный морской путь, обеспечивающий связь между западным и восточным секторами. Он характеризуется наиболее сложными условиями судоходства, связанными с развитием ледяного покрова более чем 6 месяцев в году, период навигации в отдельных портах не превышает трех месяцев в год (Хатанга, Тикси, Анадырь и т.п.).

Особенность климатических условий определяет возможность применения к акватории Северного морского пути норм статьи 234 «Покрытые льдом районы» раздела 8 «Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву» (UNCLOS; заключена в г. Монтего-Бее 10.12.1982; с изм. от 23.07.1994): «Прибрежные государства имеют право принимать и обеспечивать соблюдение недискриминационных законов и правил по предотвращению, сокращению и сохранению под контролем загрязнения морской среды с судов в покрытых льдами районах в пределах исключительной экономической зоны, где особо суровые климатические условия и наличие льдов, покрывающих такие районы в течение большей части года, создают препятствия либо повышенную опасность для судоходства, а загрязнение морской среды могло бы нанести тяжелый вред экологическому равновесию или необратимо нарушить его». Фактически, область применения статьи 234 может быть на основе наблюдаемого развития ледяного покрова расширена на акваторию Печорского моря, северо-восток Баренцева моря и север Тихого океана.

## Транспортные задачи Северного морского транспортного коридора

Морская транспортная система СМТК обеспечивает решение следующих задач [Григорьев (1) 2017]:

- 1) Международный транзит:
  - a. страны АТР – страны Европы (с востока на запад);
  - b. страны Европы – страны АТР (с запада на восток);
  - c. страны Северной Америки – страны АТР (с запада на восток);
- 2) Импортно-экспортные операции:
  - a. Тихоокеанское направление;
  - b. Атлантическое направление;
- 3) Внутренние перевозки:
  - a. Большой каботаж;
  - b. Малый каботаж:
    - i Межсекторальные перевозки;
    - ii Внутрисекторальные перевозки.

Международный транзит (без заходов в порты Российской Федерации по пути следования) обеспечивает поставки грузов между портами северной части Тихого океана и северной Атлантики, связывая рынки Азиатско-Тихоокеанского региона (стран Азии и тихоокеанского побережья Северной Америки) и Европы. Помимо традиционных перевозок с востока на запад (Азия / Северная Америка – Европа) и с запада на восток (Европа – Азия), начали обеспечиваться перевозки с восточного побережья Северной Америки в Азию с запада на восток (например, в навигацию 2018 г. через СМТК было выполнено два рейса балкеров с железорудным концентратом из Арктической Канады в Японию и на Тайвань).

Импортно-экспортные операции связаны, главным образом, с вывозом продукции нефтегазового и горно-рудного комплексов, а также постав-

ками оборудования и материалов для обеспечения деятельности добывающих производств. Порты Поморского сектора (Мурманск, Кандалакша, Архангельск) обеспечивают основную перевалку грузов в Арктическом бассейне, адресованных в европейскую и азиатскую части страны или вывозимых из них. В последнее время было выполнено несколько международных перевозок через акваторию СМТК в Казахстан, например, поставки из Южной Кореи крупногабаритных грузов для Павлодарского НПЗ. Основной грузопоток ориентирован на запад, но с 2018 г. начались перевозки сжиженного природного газа (СПГ) проекта «Ямал СПГ» на рынок АТР (было выполнено 4 рейса газозовов Ямалмакс).

Внутренние перевозки включают как большой, так и малый каботаж. Большой каботаж обеспечивает грузопоток между портами разных морей с прохождением через территориальные воды иностранных государств (например, из Камчатского сектора СМТК в российские порты Балтийского моря). Малый каботаж обеспечивает грузопоток между портами смежных акваторий Северного Ледовитого и Тихого океанов (межсекторальные перевозки), либо между портами морей Северного Ледовитого и Тихого океана в границах Поморского сектора, сектора Севморпути и Камчатского сектора (внутрисекторальные перевозки).

Грузопоток СМТК обеспечивают мультимодальные перевозки железнодорожным, автомобильным, авиационным, речным и морским транспортом. Ключевую роль играют морские и речные порты, как в пределах СМТК (Мурманск, Архангельск, Варандей, Сабетта, Диксон, Дудинка, Тикси, Певек), так и за его границами – Санкт-Петербург, Владивосток и т.п. [Григорьев (1) 2017].

## Транзитные перевозки по Северному морскому пути

Транзитными на транспорте называются перевозки груза и пассажиров из одного места в другое через промежуточные территории. Поскольку Севморпуть занимает центральную часть СМТК, то по отношению к его акватории транзитными являются не только перевозки между иностранными портами (международный транзит), но и внутренние перевозки большого каботажа (между портами Тихого океана и Балтийским морем) и межсекторальные между портами Камчатского и Поморского секторов СМТК (рис. 1). Именно так учитываются транзитные перевозки Администрацией Северного морского пути Минтранса России.

Международный транзит включает в себя три маршрута (перевозки между странами Азиатско-Тихоокеанского региона и Европой в восточном и западном направлениях, а также перевозки между Северной Америкой и Азией с запада на восток). Внутривосские транзитные перевозки включают в себя доставку грузов между портами Кам-

чатского сектора СМТК на порты Балтийского моря (большой каботаж) и перевозки между портами Поморского и Камчатского секторов СМТК (малый каботаж).

Основной объем грузопотока связан с международным транзитом; доля внутривосского транзита за рассматриваемый период составила 10%. Наибольший объем грузов был перевезен из России в Китай (22%) и Южную Корею (16%) (табл. 1).

Рассмотрим вклад различных грузопотоков в развитие транзита в акватории Северного морского пути. Основным источником данных для анализа грузопотока по акватории Севморпути является статистическая информация, предоставленная ФГБУ «Администрация Северного морского пути», созданным в марте 2013 г. Анализ транзитного грузопотока в целом проведен для периода 2010–2018 гг., внутривосского транзита – для периода 2011–2018 гг.

Начавшийся в 2010 г. рост транзитных перевозок достиг своего апогея в 2012 г., когда было перевезено 1267 тыс. т грузов, в этот год доля тран-

**Рисунок 1.** Маршруты транзитных перевозок в акватории Северного морского пути.

ТИПЫ ПЕРЕВОЗОК		МАРШРУТЫ ТРАНЗИТНЫХ ПЕРЕВОЗОК						
		Российская Федерация						
		Атлантический океан		Северный ледовитый океан		Тихий океан		
		Северная Америка	Европа	Балтийское море	Северный морской транспортный коридор			Азиатско-Тихоокеанский регион
Поморский сектор	Сектор Севморпути				Камчатский сектор	Азия	Северная Америка	
международный транзит								
внутренние перевозки	большой каботаж							
	межсекторальные перевозки							

■ транзитные перевозки в акватории Северного морского пути

**Таблица 1.** Транзитные перевозки по Северному морскому пути между странами в 2010–2018 гг.

Страна отправления	Страна назначения															Всего, тыс. т		
	Европа										Азия							
	Россия	Финляндия	Нидерланды	Германия	Франция	Швеция	Великобритания	Дания	Польша	Германия и Нидерланды	Норвегия	Китай	Южная Корея	Япония	Таиланд		Малайзия	Сингапур
Россия	465										1018	728	36	182	61	44	<b>2 535</b>	
Канада		300	72								72	72					<b>517</b>	
Норвегия											104	76	217				<b>396</b>	
Нидерланды											64						<b>64</b>	
Финляндия											63						<b>63</b>	
Финляндия и Дания											31						<b>31</b>	
Германия													30				<b>30</b>	
Швеция												17					<b>17</b>	
Германия и Норвегия													13				<b>13</b>	
Великобритания	5																<b>5</b>	
Эстония											4						<b>4</b>	
Исландия													3				<b>3</b>	
Южная Корея		199	387	33	69												<b>688</b>	
Китай	1	94	13		35	14	18	3	3	0							<b>182</b>	
Япония					32												<b>32</b>	
Вьетнам						15		0									<b>15</b>	
<b>Всего</b>	<b>471</b>	<b>500</b>	<b>481</b>	<b>118</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1 356</b>	<b>821</b>	<b>370</b>	<b>182</b>	<b>61</b>	<b>44</b>	<b>4 594</b>

зита в общем грузопотоке в акватории Северного морского пути составила 34% (табл. 2). В общем случае в транзитном грузопотоке преобладали грузы, перевозимые с запада на восток. Здесь и далее объем грузопотока указывается в тысячах тонн.

За рассматриваемый период было перевезено четыре с половиной миллиона тонн транзитных грузов, при этом 83% всех перевозок пришлось на четыре вида грузов – наливные нефтепродукты и газовый конденсат, навалочные – железную руду и уголь (табл. 3).

**Таблица 2.** Динамика транзита в акватории Северного морского пути

Направления перевозок	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Восток – Запад		65	343	445	89	21	170	39	215
Запад – Восток	113	758	924	732	185	19	44	156	276
Всего	113	823	1 267	1 176	274	40	215	194	491
Доля транзита в общем грузопотоке	5%	27%	34%	30%	7%	1%	3%	2%	2%
Доля перевозок Восток – Запад	0%	8%	27%	38%	32%	52%	79%	20%	44%
Доля перевозок Запад – Восток	100%	92%	73%	62%	68%	48%	21%	80%	56%

**Таблица 3.** Товарная структура транзита по Северному морскому пути в 2010–2018 гг.

Груз	Вес, тыс. т	Доля в перевозках
нефтепродукты	1 345	29%
конденсат	1 277	28%
железная руда	763	17%
уголь	405	9%
сжиженный природный газ	209	5%
бумага и целлюлоза	123	3%
оборудование	120	3%
генеральный груз	71	2%
металлы цветные	59	1%
замороженные продукты	54	1%
нефть	44	1%
контейнеры	33	1%
сталь	30	1%
плавиковый шпат	25	1%
суда на палубе	19	0,4%
пиломатериалы	15	0,3%
<b>Общий итог</b>	<b>4 594</b>	<b>100%</b>

## Динамика транзитных перевозок основных видов грузов

### НАЛИВНЫЕ ГРУЗЫ

#### Нефтепродукты

Транзитные перевозки нефтепродуктов осуществлялись как в западном, так и в восточном направлении в 2011–2013, 2018 гг., в восточном в 2014, 2016, 2017; в 2015 г. нефтепродукты не перевозились (табл. 4). В общей сложности было перевезено 1 345 тыс. т нефтепродуктов.

Перевозки нефтепродуктов достигли максимальных значений в 2013 г., когда в обоих направлениях было перевезено 650 тыс. т; при этом часть встречных перевозок осуществлялась теми же самыми танкерами, что позволяло избежать прохода в балласте; в западном направлении преобладали поставки авиационного керосина.

Перевозки нефтепродуктов были обусловлены значительным дифференциалом цен на рынках Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона. По мере выравнивания цен перевозки потеряли экономический смысл.

#### Газовый конденсат

Транзитные перевозки газового конденсата в восточном направлении начались в 2010 г. и продолжались в течение четырех лет (табл. 5). В общей сложности было перевезено 1 277 тыс. т конденсата.

Газовый конденсат поставлялся компанией «НОВАТЭК» на порт Витино на Белом море по железной дороге и вывозился на экспорт через порт Мурманск. Первый рейс из Мурманска в 2010 г. осуществил нефтяной танкер ледового класса Arc 5 типоразмера Афрамекс «СКФ Балтика» дедевейтом 117 тыс. тонн, принадлежащий компании «Совкомфлот», под флагом Либерии. Танкер осуществил переход за 22 дня, пройдя по традиционной трассе Севморпути через пролив Санникова в китайский порт Нингбо. В связи с тем что в полном грузу танкер имеет осадку 15,4 м, а в проливе Санникова ограничения по глубине составляют 12,5 метра, то танкер шел со значительным недогрузом; при дедевейте 117 тыс. тонн всего было загружено 70 тыс. тонн конденсата, что позволило уменьшить

Таблица 4. Динамика транзитных перевозок нефтепродуктов

Направления перевозок	Годы							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Восток – Запад	65	238	313					94
Запад – Восток	21	64	337	185		8	15	5
Всего	86	302	650	185		8	15	99

Таблица 5. Динамика транзитных перевозок газового конденсата

Годы								
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
70	601	487	120					

осадку до безопасной величины. По акватории Севморпути от архипелага Новая Земля до мыса Дежнева проводку танкера обеспечивали два атомных ледокола – «Россия» и «50 лет Победы».

В 2011 г. Совкомфлот совершал второй пилотный рейс с конденсатом из Мурманска в Таиланд, танкером большего типоразмера Суэцмакс ледового класса Arc 4 «Владимир Тихонов» под флагом Либерии. Ледокольное обеспечение также осуществляли два атомных ледокола – «50 лет Победы» и «Ямал». Задачей рейса являлось определение глубоководного маршрута севернее Новосибирских островов, минуя пролив Санникова. Судно также шло в значительном недогрузе – при дедейте танкера 163 тыс. тонн осадка в грузу составляет 16,5 метра; загрузка конденсатом составила 121 тыс. тонн, что также позволило уменьшить осадку судна для обеспечения безопасности мореплавания в слабоизученной акватории.

В 2011–2013 гг. перевозки конденсата осуществлялись судами иностранных транспортных компаний дедейтем около 75 тыс. тонн в основном арктического ледового класса Arc 4, как с ледокольным сопровождением, так и без оного, с диапазоном размера грузовых партий конденсата от 57 до 61 тыс. тонн. Поставки осуществлялись в Китай, Южную Корею, Таиланд, Малайзию.

Перевозки постепенно снижались в объемах и прекратились в 2013 г. в связи с исчерпанием грузовой базы. В 2013 г. «НОВАТЭК» ввел в эксплуатацию «Ком-

плекс по фракционированию и перевалке стабильного газового конденсата» в порту Усть-Луга на Балтийском море, который позволил как переваливать стабильный газовый конденсат на экспорт, так и перерабатывать его (в нефть, керосин, дизельную фракцию и мазут) и отгружать готовую продукцию на экспорт морским транспортом.

### НАВАЛОЧНЫЕ ГРУЗЫ

#### *Железная руда*

Транзитные перевозки железной руды (железородного концентрата) в восточном направлении проводились в 2010–2013 гг. и возобновились в 2018 г. (табл. 6). В общей сложности за рассматриваемый период перевезено 763 тыс. тонн железной руды.

Первую отгрузку железородного концентрата по Севморпути организовали в 2010 г. совместно две компании – Tschudi Shipping Company and Prominvest SA. Балкер «MV Nordic Varents» арктического ледового класса Arc 4, принадлежащий датской судоходной компании Nordic Bulk Carriers, дедейтем 43 тыс. тонн перевез 41 тыс. тонн железородного концентрата из Киркенеса в Китай [Григорьев 2016].

В 2011 г. начались поставки железородного концентрата Еврохима с Ковдорского ГОК через порт Мурманск на Китай балкерами Мурманского морского пароходства «Михаил Кутузов», «Дмитрий Пожарский», а также балкером «Sanco Odyssey» компании San-

Таблица 6. Динамика транзитных перевозок железной руды

Направления перевозок	Годы									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Запад – Восток (Европа – Азия)	43	110	262	203						
Запад – Восток (Северная Америка – Азия)									144	

со Line на китайские порты Джинганг и Бейлун.

В 2012 г. перевозки проводили балкеры арктического ледового класса Arc 4 «Nordic Odyssey» и «Nordic Orion» компании «Nordic Bulk Carriers». Каждый балкер выполнил по два рейса в Китай; три были выполнены на порт Хуанхуа.

В 2013 г. эти же два балкера «Nordic Bulk Carriers» выполнили по одному рейсу в Китай (порты Ланшан и Циндао), одна перевозка была выполнена балкером «NS Yakutia» Совкомфлота неарктического ледового класса Ice3. После этого перевозки железной руды прекратились.

Привлекательность перевозок железорудного концентрата была определена дифференциалом цены на сырье на европейском и азиатском рынках. Причина прекращения транзитных перевозок – снижение цены на железорудный концентрат в Китае и ее сближение с ценой на европейском рынке, что сделало поставки неэффективными. Помимо этого, участники рынка отмечают низкое качество железорудного концентрата, связанное с высоким содержанием серы.

В 2018 г. балкеры «Nordic Olympic» и «Nordic Oshima» компании «Nordic Bulk Carriers» выполнили два рейса из Арктической Канады (Милне Инлет) с грузом железорудного концентрата в Тобату (Япония) и Каосюнг (Тайвань). Эти рейсы примечательны тем, что вместо короткого пути через Северо-Западный проход суда, обогнув Гренландию, прошли транзитом весь СМТК.

Такой выбор балкерами из Канады Северо-Восточного прохода (СМТК) вместо Северо-Западного – это выбор не кратчайшего, но оптимального с точки зрения безопасности и устойчивости маршрута.

#### Уголь

Международный транзит угля с момента начала общих транзитных перевозок по Севморпути с 2011 г. производился в 2012, 2013, 2014, 2016, 2017 и 2018 гг. Перевозки носили единичный характер. В 2012–2016 гг. грузовые партии составляли в среднем 74,5 тыс. т, в 2018 – 16,2 тыс. т. Максимум перевозок был достигнут в 2016 г. – 155 тыс. т (табл. 7) в общей сложности за рассматриваемый период перевезено 405 тыс. т угля.

Все перевозки осуществлялись с востока на запад. В 2012, 2013, 2014 и 2016 гг. перевозился уголь из Ванкувера (Канада). В 2012 и 2013 гг. в Гамбург (Германия), затем в Финляндию (в 2014 г. в Пори, в 2016 г. в Раахе). В 2018 г. перевозки осуществлялись из Японии (порт Сакайде) в Швецию (порт Окселозунд) (табл. 7).

Перевозки осуществляли как имеющие опыт плавания в акватории Северного морского пути балкеры Nordic Bulk Carriers («Nordic Odyssey» и «Nordic Oshima»), так и суда Oldendorff Carriers GmbH & Co KG («Gretke Oldendorff» и «Georg Oldendorff»), ледового класса Ice2 дедвейтом 80 тыс. т) и ESL Shipping Oy («Haaga» и «Viikki», ледового класса Arc 4 дедвейтом 24–26 тыс. т) (табл. 8).

**Таблица 7.** Динамика транзитных перевозок угля

Годы						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
72	74	72		155		32



**Таблица 8.** Маршруты транзитных перевозок угля

Судно	Навигации на СМП							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Nordic Odyssey</b>		Ванкувер – Гамбург						
<b>Nordic Oshima</b>				Ванкувер – Пори				
<b>Gretke Oldendorf</b>						Ванкувер – Раахе		
<b>Georg Oldendorf</b>								
<b>Haaga</b>								
<b>Viikki</b>								Сакайде – Окселозунд

Все поставки выполнялись одиночными рейсами (т.е. в эту навигацию балкеры Севморпуть более не проходили). Исключение составляют рейсы балкера «Nordic Odyssey» в 2012 г. Первоначально судно доставило железорудный концентрат (ЖРК) Еврохима из Мурманска в Китай, после чего вернулось в балласте. Следующий рейс с грузом ЖРК был также произведен из Мурманска в китайский порт Хуанхуа, но после этого судно вернулось через СМТК с грузом канадского угля. Этот случай является хорошим примером грамотных логистических решений по обеспечению загрузки судов во время обратных рейсов по СМТК.

### Динамика внутрироссийских транзитных перевозок по Северному морскому пути

Объемы транзитных перевозок между российскими портами по акватории Северного морского пути весьма скромные (табл. 9); более того, можно констатировать, что в последние четыре года транзитный российский грузопоток практически отсутствует.

Основной объем российского транзита был обусловлен перевозками нефтепродуктов, в основном с запада на

восток, что зависело от разных цен на бункеровочное топливо в западных и восточных портах России.

В 2014 г. перевозки нефтепродуктов составили 185 тыс. тонн, из них 70% обеспечивал один проект – поставки бункеровочной компанией «Транзит ДВ» флотского мазута с Балтийского моря – из Высоцка (88 тыс. тонн) и Усть-Луги (44 тыс. тонн) на порт Славянка (район Владивостока), что было выгодно в связи со значительным дифференциалом цен в западных и восточных портах России. По мере выравнивания цен в 2015 г. поставки потеряли экономический смысл.

С перевозками мороженой рыбы с востока на запад по акватории Северного морского пути связывались и связываются планы развития транзитного грузопотока, вплоть до создания круглогодичной контейнерной линии. Администрации Камчатского края, Мурманской Архангельской, а в последнее время и Ленинградской областей заинтересованы в реализации этого проекта – создать трансарктический мост по поставкам мороженой рыбы с Дальнего Востока в центральную часть России, минуя железную дорогу.

Рассмотрим фактическую динамику перевозок. Наибольшее количество рыбы было перевезено в 2011 г. –

более 24 тыс. тонн тремя поставками из Петропавловска-Камчатского и одной из Владивостока средним размером 6 тыс. тонн, но не в ближайший западный порт Мурманск, а в Санкт-Петербург, поскольку последующая доставка в Москву обходится из Санкт-Петербурга в полтора раза дешевле, чем из Мурманска. В 2012 г. по этому же маршруту была доставлена одна партия 8 тыс. тонн; в 2013 и 2014 гг. перевозки рыбы не осуществлялись. В 2015 г. были осуществлены три встречные перевозки, но маленькими партиями. Сначала судно Winter Bay компании Dalriada Ltd доставило мороженые рыбу и мясо из Норвегии в Осаку, затем обратным рейсом – рыбу из Находки в Санкт-Петербург (в обоих случаях менее 2 тыс. т). Судно «Гармония» компании ЗАО «Южморрыбфлот» доставило груз рыбы из Находки в Мурманск, но было вынуждено проделать обратный путь в балласте; доставленная партия составила менее 3 тыс. тонн. 2016 г. – 1,8 тыс. тонн рыбы перевезено из Петропавловска-Камчатского в Санкт-Петербург судном «Winter Bay» ледового класса Ice1. В 2017 г. судно «Winter Bay» доста-

вило из Петропавловска-Камчатского в Санкт-Петербург 1,8 тыс. т рыбы; судно «Garmonia» ЗАО «Южморрыбфлот» доставило из поселка Оссора (полуостров Камчатка) в Архангельск 3 тыс. т замороженной рыбы. 2018 г. – судно «Progress» ледового класса Arc 4 ЗАО «Южморрыбфлот» доставило из Анадыря в Архангельск 2,8 тыс. тонн замороженной рыбы. В 2018 г. в рамках испытательного рейса судна «Venta Maersk» с Дальнего Востока в порт Санкт-Петербург было доставлено 17 тыс. т рыбы в контейнерах, что в силу особенностей статистики грузопотока в акватории Северного морского пути было учтено в графе «контейнерные перевозки». Детали рейса приведены ниже.

Подводя итоги транзитных перевозок в 2010–2018 гг., можно сделать следующие выводы [Григорьев (1) 2017 (с дополнениями)].

- Наиболее привлекательный проект сезонной транспортировки на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона газового конденсата прекратил свое существование в связи с переадресацией грузовой базы на порт Усть-Луга.

**Таблица 9.** Динамика транзитных перевозок между российскими портами

Направление перевозок	Груз	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Запад – Восток	генгруз	1					4		
	нефтепродукты	21	64	36	185		8	15	5
	суда на палубе			3					
	Всего	23	64	39	185		13	15	5
Восток – Запад	замороженные продукты	25	8			5	2	5	3
	нефтепродукты		38	20					
	суда на палубе				16				
	Всего		47	20	16	5	2	5	3
<b>Общий итог</b>	47	111	59	202	5	14	20	8	

- Перевозки железорудного концентрата прекратились в связи с выравниванием цен на сырье на европейском и азиатском рынках; эта же причина привела к прекращению перевозок нефтепродуктов.
- Перевозки угля были инициированы (а перевозки нефтепродуктов поддержаны) наличием судов, для которых было целесообразно подобрать груз для обратных рейсов. В противном случае (прохождение в балласте) стоимость рейса по сути удваивается и ни о какой экономике перевозок речь уже не идет.
- Очевидно, что транзитные перевозки могут быть привлекательными лишь при значительном ценовом дифференциале между атлантическим и азиатским рынком, могущим перекрыть возможные издержки арктической транспортировки.
- Развить перевозки мороженой рыбы с востока России на запад не удалось.
- Несмотря на практическое прекращение, выполненные транзитные перевозки позволили определить возможность прохождения по акватории Севморпути большегрузных судов за счет использования нового маршрута севернее Новосибирских островов, показали возможность прохождения при благоприятных условиях трассы Севморпути судами достаточных ледовых классов без ледокольного сопровождения.
- Вероятно, ситуация с прохождением крупнотоннажных судов в балласте усугубилась в связи с переходом в 2014 г. на взимание оплаты за ледокольную проводку судов в акватории Севморпути в зависимости от их валовой вместимости, а не реально перевозимого груза.

## Перспективы роста транзитных перевозок в общем грузопотоке Северного морского пути

В соответствии с «Планом развития инфраструктуры Северного морского пути», представленным в Правительство Государственной корпорацией «Росатом», в период 2025–2030 гг. должна быть обеспечена организация круглогодичного судоходства на всей акватории Севморпути, главным образом связанная с обеспечением вывоза на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона сжиженного природного газа проектов ПАО «НОВАТЭК», реализуемых на полуостровах Ямал и Гыдан. По мере завершения формирования группировки атомных ледоколов, завершения гидрографических работ на высокоширотных трассах, обеспечения аварийно-спасательной готовности планируется, что в период 2030–2035 гг. будет обеспечено формирование конкурентоспособного международного и национального транспортного коридора на базе Севморпути.

Таким образом, в документах стратегического планирования Российской Федерации обеспечение круглогодичного транзитного судопотока отнесено на горизонт 2030 г.; до этого транзитные перевозки будут носить сезонный характер.

Примечательно, что в соответствии с подготовленным Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации прогнозом международного транзитного грузопотока в акватории Севморпути (апрель 2019 г.) он оценивается весьма скромно. По пессимистическому сценарию в 2030 г. он составит 0,2 млн т, по оптимистическому – 1,8 млн т.

Несмотря на многочисленные декларации об отечественных намерениях развития контейнерного транзит-

ного грузопотока, конкретные достижения отсутствуют. Итогом развития контейнерной линии «Петропавловск-Камчатский – Санкт-Петербург» в 2019 г. явился единственный рейс лихтеровоза «Севморпуть», доставившего на Балтику 5 тыс. тонн мороженой рыбы и полторы тысячи тонн других контейнерных грузов.

Вместе с тем в летне-осеннюю навигацию 2019 наметился новый отечественный драйвер развития транзитного грузопотока – поставки сырой нефти судами типоразмера Афрамекс Совкомфлота из Мурманска и Приморска в порты Китая. Сколь устойчив будет этот проект, покажет время.

### Оценка перспектив развития транзитного грузопотока зарубежными судоходными компаниями

Как было сказано выше, горизонт 2030 г. рассматривается как время решения основных задач, не позволяющих в настоящее время раскрыться транзитному потенциалу Северного морского пути, – недостаточная ледокольная обеспеченность, гидрографическое и аварийно-спасательное обеспечение, бункеровка, отсутствие портов-убежищ и ремонтных баз [*Hansen et al.* 2016 и т.п.].

В этом отношении представляется важной оценка текущих условий транзитного судоходства в акватории Северного морского пути ведущими судоходными компаниями, основной из которых является крупнейшая в мире контейнерная судоходная компания Maersk.

В августе–сентябре 2018 г. компанией был проведен испытательный рейс контейнеровоза «Venta Maersk» дедвейтом 40 тыс. тонн арктического ледового класса Arc4 компании «Maersk Line», одного из ведущих контейнерных перевоз-

чиков, по маршруту: Пусан (Южная Корея) – Бремерхафен (Германия) – Санкт-Петербург (Россия). В соответствии с представленным послерейсовым отчетом, судно вышло из Пусана 28 августа, зашло в акваторию Северного морского пути 6 сентября, 9 сентября встало под проводку атомным ледоколом «50 лет Победы», 11 сентября проводка была завершена; 14 сентября судно вышло с Северного морского пути, 22 сентября прибыло в г. Бремерхафен, а 28 сентября – в г. Санкт-Петербург. Таким образом, общее транзитное время составило 35 дней, из них 8 дней в акватории Северного морского пути.

По сообщению компании, общий вес груза составил 32,7 тыс. тонн (1199 контейнеров, в Санкт-Петербурге выгружено 660 контейнеров, из них 650 рефрижераторных контейнеров с рыбой общим весом в 17 тыс. тонн; в Бремерхафене выгружено 539 контейнеров, из них 12 рефрижераторных.

Целью рейса было определение условий коммерческого судоходства в акватории Северного морского пути. По результатам прохода «Venta Maersk» по Северному морскому пути компания сформулировала следующие основные рекомендации.

- Желательно, чтобы вся трасса Северного морского пути была покрыта официальными электронными навигационными картами, построенными на основе современных гидрографических исследований, доступными по стандартным картографическим каналам.
- В связи со слабым сигналом Интернета необходимо создать облегченную версию сайта Администрации северного морского пути, при этом желательно, чтобы сведения о положении судов обновлялись ежедневно и включали их ледовый класс, мощность главного двигателя и осадку.

- Необходима информация о максимально допустимой осадке в водах основных проливов и на рекомендованном маршруте, о фактическом уровне воды в основных проливах и портах.
- Необходима контактная информация для связи с ледоколом и его технические параметры.

По мнению компании, «финансовые показатели экспериментального прохода «Vanta Maersk» (доходы и убытки) на данный момент не оправдывают запуск регулярного сервиса по Северному морскому пути, который может стать возможным только в случае значительного увеличения объемов и прибыльности грузовой базы, которые покроют дополнительные инвестиции в усовершенствование технических характеристик судна для полного соответствия требованиям Полярного кодекса».

На наш взгляд, несмотря на заключение компании: «В настоящий момент мы не рассматриваем Севморпуть в качестве коммерчески оправданной альтернативы другим маршрутам», – полученные рекомендации крайне важны для определения тех задач, которые должны быть решены в ближайшее время для развития судоходства в акватории СМТК, и не только в акватории Северного морского пути, и не только транзитного.

## Заключение

Приоритетом развития судоходства в секторе Севморпути является обеспечение перевозки минеральных ресурсов и обеспечение деятельности добывающих предприятий.

Создание устойчивой системы транспортировки арктических минеральных ресурсов определяет задачи развития ледокольного, навигационного и гидрометеорологического обеспе-

чения, что приведет к снижению рисков арктического судоходства и повысит привлекательность морской арктической транспортной системы в целом [Григорьев (3) 2017].

Немаловажно отметить, что «расширение международного контингента моряков, способного обеспечить круглогодичную арктическую навигацию, отработка системы международного взаимодействия в рамках проектов по вывозу минеральных ресурсов не только повышает безопасность арктического мореплавания, но и предопределяет использование персонала и навыка судоходных компаний для развития иных транспортных операций, связанных в первую очередь с международными транзитными перевозками по Северному морскому транспортному коридору, центральной частью которого является Северный морской путь» [Григорьев (2) 2017].

Создание системы транспортировки сжиженного природного газа из Карского в Берингово море по сектору Северного морского пути в рамках расширенной или круглогодичной навигации позволит создать регулярную систему торгово-промышленного судоходства, по сути своей приближающуюся к линейному судоходству. Это обстоятельство позволит создать систему сопровождения транзитных судов в составе регулярных караванов.

Критическими условиями для развития судоходства в акватории Северного морского пути являются:

расширение группировки отечественного арктического линейного атомного и дизельного (типы Icebreaker9 и Icebreaker8) ледокольного флота;

централизованное планирование морских грузовых перевозок и координация действий участников, что могло бы увеличить привлекательность использования Северного морского пути, в том числе и для транзитных перевозок.

## Список литературы

- Болсуновская Ю.А., Боярко Г.Ю. (2014) Оценка перспектив развития Северного морского пути как международной транзитной магистрали // *European Social Science Journal*. № 4(1). С. 531–535 // [https://www.researchgate.net/profile/Julia\\_Bolsunovskaya/publication/268147943\\_4\\_1\\_2014\\_531\\_OCENKA\\_PERSPEKTIV\\_RAZVITIA\\_SEVERNOGO\\_MORSKOGO\\_PUTI\\_KAK\\_MEZDUNARODNOJ\\_TRANZITNOJ\\_MAGISTRALI/links/546221ea0cf2cb7e9da6436f.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julia_Bolsunovskaya/publication/268147943_4_1_2014_531_OCENKA_PERSPEKTIV_RAZVITIA_SEVERNOGO_MORSKOGO_PUTI_KAK_MEZDUNARODNOJ_TRANZITNOJ_MAGISTRALI/links/546221ea0cf2cb7e9da6436f.pdf), дата обращения 12.12.2019.
- Григорьев М.Н. (2016) Нефтегазовые дрожжи Севморпути // *Нефтегазовая вертикаль*. № 9. С. 46–52 // <http://www.ngv.ru/magazines/article/neftegazovye-drozhzhi-sevmorputi/>, дата обращения 12.12.2019.
- Григорьев М.Н. (1) (2017) Развитие арктического грузопотока // *Арктические ведомости*. № 3. С. 14–23 // <http://arctic-herald.ru/?p=586>, дата обращения 12.12.2019.
- Григорьев М.Н. (2) (2017) Международное сотрудничество в морских перевозках российских арктических минеральных ресурсов // *Арктические ведомости*. № 1. С. 52–59 // <http://arctic-herald.ru/?p=572>, дата обращения 12.12.2019.
- Григорьев М.Н. (3) (2017) Об эволюции Северного морского коридора // *Pro Arctic* // <http://pro-arctic.ru/03/02/2017/expert/25036>, дата обращения 12.12.2019.
- Комков Н.И., Селин В.С., Цукерман В.А., Горячевская Е.С. (2016) Сценарный прогноз развития Северного морского пути // *Проблемы прогнозирования*. № 2. С. 87–98 // <https://ecfor.ru/publication/razvitie-severnogo-morskogo-puti-stsenarnyj-prognoz/>, дата обращения 12.12.2019.
- Крюков В.А. (2018) Один путь – один хозяин? Нужен ли единый оператор Северного морского пути // *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. № 5. С. 5–17 // <https://ecotrends.ru/index.php/eeco/article/view/1474/652>, дата обращения 12.12.2019.
- Куватов В.И., Козьмовский Д.В., Шаталова Н.В. (2014) Потенциал Северного морского пути Арктической зоны России. Факторы и стратегия развития // *Наукоедение*. № 6 // <http://naukovedenie.ru/PDF/20TVN614.pdf>, дата обращения 12.12.2019.
- Лукин Ю.Ф. (2015) Северный морской путь в условиях геополитической и экономической нестабильности: история и современность // *Северный морской путь: развитие арктических коммуникаций в глобальной экономике «Арктика-2015»: VI Всероссийская морская научно-практическая конференция: материалы конференции*, Мурманск, 13–14 мая 2015 г. Мурманск: Изд-во МГТУ. С. 44–47 // <https://narfu.ru/university/library/books/2867.pdf>, дата обращения 12.12.2019.
- Павлов К., Селин В. (2016) Северный морской путь: проблемы развития грузопотоков // *Экономист: ежемесячный научно-практический журнал*. № 1. С. 67–74.
- Половинкин В.Н., Фомичев А.Б. (2012) Перспективные направления и проблемы развития Арктической транспортной системы Российской Федерации в XXI веке // *Арктика: экология и экономика*. № 3(7). С. 74–83 // <http://arctica-ac.ru/article/347/>, дата обращения 12.12.2019.
- Рукша В.В., Белкин М.С., Смирнов А.А., Арутюнян В.Г. (2015) Структура и динамика грузоперевозок по Северному морскому пути: история, настоящее и перспективы // *Арктика: экология и экономика*. № 4. С. 104–110 // <http://arctica-ac.ru/article/192/>, дата обращения 12.12.2019.
- Селин В.С., Козьменко С.Ю. (ред.) (2015) *Факторный анализ и прогноз*

грузопотоков Северного морского пути. Апатиты: КНЦ РАН.

Тодоров А.А. (2017) Международный транзитный потенциал Северного морского пути: экономический и правовой аспекты // Проблемы национальной стратегии. № 3(42). С. 149–171 // <https://riss.ru/bookstore/journal/2017-2/problemu-natsionalnoj-strategii-3-42/>, дата обращения 12.12.2019.

Хейфец Б. (2018) Северный морской путь – новый транзитный маршрут «Одного пояса – одного пути» // Международная жизнь. № 7 // <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2047>, дата обращения 12.12.2019.

Arctic Strategic Outlook (2019) // United States Coast Guard. U.S. Coast Guard Headquarters, Washington, D.C. //

[https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic\\_strategic\\_outlook\\_20190422.pdf](https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic_strategic_outlook_20190422.pdf), дата обращения 12.12.2019.

China's Arctic Policy (2019) // The State Council Information Office of the People's Republic of China, January 26, 2018 // [http://english.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm), дата обращения 12.12.2019.

Hansen C.O. et al. (2016) Arctic Shipping – Commercial Opportunities and Challenges // <https://services-webdav.cbs.dk/doc/CBS.dk/Arctic%20Shipping%20-%20Commercial%20Opportunities%20and%20Challenges.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

**National Peculiarities**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129

# Development of Transit Potential of the Northern Sea Route

**Mikhail N. GRIGORYEV**

PhD in Geology & Mineralogy, Leading Researcher  
Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations  
of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23, Moscow, Russian  
Federation

E-mail: mgrigoriev@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4559-9016

**CITATION:** Grigoryev M.N. (2019) Development of Transit Potential of the Northern Sea Route. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 109–129 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129

Received: 08.05.2019.

**ABSTRACT.** *The sectoral structure of the Northern sea transport corridor is defined, the set of the transport tasks provided to them - the international transit, import and export operations, internal transportations is considered. It is shown that in relation to the water area of the sector of the Northern Sea Route both the international, and internal transportations (big cabotage and intersectoral transportations) can be referred to transit. The analysis of transit transportations across the Northern Sea Route between the countries in 2010-2018 is carried out, dynamics and commodity structure of transit is defined.*

*Dynamics of transit transportations of main types of freights is considered: bulk freights (oil products, gas condensate), bulk cargoes (iron ore, coal). The analysis of dynamics of in-Russian transit transportations across the Northern Sea Route is carried out; dynamics of transportations of frozen fish which transportation the possibility of creation of the year-round container line between the ports of Petropavlovsk-Kamchatsky, Murmansk, Arkhangelsk and*

*St. Petersburg contacts is separately considered. Results of development of transit transportations in 2010-2018 are generalized and the factors defining demand of transit transportations of different types of freights are defined. Assessment of prospects of development of transit freight traffic by foreign shipping companies (Maersk) is given.*

*The conclusion is drawn that a priority of development of navigation in the sector of the Northern Sea Route is providing national investment projects - transportations of mineral resources and ensuring activity of mining companies. At the same time, creation of a steady system of transportation of the Arctic mineral resources defines problems of development of icebreaking, navigation and hydrometeorological providing that will lead to reduction of risk of the Arctic navigation and will increase appeal of the sea Arctic transport system in general.*

*It is defined that emergency conditions for development of navigation in the water area of the Northern Sea Route are: expansion of group of the domestic Arctic linear icebreaker fleet; central planning of*



*sea freight transportation and coordination of actions of participants which could increase appeal of use of the Northern Sea Route including for transit transportations.*

**KEY WORDS:** *Northern sea transport corridor, Northern Sea Route, international transit, internal transit, container transportations, navigation restrictions, cargo base, ice breakers, prospects*

## References

- Arctic Strategic Outlook (2019). *United States Coast Guard*. U.S. Coast Guard Headquarters, Washington, D.C. Available at: [https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic-strategic\\_outlook\\_20190422.pdf](https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic-strategic_outlook_20190422.pdf), accessed 12.12.2019.
- Bolsunovskaya Yu.A., Boyarko G.Yu. (2014) Opportunities and Challenges of Jointly Building of the Polar Silk Road: China's Perspective. *European Social Science Journal*, no 4(1), pp. 531–535. Available at: [https://www.researchgate.net/profile/Julia\\_Bolsunovskaya/publication/268147943\\_4\\_1\\_2014\\_531\\_OCENKA\\_PERSPEKTIV\\_RAZVITIA\\_SEVERNOGO\\_MORSKOGO\\_PUTI\\_KAK\\_MEZDUNARODNOJ\\_TRANZITNOJ\\_MAGISTRALI/links/546221ea0cf2cb7e9da6436f.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julia_Bolsunovskaya/publication/268147943_4_1_2014_531_OCENKA_PERSPEKTIV_RAZVITIA_SEVERNOGO_MORSKOGO_PUTI_KAK_MEZDUNARODNOJ_TRANZITNOJ_MAGISTRALI/links/546221ea0cf2cb7e9da6436f.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- China's Arctic Policy (2019). *The State Council Information Office of the People's Republic of China*, January 26, 2018. Available at: [http://english.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm), accessed 12.12.2019.
- Grigor'ev M.N. (2016) (2016) North Sea Oil and Gas Yeast. *Neftegazovaya Vertikal'*, no 9, pp. 46–52. Available at: <http://www.ngv.ru/magazines/article/neftgazovye-drozhzhi-sevmorputi/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Grigor'ev M.N. (1) (2017) Development of Arctic Cargo Traffic. *Arctic Herald*, no 3, pp. 14–23. Available at: <http://arctic-herald.ru/?p=586>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Grigor'ev M.N. (2) (2017) International Cooperation in Sea Transportation of Russian Arctic Mineral Resources. *Arctic Herald*, no 1, pp. 52–59. Available at: <http://arctic-herald.ru/?p=572>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Grigor'ev M.N. (3) (2017) On the Evolution of the Northern Sea Corridor. *Pro Arctic*. Available at: <http://pro-arctic.ru/03/02/2017/expert/25036>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Hansen C.O. et al. (2016) *Arctic Shipping – Commercial Opportunities and Challenges*. Available at: <https://services-webdav.cbs.dk/doc/CBS.dk/Arctic%20Shipping%20-%20Commercial%20Opportunities%20and%20Challenges.pdf>, accessed 12.12.2019.
- Khejfets B. (2018) Northern Sea Route–New Transit Route “One Belt – One Way». *International Affairs*, no 7. Available at: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2047>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Komkov N.I., Selin V.S., Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. (2016) Scenario Forecast of the Northern Sea Route Development. *Prognozy Prognozirovaniya*, no 2, pp. 87–98. Available at: <https://ecfor.ru/publication/razvitie-severnogo-morskogo-puti-stsenarnyj-prognoz/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Kryukov V.A. (2018) One Way – One Master? Do We Need a Single Operator of the Northern Sea Route. *EKHO: vse-rossijskij ekonomicheskij zhurnal*, no 5, pp. 5–17. Available at: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1474/652>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Kuvatov V.I., Koz'movskij D.V., Shatalova N.V. (2014) The Potential of the Northern Sea Route of the Arctic Zone of Russia. Factors and Development Strat-

egy. *Naukovedenie*, no 6. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/20TVN614.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Lukin Yu.F. (2015) Northern Sea Route in Conditions of Geopolitical and Economic Instability: History and Modernity. *Severnyj morskoy put': razvitie arkticheskikh kommunikacij v global'noj ekonomike «Arktika-2015»: VI Vserossijskaya morskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya: materialy konferencii*, May 13–14, 2015, Murmansk, pp. 44–47. Available at: <https://narfu.ru/university/library/books/2867.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Pavlov K., Selin V. (2016) Northern Sea Route: Problems of Cargo Traffic Development. *Ekonomist: ezheemesyachnyj nauchno-prakticheskij zhurnal*, no 1, pp. 67–74 (in Russian).

Polovinkin V.N., Fomichev A.B. (2012) Perspective Directions and Problems of Development of the Arctic Transport System of the Russian Federation in

the XXI century. *Arctic: Ecology and Economy*, no 3(7), pp. 74–83. Available at: <http://arctica-ac.ru/article/347/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Ruksha V.V., Belkin M.S., Smirnov A.A., Arutyunyan V.G. (2015) Structure and Dynamics of Cargo Transportation on the Northern Sea Route: History, Present and Prospects. *Arctic: Ecology and Economy*, no 4, pp. 104–110. Available at: <http://arctica-ac.ru/article/192/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Selin V.S., Koz'menko S.Yu. (eds.) (2015) *Factor Analysis and Forecast of Cargo Flows of the Northern Sea Route*, Apatity (in Russian).

Todorov A.A. (2017) International Transit Potential of the Northern Sea Route: Economic and Legal Aspects. *National Strategy Issues*, no 3(42), pp. 149–171. Available at: <https://riss.ru/bookstore/journal/2017-2/problemy-natsionalnoj-strategii-3-42/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-130-144

# Opportunities and Challenges of Jointly Building of the Polar Silk Road: China's Perspective

## YANG Jian

PhD in Politics, Vice President, Senior Fellow, Professor  
Shanghai Institutes for International Studies, 15, Lane 195, Tianlin Road, Xuhui District,  
Shanghai, China  
E-mail: yangjian@siis.org.cn

## ZHAO Long

PhD in Politics, Assistant Director  
Institute for Global Governance Studies;  
Associate Research Fellow, Associate Professor  
Shanghai Institutes for International Studies, 15, Lane 195, Tianlin Road, Xuhui District,  
Shanghai, China  
E-mail: zhaolong@siis.org.cn

**CITATION:** Yang Jian, Zhao Long (2019) Opportunities and Challenges of Jointly Building of the Polar Silk Road: China's Perspective. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 130–144. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-130-144

Received: 24.02.2019.

**ABSTRACT.** *Dramatic changes, mainly caused by global warming and globalization in recent decades, have been evident in the Arctic. The peace and stability of the Arctic, scientific research in the region, potential business opportunities and international governance have sparked widespread attention and debates around the globe. The joint establishment of the Polar Silk Road (PSR) is tantamount to international cooperation initiative between Russia, China and the related Arctic countries, which is intended to achieve common development and joint governance of the Arctic through knowledge accumulation, helps to promote interconnectivity and sustainable development in the region. As a part of China's Arctic policy and cooperation between Eurasian Economic Union (EAEU) and the Belt and Road Initiative (BRI), China focuses on*

*the coordination of national interests and strategies of relevant states regarding development of Arctic sea routes and infrastructure, prioritizes knowledge accumulation and scientific research as the guiding principle for cooperation, promotes green technology solutions and humanistic concerns, and recognizes the PSR cooperation as a new growth pole for China-Russia pragmatic cooperation. However, due to fragile natural environment and political, economic and social sensitivities of the Arctic, significant interference of global and regional geopolitics, potential challenges of global environmental politics, Acknowledgement and capacity gaps between participants, economic and technological uncertainties are major challenges for feasibility and efficiency of cooperation, requiring more in-depth scientific research, comprehensive assessments and*

*regular coordination and communication between all stakeholders.*

**KEY WORDS:** *The Polar Silk Road, China-Russia Arctic cooperation, Foreign Policy, International Relations*

Over the past few decades, climate change and globalization have dramatically transformed the Arctic. As a result of global warming, the Arctic sea ice has been melting rapidly, potentially easing access to natural resources and opening up new maritime routes in the region. According to latest research, even if global temperature rises by less than 2 degrees Celsius above pre-industrial levels, the Arctic could see a sea ice-free summer at least once a decade<sup>1</sup>. These changes have increased global attention on potential usage, research, and peace and stability in the region. Among all new commercial opportunities, utilization of the Northeast Passage (NEP) – a maritime route along the Norwegian and Russian Arctic which 37 percent shorter<sup>2</sup> than traditional routes through the Suez Canal – is one of the most dynamic topic.

China is defining itself as an important stakeholder in Arctic affairs and geographically a “Near-Arctic State”, one of the continental States that are closest to the Arctic Circle<sup>3</sup>, which reflects the fact that China has many interlinks with the changing region. For instance, sitting downstream from the Arctic’s climate system, northern China’s climate, biological and environmental systems are directly affected

by changes in the Arctic, Chinese experts have been active in the research projects of several groups under the Arctic Council, China’s funds, markets and proficiency relating to infrastructure construction and resource exploitation are highly valued by some Arctic countries. In particular, Chinese shipping companies are pioneering on pilot voyages via Northern Sea Route – constitutes major part of NEP – to connect two major production and consumer markets of Asia and Europe. With developing practices of cooperation, the significance of the newly proposed idea of the PSR to the Arctic region in political, economic and social patterns, its priorities and difficulties of cooperation, and responsibilities of governments, enterprises and citizens in construction of the PSR have become emerging topics of international debate and discussion.

## 1.China’s conception of jointly building the PSR

The idea of joint establishment of the PSR was first appeared in the Chinese government’s document on the international cooperation on the Maritime Silk Road<sup>5</sup>, which gradually developed during the practice of the Belt and Road initiative, and was fully explained in the White Paper on China’s Arctic Policy published by Information office of State Department in early 2018. The idea at beginning has been expressed in mixed definition, including the Ice Silk Road<sup>5</sup>, Silk Road on

1 Global Warming of 1.5 °C. IPCC. Special Report. Available at: <https://www.ipcc.ch/sr15/>, accessed 12.12.2019.

2 Albert Buixadé Farré, Scott R. Stephenson, Linling Chen and others (2014) Commercial Arctic Shipping through the Northeast Passage: Routes, Resources, Governance, Technology, and Infrastructure. *Polar Geography*, vol. 37, no 4, pp. 298–324. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1088937X.2014.965769>, accessed 12.12.2019.

3 China’s Arctic Policy (2018). *State Council Information Office of China*, January 26, 2018. Available at: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1618243/1618243.htm>, accessed 12.12.2019.

4 Full Text: Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative (2017). *Xinhuanet*, June 20, 2017. Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c\\_136380414.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c_136380414.htm), accessed 12.12.2019.

5 Xi’s Visit Witnesses Stronger China-Russia Ties (2017). *China Plus*, July 5, 2017. Available at: <http://chinaplus.cri.cn/news/politics/11/20170705/7787.html>, accessed 12.12.2019.

Ice<sup>6</sup> when President Xi Jinping met with Russian leader, and Finland<sup>7</sup>. Based on above mentioned policy and pragmatic practices, China has formulated its own understanding of the PSR.

*First of all, jointly building the PSR is an international initiative which refers to specific region, involving the cooperation in Arctic's major shipping routes and coastal areas.* It focuses on Arctic's geopolitical, economic and social connections to the world by joint efforts by Arctic nations, international organizations and other stakeholders for Arctic governance. According to the conditions for the development and utilization of Arctic shipping routes, the PSR is currently more concentrated in the development of the NEP, connecting East Asian countries with European partners.

*Secondly, the PSR reflects the common policy orientations of Arctic states and other stakeholders towards to new opportunities of the Arctic, in particular for commercial opportunities of development of the Arctic sea routes, while countering enormous ecological and environment challenges with the increase of human activities.* The possibility of commercial use of Arctic shipping routes may significantly shorten the traditional voyage, further enrich the international shipping network, and promote economic and trade relationship of relevant countries and region as whole. The PSR should not be a *patented product* of a individual country, but a new platform for policy coordination and science, industrial, social collaboration among various countries. China advocates multilateral cooperation to jointly build the PSR and focus on the forward-looking investments, focusing on the infrastructure construction

and green development to achieve a balance between development and protection of the Arctic. China's participation to the PSR is also a proactive response to the expectations of some countries, regarding China's relative advantages in capital, technology and talent on the development and utilization of the Arctic.

*Thirdly, the PSR serves one of the most pragmatic platform of bilateral and multilateral cooperation between Arctic and Non-Arctic states.* Although China's perception of changes in the Arctic is direct and rapid, as a Non-Arctic coastal state located beyond the Arctic circle, bilateral or multilateral cooperation based on respect of the sovereignty, sovereign rights, and jurisdiction enjoyed by the Arctic States in this region, respect the relevant marine management policies and willingness of Arctic coastal states are important prerequisite for jointly building the PSR. In practice, China attaches great importance to bilateral cooperation with the Arctic countries, conducts bilateral consultations on Arctic affairs with all Arctic countries, and established regular dialogue mechanisms with all Arctic states. In 2012, China and Iceland signed the Framework Agreement on Arctic Cooperation, which was the first inter-governmental agreement on Arctic issues between China and an Arctic State. In addition, China, Japan, South Korea and other countries have carried out discussions on Arctic shipping issues, promoting the establishment of equal mutual trust and mutually beneficial cooperation among potential shipping route users and investors, China also supports platforms such as "The Arctic: Territory of Dialogue", "The Arctic Circle", "Arctic Frontiers", "The China-Nordic Arctic Re-

6 Xi Stresses Commitment to Good China-Russia Relations (2017). *Xinhuanet*, November 1, 2017. Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2017-11/01/c\\_136720942.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-11/01/c_136720942.htm), accessed 12.12.2019.

7 China, Finland Vow to Write New Chapter in Bilateral Ties (2019). *Ministry of Foreign Affairs of China*, January 14, 2019. Available at: [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/zxxx\\_662805/t1629472.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1629472.shtml), accessed 12.12.2019.

search Center”, in promoting exchanges and cooperation among the stakeholders, to explore a new model of Arctic international cooperation involving multi-stakeholders.

*Last but not least, the PSR is an integral part of China's Arctic policy and an extension of the Belt and Road Initiative.* As the major global trade partner and a potential user, cooperation on Arctic shipping routes are undoubtedly becoming one of the policy priorities of China. Starting from 2013, Chinese companies have begun to explore the commercial opportunities associated with Arctic shipping routes. The COSCO shipping continued to carry out frequent navigation via NEP, successfully finishing 10 voyages in 2018 along, and has dispatched 15 ships to complete 22 voyages since 2013.<sup>8</sup> This policy orientation has been demonstrated by the Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative and the Arctic Policy issued by the China, where clearly proposed the construction of the “blue economic passage is also envisioned leading up to Europe via the Arctic Ocean”<sup>9</sup>. The construction of the blue economic passage and eventually the PSR is not only concentrated on maritime interconnection, but also to promote the free flow of marine knowledge, culture, technology and talents, advocates peaceful, green, innovative and win-win maritime cooperation and deepens global significance and humanitarian care of the BRI.

## 2. China's policy orientations towards to the PSR

In general, China's policy goals on the Arctic are: to understand, protect, develop and participate in the governance of the Arctic, so as to safeguard the common interests of all countries and the international community in the Arctic, and promote sustainable development of the Arctic.<sup>10</sup> Unfortunately, many of China's moves relating to the Arctic have been met with suspicion in light of its population size and its status as one of the largest consumers of oil and natural gas products. The “China threat” has become a hot topic that is highlighted in the media worldwide, its increased prominence in the region has prompted concerns from Arctic states over its long-term strategic objectives, including possible military deployment,<sup>11</sup> deliberately compared China's activities in the Arctic with Russia's increased military deployment in its Arctic region. Regarding the PSR itself, it is also discussed in scholarly arguments that Northern Sea Route (NSR) has been renamed to the PSR<sup>12</sup>, which have completely misinterpreted China's policy orientations towards to the PSR.

*Emphases on docking of national interests and strategies of relevant states.* In response to the opportunities and challenges brought about by the Arctic changes, relevant countries have introduced and updated their development strategies, covering various aspects of Arctic shipping. For in-

8 2018 Arctic Voyages of COSCO Shipping Completed Successfully. *COSCO Shipping Specialized Carriers*, October 27, 2018. Available at: <http://www.coscol.cn/News/detail.aspx?id=11857>, accessed 12.12.2019 (in Chinese).

9 Full Text: Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative. *Xinhuanet*, June 20, 2017. Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c\\_136380414.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c_136380414.htm), accessed 12.12.2019.

10 Full Text: China's Arctic Policy. *State Council Information Office of China*, January 26, 2018. Available at: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1618243/1618243.htm>, accessed 12.12.2019.

11 China Unveils Vision for 'Polar Silk Road' across Arctic. *Reuters*, January 26, 2018. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-china-arctic/china-unveils-vision-for-polar-silk-road-across-arctic-idUSKBN1FF0J8>, accessed 12.12.2019.

12 Groffman N. (2018) Why China-Russia Relations Are Warming up in the Arctic. *South China Morning Post*, February 17, 2018. Available at: <https://www.scmp.com/week-asia/geopolitics/article/2133039/why-china-russia-relations-are-warming-arctic>, accessed 12.12.2019.

stance, one of the principle of the Icelandic Arctic Strategy is “make full use of employment opportunities created by changes in the Arctic region”<sup>13</sup>, especially focuses on opening up new Arctic shipping routes which connect the North Atlantic, the Arctic Ocean and the Pacific. Sweden is calling for efficient, multilateral cooperation on the Arctic, “aiming to prevent and limit the negative environmental impact potentially caused by the opening-up of new shipping routes and sea areas in the Arctic” and “contribute to safer and greener shipping”<sup>14</sup>. One of the priorities of the Finland’s Arctic strategy is “continue to maintain Finland’s position as a leading expert in the Arctic maritime industry and shipping and keep Finnish companies closely involved in development projects in Arctic sea areas”<sup>15</sup>. Coastal states of the Arctic ocean are more focused on utilization of new shipping route and update of related transport infrastructures, especially when Russia has defined “use of the Northern Sea Route as a national single transport communication of the Russian Federation in the Arctic” as one of its national interests in the Arctic<sup>16</sup>.

In the process of participating in the Arctic affairs, China follows the basic principles of “respect, cooperation, win-win result and sustainability”<sup>17</sup>, which suggests that whether bilateral or multilater-

al cooperation between China and Arctic countries is included in the framework of the BRI initiative, the Chinese government respects the willingness of Arctic partners, and will rely on the development and utilization of the Arctic sea route with all interested countries, especially Arctic states.

Hence, many Arctic countries see the PSR also as an opportunity and gave positive responses. Finish President Sauli Niinisto believes that “the Polar Silk Road is not only a plan for more roads, railways and shipping routes, but also a vision for promoting understanding among different peoples”<sup>18</sup>. Iceland’s Foreign Minister, Mr. Thordarson underlined that his “government follows carefully and with interest the Belt and Road Initiative, including the “Silk Road on Ice”, which is focused on opening up new shipping routes through the Arctic.”<sup>19</sup> Russian President Vladimir Putin has expressed that Russia is consistently upgrading maritime, railway and road infrastructure, investing significant resources into improvements to the NEP in order for it to “become a global competitive transport artery”, and more importantly to calling for “completely reconfigure transportation on the Eurasian continent”, by putting “infrastructure projects within the EAEU and the One Belt, One Road initiative in conjunction with the Northeast Passage”<sup>20</sup>.

13 A Parliamentary Resolution on Iceland’s Arctic Policy (2011). *Ministry of Foreign Affairs of Iceland*, March 28, 2011. Available at: <http://library.arcticportal.org/1889/1/A-Parliamentary-Resolution-on-ICE-Arctic-Policy-approved-by-Althingi.pdf>, accessed 12.12.2019.

14 Sweden’s Strategy for the Arctic Region (2011). *Ministry of Foreign Affairs of Sweden*. Available at: <https://www.government.se/49b746/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region>, accessed 12.12.2019.

15 Finland’s Strategy for the Arctic Region 2013, Government Resolution (2013). *Prime Minister’s Office of Finland*, August 23, 2013. Available at: <https://vnk.fi/documents/10616/334509/Arktinen+strategia+2013+en.pdf/6b6fb723-40ec-4c17-b286-5b5910fbecf4>, accessed 12.12.2019.

16 Basics of the State Policy of the Russian Federation in the Arctic for the Period till 2020 and for a Further Perspective, adopted by the President of the Russian Federation, September 18, 2008. *ARCTIS*. Available at: <http://www.arctis-search.com/Russian%2BFederat%2BPolicy%2Bfor%2Bthe%2BArctic%2Bto%2B2020>, accessed 12.12.2019.

17 Full Text: China’s Arctic Policy (2018). *State Council Information Office of China*, January 26, 2018. Available at: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1618243/1618243.htm>, accessed 12.12.2019.

18 China’s Arctic Policy in Line with International Law: Finnish President (2017). *Xinhuanet*, March 7, 2017. Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/07/c\\_137021608.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/07/c_137021608.htm), accessed 12.12.2019.

19 Thordarsson G.T. (2018) Iceland-China Relations Will Continue to Strengthen. *China Daily*, September 6, 2018. Available at: <http://usa.chinadaily.com.cn/a/201809/06/WS5b90702ba31033b4f465477b.html>, accessed 12.12.2019.

20 Vladimir Putin, Speech at the One Belt, One Road International Forum (2017). *President of Russia*, May 14, 2017. Available at: <http://en.kremlin.ru/events/president/news/54491>, accessed 12.12.2019.

*Prioritizes knowledge accumulation and scientific research as the guiding principle for cooperation.* The Arctic is no doubt rich in resources, but is also the region that receives the most direct impact of climate change, climate change is causing major changes in the Arctic, threatening the Arctic ecosystem, including changes in species range, permafrost loss, and destruction of the marine food chain, which demands of utilization and development in a sustainable manner are more urgent than other places. Coal, metals, oil and natural gas, fishery resources and other “Arctic golds” are stored in a fragile environment and harsh production conditions. Therefore, in addition to the exploration of Arctic resources and new shipping routes, all human activities regarding resource exploration require environmental risk, production safety risk and ecological sensitivity assessments. In this sense, the PSR should reflect common exploration of humankind for accumulate knowledge, responsible action and joint response to global challenges, to understand how climate change and human activities pose obstacles to the migration and reproduction of Arctic species, and how environmental pollution such as oil spills can affect fragile marine ecology. The acquisition of knowledge and the response based on scientific researches are necessary for the development the PSR.

Currently, one of the biggest challenges in the year-round operation of Arctic shipping routes is limited monitoring and forecasting knowledge of sea-ice conditions, frequent navigation with limited hydrological data. China is aimed to joint research and data sharing on feasibility and operational safety of the PSR with interested parties. This can occur under various frameworks including the International Arctic Science Committee, Arctic Council Working Groups, the University of the Arctic, and the Agreement on Enhancing International Arctic Scientific Cooperation,

also through bilateral cooperation. Formulating and implementing mandatory environmental standards and technical requirements based on a solid scientific basis is essential to the PSR. Navigation security in the Arctic shipping routes is one of China's priorities of concerns, which has been conducted comprehensive studies and hydrographic surveys with the aim to improving the navigation, security and logistical capacities in the Arctic region. China abides by the Polar Code, and supports the IMO in playing an active role in formulating navigational rules for Arctic shipping.

Besides conducting research on climate change trends and ecological assessments, innovation in both the natural and social sciences can be promoted by strengthening research on Arctic politics, economics, law, society, history, culture, and the management of human activities. In addition, sustainable development in the Arctic will need to balance development and protection at the international level and catalyze bilateral and multilateral cooperation across various sectors—e.g., the economy, environment, health, and infrastructure. To this end, Arctic states, non-Arctic states, and nonstate actors should coordinate their long-term policies on technical standards and investment of the PSR. Plans for cooperation should address the preservation of ecology and biodiversity, prevention of marine pollution in Arctic sea routes, reduction in marine acidification, and promotion of sustainable fisheries.

*Promotes green technology solutions and humanistic concerns.* Technology serves humanity. The exceptionality of the PSR and Arctic region as whole raising the demand of green economy and green solutions, require both “economic development road map” and the “green technology progress map”. Although the economic benefits driven by the opening up of shipping routes will increase the economic development rate, but extreme weather con-



dition such as low temperatures, magnetic storms will pose a threat to equipment and personnel safety. The core area of Arctic technological innovation need to focus on communications, navigation, infrastructure and logistics, in particular on various scientific monitoring and detection technologies, engineering techniques suitable for Arctic environment, shipbuilding and navigation, resource utilization technologies in permafrost regions and fragile environments.

China attaches importance to both land based and marine based cooperation of the PSR, promotes the interaction between the inland economy and the marine economy through infrastructure connectivity, also encourages the development of technology and equipment that pays attention to environmental protection capabilities and innovative elements in the construction of Arctic infrastructure, focuses on sustainable energy system, including wind power, ocean tidal energy, geothermal energy and hydropower, strengthening clean energy cooperation with Arctic countries, exploring the supply and utilization of geothermal and wind energy, achieving low-carbon development.

Promoting interconnectivity of the Arctic is an important indicator for innovative solutions of the PSR. To achieve a balance between development and protection, China is committed to green solutions of infrastructure construction and digital connection in the region. Norway is actively considering the possibility of greater involvement by Chinese Arctic shipping stakeholders,<sup>21</sup> the Arctic Corridor project -railway project that would

connect the city of Rovaniemi in northern Finland with the Norwegian port of Kirkenes- could be well-suited for cooperation under the PSR framework, parties concerned have come to China to discuss the possibility to cooperate with Chinese companies and the project has a brochure in Chinese.<sup>22</sup>In addition, Chinese government and enterprises are involved in Arctic cooperation in submarine cable construction. The Ministry of Industry and Information Technology of China and China Telecom are working with the Finland on trans-Arctic submarine cable project- a 10,500 kilometer fiber-optic maritime cable link across the Arctic Circle- and will be joined by Russian, Japanese and Norwegian partners<sup>23</sup>.

The Arctic is also home to four million people, including indigenous populations and other residents highly dependent on the Arctic ecosystem. Accelerated ice melting eases access to resources, aiding the economic development of indigenous communities, but increased offshore and onshore commercial activities endanger the traditions and lifestyles of indigenous peoples, who want to preserve the environment and develop it using traditional knowledge. The development of the PSR needs to focus on the UN 2030 Sustainable Development Goals and elimination of digital gaps, by developing effective and convenient transportation and communication system, accelerating infrastructure and digital network construction, promoting people's well-being and economic development, and helping to meet the Arctic local social development education and health , language and cultural needs.

21 Liang Youchang, Zhang Shuhui (2018) Norway's Arctic Town Envisions Gateway on Polar Silk Road with Link to China. *Xinhuanet*, March 10, 2018. Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/10/c\\_137029993.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/10/c_137029993.htm), accessed 12.12.2019.

22 Arctic Railway Rovaniemi-Kirkenes. *Arctic Corridor*. Available at: <http://arcticcorridor.fi/wp-content/uploads/jkrautatikiinascr02.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Chinese).

23 Buchanan E. (2018) Sea Cables in a Thawing Arctic. *The Interpreter*, February 1, 2018. Available at: <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/sea-cables-thawing-arctic>, accessed 12.12.2019.

### 3. The PSR: new growth pole of China-Russia cooperation

At present, Sino-Russian relations are at their best in history. The high-level exchanges between the two countries have formed a common practice of mutual exchanges between the heads of state, and established regular exchange meetings and cooperation mechanisms between the prime minister, the parliamentary cooperation committee, and energy, investment, humanities, economy, trade, local, law enforcement, and strategic security. The Sino-Russian Arctic cooperation in this context also has an important realistic basis.

*Consistency and complementarity of interest demands.* Promoting the comprehensive social and economic development in the Russian Arctic region, promoting the development of science and technology related to the Arctic, building modern information and communication facilities, protecting the ecological security of the Arctic and border security are main interests of Russia for its international cooperation in the Arctic. These reflect not only the rising value of the Arctic in terms of strategy, economy, scientific research, environmental protection, sea routes and resources in recent years, but also a strategic orientation made by Russia in the context of the globalization and the coexistence among major powers, aimed for improvement of its importance to global economy and modernization of energy industry. In China's view, issues such as the climate change, environment, scientific research, utilization of shipping routes, resource exploration and exploitation, security, and global governance in the Arctic are "vital to the existence and development of all countries and hu-

manity, and directly affect the interests of non-Arctic States including China",<sup>24</sup> which forms an unity of acknowledge on the significance, goals and values of Sino-Russian Arctic cooperation.

From Russian point of view, the focus of Sino-Russian Arctic cooperation is an opportunity to solve the *bottleneck* problem in terms of funds, technologies and resources for Arctic development, sees China as one of the most promising energy market and shipping consumer. As the largest Arctic country in terms of geography and population, Russia is the most important partner for China in the Arctic affairs. Participation in Arctic sea routes, infrastructure investment and energy projects fall within the scope of plans for deepening pragmatic cooperation between China and Russia and the framework of the BRI maritime cooperation, two countries have overlaps and complementary interests for Arctic cooperation.

*Feasibility of achieving all-level cooperation.* At the political level, the two governments and leaders have reached mutual trust in the Arctic cooperation. For instance, authorities of two countries have held the regular dialogue on Arctic affairs since 2013, and incorporated the contents of Arctic sea routes cooperation in the joint statement. In 2015, leaders signed the *Joint Statement of the People's Republic of China and the Russian Federation on the Construction of the Silk Road Economic Belt and the Construction of the Eurasian Economic Union* in Moscow, officially proposing the goal of "docking cooperation", and in the same year in the Joint Communiqué of the 20th Regular Meeting between Head of governments, proposed to strengthen the cooperation in the development and utilization of the NSR and carry out research on Arctic

24 Full Text: China's Arctic Policy (2018). State Council Information Office of China, January 26, 2018. Available at: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1618243/1618243.htm>, accessed 12.12.2019.

shipping.<sup>25</sup> From 2017, President Xi Jinping expressed China's willingness to cooperate with Russia on Arctic sea routes and shipping several times. At present, the transportation departments of China and Russia are negotiating the Memorandum of Understanding on Maritime Cooperation between China and Russia in Polar Waters, constantly improving the policy and legal basis for Arctic cooperation between China and Russia.<sup>26</sup>

At the commercial level, Chinese companies have become the *major force* in the construction of Russia's Arctic energy and transportation infrastructure projects. The National Export-Import Bank of China and the China Development Bank have provided \$10.7 billion to the Yamal LNG project -one of the largest Arctic energy and infrastructure complex in Russia's Arctic region using the South Tambey Field as a resource base- with an output capacity of around 16.5 million tons per year by 2019, and expected to have a total investment of \$26.9 billion. Silk Road Fund has also provided a \$1.2 billion loan for the project.<sup>27</sup> The field's proven and probable reserves are estimated at 926 billion cubic meters, making it the largest Arctic producer of LNG.<sup>28</sup> In addition, NOVATEK signed in April this year with China National Oil and Gas Exploration and Development Company Ltd. (CNOOC, a wholly-owned subsidiary of China National Petroleum Corporation) a binding agreement to enter the Arctic LNG 2 project. Two months later, as part of Saint-Pe-

tersburg International Economic Forum 2019 held in June, NOVATEK has signed the Share Purchase Agreement with China National Offshore Oil Corporation (CNOOC Ltd.). Under these agreements, two Chinese companies will each acquire a 10% participation interest in Arctic LNG 2 project. The Arctic LNG 2 project envisages the construction of three LNG trains at 6.6 million tons per annum each, based on the hydrocarbon resources of the Uteneye field, which under the Russian classification reserves totaled 13,835 million barrels of oil equivalent.<sup>29</sup> With the construction of the Arctic LNG 2 project, the demand for construction and transportation of Arctic LNG projects is expected to continue to increase. It is foreseeable that Chinese shipping companies will continue to be important investors to Arctic LNG projects regarding ship leasing, logistic infrastructure, shipbuilding and etc.

Regarding ports and railways infrastructure, China represents a key partner in the implementation of relevant infrastructure projects, including the construction of the Belkomur railway line and the Arkhangelsk deep-water seaport.<sup>30</sup> In 2015, China Poly Group Corporation as large central state-owned enterprise signed a framework agreement with Russian Interregional JSC Belkomur on the railway integrated project, which including the construction of a new railway 1252 km long, linking Central Russia to Arkhangelsk in the Arctic, and series of ports and resources development projects along the railway. In addi-

25 A Joint Communique on the Results of the 20th Regular Meeting between the Heads of the Russian and Chinese Governments (2015). *Ministry of Foreign Affairs of China*, December 17, 2015. Available at: <http://www.mfa.gov.cn/chn/pds/ziliao/1179/t1325537.htm>, accessed 12.12.2019 (in Chinese).

26 The Polar Silk Road Attracts the World's Attention (2018). *People's Daily*, January 28, 2018 (in Chinese).

27 Final Investment Decision Made on Yamal LNG Project (2013). *Novatek*, December 18, 2013. Available at: [http://novatek.ru/en/press/releases/index.php?id\\_4=812](http://novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=812), accessed 12.12.2019.

28 Further information on Yamal LNG is available at its official website: <http://yamalling.ru/en/>, accessed 12.12.2019.

29 NOVATEK and CNOOC Sign Share Purchase Agreement for Arctic LNG 2 Stake (2019). *Novatek*, June 7, 2019. Available at: [http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id\\_4=3245](http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=3245), accessed 12.12.2019.

30 Governor Orlov Confirms China as Key Arctic Partner (2017). *The Barents Observer*, December 28, 2017. Available at: <https://thebarentsobserver.com/en/industry-and-energy/2017/12/governor-orlov-eyes-china-key-arctic-partner>, accessed 12.12.2019.

tion, the Poly Group and COSCO Shipping are considering to invest \$550 million in the construction of the deep-water port of Arkhangelsk.<sup>31</sup> China Poly Group Corporation is reportedly set to invest \$300 million in port facilities in Russia's Murmansk, a major transportation junction within the Arctic Circle, offering a positive signal that China may be taking a more active role in the development of the NSR from Northern Europe to East Asia via the Arctic.

At the scientific level, China has actively carried out Arctic scientific research cooperation with Russia in the multilateral frameworks such as the International Arctic Science Council and the Arctic Council in recent years, to strengthen scientific exchanges on the understanding of the Arctic. In order to implement the Sino-Russian agreement on cooperative research in the Arctic Ocean, the two countries launched the first Arctic joint expedition - a joint expedition of scientists on the Chukchi Sea and the Eastern Siberian Sea in the Russian Arctic Ocean exclusive economic zone - in August 2016<sup>32</sup>, conducting a comprehensive survey on the Arctic Ocean has become a historic breakthrough in the cooperation between two countries in the Arctic.

*The necessity of finding new "growth pole" for pragmatic cooperation.* It is worth noting that although China-Russia pragmatic cooperation has made great achievements in recent years, however, equivalent boost of economic and trade partnership has not been fully stimulated by the high level political-security mutual trust and cooperation, bilateral trade consists relatively limited share of total foreign trade of China. With the continuous development of globalization, the world economy and the global trade pattern have un-

dergone significant changes, exploring the new growth pole of Sino-Russian pragmatic cooperation has become an important mission for both sides. From medium and long-term perspective, the demand and pragmatic cooperation between China and Russia are no longer limited to the relationship between energy consumers and producers, the trade structure is no longer confined to traditional manufacturing and energy resources, and the form of trade is not limited to unilateral investments, it requires adaptation to the current global economic situation, and consistency with the regional environment and of domestic agendas of both countries regarding goals, priorities and capabilities.

Promoting Sino-Russian Arctic sustainable development cooperation with the joint effort on transportation infrastructure and energy projects will not only maintain traditional energy cooperation, but through Yamal LNG and other infrastructure projects which practice innovations on investment models, equity structures, profit sharing methods, will formulate common interests from multiple dimensions, develop new model of mutual beneficial cooperation with shared risks, promote "embedded" development model and win-win results.

#### 4. Challenges remain

Although the top priority of jointly building of the PSR is to promote the protection and utilization of the Arctic, due to its special geographical location and strategic significance, environmental security requirements, vulnerability of natural conditions for operation, unpredictability eco-

31 Nilsen T. (2016) New Mega-port in Arkhangelsk with Chinese Investments. *The Barents Observer*, October 21, 2016. Available at: <https://thebarentsobserver.com/en/industry-and-energy/2016/10/new-mega-port-arkhangelsk-chinese-investments>, accessed 12.12.2019.

32 Xie Chuanjiao (2018) Sino-Russian Expedition Provides Arctic Data. *China Daily*, October 31, 2018. Available at: <https://www.china-daily.com.cn/a/201810/31/W55bd9016fa310eff30328591e.html>, accessed 12.12.2019.

conomic benefits, and the geopolitical cooperation or competition of the Arctic countries and relevant stakeholders are constraining prospects of cooperation.

*The significant interference of global and regional geopolitics.* Peace and stability in the Arctic are the basis for the cooperation on the PSR, but the jointly construction of the PSR may devolve into another arena of the geopolitical contest. As an Arctic coastal state, the United States is both a core member in Arctic affairs and an unavoidable player in sea route development. The increasingly chronic US-Russia geopolitical tensions have also impacted their Arctic cooperation to varying degrees. As one of results of the Ukrainian conflict, the United States and its European allies have launched several rounds of sanctions against Russia, the content has been extended to ban the export of technology for deep sea and Arctic resources development, as well as sanctions against Russian oil companies and banks, have affected the speed of development of the Russian Arctic development strategy. Meanwhile, Russia's accelerated military buildup in the Arctic area in recent years has created apprehension and resulted in heightened vigilance from the U.S. The Secretary of State Mike Pompeo's exaggerated accusation on Russia and China at Arctic Council Ministerial Meeting in Rovaniemi -by calling Russia's regulation over the NSR as provocative actions and a pattern of aggressive behavior, accusing China's civilian research presence in the Arctic would strengthen its military presence, including by deploying submarines to the region as a deterrent against nuclear attacks<sup>33</sup>- undoubtedly increases tensions in

the region. It is also worth noting, that the United States has a long contested feud with Canada over sovereign claims through the Northwest Passage (NWP)<sup>34</sup>, when Canada claims sovereignty over it, which been described as *illegitimate claim* by the U.S, creating more uncertainty to the international cooperation of the PSR.

*The potential challenges of global environmental politics.* Global environmental politics is game of different interest groups and values regarding method of response and resource delivery in countering global challenges such as climate, environment and ecology, which also formed a harsh public opinion environment for the construction of the PSR. On the one hand, Arctic environmental protection mainly focuses on the principle of sustainable development, considering the Arctic is a region where human society survives and develops, the necessary economic development is inevitable, but it is necessary to protect natural resources, preserve the traditional ecology of indigenous people, protect wild animals and plants, and the pollution caused by economic activities in Arctic sea areas cannot exceed the self-purification capacity of the environment. On the other hand, environmental radicalism represented by some NGO's insists the idea of prohibition of development. The Greenpeace has a strong sense of pessimism and crisis towards the future of the Arctic eco-environment, argued that resource development should be stopped in the Arctic, and material and population growth in the region should be stopped.<sup>35</sup> Many companies are under pressure from environmental protection NGO's on their

33 Johnson S. (2019) Pompeo: Russia Is 'Aggressive' in Arctic, China's Work There Also Needs Watching. *Reuters*, May 6, 2019. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-finland-arctic-council/pompeo-russia-is-aggressive-in-arctic-chinas-work-there-also-needs-watching-idUSKCN1SC1AY>, accessed 12.12.2019.

34 Mike Pompeo Rejects Canada's Claims to Northwest Passage as 'Illegitimate' (2019). *The Guardian*, May 7, 2019. Available at: <https://www.theguardian.com/us-news/2019/may/07/mike-pompeo-canada-northwest-passage-illegitimate>, accessed 12.12.2019.

35 Emerging Environmental Security Issues (Monthly Security Scanning-Items Identified Between August 2002 and June 2010). *Millenniumproject*. Available at: <http://www.millenniumproject.org/millennium/env-scanning.html>, accessed 12.12.2019.

development activities in the Arctic.<sup>36</sup> For example, in 2013, members of Greenpeace took the Arctic Dawning to the Gazprom rig on the Pechora Sea oil field, obstructing exploration activities and clashed with Russian companies and governments.

*Acknowledgement and capacity gaps between participants.* Compared with most of the routes in the BRI, the PSR represents higher level of technology in cooperation, representing a more *roundtrip flow* of technology, capital and information. Regarding China's participation, Arctic countries have high expectations for China's infrastructure construction capabilities, technology investment and capital investment, but at the same time follow strict standards of choice. For China, jointly building the PSR would be a new experience in cooperation with developed economies, the social development goals of the developed Arctic economies -social justice, ecological balance, economic development, intergenerational equity, economic ethics, climate response- are more diverse and integrated, the decision-making mechanism of social resource allocation is also complicated, reflects great differences in the pace of procedures and decision-making from China's experiences.

*Economic and technological uncertainties.* The growing demand for transit shipping via the NEP is an important driving force for the construction of the PSR. As the major part of the NEP, the NSR has experienced a seasonal ice-free period in recent years and voyages have also increased significantly. The cargo volume transported via the NSR in 2018 has set a new record of 18 million tons, but transit voyages connecting East Asia and Europe are in

fluctuation. In 2013, the number of transits via the NSR was 71, but it dropped to 23 and 27 in 2017 to 2018 respectively.<sup>37</sup>

Although Russian officials are aiming to increase attractiveness of the NSR for foreign shipping companies, by simplifying application procedure for navigation permits and introducing preferential fees for icebreaking and icebreaking pilotage, promoting its internalization and commercialization process of the NSR. However, barriers at the practical level still exist. For example, amendments are introduced into the Russian Merchant Shipping Code, suggest that pilotage, sanitary, quarantine and other controls, protection and preservation of marine environment in internal sea waters and/or in the Russian territorial sea, icebreaking and icebreaking pilotage in the water area of the NSR, marine transportation of oil, natural gas, gas condensate and coal produced in the territory of Russia and/or in the territory under its jurisdiction, storage of oil and oil products, natural gas (including LNG), gas condensate and coal, if such storage is made on board of a vessel in the NSR water area, should be made exclusively with use of vessels navigating under the Russian state flag.<sup>38</sup> How to maintain balance between commercial utilization and preserving Russia's exclusive rights over the NSR is essential topic of discussion.

The future significance of international transit shipping on the PSR will depend on a number of prerequisites, including international trade demand, sustainable cargo base, stable transit demand and year-round operation, more advanced navigation, monitoring, marine search and res-

36 Koivurova T., Molenaar E.J. (2014) *International Governance and Regulation of the Marine Arctic*. Available at: [http://awsassets.wwf.no/downloads/gap\\_analysis\\_marine\\_resources\\_130109.pdf](http://awsassets.wwf.no/downloads/gap_analysis_marine_resources_130109.pdf), accessed 12.12.2019.

37 *Statistics, Transit Statistics from 2011-2018, Northern Sea Route Information Center*. Available at: <http://arctic-lio.com/category/statistics/>, accessed 12.12.2019.

38 The President has signed the Federal Law on Amending the Merchant Shipping Code of the Russian Federation and Invalidating Specific Provisions of Legislative Acts of the Russian Federation (2017). *President of Russia*, December 29, 2017. Available at: <http://www.en.kremlin.ru/acts/news/56546>, accessed 12.12.2019.

cue infrastructures and practices. In general, the commercial attractiveness of the PSR will be affected by the improvement of navigation conditions on traditional routes, the fluctuation of international oil and gas prices, and the development of renewable energy sources. Therefore, requires more in-depth scientific research and comprehensive discussion on the pace of construction and effectiveness of the PSR.

## 5. Conclusion

Generally speaking, relevant countries have reached a consensus on the necessity and possibility of international cooperation on improvement of Arctic logistic connectivity and Arctic development cooperation at the macro level. However, the related political, economic, social, technical risks impose more coordination in the development focus, cooperation methods and technical standards. China's focus will be tied up to the principle of sustainability, accelerating mutual consultation between leaders and authorities of Russia, Nordic countries and others, in accordance with the multi-actors, multi-dimensional participation model and long term projects. China will promote coordination and dialogue at Arctic Council, Arctic Economic Council, Arctic Science Ministerial and other multilateral platforms, advance bilateral dialogues on the PSR with Arctic states and between high-level trilateral dialogues on Arctic issues China, Japan and the Republic of Korea, and actively support platforms such as "The Arctic: Territory of Dialogue", "The Arctic Circle", "Arctic Frontiers", "The China-Nordic Arctic Research Center", in promoting exchanges and cooperation among the stakeholders, including NGO's, comprehensively assess the geopolitical, economic and security impacts of related construction, and maintain peace, stability and sustainability in the Arctic.

## References

- Acharya A. (2016) *Why Govern?: Rethinking Demand and Progress in Global Governance*, Cambridge University Press.
- Berkman P. (2012) *Environmental Security in the Arctic Ocean: Promoting Cooperation and Preventing Conflict*, London and New York: Routledge.
- Byers M. (2014) *International Law and the Arctic*, Cambridge University Press.
- Heninen L., Yang Jian (2019) *Sino-Nordic Arctic Cooperation: Objectives and Approaches*, Current Affairs Press (in Chinese).
- Qian Zongqi (2018) *Russia's Arctic Strategy and the Polar Silk Road*, Current Affairs Press (in Chinese).
- Rowe W.E. (2018) *Arctic Governance: Power in Cross-border Cooperation*, Manchester University Press.
- Stokke O.S., Honneland G. (eds.) (2014) *International Cooperation and Arctic Governance*, Ocean Press.
- Timoshenko A.I. (2011) Russian Regional Policy in the Arctic in the XX–XXI Centuries: Problems of Strategic Continuity. *Arctic and North*, no 11, p. 1–13. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-regionalnaya-politika-v-arktike-v-hh-hhi-vv-problemy-strategicheskoy-preemstvennosti/viewer>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Xu Hong (2017) Arctic Governance and China's Participation. *Journal of Boundary and Ocean Studies*, no 2, pp. 5–8 (in Chinese).
- Yang Jian (2018) *Scientists and Global Governance: A Case Based on Arctic Affairs*, Current Affairs Press (in Chinese).
- Young O.R. (1999) *Governance in World Affairs*, Cornell University Press.
- Zhang Xia (2009) Evaluation of Economic Potential of the Arctic Sea Route and Its Strategic Significance for China's Economic Development. *China Soft Science*, no 2, p. 35 (in Chinese).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-130-144

# Возможности и вызовы совместного строительства Полярного Шелкового пути: перспективы Китая

## ЯН Цзянь

кандидат политических наук, вице-президент, профессор  
Шанхайский институт международных отношений, 15, Lane 195, Tianlin Road,  
Xuhui District, Shanghai, China  
E-mail: yangjian@siis.org.cn

## ЧЖАО Лун

кандидат политических наук, заместитель директора  
Институт проблем глобального управления;  
доцент  
Шанхайский институт международных отношений, 15, Lane 195, Tianlin Road,  
Xuhui District, Shanghai, China  
E-mail: zhaolong@siis.org.cn

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Yang Jian, Zhao Long (2019) Opportunities and Challenges of Jointly Building of the Polar Silk Road: China's Perspective. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 130–144.  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-130-144

Статья поступила в редакцию 24.02.2019.

**АННОТАЦИЯ.** В последние десятилетия в Арктике произошли кардинальные изменения, вызванные главным образом глобальным потеплением и глобализацией. Мир и стабильность в Арктике, научные исследования в регионе, потенциальные деловые возможности и международное управление вызвали внимание и дискуссии по всему миру. Совместное создание Полярного Шелкового пути (ПСП) равнозначно международной инициативе сотрудничества России, Китая и связанных с ними арктических стран, которая направлена на достижение общего развития и совместного управления Арктикой посредством накопления знаний, способствует укреплению взаимосвя-

занности и устойчивому развитию региона. В рамках арктической политики Китая и сотрудничества между Евразийским Экономическим Союзом (ЕАЭС) и инициативой «Пояс и путь» (BRI) Китай уделяет особое внимание координации национальных интересов и стратегий соответствующих государств в области развития арктических морских путей и инфраструктуры, уделяет приоритетное внимание накоплению знаний и научным исследованиям как руководящему принципу сотрудничества, продвигает решения в области зеленых технологий и гуманитарные интересы, а также признает сотрудничество в рамках ПСП новым полюсом роста для прагматиче-



*ского сотрудничества Китая и России. Однако хрупкая природная среда и политическая, экономическая и социальная чувствительность Арктики, значительное вмешательство глобальной и региональной геополитики, потенциальные вызовы глобальной экологической политики, пробелы в признании и потенциале между участниками, экономическая и технологическая неопределенность являются основными проблемами для осуществления и эффективности сотрудничества, требующими более глубоких научных исследований, всесторонних оценок и регулярной координации и коммуникации между всеми заинтересованными сторонами.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *Полярный Шелковый путь, китайско-российское арктическое сотрудничество, внешняя политика, международные отношения*

## Список литературы

Тимошенко А.И. (2011) Российская региональная политика в Арктике в XX–XXI вв.: проблемы стратегической преемственности // Арктика и Север. № 11. С. 1–13 // <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-regionalnaya-politika-v-arktike-v-hh-hhi-vv-problemy-strategicheskoy-preemstvennosti/viewer>, дата обращения 12.12.2019.

Amitav A. (2016) *Why Govern?: Rethinking Demand and Progress in Global Governance*, Cambridge University Press.

Berkman P. (2012) *Environmental Security in the Arctic Ocean: Promoting Cooperation and Preventing Conflict*, London and New York: Routledge.

Byers M. (2014) *International Law and the Arctic*, Cambridge University Press.

Heninen L., Yang Jian (2019) *Sino-Nordic Arctic Cooperation: Objectives and Approaches*, Current Affairs Press (на китайском).

Qian Zongqi (2018) *Russia's Arctic Strategy and the Polar Silk Road*, Current Affairs Press (на китайском).

Rowe W.E. (2018) *Arctic Governance: Power in Cross-border Cooperation*, Manchester University Press.

Stokke S.O., Honneland G. (eds.) (2014) *International Cooperation and Arctic Governance*, Ocean Press.

Xu Hong (2017) Arctic Governance and China's Participation // *Journal of Boundary and Ocean Studies*, no 2, pp. 5–8 (на китайском).

Yang Jian (2018) *Scientists and Global Governance: A Case Based on Arctic Affairs*, Current Affairs Press (на китайском).

Young O.R. (1999) *Governance in World Affairs*, Cornell University Press.

Zhang Xia (2009) Evaluation of Economic Potential of the Arctic Sea Route and Its Strategic Significance for China's Economic Development // *China Soft Science*, no 2, p. 35 (на китайском).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-145-159

# Полярные взгляды на Заполярье: арктическая политика России и зарубежных стран

## Елена Анатольевна КОРЧАК

кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник  
Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук», 184200, ул., Ферсмана, д. 24а, Апатиты, Российская Федерация  
E-mail: elenakorchak@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-1032-7184

## Наталья Александровна СЕРОВА

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник  
Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук», 184200, ул., Ферсмана, д. 24а, Апатиты, Российская Федерация  
E-mail: serova@iep.kolasc.net.ru  
ORCID: 0000-0001-8064-1251

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Корчак Е.А., Серова Н.А. (2019) Полярные взгляды на Заполярье: арктическая политика России и зарубежных стран // *Контур* глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 145–159.  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-145-159

Статья поступила в редакцию 11.09.2019.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Исследование выполнено за счет гранта РНФ, проект №19-18-00025.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются актуальные вопросы управления арктическими территориями и раскрываются основные мотивы возрастающего интереса мирового сообщества к Арктике. Проведен сравнительный анализ концептуальных основ и ключевых приоритетов арктической политики Российской Федерации и других циркумполярных держав на основе исследования их национальных арктических стратегий. Определено, что основное отличие российской модели управления Арктической зоной заключается в приоритете эксплуатации природных ресурсов на

основе создания оптимальной конфигурации главных факторов индустриального производства, в то время как политика зарубежных северных стран направлена, в первую очередь, на устойчивое развитие арктических территорий и на достижение их социальной устойчивости на основе всестороннего развития арктических местных сообществ. На наш взгляд, для Российской Федерации целесообразным является практическое применение такой модели, где государственный вектор арктической политики ориентирован в первую очередь на социальную составляющую об-

*ичесственного территориального развития как основу комплексного сбалансированного развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности страны. А именно – реализация модели устойчивого развития арктических территорий, основными элементами которой являются рациональное и бережное природо- и ресурсопользование в Арктической зоне, ограничение негативного воздействия на окружающую среду и сохранение биоразнообразия арктических территорий, ориентация национальной политики не только на коренные малочисленные народы Севера, но и на местное проживающее здесь население, повышение качества, условий и уровня их жизни, а также тесное взаимовыгодное международное сотрудничество на муниципальном, региональном и глобальном уровнях.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктика, политика, стратегия, приоритет, устойчивое развитие, безопасность, Канада, США, Норвегия, Финляндия, Швеция

## Введение

Арктика, долгое время остававшаяся вне сферы интересов большинства мировых держав, в последнее время все чаще становится приоритетным объектом мирового общественно-политического дискурса.

Зависимость ведущих экономик мира от топливно-энергетических ресурсов, которая в обозримом будущем будет только сохраняться, обусловила возрастание интереса к этому региону, где, по некоторым оценкам, сосредоточено около четверти мировых запасов углеводородного сырья [Gautier

*et al.* 2009]. Колоссальный углеводородный потенциал Арктики имеет особую значимость в условиях сокращения мировых запасов углеводородного сырья, которых при нынешних объемах добычи, по прогнозам экспертов, хватит не более чем на 50 лет [Фальцман 2019, с. 154–157; Ульянов, Харитонов, Юршина 2018, с. 60–62]. При этом углеводороды – не единственный ресурс Арктики. Здесь также находятся значительные запасы других полезных ископаемых (золота, алмазов, никеля, меди, угля, железа и др.), биоресурсов и почти пятая часть мировых запасов пресной воды. Кроме того, Арктика имеет важнейшее транзитное и военно-стратегическое значение – здесь проходят кратчайшие трансконтинентальные морские и воздушные маршруты, а также находятся удобные позиции для размещения систем ПРО и старта баллистических ракет.

## Мотивы и интересы мирового сообщества в Арктическом регионе

До настоящего времени эксплуатация природных ресурсов Арктики в значительной степени ограничивалась ее экстремальными природными и климатическими условиями, а также рисками жизнедеятельности и практически постоянным ледовым покровом Северного Ледовитого океана. Однако глобальное потепление<sup>1</sup> и, как следствие, интенсивное сокращение арктических льдов оказало существенное влияние на возможности реализации экономического потенциала этого региона. Уже сейчас акватории Северного Ледовитого океана становятся все

<sup>1</sup> Недавние наблюдения показали, что Арктика в течение последних трех десятилетий нагревалась быстрее, чем остальные регионы земного шара [Carr, Stokes, Vieli 2013; Bintanja, Van der Linden 2017].

более доступными для открытия новых транспортных маршрутов и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, рыбного промысла, развития арктического туризма. Более того, по некоторым прогнозам, к 2050 г. судоходство по транспортным коридорам Северного Ледовитого океана и вовсе станет круглогодичным [Smith, Stephenson 2013; Gascard et al. 2017].

Все это привело к тому, что освоение Арктики с ее новыми ресурсными и транспортно-логистическими возможностями стало одним из наиболее обсуждаемых вопросов в XXI в. Интерес к освоению этого региона проявляют прежде всего арктические державы, имеющие прямой выход к Северному Ледовитому океану, – Россия (площадь арктических владений составляет 5,8 млн км<sup>2</sup>), Канада (1,43 млн км<sup>2</sup>), Норвегия (0,75 млн км<sup>2</sup>), Дания (0,372 млн км<sup>2</sup>) и США (0,126 млн км<sup>2</sup>)<sup>2</sup>. Еще в начале XX в. огромные территории Арктики были распределены между этими странами на национальные секторы<sup>3</sup>. Однако, несмотря на то что секторальное разделение в момент его осуществления не вызывало каких-либо возражений неарктических государств и было де-факто принято, правового оформления эта концепция в международном праве так и не получила. На сегодняшний день международно-правовой режим Арктики формируется на основе принципов и норм, содержащихся в конвенции «О терри-

ториальных водах и прилегающей зоне» (1958 г.), которая устанавливает государственные морские границы, а также Конвенции ООН (1982 г.; ратифицирована РФ в 1997 г.), наделяющей арктические государства особыми правами в пределах 200-мильной исключительной экономической зоны в Арктике.

В 1996 г. восемью арктическими государствами был создан Арктический совет (Arctic Council), куда также вошли представители шести международных организаций коренных народов Арктики<sup>4</sup>. Отметим, что в Совет, но в качестве наблюдателей<sup>5</sup>, входят представители семи европейских (Великобритания, Германия, Испания, Италия, Нидерланды, Польша, Франция) и пяти азиатских (Китай, Япония, Южная Корея, Сингапур, Индия) стран, а также двадцати различных международных правительственных и неправительственных организаций<sup>6</sup>.

Исторически Арктический совет был создан в целях развития сотрудничества в области экологии и обеспечения устойчивого развития арктических территорий. Однако в последние годы большинство стран – участниц Совета все чаще говорит о максимальной «интернационализации» Арктики. Более того, в связи с тем что с международно-правовой точки зрения пространства Арктики не принадлежат ни одному государству, свои претензии на ресурсы региона и сам регион в целом предъявляют и другие страны (в том

2 Наряду с указанными странами, имеющими прямой выход к Северному Ледовитому океану, к арктическим государствам относятся также Финляндия, Швеция и Исландия, т.к. большая часть их территорий расположена за Северным Полярным кругом.

3 Первой из арктических стран, закрепивших в национальном законодательстве свои права на арктический сектор, была Канада, принявшая в 1907 г. закон «О Северо-Западных территориях» (The Northwest Territories Act).

4 Арктический совет атабасков (AAC), Международная ассоциация алеутов (AIA), Международный совет гвичинов (GCI), Циркумполярный совет инуитов (ICC), Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ (RAIPON), Союз саамов (SC).

5 Наблюдатели не обладают правом принятия решений в Арктическом совете, но могут участвовать в его деятельности на уровне рабочих групп, а также вносить научный и финансовый вклад во все проекты организации.

6 Совет министров Северных стран (Nordic Council), Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE), Северный форум (Northern Forum), Университет Арктики (UArctic), Всемирный фонд дикой природы (WWF) и др.

числе их объединения), не имеющие арктического побережья и географически находящиеся на значительном отдалении. Наибольшую заинтересованность к циркумполярному пространству среди неарктических стран проявляет Китай, в сферу интересов которого входят освоение природных ресурсов Арктики, транспортная логистика (в первую очередь Северный морской путь, в состав которого Китай предлагает включить свой мегапроект «Арктического шелкового пути»), развитие торгово-экономических связей с арктическими странами, научные исследования и пр. [Серова 2019].

Таким образом, очевидно, что в условиях возрастающего в глобальном масштабе значения Арктики ее интернационализация неизбежна. Однако как будет происходить этот процесс, насколько сильно он затронет национальные интересы арктических держав, в том числе и России, которая фактически не имеет союзников в этом регионе, будет зависеть от проводимой всеми заинтересованными странами арктической политики. Поэтому сравнительный анализ стратегических документов России и других арктических государств, определяющих их геополитические и экономические интересы в Арктике, видится нам особо актуальным и востребованным.

### Концептуальные основы государственной политики России в Арктике

Как особый объект государственного регулирования Арктическая зона была обозначена в Основах государственной политики в Арктике на долгосрочную перспективу (2008 г.). В качестве национальных интересов России в Арктике в документе было определено: использование Арктической зоны РФ

(далее – АЗРФ) как стратегической ресурсной базы, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны; международное сотрудничество; сбережение арктической природы; использование Северного морского пути (СМП) в качестве единой арктической транспортной коммуникации России.

Для реализации национальных интересов впоследствии была принята Стратегия развития АЗРФ (2013 г.), в которой обозначены риски и угрозы в сфере социального развития арктических территорий (проблемы демографического развития, проблемы занятости, проблемы функционирования отраслей социальной сферы, проблемы жизнедеятельности коренного малочисленного населения). Первоочередным приоритетом развития АЗРФ в документе было названо ее «комплексное социально-экономическое развитие», а актуальной целью – улучшение качества жизни проживающего здесь населения [Корчак 2017, с. 77–78], в т.ч. развитие отраслей социальной сферы и сферы информационных и телекоммуникационных услуг, проведение активной политики занятости и регулирование миграционных потоков. Однако в принятой в 2014 г. Государственной программе социально-экономического развития Арктической зоны (далее – Госпрограмма) комплексное социально-экономическое развитие арктического макрорегиона сведено к минимуму: вопросы социального развития «переданы на усмотрение» на уровень федеральных округов и субъектов РФ. К задачам Госпрограммы отнесены лишь «координация деятельности органов государственной власти» без каких-либо правовых и иных механизмов этой координации [Лексин, Порфирьев 2018, с. 20] и организация мониторинга социально-экономического развития АЗРФ. При этом, обратим внима-

ние, в качестве одного из результирующих показателей комплексного социально-экономического развития АЗРФ в Госпрограмме приведено увеличение темпов роста производительности труда, несмотря на то что при численности населения всего 1,64% от населения страны доля произведенного здесь валового регионального продукта в суммарном ВРП страны составляет более 5% (для справки: объем ВРП на душу населения в АЗРФ в 2017 г. составил 2348,8 тыс. руб., в среднем по России – 510,2 тыс. руб.).

В новой редакции Госпрограммы (2017 г.) круг задач значительно расширился. Однако основное внимание было вновь уделено ускоренному развитию АЗРФ за счет масштабного вовлечения в экономику природных возможностей Арктики. Об этом свидетельствуют цели и задачи трех новых подпрограмм, направленных на: 1) формирование опорных зон развития, в рамках которых предполагается реализация комплексных инвестиционных проектов по двум глобальным направлениям – создание в Арктике крупных минерально-сырьевых центров (около 40% из всех запланированных к реализации проектов) и комплексное развитие арктической транспортной системы (18%) [Serova 2019]; 2) создание оборудования и технологий, необходимых для освоения арктических минерально-сырьевых ресурсов; 3) развитие СМП и обеспечение арктического судостроения.

Повышению качества жизни и защищенности местного населения, чему придается особое значение в стратегических документах зарубежных северных стран, уделено внимание только в подпрограмме, касающейся вопросов формирования опорных зон развития АЗРФ. Более того, анализ заявленных задач и целевых индикаторов указанной подпрограммы свидетельству-

ет о декларативности этой цели. Так, например, среди задач повышения качества жизни местного населения обозначены лишь «внедрение автоматизированных систем измерения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов» и «повышение уровня безопасности населения от чрезвычайных ситуаций». Понятно, что решение таких задач не приведет к снижению рисков и устранению угроз в сфере социального развития арктических территорий, обозначенных в 2013 г. Стратегией развития АЗРФ. Подтверждением такому утверждению могут служить многочисленные исследования различных аспектов социального развития АЗРФ (см., например, [Ревич и др. 2014]), в т.ч. авторские исследования социальной составляющей устойчивого сбалансированного развития арктических территорий. Наши исследования (см., например, [Korchak, Serova, Emelyanova, Yakovchuk 2019; Корчак 2019]) показывают, что на сегодняшний день арктические регионы России не вышли на устойчивые темпы сбалансированного социально-экономического развития, доказательством чего являются сокращение численности населения и низкий уровень жизни (в 2008–2018 гг. регионы, полностью или частично отнесенные к АЗРФ, потеряли 381 тыс. чел.; более 16% населения сегодня проживает за чертой бедности).

В целом анализ концептуальных основ государственной арктической политики России свидетельствует о том, что ее исходным замыслом является усиление эксплуатации природных ресурсов для обеспечения развития остальной части страны. АЗРФ при таком подходе рассматривается прежде всего как платформа для размещения производительных сил, а политика государства направлена главным образом на создание оптимальной конфигу-

рации главных факторов индустриального производства (основных фондов, необходимой инфраструктуры, обслуживающих комплексов и т.д.).

### Основные направления арктической политики зарубежных северных стран

В настоящее время все крупные мировые державы в том или ином виде имеют стратегические документы продвижения своих национальных интересов в Арктическом регионе. Эти документы охватывают все ключевые сферы внешнеполитического регулирования – от проведения научно-исследовательских работ в рамках международного сотрудничества до планирования ширококомасштабных военных мероприятий<sup>7</sup>.

Основы *арктической политики США* заложены в президентской директиве о национальной безопасности<sup>8</sup> (2009 г.). Важнейшее место в Директиве отводится обеспечению военной безопасности в Арктике, в том числе с применением военных средств (ведение морских операций, укрепление ракетной обороны, размещение систем стратегического морского базирования и др.). В качестве ключевого приоритета арктической политики США провозглашают свободу трансарктических перелетов и мореплавания, в том числе по канадскому Северо-Западному проходу и российскому Северному морскому пути, которые, по мнению США, должны быть открыты для междуна-

родного судоходства. Среди первоочередных целей американской политики в Арктике в Директиве также указаны развитие морского транспорта в арктических широтах, организация международного управления, продление границ континентального шельфа США и решение пограничных вопросов, защита окружающей среды и сохранение природных ресурсов. С принятием Национальной арктической стратегии<sup>9</sup> (2013 г.) акценты политики США в Арктике были также расставлены на национальную безопасность, свободу мореплавания и повышение активности морской сферы, развитие авиационной и телекоммуникационной инфраструктур Аляски и расширение экономического присутствия США в Арктическом регионе. В целом американская политика всегда опиралась на «силовой подход» своего присутствия в арктическом пространстве, а ее приоритеты отличала и отличает сегодня повышенная милитаризованность и претензия на доминирование в Арктике. Подтверждением такому факту является Арктическая стратегия Министерства обороны 2019 г., согласно которой один из акцентов современной арктической политики США сделан на Китай в силу следующих соображений: с одной стороны, китайские исследования (например, проектирование и строительство атомного научного ледокола) могут способствовать укреплению военной деятельности США в Северном Ледовитом океане, с другой стороны – «агрессивное экономическое поведение Китая в различных частях мира» про-

7 Например, США декларируют реализацию интересов в Арктике посредством укрепления военных группировок, готовности действовать в одностороннем порядке за пределами национальных арктических зон [Зайков и др. 2019, с. 5–24].

8 National Security Presidential Directive-66. Arctic Region Policy // FAS // <https://fas.org/irp/offdocs/nspd/nspd-66.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

9 New U.S. Department of Defense Arctic Strategy Sees Growing Uncertainty and Tension in Region (2019) // High North News, June 7, 2019 // <https://www.highnorthnews.com/en/new-us-department-defense-arctic-strategy-sees-growing-uncertainty-and-tension-region>, дата обращения 12.12.2019.

ецируется США на просторы Арктики, чем вызывает «понятную» обеспокоенность американцев<sup>10</sup>.

Основной вектор *арктической политики Дании* сосредоточен на автономной территории страны – острове Гренландия, частично расположенном за Северным Полярным кругом и на 79% покрытом льдом. Впервые датская арктическая политика была сформулирована в рамках гренландско-датского сотрудничества в Стратегии активных действий в Арктическом регионе<sup>11</sup> (2008). В продолжение этого документа впоследствии была разработана арктическая Стратегия Королевства на 2011–2020 гг.<sup>12</sup> (2010), которая в качестве основных приоритетов Дании в Арктике установила обеспечение мира и безопасности, в том числе на основе усиления роли Арктического совета; расширение сотрудничества и решение глобальных проблем в арктическом регионе; защита окружающей среды и сохранение биоразнообразия; устойчивый рост, социальная стабильность и саморазвитие, в первую очередь, Гренландии и Фарерских островов, за счет эксплуатации минеральных и биологических ресурсов, использования возобновляемых источников энергии, развития туризма, интеграции в международную торговлю, улучшения здравоохранения, образования, инфраструктуры. Дания позиционирует себя в качестве сильного «арктического игрока», преимущества арктической поли-

тики которого составляют широкое внедрение инноваций и распространение образовательных технологий в решение задачи повышения конкурентоспособности человеческого капитала в рамках достижения устойчивого территориального развития.

Основные приоритеты *арктической политики Канады* были определены в комплексной арктической Стратегии<sup>13</sup> (2009 г.) более десяти лет назад и отражали ее национальные интересы в четырех областях: обеспечение государственного суверенитета; устойчивое социально-экономическое развитие (в 2011–2016 гг. население канадской Арктики увеличилось на 5,9%<sup>14</sup>, в т.ч. в Нунавуте на 12,7%, Юконе на 5,8%, Северо-Западных территориях на 0,8%); защита окружающей среды и адаптация к изменениям климата; децентрализация управления и развитие самоуправления в арктических провинциях автохтонного населения. Последняя область являлась отличительной чертой Стратегии Канады, т.к. это единственная страна, в которой позиция коренных народов серьезно влияет на проводимую государством политику в Арктике. В частности, практическая реализация Стратегии включала<sup>15</sup> финансирование образовательных программ для коренного населения в рамках проекта «Новые пути для образования» (в 2015–2016 гг. более 40% детей из числа автохтонного населения получили среднее образование, более 3,5 тыс.

10 National Security Presidential Directive-66. Arctic Region Policy // FAS // <https://fas.org/irp/offdocs/nspd/nspd-66.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

11 Arktis i en brydningstid Forslag til strategi for aktiviteter i det arktiske område (2008) // Folketinget, May 2008 // <https://www.ft.dk/samling/20091/almindel/NPA/bilag/18/827503.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

12 Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020 // The Ministry of Foreign Affairs of Denmark // <http://um.dk/da/Udenrigspolitik/lande-og-regioner/arktisk-portal/arktisk-strategi>, дата обращения 12.12.2019.

13 Canada's Northern Strategy: Our North, Our Heritage, Our Future (2009) // Government of Canada // <http://library.arcticportal.org/1885/1/canada.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

14 Departmental Results Report 2016–17 // Government of Canada // <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/eng/1502195416806/1502195490253>, дата обращения 12.12.2019.

15 Census Profile, 2016 Census (2017) // Government of Canada // <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=E>, дата обращения 12.12.2019.



студентов – высшее образование); активные мероприятия по содействию занятости и самозанятости коренного населения (в результате реализации подпрограммы «Социальное развитие» уровень социального иждивенчества молодежи из числа автохтонного населения в возрасте 18–24 лет снизился с 33,6% в 2013 г. до 30,2% в 2017 г.; более 10 тыс. чел. получили финансовую поддержку для организации собственного дела); снижение стоимости северной продовольственной корзины за счет улучшения доступа населения изолированных северных общин к скоропортящимся продуктам питания и расширения их ассортимента (посредством субсидирования агентов розничной торговли).

В 2016 г. правительство Канады анонсировало разработку новой арктической стратегии совместно с местными арктическими сообществами в целях повышения эффективности национальной политики в Арктике. Новая концепция арктической политики Канады<sup>16</sup>, которая была представлена широкой аудитории в 2019 г., также основана на инклюзивном подходе к Арктическому региону, причем учитывает его арктический и северный характер. Так, к совместной разработке нового стратегического документа были привлечены правительства не только территорий, традиционно признаваемых арктическими (Юкон, Нунавут и Северо-Западные территории), но и северных провинций Манитобы, Квебека (район Нунавик) и Лабрадора (район Нунасиавут), а также представители бо-

лее 25 организаций коренных народов. Основной упор в новой арктической политике Канады, в отличие от России, сделан на социальное развитие. Центральными точками новой арктической политики стали: развитие транспортной инфраструктуры как основного фактора социального благополучия северных общин (в т.ч. на основе создания новых рабочих мест); развитие арктических этноэкономик на основе инвестирования в сферы традиционного природопользования и наращивания партнерских отношений с сообществами автохтонного населения; развитие образования и здравоохранения. Стоит отметить, что на сегодняшний день арктическая политика Канады имеет рамочный характер и не содержит плана реализации и конкретных мер достижения обозначенных целей, при этом Правительством Канады уже предусмотрен объем финансирования арктической политики (700 млн долларов) на ближайшие 10 лет<sup>17</sup>.

Основной целью *арктической политики Норвегии* является создание в Арктике условий для совместного существования экономики и местного сообщества в экологически безопасных и устойчивых рамках. В качестве приоритета норвежская арктическая стратегия<sup>18</sup> (2011 г.) установила достижение устойчивого развития, в т.ч. на основе развития малого и среднего предпринимательства среди молодежи в сфере туризма, транспорта и информатизации, развития системы профессиональной подготовки кадров для горнодобывающей и нефтегазовой промыш-

16 The Government of Canada Launches Co-Developed Arctic and Northern Policy Framework (2019) // Government of Canada // <https://www.canada.ca/en/crown-indigenous-relations-northern-affairs/news/2019/09/the-government-of-canada-launches-co-developed-arctic-and-northern-policy-framework.html>, дата обращения 12.12.2019.

17 Budget 2019: Arctic and Northern Summary // Government of Canada // <https://www.rcaanc-ciran.gc.ca/eng/1562853124135/1562853167783>, дата обращения 12.12.2019.

18 The High North: Visions and Strategies // Government of Norway // [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/ud/vedlegg/nordomradene/ud\\_nordomrodene\\_en\\_web.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/ud/vedlegg/nordomradene/ud_nordomrodene_en_web.pdf), дата обращения 12.12.2019.

ленности и туризма и на основе активизации этноэкономик. В 2017 г. правительство Норвегии представило новую национальную арктическую программу, объект которой составил «устойчивый регион», где государство, прибыльный и адаптируемый бизнес-сектор и местные сообщества взаимодействуют в достижении экономической, экологической и социальной устойчивости<sup>19</sup>.

Стоит отметить, что стратегические документы по Арктике выходят в Норвегии уже почти пятнадцать лет. При этом в них арктическая часть страны, по сути, позиционируется не как «депрессивная окраина, требующая особого внимания центра, а как самостоятельная ценность общенационального уровня» [Криворотов 2017, с. 86]. Среди основных характеристик социального положения арктических территорий Норвегии – рост численности населения (в 2011–2016 гг.<sup>20</sup> на 5%, в т.ч. в Финнмарке на 3,2%, Тромсе на 5,1%, Нурланне на 5,5%), низкий уровень бедности и безработицы, высокий уровень ожидаемой продолжительности жизни (тем не менее для этих территорий остаются актуальными проблемы грамотности: уровень образования, особенно представителей коренного населения, здесь ниже среднего по стране)<sup>21</sup>.

Политика приарктических стран, не входящих в «арктическую пятерку», но позиционирующих себя в качестве арктических держав, – *Исландии, Швеции и Финляндии* – во многом схожа. Эти

страны придерживаются позиций, согласно которым на природные ресурсы и арктические воды должны распространяться общие принципы. Это обусловлено тем, что секторальный подход ставит приарктические страны на разные уровни с «арктической пятеркой» и сводит к минимуму их право на Арктику [Дудин, Иващенко 2015, с. 112]. Политика этих государств акцентируется на продвижении Европейского союза и усилении роли Арктического совета, осуществлении арктических проектов в соответствии с нормами международного права, включая Конвенцию ООН по морскому праву и др., расширении внешнего взаимодействия в Арктике.

Стратегические приоритеты *арктической политики Исландии* отражены в Парламентской резолюции<sup>22</sup> (2011) и охватывают ряд направлений по решению экологических проблем и устранению последствий антропогенного изменения климата; поддержанию национальной безопасности в регионе; укреплению и расширению международного сотрудничества в Арктике и торговых отношений; социальному развитию, в частности расширению знаний местного населения об Арктике и поддержке коренных народов; экономическому развитию, – в первую очередь это касается судоходства, рыболовства и туризма; продвижению Исландии в качестве дискуссионной площадки по арктическим вопросам.

Приоритеты *шведской арктической политики* отражены в стратеги-

19 Arctic Strategy (2017) // Government of Norway, June 7, 2017 // <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic-strategy/id2550081/>, дата обращения 12.12.2019.

20 Socioeconomic Circumpolar Database // Arctic Stat // <http://www.arcticstat.org/>, дата обращения 12.12.2019.

21 Sustainable Blue Economy in the Norwegian Arctic (2019) // [https://www.havarktis.no/img/Sustainable-Blue-Economy-in-the-Norwegian-Arctic-Part-2-Foresight\\_red.pdf](https://www.havarktis.no/img/Sustainable-Blue-Economy-in-the-Norwegian-Arctic-Part-2-Foresight_red.pdf), дата обращения 12.12.2019.

22 Parliamentary Resolution on Iceland's Arctic Policy (2011) // Government of Iceland // <https://www.government.is/media/utankirkisradu>, дата обращения 12.12.2019.

23 Sweden's Strategy for the Arctic Region // Government of Sweden // <https://openaid.se/wp-content/uploads/2014/04/Sweden-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

ческом документе<sup>23</sup> (2011) и включают: климат и окружающую среду; экономическое развитие (развитие беспопылинной торговли, нефтедобывающей, деревообрабатывающей и космической промышленности, транспортной инфраструктуры, рыболовства, оленеводства, туризма); человеческое измерение (минимизация последствий изменения климата для здоровья коренного и местного населения, улучшение жизненных условий, развитие систем образования и культуры). При этом свою собственную политику в Арктике Швеция осуществляет преимущественно за счет средств фондов ЕС [Корчак 2017, с. 29].

Главные приоритеты *арктической политики Финляндии* отражены в Финской арктической стратегии<sup>24</sup> (2013) и сосредоточены на безопасности страны; экосистемном подходе при эксплуатации природных ресурсов; социальной устойчивости и поддержке коренного населения; создании новых возможностей для бизнеса; международном сотрудничестве; арктической экспертизе, создании и использовании новых технологий освоения Арктики; развитии судостроения, лесной и горнодобывающей промышленности, туризма, транспортной инфраструктуры. В 2016 г. цели и приоритеты финской стратегии были конкретизированы, а особый акцент сделан на усилении арктической политики ЕС, коммерциализации арктической экспертизы, развитии туризма и развитии инфраструктуры.

Таким образом, анализ рассмотренных стратегий свидетельствует о проведении зарубежными северными

странами арктической политики, ориентированной на поддержание устойчивого развития арктических территорий, особенно на достижение их социальной устойчивости (на наш взгляд, особый, в преломлении к российской действительности, интерес составляют арктические стратегии Канады и Норвегии).

## Выводы и предложения

Подводя итоги, можно констатировать, что за десятилетнюю историю новейшей государственной политики России в Арктической зоне основным ее приоритетом остается освоение природных ресурсов Арктики в целях обеспечения развития остальной части страны. Отличие арктического вектора России от зарубежных составляет, фактически, отсутствие социальной составляющей: основными акторами реализации ресурсной арктической политики России являются госкорпорации и вертикально-интегрированные компании, преследующие главным образом цель извлечения экономической выгоды от эксплуатации арктических природных ресурсов, минуя арктические территории<sup>25</sup>.

Сегодня в Российской Федерации усилиями государственных органов власти, экспертного сообщества и населения ведется разработка новой Стратегии развития АЗРФ до 2035 г. Арктические регионы принимают активное участие в этом проекте: отрасли социальной сферы, транспортное сообщение, традиционное природопользование, туризм – актуальные предметы

24 Finland's Strategy for the Arctic Region (2013) // Government of Finland, August 23, 2013 // <https://vnk.fi/documents/10616/3474615/Arktinen%20strategia%202013%20en.pdf/6b6fb723-40ec-4c17-b286-5b5910fbecf4>, дата обращения 12.12.2019.

25 В соответствии с высшим нормативным правовым актом России – Конституцией РФ, использование природных ресурсов составляет основу жизнедеятельности местных сообществ, проживающих на соответствующей территории.

обсуждения, предложенные арктическими регионами на цифровой платформе проекта<sup>26</sup>. Однако на федеральном уровне основной акцент такой политики вновь придается «арктическому фактору в национальной экономике» и «системе преференций инвесторам в Арктике»<sup>27</sup>.

Несомненно, для России целесообразным является практическое применение модели устойчивого развития арктических территорий, где государственный вектор арктической политики ориентирован в первую очередь на его социальную составляющую. Реализация такой модели, на наш взгляд, должна быть регламентирована двумя важнейшими документами. Во-первых, единым федеральным законом, устанавливающим основы государственной политики России в сфере устойчивого развития АЗРФ, и во-вторых, разработанной на его основе национальной арктической стратегией, регламентирующей организационно-экономический механизм достижения целей и решения задач государственной арктической политики РФ.

## Список литературы

- Дудин М.Н., Иващенко Н.П. (2015) Мировой опыт и тенденции инновационного освоения арктических территорий // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). № 6. С. 107–117. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.107.117
- Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И. (2019) Сценарии развития арктического региона (2020–2035 гг.) // Арктика и Север. № 35. С. 5–24. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.5
- Корчак Е.А. (2017) Трудовой потенциал северных регионов в рамках реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике. Апатиты: КНЦ РАН.
- Корчак Е.А. (2019) Роль трудового потенциала в устойчивом развитии Арктической зоны России // Арктика и Север. № 36. С. 5–24. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.5
- Криворотов А.К. (2017) Норвежское Заполярье: государственная политика и региональное развитие // ЭКО. № 8. С. 77–92 // <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/3784/3065>, дата обращения 12.12.2019.
- Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2018) Российская Арктика сегодня: содержательные новации и правовые коллизии // Экономика региона. № 14(4). С. 1117–1130. DOI: 10.17059/2018-4-5
- Ревич Б.А., Харьковская Т.Л., Кваша Е.А., Богоявленский Д.Д., Коровкин А.Г., Королев И.Б. (2014) Социально-демографические ограничения устойчивого развития Мурманской области // Проблемы прогнозирования. № 2(143). С. 127–135 // <https://ecfor.ru/publication/sotsialno-demograficheskie-ogranicheniya-razvitiya-oblasti/>, дата обращения 12.12.2019.
- Серова Н.А., Гутов С.В. (2019) Ключевые тенденции развития инвестиционных процессов в Арктической зоне РФ в 2008–2017 гг. // Арктика и Север. № 34. С. 77–89. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.34.77
- Скуфьина Т.П. (2016) Нормативно-правовое регулирование развития

26 Сбор идей для Стратегии Арктика 2035. Итоги сентября (2019) // Арктика 2035. 30 сентября 2019 // <https://arctic2035.ru/c/news/sbor-idey-dlya-strategii-arktika-2035-itogi-sentyabrya/>, дата обращения 12.12.2019.

27 Путин: новая стратегия развития российской Арктики до 2035 года будет принята в этом году (2019) // ТАСС. 9 апреля 2019 // <https://tass.ru/ekonomika/6312429>, дата обращения 12.12.2019.

российского Севера и Арктики // Фундаментальные исследования. № 9(2). С. 424–428. DOI: 10.17513/fr.40761

Ульянин Ю.А., Харитонов В.В., Юршина Д.Ю. (2018) Прогнозирование динамики истощения традиционных энергетических ресурсов // Проблемы прогнозирования. № 2(167). С. 60–71. DOI: 10.1134/S1075700718020156

Фальцман В.К. (2019) Россия без собственной нефти? // Вопросы экономики. № 4. С. 152–159. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-4-152-160

Bintanja R., Van der Linden E.C. (2013) The Changing Seasonal Climate in the Arctic // Scientific Reports, no 3, pp. 1–8. DOI: 10.1038/srep01556

Carr J., Stokes C., Vieli A. (2017) Threefold Increase in Marine-Terminating Outlet Glacier Retreat Rates across the Atlantic Arctic: 1992–2010 // Annals of Glaciology, no 58(74), pp. 77–91. DOI: 10.1017/aog.2017.3

Gascard J., Riemann-Campe K., Gerdes R., Schyberg H., Randriamampianina R., Karcher M., Zhang J., Rafizadeh M. (2017) Future Sea Ice Conditions and Weather

Forecasts in the Arctic: Implications for Arctic Shipping // *Ambio*, vol. 46, pp. 355–367. DOI: 10.1007/s13280-017-0951-5

Gautier D., Bird K., Charpentier R., Grantz A., Houseknecht D., Klett T., Moore T., Pitman J., Schenk C., Schuenemeyer J., Sørensen K., Tennyson M., Valin Z., Wandrey C. (2009) Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic // *Science*, no 324(5931), pp. 1175–1179. DOI: 10.1126/science.1169467

Korchak E.A., Serova N.A., Emelyanova E.E., Yakovchuk A.A. (2019) Human Capital of the Arctic: Problems and Development Prospects // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, vol. 302, 012078. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012078

Serova N.A. (2019) Regional Investment Policy Formation in the Russian Arctic // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 298, pp. 499–501. DOI: 10.2991/essd-19.2019.109

Smith L., Stephenson S. (2013) New Trans-Arctic Shipping Routes Navigable by Mid-century // *PNAS*, no 110(13), pp. 4871–4872. DOI: 10.1073/pnas.1214212110

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-145-159

# Polar Views on the Arctic: Arctic Policies of Russia and Circumpolar Countries

## Elena A. KORCHAK

PhD in Economics, Associate Professor, Senior Researcher  
Federal Scientific Center "Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences",  
184200, Fersman St., 24a, Apatity, Russian Federation  
E-mail: elenakorchak@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-1032-7184

## Natalya A. SEROVA

PhD in Economics, Senior Researcher  
Federal Scientific Center "Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences",  
184200, Fersman St., 24a, Apatity, Russian Federation  
E-mail: serova@iep.kolasc.net.ru  
ORCID: 0000-0001-8064-1251

**CITATION:** Korchak E.A., Serova N.A. (2019) Polar Views on the Arctic: Arctic Policies of Russia and Circumpolar Countries. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 145–159 (in Russian).  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-145-159

Received: 11.09.2019.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The article is prepared by a grant from the Russian Science Foundation, the project №19-18-00025.

**ABSTRACT.** *The article discusses current issues of Arctic governance. The main motives of the growing interest of the world community to this region are revealed. Comparative analysis of the conceptual framework and key priorities of the Arctic policy of the Russian Federation and other circumpolar powers based on a study of their national Arctic strategies. It was determined that the main difference between the Russian model of managing the Arctic zone lies in the priority of exploitation of natural resources on the basis of creating an optimal configuration of the main factors of industrial production, while the policy of foreign northern countries is aimed primarily on the sustainable development of the Arctic*

*territories and at achieving their social sustainability through the comprehensive development of Arctic local communities. In our opinion, it is advisable for the Russian Federation to apply such a model where the state vector of Arctic policy is oriented, first of all, to the social component of territorial development as for the basis for a comprehensive balanced development of the Arctic zone and for ensuring the country's national security. Namely, – the implementation of the model of sustainable development of the Arctic territories, the main elements of which are rational and careful nature resource use in the Arctic zone, limitation of negative environmental impact and conservation of the biodiversity of the Arctic terri-*

tories, orientation on the national policy not only on the indigenous peoples of the North, but also on the local population living here, improving the quality, conditions and standard of living, as well as close mutually beneficial international cooperation on municipal, regional and global levels.

**KEY WORDS:** Arctic, politics, strategy, priority, sustainable development, security, Canada, USA, Norway, Finland, Sweden

## References

- Bintanja R., Van der Linden E.C. (2013) The Changing Seasonal Climate in the Arctic. *Scientific Reports*, no 3, pp. 1–8. DOI: 10.1038/srep01556
- Carr J., Stokes C., Vieli A. (2017) Threefold Increase in Marine-Terminating Outlet Glacier Retreat Rates across the Atlantic Arctic: 1992–2010. *Annals of Glaciology*, no 58(74), pp. 77–91. DOI: 10.1017/aog.2017.3
- Dudin M.N., Ivashhenko N.P. (2015) World Experience and Trends in the Development of the Arctic Territories. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, no 6, pp. 107–117 (in Russian). DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.107.117
- Fal'tsman V.K. (2019) Russia without Own Oil? *Voprosy ekonomiki*, no 4, pp. 152–159 (in Russian). DOI: 10.32609/0042-8736-2019-4-152-160
- Gascard J., Riemann-Campe K., Gerdes R., Schyberg H., Randriamampianina R., Karcher M., Zhang J., Rafizadeh M. (2017) Future Sea Ice Conditions and Weather Forecasts in the Arctic: Implications for Arctic Shipping. *Ambio*, vol. 46, pp. 355–367. DOI: 10.1007/s13280-017-0951-5
- Gautier D., Bird K., Charpentier R., Grantz A., Houseknecht D., Klett T., Moore T., Pitman J., Schenk C., Schuenemeyer J., Sørensen K., Tennyson M., Valin Z., Wandrey C. (2009) Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic. *Science*, no 324(5931), pp. 1175–1179. DOI: 10.1126/science.1169467
- Korchak E.A. (2017) *Labor Potential of the Northern Regions in the Framework of the Implementation of the State Policy of the Russian Federation in the Arctic*, Apatity: KSC RAS (in Russian).
- Korchak E.A. (2019) The Role of Labor Potential in the Sustainable Development of the Russia Arctic. *Arctic and North journal*, no 36, pp. 5–24 (in Russian). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.5
- Korchak E.A., Serova N.A., Emelyanova E.E., Yakovchuk A.A. (2019) Human Capital of the Arctic: Problems and Development Prospects. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, vol. 302, 012078. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012078
- Krivorotov A.K. (2017) The Norwegian Arctic: State Policy and Regional Development. *ECO*, no 8, pp. 77–92. Available at: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/3784/3065>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Leksin V.N., Porfiriyev B.N. (2018) The Russian Arctic Today: Substantial Innovations and Legal Collisions. *Regional Economy*, no 14(4), pp. 1117–1130 (in Russian). DOI: 10.17059/2018-4-5
- Revich B., Kharkova T., Kvasha E., Bogoyavlensky D., Korovkin A., Korolev I. (2014) Socio-demographic Limitations of Sustainable Development of the Murmansk Region. *Forecasting Problems*, no 2(143), pp. 127–135. Available at: <https://ecfor.ru/publication/sotsialno-demograficheskie-ogranicheniya-razvitiya-oblasti/>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Serova N.A. (2019) Regional Investment Policy Formation in the Russian Arctic. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 298, pp. 499–501. DOI: 10.2991/essd-19.2019.109
- Serova N.A., Gutov S.V. (2019) Key Trends in the Development of Investment Processes in the Arctic Zone of the Russian Federation in 2008–2017. *Arctic and North*

*journal*, no 34, pp. 77–89 (in Russian). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.34.77

Skuf'ina T.P. (2016) Legal Regulation of the Development of the Russian North and the Arctic. *Fundamental Researches*, no 9(2), pp.424–428 (in Russian). DOI: 10.17513/fr.40761

Smith L., Stephenson S. (2013) New Trans-Arctic Shipping Routes Navigable by Mid-century. *PNAS*, no 110(13), pp. 4871–4872. DOI: 10.1073/pnas.1214212110

Ul'yanin Yu.A., Kharitonov V.V., Yurshina D.Yu. (2018) Forecasting the Dy-

namics of the Exhaustion of Traditional Energy Resources. *Problemy prognozirovaniya*, no 2 (167), pp. 60–71 (in Russian). DOI: 10.1134/S1075700718020156

Zajkov K.S., Kondratov N.A., Kudryashova E.V., Lipina S.A., Chistobaev A.I. (2019) Scenarios for the Development of the Arctic Region (2020–2035). *Arctic and North journal*, no 35, pp. 5–24 (in Russian). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.5



**В рамках дискуссии**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-160-176

# Сотрудничество в области портового контроля в Арктике как инструмент реализации Полярного кодекса

**Андрей Андреевич ТОДОРОВ**

кандидат юридических наук, научный сотрудник  
Национальный исследовательский институт мировой экономики и  
международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, 117997, Профсоюзная ул.,  
д. 23, Москва, Российская Федерация  
E-mail: atodorov85@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-0105-329X

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Тодоров А.А. (2019) Сотрудничество в области портового контроля в Арктике как инструмент реализации Полярного кодекса // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 160–176. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-160-176

Статья поступила в редакцию 20.04.2019.

**АННОТАЦИЯ.** *Интенсификация судоходства в Арктике требует от стран региона принятия мер, направленных на минимизацию возникающих рисков. Речь идет, прежде всего, о необходимости обеспечить соблюдение судами требований международного права в области безопасности судоходства и защиты окружающей среды.*

*Вступивший в силу в 2017 г. Полярный кодекс установил минимальные стандарты для судов, осуществляющих плавание в тяжелых условиях Арктики и Антарктики, в сфере безопасности судоходства и предотвращения загрязнения морской среды. Вместе с тем, кодекс возлагает ответственность за надлежащее исполнение требований на администрацию государства, под флагом которого судно осуществляет плавание. В целом такое положение вещей соответствует меж-*

*дународному праву, согласно которому всю ответственность за соблюдение судном международных стандартов несет государство флага. Однако полярное судоходство представляет собой особый вид деятельности, который требует соответствующего опыта и знаний, в том числе от властей государства, осуществляющих контроль. Проблема усугубляется тем, что в арктических водах суда плавают зачастую под «удобными» флагами, государства которых не в состоянии осуществлять надлежащий контроль.*

*Одной из возможных эффективных мер по обеспечению соблюдения судами в Арктике норм Полярного кодекса является разработка механизма регионального портового контроля. Практика создания подобных инструментов на региональном уровне получила широкое применение и высоко оценивается меж-*

дународной морской организацией. Реализация механизма портового контроля в Арктике потребует налаживания системы инспекций судов на предмет соответствия стандартам Полярного кодекса, обмена информацией между участниками о судах-нарушителях и погодных условиях в различных районах Арктики. Важным элементом арктического механизма должно стать привлечение неарктических стран из Азии и Северной Европы, поскольку в случае с транзитным плаванием через Северный Ледовитый океан без захода в прибрежные государства последними портами отправления являются страны именно этих регионов. В качестве альтернативы создания нового арктического механизма портового контроля рассматривается вариант расширения мандата уже существующих. Однако такое решение будет сопряжено с большими трудностями и не обеспечит необходимое представительство всех заинтересованных стран.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктика, международное право, Конвенция ООН по морскому праву, Полярный кодекс, безопасность судоходства, защита морской среды, портовый контроль, региональное сотрудничество

## Введение

С отступлением многолетних льдов Северного Ледовитого океана традиционно связывают интенсификацию судоходства в Арктике [Загорский, Бекяшев, Глубоков, Саваськов, Хмелева 2012, с. 25]. Прежде всего, растет объем перевозок добытых на арктических месторождениях углеводородов и других минеральных ресурсов, увеличивается активность рыболовецких флотилий в арктических морях. Внушительными темпами растет круизный туризм в

Арктике, при котором суда с туристами намеренно приводятся в покрытые льдом районы [Nilsen 2018].

Вместе с новыми экономическими возможностями изменение климата приносит новые риски для безопасности в Арктике, в том числе для одного из главных ее морских маршрутов – Северного морского пути (СМП), пролегающего вдоль российского побережья. К неволевым угрозам в сфере морской безопасности в Арктике относятся чрезвычайные происшествия на море, создающие опасность жизни и здоровью людей (столкновение и выход из строя судов, аварии на добычных платформах, стихийные бедствия и т.п.); угрозы экосистемам и морской среде, возникающие в результате негативного воздействия на них человеческой деятельности (разливы нефти, переэксплуатация живых ресурсов и т.п.), и др. [Гудев 2016, с. 73].

Последствия аварии крупного судна в Арктике можно представить на примере инцидента, произошедшего в марте 2019 г. с круизным лайнером Viking Sky. У судна отказали двигатели во время сильного шторма у западного побережья Норвегии. На борту Viking Sky находились почти 1,4 тыс. чел., которых эвакуировали спасательные службы в течение суток [В Норвегии назвали причину аварии судна Viking Sky 2019]. Этот инцидент происходил в относительно несложных условиях отсутствия льда, и можно предположить, что последствия подобной аварии в более суровых ледовых условиях были бы куда тяжелее.

Осознавая, что принять адекватные меры по реагированию на подобные угрозы в одиночку невозможно, государства региона стремятся взаимодействовать между собой в этой сфере. Примерами такого взаимодействия могут служить, в частности, принятые в последние годы соглашения госу-

дарств – членов Арктического совета о сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасании (2011), о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью (2013), о международном научном сотрудничестве (2017), Соглашение о предотвращении нерегулируемого промысла в открытом море в центральной части Северного Ледовитого океана (2018). Существенным вкладом в международное регулирование судоходства в водах Арктики явилась разработка Международного кодекса безопасности судов, осуществляющих плавание в полярных водах (далее – Полярный кодекс<sup>1</sup>).

## Полярный кодекс

Обсуждение идеи разработки обязательных правил плавания в арктических водах в Международной морской организации (далее – ИМО) началось в 1993 г. [Вылегжанин, Иванов, Дудыкина 2015, с. 45]. В 2009 г. три из пяти прибрежных государств Арктики (Дания, Норвегия и США) выступили в ИМО с предложением о разработке юридически обязывающего Полярного кодекса [Медников 2016].

В результате длительной работы ИМО приняла Полярный кодекс частями в ноябре 2014 г. Резолюцией MSC.386(94)<sup>2</sup> и в мае 2015 г. резолюцией MEPC.264(68)<sup>3</sup>. Кодекс частично (части «I–A» и «II–A») имеет статус инструмента обязательного характера,

приданный ему через соответствующие поправки к Международной конвенции 1974 г. по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74), Международной конвенции о предотвращении загрязнения с судов 1973 г., измененной Протоколом 1978 г. (МАРПОЛ-73/78) и др. Вместе с тем, Кодекс содержит и необязательные положения – части «I–B» и «II–B» являются своего рода «дополнительным руководством» к исполнению каждой из обязательных частей Кодекса [Вылегжанин, Иванов, Дудыкина 2015, с. 51]. Полярный кодекс вступил в силу 1 января 2017 г. Поправки применяются ко всем новым судам, построенным после вступления Кодекса в силу, а к построенным до этой даты – после 1 января 2018 г.

В соответствии с Преамбулой Полярного кодекса он разработан с целью дополнить существующие инструменты ИМО, чтобы повысить безопасность эксплуатации судов и ограничить ее влияние на людей и окружающую среду в удаленных, уязвимых и потенциально отличающихся суровым климатом полярных водах. Полярный кодекс имеет ряд ограничений. Его действие не распространяется на суда, принадлежащие или эксплуатируемые государствами и используемые только для правительственных некоммерческих целей. Помимо этого, его положения, касающиеся безопасности судоходства, не будут распространяться на суда, не подпадающие под положения Конвенций СОЛАС<sup>4</sup>. Кодекс состоит из введения и двух частей и включает, как

1 International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code) // IMO // <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Documents/POLAR%20CODE%20TEXT%20AS%20ADOPTED.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

2 IMO Resolution MSC.386(94) (2014) // IMO, November 21, 2014 // <http://docs.cntd.ru/document/420376047>, дата обращения 19.04.2019.

3 Resolution MEPC.264(68) (2015) // IMO, May 15, 2015 // [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Marine-Environment-Protection-Committee-\(MEPC\)/Documents/MEPC.264\(68\).pdf](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Marine-Environment-Protection-Committee-(MEPC)/Documents/MEPC.264(68).pdf), дата обращения 19.04.2019.

4 Согласно правилу 3 Конвенции СОЛАС, ее положения не применяются к военным кораблям и военным транспортам; грузовым судам валовой вместимостью менее 500 рег.т; рыболовным судам и прогулочным яхтам и др. Кроме того, положения Конвенции СОЛАС, если не предусмотрено иное, применяются только к судам, совершающим международные рейсы.

отмечалось выше, обязательные требования в области безопасности судоходства и защиты морской среды и рекомендации.

Полярный кодекс, безусловно, стал важным вкладом в обеспечение безопасности судоходства в Арктике. Значение документа заключается в гармонизации требований к конструкции судов, квалификации экипажа, а также стандартов в области предотвращения загрязнения морской среды [Вылегжанин, Иванов, Дудыкина 2015, с. 57]. Однако эффективность положений Полярного кодекса во многом зависит от эффективности механизмов их реализации.

В этой связи необходимо отметить, что Кодекс был подвергнут критике, в частности, за то, что документ основан на методе так называемых целевых стандартов. Главным недостатком такого подхода является *перенесение стадии принятия решения на уровень государства флага, классификационного общества, судовладельца, технического менеджера и т.п.* [Медников 2016].

Эксперты отмечают [Медников 2016], что в отношении безопасности плавания в полярных водах это обстоятельство может иметь негативные последствия. Полярное судоходство является особым видом деятельности, который требует специальных знаний и опыта, доступных относительно малому кругу специалистов. Условия Арктики и Антарктики настолько суровы и специфичны по сравнению с обычными условиями мореплавания, что применение обычных стандартов к конструкции и оборудованию судна, его снабжению и экипажу в полярных водах создает неприемлемый уровень рисков, т.к. на первоначальном этапе решение будет приниматься лицами, не обладающими достаточным опытом. То обстоятельство, что именно администрация государства флага судна

(уполномоченная организация) принимает решение о готовности конкретного судна и экипажа к эксплуатации в конкретное время, в конкретных районах полярных вод, несет существенные риски для безопасности судоходства в полярных водах.

Вместе с тем данная ситуация в целом соответствует общему положению международного права, согласно которому первичная ответственность за безопасность судоходства лежит на государстве флага, под которым ходит судно. В соответствии со ст. 94 Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. государство флага осуществляет свою юрисдикцию и контроль за судами под его флагом. Государство флага должно принимать меры, необходимые для обеспечения соответствия судна действующим международным стандартам в области безопасности судоходства. Ст. 94 Конвенции содержит перечень таких мер. Они касаются ведения регистра судов, которые ходят под флагом государства, контроля годности судов к плаванию с точки зрения конструкции, оборудования и комплектования судов квалифицированным экипажем и капитанами, проведения инспекций судов и др. Соответствующие меры принимаются с учетом общепринятых международных правил. Кроме этого, государства принимают надлежащие меры, чтобы судам, которые ходят под их флагом, запрещалось плавание до тех пор, пока они не будут в состоянии выйти в море с соблюдением международных норм и стандартов (ст. 217 Конвенции 1982 г.).

На практике многие государства флага делегируют свои полномочия по контролю над судами определенным организациям, уполномочивая их проводить инспекции и выдачи сертификатов судам [Yang 2017, p. 6]. Такая возможность предусмотрена Конвенциями СОЛАС (правила 6 и 12 Главы I) и

МАРПОЛ (правило 6 и 7.2 Приложения I). Тем не менее общая ответственность остается за администрацией государства флага.

Ситуация с контролем за выполнением международных стандартов в области безопасности судоходства и предотвращения загрязнения морской среды, в частности положений Полярного кодекса, усугубляется одной из самых актуальных международно-правовых проблем [Колодкин, Гуцуляк, Боброва 2007, с. 521] – практикой «открытой регистрации» судов или «удобных» флагов. Использование «удобных» флагов ведет к ослаблению способности и стремления судовладельцев выполнять международные минимальные стандарты на судах, а также перечисленные выше обязанности, предусмотренные Конвенцией 1982 г. [Там же, с. 40]. Для судовладельцев в странах с высокими налогами перевод судов под «удобный» флаг является «налоговым раем», поскольку в странах открытой регистрации некоторые налоги вообще отсутствуют, а имеющиеся несопоставимо низки. Кроме того, в странах «открытой регистрации» действуют мягкие технические требования к судам (к примеру, Сент-Винсент и Гренадины называют «мусорным ящиком» мирового торгового флота), низкие требования в части заработной платы моряков, продолжительности рабочего дня [Там же, с. 523].

В настоящее время насчитывается около 30 государств с открытым регистром. Свыше 51% мирового тоннажа зарегистрировано под удобными флагами – как и почти половина из терпящих бедствие судов. Главными странами «открытой регистрации» являются Панама, Либерия, Маршалловы острова, Мальта, Багамские острова<sup>5</sup>.

На этом фоне, безусловно, важную роль в выстраивании эффективного механизма реализации международных инструментов в области безопасности судоходства играет **государственный портовый контроль**. В случаях, когда администрации государств флагов, классификационные общества и судовладельцы не в состоянии или не стремятся выполнять свои обязанности, последним средством контроля является контроль со стороны государства, в чьи порты заходит судно.

## Портовый контроль

Правовые основания для портового контроля закреплены в ряде положений международного права. Акватории морских портов являются частью внутренних вод прибрежного государства, а значит находятся под полным его суверенитетом и юрисдикцией [Молодцов 1987, с. 54]. Конвенция 1982 г. предоставляет прибрежным государствам право устанавливать определенные требования, чтобы предотвращать и сохранять под контролем загрязнения морской среды, в качестве условия для захода иностранных судов в их порты (п. 3 ст. 211). Конвенция описывает полномочия государств порта по инспектированию иностранных судов и расследованию случаев нарушения требований по защите морской среды (ст.ст. 218–219). В частности, государство, которое установило, что судно, находящееся в одном из его портов, нарушает международные нормы и стандарты, касающиеся годности судов для плавания, и тем самым создает угрозу нанесения ущерба морской среде, впра-

<sup>5</sup> Данные за 2018 г. см. Review of Maritime Transport, 2018, United Nations Conference on Trade and Development: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2018\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2018_en.pdf), дата обращения 19.04.2019.

ве принимать административные меры, чтобы предотвратить выход этого судна в море. Помимо этого, в Конвенции СОЛАС закреплено, что каждое судно, находящееся в порту другого государства, подлежит контролю должностных лиц последнего с целью проверки наличия действительного свидетельства безопасности (правило 19 Главы I). Если при проверке обнаруживается, что свидетельство недействительно, портовое государство принимает меры, чтобы судно не вышло в плавание до устранения факторов, препятствующих безопасному мореплаванию. Конвенция МАРПОЛ также предусматривает возможность и необходимость портового контроля и инспектирования судов с целью проверки соответствия состояния судна установленным требованиям по предотвращению загрязнения морской среды (п. 2 ст. 5 и п. 2 ст. 6 Конвенции МАРПОЛ).

Эффективность портового контроля была признана ИМО. В 2011 г. организация разработала процедуру контроля судов государством порта<sup>6</sup>, представляющую собой руководство по проведению портовых инспекций, выявлению нарушений и применению соответствующих мер. Еще раньше, в 1991 г., ИМО приняла резолюцию А.682(17), призывающую государства заключать региональные соглашения в отношении портового контроля в сотрудничестве с ИМО<sup>7</sup>. Полезность регионального взаимодействия заключается в том, что судно, направляющееся в то или иное государство, обычно заходит в порты других государств региона, и координация уси-

лий этих стран по инспекции судов и выявлению нарушителей существенно упрощает достижение конечной цели и снимает необходимость проверять судно более одного раза. Каждый участник регионального инструмента участвует в формировании централизованной базы данных проводимых инспекций и судов-нарушителей, к которой имеют доступ остальные участники соглашения. В настоящее время в мире существует 9 механизмов регионального портового контроля, действующих на основе меморандумов о взаимопонимании (МОВ)<sup>8</sup>. Они охватывают регионы Европы и Северной Атлантики, Азии и Тихого океана, Латинской Америки, Карибского бассейна, Западной и Центральной Африки, Черного моря, Средиземного моря, Индийского океана и Персидского залива. Помимо этого, США реализуют одностороннюю программу портового контроля. *Однако в отношении арктических вод отсутствуют какие-либо региональные механизмы портового контроля.*

Для оценки перспектив учреждения инструмента портового контроля для Арктики и проведения возможных аналогий рассмотрим региональные механизмы Северной Атлантики (Парижский МОВ) и Тихого океана (Токийский МОВ). В силу географической близости этих регионов к Арктике существует большая вероятность, что значительная доля судов, задействованных в международном судоходстве в Арктике (особенно в транзитном), будут заходить или выходить из портов стран – участников одного из двух данных региональных механизмов.

6 Procedures for Port State Control, 2011, adopted by Resolution A.1052(27) (2011) // IMO, November 30, 2011 // [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/Indexofimoresolutions/documents/a%20-%20assembly/1052\(27\).pdf](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/Indexofimoresolutions/documents/a%20-%20assembly/1052(27).pdf), дата обращения 19.04.2019.

7 Resolution A.682(17) Regional Co-Operation in the Control of Ships and Discharges (1991) // IMO, November 6, 1991 // [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Assembly/Documents/A.682\(17\).pdf](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Assembly/Documents/A.682(17).pdf), дата обращения 19.04.2019.

8 Port State Control // IMO // <http://www.imo.org/en/OurWork/MSAS/Pages/PortStateControl.aspx>, дата обращения 19.04.2019.

**Парижский МОВ.** Механизм портового контроля в Североатлантическом регионе образовался в 1978 г. с заключением Гаагского меморандума, зафиксировавшего договоренности между странами Западной Европы о взаимодействии по реализации международных стандартов в области трудовых отношений, предусмотренных Конвенцией Международной организации труда 1976 г. №147<sup>9</sup>. Развитием Гаагского меморандума стало подписание 14 государствами Парижского меморандума в 1982 г. В настоящее время его участниками являются 27 государств, включая страны ЕС, Норвегию, Исландию, Россию и Канаду. Хотя США не являются участником меморандума, страна обладает статусом наблюдателя в Парижском МОВ (как и в Токийском), а система портового контроля США более-менее соотносится с действующими региональными инструментами [Molenaar 2014, p. 285].

Парижский МОВ не содержит положений, явно формулирующих *регион действия документа*. Тем не менее раздел 9.2 предусматривает, что присоединиться к механизму могут органы власти, ответственные за судоходство, европейских прибрежных государств, а также прибрежных государств северной части Атлантического океана от Северной Америки до Европы<sup>10</sup>. Такая формулировка позволяет участвовать в меморандуме практически всем государствам арктического региона. Канада, имеющая порты на побережье как Атлантического океана, так и Тихого, в 2009 г. включила свои тихоокеанские порты в механизм Парижского МОВ [Molenaar 2014, p. 285].

Парижский МОВ, как и другие региональные механизмы, опирается не на национальные нормы государств-участников, а на *действующие положения международных соглашений*. В частности, парижский документ перечисляет 17 соглашений, устанавливающих стандарты в области безопасности судоходства и предотвращения загрязнения морской среды, среди которых конвенции МАРПОЛ и СОЛАС, протоколы к ним, Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г., Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 г., конвенции Международной организации труда, Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 г. и др.

*Цель механизма* – исключить плавание судов, не отвечающих международным стандартам<sup>11</sup>. Меморандум состоит из основного текста и 12 приложений, в которых стороны договариваются о выполнении инспекционных процедур и расследований нарушений, об обмене информацией и др.

*Система портового контроля* устроена следующим образом. Информационная база в отношении судов построена на присвоении каждому судну, заходящему в порт, профиля риска (ship risk profile). Профиль риска является основой для определения приоритетов инспектирования, его интервалов и объема. Суда могут иметь профили «высокий риск», «стандартный риск», «низкий риск». Профиль риска подлежит регулярному пересмотру, принимая во внимание возраст судна, историю инспекций за последние 36 месяцев и др.

9 A Short History of the Paris MoU on PSC // Paris MoU // <https://www.parismou.org/about-us/history>, дата обращения 19.04.2019.

10 Paris Memorandum of Understanding on Port State Control // Paris MoU // <https://www.parismou.org/inspections-risk/library-faq/memorandum>, дата обращения 19.04.2019.

11 Organisation // Paris MoU // <https://www.parismou.org/about-us/organisation>, дата обращения 19.04.2019.

В случае обнаружения в ходе инспекции нарушений международных стандартов, при которых создается угроза безопасности судоходства, здоровью экипажа, загрязнения окружающей среды, судно может быть задержано до момента устранения причин нарушения (п. 3.4 Меморандума). В случае невозможности устранить неполадки в порту портовые власти могут разрешить судно направиться на ближайшую доступную судоремонтную верфь (п. 3.8). Все связанные с этим издержки несет судовладелец или оператор судна (п. 3.11).

Меморандум предусматривает ряд ситуаций, при которых судно может быть закрыт доступ в порты стран-участниц документа<sup>12</sup>:

1. Когда судно задерживалось 3 раза в течение 36 месяцев. Это правило относится к судам под флагом государства, занесенного в черный список меморандума. Судам под флагом государства из серого списка доступ может быть закрыт при трехкратном задержании в течение 24 месяцев.
2. Когда судно покидает порт, несмотря на решение портовых властей о его задержании.
3. Когда судно не заходит на судоремонтную верфь, указанную в решении о задержании.

Черный, серый и белый списки государств флага публикуются ежегодно с учетом профиля инспекций и задержаний за последние три календарных года и утверждаются Комитетом Парижского МОВ (п. 10 приложения 7 Меморандума). В черном списке находятся госу-

дарства, суда под флагом которых имеют высокий риск задержания, в белом списке – соответственно, государства с низким риском, серый список охватывает государства между черным и белым списками. Суды под флагом государств из черного списка подвергаются более частым инспекциям по сравнению с другими. Это подразумевает серьезные риски финансовых потерь (прямые издержки на исправление возможных недостатков и упущенная выгода), поэтому государства стремятся не попадать в черный список.

Меморандум предусматривает проведение регулярных семинаров и тренингов для обучения персонала, ответственного за проведение портового контроля, в странах-участницах (п. 7.3 Меморандума).

Ежегодно в портах государств – участников Парижского МОВ проводится более 18000 инспекций судов под иностранным флагом<sup>13</sup>.

Парижский МОВ сам по себе является «джентльменским соглашением», которое *не налагает на участников юридических обязательств*. Тем не менее Евросоюз принял ряд директив, которые содержат уже обязательные для стран-участниц нормы в этой сфере [Yang 2017, p. 13]. Так, Директива 95/21/ЕС 1995 г. предусматривает, что государства-члены должны проводить портовые инспекции как минимум 25% всех судов под иностранным флагом, входящих в их порты<sup>14</sup>. В 2002 г. Европейская Комиссия приняла поправки к данной директиве (директивы 2001/105/ЕС и 2001/106/ЕС). Введенные положения включают, в частности, возможность запрещать заход в порты го-

12 Banning // Paris MoU // <https://www.parismou.org/inspections-risk/library-faq/banning>, дата обращения 19.04.2019.

13 Organisation // Paris MoU // <https://www.parismou.org/about-us/organisation>, дата обращения 19.04.2019.

14 Council Directive 95/21/EC Maritime safety: International Standards for Pollution Prevention and Shipboard Living and Working Conditions (Port State Control) (1995) // European Council, June 19, 1995 // <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124072>, дата обращения 19.04.2019.



сударств-участников судам, подвергавшимся многочисленным задержаниям вследствие нарушений стандартов безопасности [Yang 2017, p. 13]. Однако все перечисленные юридически обязательные положения, естественно, не относятся к членам Парижского МОВ, не участвующим в ЕС.

**Токийский МОВ.** Меморандум<sup>15</sup> был заключен в декабре 1993 г. в Токио. В настоящее время его участниками являются портовые власти 21 государства, включая Россию, Канаду, Китай, Японию и Республику Корея. Среди наблюдателей присутствуют США.

*Цель Токийского МОВ* – содействие укреплению безопасности судоходства в Азиатско-Тихоокеанском регионе путем выявления судов – нарушителей международных стандартов. Меморандум также содержит более конкретный целевой показатель – достичь инспекций 80% всех судов, осуществляющих мореплавание в регионе и заходящих в порты стран-участниц (п. 1.4 Меморандума). В 2017 г. этот показатель составил 70% (более 31 000 инспекций)<sup>16</sup>.

Токийский инструмент содержит практически схожий список применяемых международных конвенций, что и Парижский. Аналогично Парижскому механизму устроены процедуры проведения инспекций, задержаний, ведения черных, серых и белых списков [Yang 2017, p. 15]. Меморандум предусматривает создание цифровой информационной системы, направленной на обмен информацией между государствами-членами в отношении инспек-

ций, задержаний, черных и серых списков и т.д. Система администрируется с территории России (п. 6.6).

Вместе с тем между двумя региональными механизмами имеются различия. Во-первых, состав участников Токийского документа, в отличие от Парижского с более ровным составом участников, включает как развитые, так и развивающиеся государства, уровень экономических и политических возможностей которых значительно различается. По этой причине в рамках Азиатско-Тихоокеанского механизма более развита, чем в Европе, система ежегодных тренингов [Mansell 2009, p. 76]. Во-вторых, разброс вклада государств в выполнение задач Токийского механизма также значительно по сравнению с европейским [Mansell 2009, p. 78]. Так, в 2017 г. 40% всех инспекций в рамках Токийского меморандума пришлось всего лишь на два государства: Китай (23%) и Японию (17%). Многие страны-участницы не достигли 1%<sup>17</sup>. При этом Сингапур и Гонконг, будучи одними из самых загруженных портов в мире, имеют одни из самых низких процентов инспекций, поскольку не обладают достаточными ресурсами и квалифицированным персоналом для инспектирования огромного потока заходящих судов [Mansell 2009, p. 78]. В Европе разброс вклада государств не такой существенный: в 2017 г. Италия, Испания, Великобритания и Россия имели примерно по 8% из всей совокупности произведенных инспекций, у остальных стран меньшие показатели<sup>18</sup>.

15 Memorandum of Understanding on Port State Control in the Asia-Pacific Region (1994) // Tokyo MOU // <http://www.tokyo-mou.org/doc/Memorandum%20rev18.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

16 Annual Report on Port State Control in the Asia-Pacific Region (2017) // Tokyo MOU // <http://www.tokyo-mou.org/doc/ANN17.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

17 Annual Report on Port State Control in the Asia-Pacific Region (2017) // Tokyo MOU // <http://www.tokyo-mou.org/doc/ANN17.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

18 Annual Report Port State Control (2017) // Paris MoU // <https://www.parismou.org/2017-paris-mou-annual-report-“safeguarding-responsible-and-sustainable-shipping”>, дата обращения 19.04.2019.

## Возможные варианты портового контроля для Арктики и СМП

Арктические государства уже поднимали вопрос создания регионально-го механизма портового контроля для Северного Ледовитого океана. Так, в рекомендации № 5 доклада Арктического совета к министерской встрече в Кируне (Швеция) в 2013 г. отмечалась необходимость рассмотреть возможности по совершенствованию механизмов имплементации мер ИМО в отношении Арктики и положений Полярного кодекса после его вступления в силу, включая создание в рамках ИМО руководства по портовому контролю и/или расширение существующих региональных механизмов [Final Report of the Arctic Ocean Review Project 2013].

Развитие возможностей портового контроля с точки зрения обеспечения безопасности судоходства и защиты морской среды актуально и для Северного морского пути. Хотя международный транзитный поток по СМП на сегодняшний момент не достигает каких-либо значительных величин, а перспективы его роста в среднесрочной перспективе достаточно туманны, Россия и другие арктические государства должны быть готовы к реализации положений Полярного кодекса [Zagorski 2015, p. 228]. Статистика судоходства по СМП говорит о том, что в его акваторию уже сейчас нередко заходят суда под «удобным» флагом. По нашим расчетам<sup>19</sup>, за 2017 г. из 664 судов, подавших заявления на получение разрешения на вход в акваторию СМП, 47 имели «удобный» флаг (около 7%). В 2018 г. из 808 поступивших заявок – 55 судов

под «удобным» флагом (тоже около 7%). О проблемах с соблюдением такими судами международных стандартов мы писали выше. При этом 42 судна (то есть еще 7%) ходили под флагом государств из приарктических регионов – Европы (Австрия, Германия, Норвегия, Дания, Нидерланды, Китай, Польша, Португалия, Франция, Финляндия) и Азии (Китай, Гонконг). К слову, статистика за 2018 г.<sup>20</sup> показывает, что из 16 отказов Администрации СМП в выдаче разрешений 5 пришлись на суда под флагами Европы (Австрия) или Азии (Гонконг), а также под «удобными» флагами (Антигуа и Барбуда, Кипр, Мальта). Основная причина отказа – «отсутствует копия свидетельства судна полярного плавания». При этом администрация СМП ограничена в мерах по проверке выполнения судами международных требований – она не проводит инспекций, проверяя лишь документы, и может на основании проверки отказать в выдаче разрешений или занести судно в список нарушителей.

В этих условиях портовый контроль представляется эффективным средством выявления в Арктике судов, нарушающих положения международных конвенций, и в частности Полярного кодекса. *Причем поскольку в случае с транзитными рейсами судов по СМП или другим маршрутам без захода в порты прибрежных арктических государств речь идет о том, что последними портами перед отправкой являются города северной Европы или Азии, возникает необходимость вовлечения в механизм арктического портового контроля государств соответствующих регионов.* В этом контексте следует согласиться с авторами предло-

19 Поступившие заявления // ФГБУ Администрация Северного Морского Пути // [http://www.nsr.ru/ru/rassmotrenie\\_zayavleniy/perechen\\_zayavlenii.html](http://www.nsr.ru/ru/rassmotrenie_zayavleniy/perechen_zayavlenii.html), дата обращения 19.04.2019.

20 Отказы в выдаче разрешения на плавание судна в акватории Северного морского пути // ФГБУ Администрация Северного Морского Пути // [http://www.nsr.ru/ru/rassmotrenie\\_zayavleniy/otkazu.html?year=2018](http://www.nsr.ru/ru/rassmotrenie_zayavleniy/otkazu.html?year=2018), дата обращения 19.04.2019.

жений к дорожной карте развития Российской международной сотрудничества в Арктике, призывающих выработать скоординированный подход арктических стран совместно с нерегionalными государствами к регулированию судоходства в регионе [Вылегжанин, Гуреев, Малеев, Буник, Филиппенкова 2013, с. 39].

Исходя из этого, можно рассматривать две альтернативные возможности:

- 1) расширение мандата существующих механизмов – либо Парижского МОВ, либо Токийского МОВ;
- 2) создание нового регионального механизма портового контроля для Арктики.

**1. Расширение мандата существующих региональных механизмов портового контроля.** Существует высокая вероятность того, что большая доля судов, задействованных в международном судоходстве в Арктике, будут заходить или выходить из портов стран – участников одного из двух региональных механизмов – Парижского и Токийского МОВ [Molenaar 2014, p. 285]. Если выбирать из двух инструментов для встраивания «арктического мандата», очевидно, что предпочтение будет отдано европейскому, в первую очередь по причине его большей эффективности (как описано выше, он обладает более консолидированным составом участников, равномерным распределением вклада стран в общее количество инспекций и т.д.). Преимуществом Парижского МОВ является также «полуобязательный» характер действия его положений за счет их дублирования в документах Евросоюза (это, конечно, не относится к членам Меморандума, не входящим в ЕС). Участники данного механизма обладают большими экономическими и финансовыми возможностями и более четко оформленным

стремлением укреплять безопасность судоходства в регионе [Elserafy 2016, p. 42]. Кроме того, участниками Парижского МОВ являются 7 из 8 арктических государств, а 8-е (США с их схожей национальной программой портового контроля) является наблюдателем, тогда как Токийский МОВ охватывает лишь 2 арктических государства (Россию и Канаду).

Очевидно, что в случае выбора этого подхода необходимо будет особым образом расширять компетенцию и район действия Комитета Парижского МОВ, вводить отдельные положения относительно проверки выполнения судами стандартов Полярного кодекса перед отправкой в арктические воды, обеспечить обучение портового персонала в отношении стандартов полярного судоходства и т.д. России, возможно, целесообразно будет последовать примеру Канады и объявить все свои порты на тихоокеанском побережье частью данного механизма [Molenaar 2014, p. 286].

Однако основным недостатком этого варианта будет отсутствие контроля в случаях, когда последними портами перед отправкой судна в воды Арктики будут порты Азиатско-Тихоокеанского региона [Molenaar 2014, p. 286] (при выборе Токийского МОВ аналогичная ситуация сложится в отношении региона северной Европы). Сопряжение же двух механизмов в один, как представляется, с технической точки зрения будет сложнее создания нового. Кроме того, изменение мандата и района действия Парижского МОВ вызовет необходимость согласовывать эту процедуру между всеми 27 участниками механизма [Elserafy 2016, p. 42], включая тех, которые имеют минимальное отношение к судоходству в Арктике. Это потребует также решения США присоединиться к европейскому инструменту, чего это государство до сих пор делать

не стремилось. В таких условиях более рациональным представляется второй вариант.

**2. Создание нового арктического механизма портового контроля.** Данный подход будет предполагать, что его участники – пять государств, побережье которых выходит в воды Северного Ледовитого океана (Дания, Канада, Норвегия, Россия, США), три арктических государства с портами в приарктических водах – со значительным упором на Исландию, с учетом перспектив развития данной страны в крупный трансарктический портовый хаб [Molenaar 2014, р. 286], с желательным вовлечением неарктических стран из Североатлантического (Великобритания, Нидерланды, Германия, Франция, Бельгия и др.) и Азиатско-Тихоокеанского региона (КНДР, Республика Корея, Япония, Китай и др.) по указанным выше причинам.

Примечательно, что потенциальный состав арктического механизма значительно совпадает с составом государств – членов (8 арктических государств) и наблюдателей (13 неарктических государств<sup>21</sup>) Арктического совета (АС). Арктический совет является ключевым форумом международного сотрудничества в регионе по вопросам устойчивого развития и защиты окружающей среды [Загорский 2015, с. 98]. Одна из его рабочих групп – Рабочая группа по защите арктической морской среды (РАМЕ) – занимается непосредственно вопросами защиты арктической морской среды, в том числе от загрязнения с судов<sup>22</sup>. В 2009 г. РАМЕ

опубликовала доклад об оценке арктического судоходства<sup>23</sup>, в котором рекомендовала арктическим государствам совместно поддерживать усилия, предпринимаемые ИМО в рамках укрепления режима безопасности судоходства и защиты морской среды от загрязнения в Арктике, в том числе путем реализации портового контроля.

АС и РАМЕ в этой связи могли бы инициировать процесс создания инструмента портового контроля, разработки его основных параметров и консолидации потенциальных участников (при том понимании, что пока не все неарктические государства, способные внести существенный вклад в арктический портовой контроль, являются наблюдателями в АС), координации разрабатываемых мер с ИМО. Возможно, АС целесообразно будет рассмотреть создание соответствующей целевой группы [Загорский 2016, с. 17] и включить в его обсуждение заинтересованные страны-наблюдателей. При этом необходимо учитывать, что Арктический совет не уполномочен принимать юридически обязательные решения. Три панарктических соглашения, заключенные к настоящему моменту<sup>24</sup>, не заключались Арктическим советом, хотя и разрабатывались в его рамках [Molenaar 2014, р. 287] (в соответствующих целевых группах). С другой стороны, в случае с портовым контролем речь пойдет скорее о необязательном меморандуме о взаимопонимании, по аналогии с Токийским и Парижским. Арктический МОВ мог бы закрепить единые процедуры инспекти-

21 На данный момент наблюдателями в АС являются Франция, Германия, Нидерланды, Польша, Испания, Великобритания, Китай, Италия, Япония, Республика Корея, Сингапур, Индия, Швейцария (<https://arctic-council.org/index.php/ru/about-us/arctic-council/observers>, дата обращения 19.04.2019).

22 About PAME // PAME // <https://www.pame.is/index.php/shortcode/about-us>, дата обращения 19.04.2019.

23 Arctic Marine Shipping Assessment Report (2009) // PAME // [https://www.pame.is/images/03\\_Projects/AMSA/AMSA\\_2009\\_report/AMSA\\_2009\\_Report\\_2nd\\_print.pdf](https://www.pame.is/images/03_Projects/AMSA/AMSA_2009_report/AMSA_2009_Report_2nd_print.pdf), дата обращения 19.04.2019.

24 По сотрудничеству в авиационном и морском поиске и спасании (2011), в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью (2013), укрепления международного научного сотрудничества в Арктике (2017).

рования судов, в том числе на предмет наличия свидетельства судна полярного плавания, создания профилей риска, ведения черных, серых и белых списков, принятия возможных мер пресечения и устранения нарушений Полярного кодекса и обмена информацией о судах-нарушителях между участниками. Важной составляющей документа должно стать налаживание обмена информацией о погодных и ледовых условиях в различных районах Арктики. Нынешняя система прогнозирования далека от совершенства (используются 90-дневные прогнозы, в то время как условия в Арктике меняются очень быстро), тогда как подобная информация может иметь решающее значение для оценки портовыми властями соответствия ледового класса судна и квалификации экипажа текущим условиям плавания в полярных водах [Zagorski 2015, p. 226].

При этом необходимо еще раз подчеркнуть, что в подобных механизмах государства обычно опираются на *международные* стандарты, а не национальные требования [Yang 2017, p. 22]. Поэтому речь идет об установлении механизма унифицированной реализации в Арктике инструментов *международного права*, включая Полярный кодекс, но не национального режима плавания по СМП, установленного Россией. Несмотря на это, создание подобного регионального инструмента, как представляется, станет существенным вкладом в укрепление безопасности судоходства и защиты морской среды Арктики и Северного морского пути.

## Список литературы

В Норвегии назвали причину аварии судна Viking Sky (2019) // ТАСС. 27 марта 2019 // <https://tass.ru/proisshestiya/6265973>, дата обращения 19.04.2019.

Вылегжанин А.Н., Гуреев С.А., Малеев Ю.Н., Буник И.В., Филиппенкова М.О. (2013) Предложения к дорожной карте развития международно-правовых основ сотрудничества России в Арктике // Российский совет по международным делам. Рабочая тетрадь № 6 // <https://drive.google.com/file/d/1J618vu1Pay71JvJAvgGI-aalVSiKPAZO/view>, дата обращения 19.04.2019.

Вылегжанин А.Н., Иванов Г.Г., Дудыкина И.П. (2015) Полярный кодекс (оценки и комментарии в зарубежных правовых источниках) // Московский журнал международного права. № 4. С. 43–60. DOI: 10.24833/0869-0049-2015-4-43-60

Гудев П.А. (2016) Невоенные угрозы безопасности в Арктике // Мировая экономика и международные отношения. Т. 60. № 2. С. 72–82 // [https://www.imemo.ru/jour/meimo/index.php?page\\_id=1248&file=https://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/02\\_2016/72-82\\_Gudev\\_.pdf](https://www.imemo.ru/jour/meimo/index.php?page_id=1248&file=https://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/02_2016/72-82_Gudev_.pdf), дата обращения 19.04.2019.

Загорский А.В. (ред.) (2015) Международно-политические условия развития Арктической зоны Российской Федерации. М.: Магистр.

Загорский А.В. (2016) Россия и США в Арктике // Российский совет по международным делам. Рабочая тетрадь № 30 // <https://russiancouncil.ru/upload/Russia-USA-Arctic-Paper30-ru.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

Загорский А.В. Бекашев Д.К., Глубоков А.И., Саваськов П.В., Хмелева Е.Н. (2012) Арктика. Предложения к дорожной карте международного сотрудничества // Российский совет по международным делам. Доклад № 7 // <https://russiancouncil.ru/activity/publications/arktika-predlozheniya-k-dorozhnoy-karte-mezhdunarodnogo-sotr/>, дата обращения 19.04.2019.

Колодкин А.Л., Гуцуляк В.Н., Боброва Ю.В. (2007) Мировой океан. Между-

народно-правовой режим. Основные проблемы. М.: Статут.

Медников В.А. (2016) Полярный кодекс. Попытка критического осмысления // Российский совет по международным делам. 13 октября 2016 // [http://russiancouncil.ru/common/upload/6\\_Mednikov.pdf](http://russiancouncil.ru/common/upload/6_Mednikov.pdf), дата обращения 19.04.2019.

Молодцов С.В. (1987) Международное морское право. М.: Международные отношения.

Elsefary S. (2016) Enhancing the Role of Arctic port States in Ensuring Maritime Safety and Combating Vessel-source Pollution in the Arctic Region. Master Thesis in Law of the Sea, September, 2016. The Arctic University of Norway // <https://pdfs.semanticscholar.org/f199/f1e14842348a4e3993a29e5f3b4306133420.pdf>, дата обращения 19.04.2019.

Final Report of the Arctic Ocean Review Project (2013) // 8th Arctic Council Ministerial Meeting, Kiruna, Sweden, May 15, 2013 // <https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/67/AOR%20Final%20report%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, дата обращения 19.04.2019.

Mansell J. (2009) Port State Control in the Asia-Pacific Region: Issues and Challenges // Australian Journal of Maritime and

Ocean Affairs, vol. 1, no 3, pp. 73–87. DOI: 10.1080/18366503.2009.10815641

Molenaar E.J. (2014) Options for Regional Regulation of Merchant Shipping Outside IMO, with Particular Reference to the Arctic Region // Ocean Development & International Law, vol. 45, no 3, pp. 272–298. DOI: 10.1080/00908320.2014.929474

Nilsen T. (2018) Arctic Cruise Ship Boom // The Barents Observer, May 22, 2018 // <https://thebarentsobserver.com/en/travel/2018/05/arctic-cruise-ship-boom>, дата обращения 19.04.2019.

Yang J. (2017) The Implementation of Port State Control under the Maritime Labour Convention, 2006. Dissertations, World Maritime University // [https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=all\\_dissertations](https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=all_dissertations), дата обращения 19.04.2019.

Zagorski A. (2015) Implementation of the Polar Code // The Arctic in World Affairs: a North Pacific Dialogue on the Arctic in the Wider World (2015 North Pacific Arctic Conference Proceedings) (eds. Young O., Kim J., Kim Y.), Busan: Korea Maritime Institute; Honolulu: East-West Center, pp. 215–233 // <https://www.eastwestcenter.org/system/tdf/private/2015arctic.pdf?file=1&type=node&id=35834>, дата обращения 19.04.2019.

**Under Discussion**

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-160-176

# Arctic Port State Control as a Tool of Enforcement of the Polar Code

**Andrey A. TODOROV**

PhD in Law, Research Fellow

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23, Moscow, Russian Federation

E-mail: atodorov85@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0105-329X

**CITATION:** Todorov A.A. (2019) Arctic Port State Control as a Tool of Enforcement of the Polar Code. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 160–176 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-160-176

Received: 20.04.2019.

**ABSTRACT.** *Intensification of Arctic shipping requires the regional states to take appropriate measures aimed at mitigation of emerging risks. This relates to ensuring the compliance by vessels with the relevant provisions of international law in the field of safety of navigation and protection of the marine environment.*

*The Polar code, which entered into force in 2017, set the minimum safety and environmental standards for the vessels navigating in the severe waters of the Arctic and the Antarctic. However, under the Code the responsibility for ensuring compliance with the requirements rests with the administration of the flag state. In general, this reflects the approach of the international law, according to which the flag state is fully responsible for ensuring that a vessel under its flag meets international standards. Nevertheless, polar shipping represents a special kind of activities, which requires special experience and skills, including of the flag state administration carrying out the control. The problem is aggravated by the fact that vessels navigate in the Arctic waters often under a flag*

*of convenience, with states not being able to perform a proper control.*

*One of the potential efficient measures to ensure the compliance with the provisions of the Polar Code by vessels in the Arctic is the development of a regional port state control mechanism. Such instruments are widely used on the regional level and are highly valued by the International Maritime Organization. Implementation of an Arctic port state control mechanism will require development of a vessel inspections system aimed at ensuring compliance with the Polar Code standards, exchange of information between participating states, in particular on non-compliant vessels and weather forecasts in specific areas of the Arctic. An important element of the Arctic mechanism should be engaging of non-arctic states from Asia and Northern Europe, given that states from these regions would be the ports of departure in case of a transit passage through the Arctic Ocean without entering the Arctic coastal states' ports. An option of extending the mandate and scope of existing port state control mechanisms is also considered*

as an alternative to creating a new one specifically for the Arctic. However, this approach would entail more difficulties and would not ensure the needed involvement of all parties concerned.

**KEY WORDS:** Arctic, international law, UN Convention on the Law of the Sea, Polar Code, safety of navigation, protection of the marine environment, port state control, regional cooperation

## References

- Elserafy S. (2016) *Enhancing the Role of Arctic port States in Ensuring Maritime Safety and Combating Vessel-source Pollution in the Arctic Region*. Master Thesis in Law of the Sea, September, 2016, The Arctic University of Norway. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/f199/f1e-14842348a4e3993a29e5f3b4306133420.pdf>, accessed 19.04.2019.
- Final Report of the Arctic Ocean Review Project (2013). *8th Arctic Council Ministerial Meeting*, Kiruna, Sweden, May 15, 2013. Available at: <https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/67/AOR%20Final%20report%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, accessed 19.04.2019.
- Gudev P.A. (2016) Non-military Treaties to the Arctic Security. *World Economy and International Relations*, vol. 60, no 2, pp. 72–82. Available at: [https://www.imemo.ru/jour/meimo/index.php?page\\_id=1248&file=https://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/02\\_2016/72-82\\_Gudev\\_.pdf](https://www.imemo.ru/jour/meimo/index.php?page_id=1248&file=https://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/02_2016/72-82_Gudev_.pdf), accessed 19.04.2019 (in Russian).
- Kolodkin A.L., Gutsulyak V.N., Bobrova Yu.V. (2007) *World Ocean. The International Legal Regime. Main Problems*, Moscow: Statut (in Russian).
- Mansell J. (2009) Port State Control in the Asia-Pacific Region: Issues and Challenges. *Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs*, vol. 1, no 3, pp. 73–87. DOI: 10.1080/18366503.2009.10815641
- Mednikov V.A. (2016) Polar Code. An Attempt of Critical Assessment. *Russian Council for International Affairs*, October 13, 2016. Available at: [http://russiancouncil.ru/common/upload/6\\_Mednikov.pdf](http://russiancouncil.ru/common/upload/6_Mednikov.pdf), accessed 19.04.2019 (in Russian).
- Molenaar E.J. (2014) Options for Regional Regulation of Merchant Shipping Outside IMO, with Particular Reference to the Arctic Region. *Ocean Development & International Law*, vol. 45, no 3, pp. 272–298. DOI: 10.1080/00908320.2014.929474
- Molodtsov S.V. (1987) *International Maritime Law*, Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniya (in Russian).
- Nilsen T. (2018) Arctic Cruise Ship Boom. *The Barents Observer*, May 22, 2018. Available at: <https://thebarentsobserver.com/en/travel/2018/05/arctic-cruise-ship-boom>, accessed 19.04.2019.
- The Reason of the Viking Sky Incident Is Announced in Norway (2019). TASS, March 27, 2019. Available at: <https://tass.ru/proisshestviya/6265973>, accessed 19.04.2019 (in Russian).
- Vylegzhanin A.N., Gureev S.A., Maleev Yu.N., Bunik I.V., Filippenkova M.O. (2013) Proposals to a Roadmap of International Legal Framework for the Russian Participation in Cooperation in the Arctic. *Russian International Affairs Council*, Working Paper No. 6. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1J618vu1Pay71JvJAvgGI-aalVSiKPAZO/view>, accessed 19.04.2019 (in Russian).
- Vylegzhanin A.N., Ivanov G.G., Dudikina I.P. (2015) The Polar Code (Comments in Foreign Legal Sources). *Moscow Journal of International Law*, no 4, pp. 43–60 (in Russian). DOI: 10.24833/0869-0049-2015-4-43-60
- Yang J. (2017) *The Implementation of Port State Control under the Maritime Labour Convention, 2006*. Dissertations, World Maritime University. Available at:



[https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=all\\_dissertations](https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=all_dissertations), accessed 19.04.2019.

Zagorski A. (2015) Implementation of the Polar Code. *The Arctic in World Affairs: a North Pacific Dialogue on the Arctic in the Wider World (2015 North Pacific Arctic Conference Proceedings)* (eds. Young O., Kim J., Kim Y.), Busan: Korea Maritime Institute; Honolulu: East-West Center, pp. 215–233. Available at: <https://www.eastwest-center.org/system/tdf/private/2015arctic.pdf?file=1&type=node&id=35834>, accessed 19.04.2019.

Zagorski A.V. (ed.) (2015) *International Political Development of the Arctic Zone of the Russian Federation*, Moscow: Magistr (in Russian).

Zagorski A.V. (2016) Russia and USA in the Arctic. *Russian Council for International Affairs*. Working Paper No. 30. Available at: <https://russiancouncil.ru/upload/Russia-USA-Arctic-Paper30-ru.pdf>, accessed 19.04.2019 (in Russian).

Zagorski A.V., Bekyashev D.K., Glubokov A.I., Savaskov P.V., Khmeleva E.N. (2012) Arctic. Proposals for the Roadmap of International Cooperation. *Russian Council for International Affairs*. Report No. 7. Available at: <https://russiancouncil.ru/activity/publications/arktika-predlozheniya-k-dorozhnoy-karte-mezhdunarodnogo-sotr/>, accessed 19.04.2019 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-177-200

# Изменение климата в Арктике: адаптация В ОТВЕТ НА НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

**Елена Николаевна НИКИТИНА**

кандидат экономических наук, заведующая сектором глобальных экономических проблем

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, 117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация

E-mail: elenanikitina@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8431-7990

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Никитина Е.Н. (2019) Изменение климата в Арктике: адаптация в ответ на новые вызовы // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 177–200. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-177-200

Статья поступила в редакцию 07.03.2019.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Исследование выполнено в ИМЭМО РАН в рамках международного исследовательского проекта «Blue-Action: Arctic Impact on Weather and Climate» по Программе исследований и инноваций «Горизонт-2020» Европейского союза, соглашение № 727852.

**АННОТАЦИЯ:** *Глобальное изменение климата происходит в Арктике вдвое быстрее, чем в других регионах планеты, а его последствия приводят к изменениям в уязвимых экосистемах, оказывают воздействие на здоровье, уровень жизни и благосостояние северян, на сектора экономики, инфраструктуру северных регионов восьми арктических стран. Влияние изменения климата на общество рассматривается в совокупности с последствиями арктических трансформаций в социально-экономических и институциональных системах; их кумулятивный эффект связан с вызовами устойчивому развитию полярных регионов на перспективу, возможными рисками и выгодами и предполагает ответные действия для приспособления к настоящим и будущим изменениям. Адаптация и снижение уязвимости общества перед новыми вы-*

*зовами, вместе с сохранением глобального климата за счет снижения выбросов и перехода на низкоуглеродное развитие, становится важным компонентом климатической политики арктических стран. Представлены результаты инновационного анализа основных тенденций и особенностей формирования системы адаптационного управления в Арктике, находящейся на начальном этапе развития. Она основана на полицентричном дизайне, а именно, на координации ответных действий на различных уровнях и заинтересованных стейкхолдеров, на учете местных особенностей, сложности и гибкости подходов и применяемых механизмов и инструментов управления вызовами от трансформаций арктических систем. Исследована зарубежная практика, тенденции и инновации адапта-*

*ционной политики и мер в североамериканских (Канада) и западноевропейских (Норвегия) арктических регионах. Анализ фокусируется на их подходах и приоритетах, стратегическом планировании, институциональных структурах, применении экономических инструментов, структурных мер для снижения рисков и ущерба, предоставлении климатических услуг. Обсуждаются их результаты, в т.ч. при стихийных бедствиях, возможности регионального обмена наилучшими практиками, анализируются барьеры для адаптационного управления. Оценивается роль Парижского соглашения по климату в формировании и структурировании политики и мер адаптации северных регионов арктических стран.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктика, адаптация к последствиям изменения климата, адаптационное управление, институциональная координация, климатическая политика и меры, климатические услуги, партнерства стейкхолдеров, Парижское соглашение по климату, снижение рисков природных бедствий, устойчивое развитие

## Последствия изменений

В настоящее время акценты современной международной дискуссии о перспективах реализации Парижского соглашения по климату в большинстве случаев сосредоточены на обсуждении возможностей сокращения антропогенных выбросов парниковых газов (ПГ), необходимого для сохранения глобального климата. Не менее важный сегмент международно-правового регулирования и национальной политики и мер по адаптации к последствиям климатических изменений зачастую остается в тени. При многообразии вариантов, стоящих перед международ-

ным сообществом по выбору альтернатив сохранения климата и низкоуглеродного развития, на фоне изменяющегося климата необходимость приспособиться к его фактическим и будущим последствиям и снизить уязвимость общества вырисовывается достаточно четко.

Адаптация общества к глобальному изменению климата крайне актуальна для Арктики: потепление здесь происходит вдвое быстрее, чем в других регионах планеты; результаты многих оценок показывают, что такая тенденция сохранится в долгосрочной перспективе [Climate Change 2014; Второй оценочный доклад Росгидромета 2014; Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area 2017; Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region 2017]. Последствия возрастающей изменчивости климатической системы Арктики проявляются уже сейчас: это рост частоты и интенсивности стихийных бедствий, включая наводнения, ледовые заторы, тундровые пожары, шторма, бури и метели, снежные лавины и оползни, образование айсбергов. Экстремальные природные явления становятся угрозой для безопасности, здоровья и благополучия северян и связаны с рисками для расширяющейся экономической деятельности в полярных районах, оказывая воздействие на разработку природных ресурсов, морской и наземный транспорт, обслуживающую инфраструктуру, здания и сооружения, жилищно-коммунальное и сельское хозяйство. А в сочетании с последствиями медленно текущих природных процессов (разрушение многолетней мерзлоты, изменения в снежном и ледовом покрове моря и суши, подъем уровня моря, продвижение на север инвазивных видов флоры и фауны, вредителей и инфекционных болезней и др.) уяз-

вимость общества арктических районов перед новыми вызовами будет возрастать, а экономический ущерб увеличиваться [Bengston, Nikitina 2017; Второй оценочный доклад Росгидромета 2014]. Конкретные последствия зависят от местных природных особенностей и контекста социально-экономического развития северных территорий. Адаптация становится не только одним из новых приоритетов арктической повестки дня по устойчивому развитию на национальном и международном уровнях, но и повседневным вызовом для северян.

Стихийные бедствия и экстремальные погодные явления вот уже несколько лет подряд занимают приоритетные позиции в ранжировании глобальных рисков, ежегодно проводимом для международного Доклада о глобальных рисках [The Global Risks 2019, p. 6]. Пока нет агрегированных оценок ущерба от стихийных бедствий для арктического макрорегиона, а имеющиеся национальные данные недостаточно систематизированы. Например, согласно государственному докладу МЧС в 2017 г. ущерб от чрезвычайных ситуаций (природные, техногенные, эпидемии) в трех российских северных регионах (Коми, НАО, Красноярский край) оценивался примерно в 775 млн руб. (7% от национального ущерба); прогнозы Минприроды показывают, что к 2030 г. ежегодный ущерб от опасных погодных явлений в высокоуязвимых арктических регионах России может достичь 4–5% ВРП<sup>1</sup>, что примерно в 3 раза выше его среднего националь-

ного уровня<sup>2</sup>. По оценкам российских ученых в долгосрочной перспективе до 2100 г. ущерб от деградации многолетней мерзлоты из-за глобального изменения климата может составить до 1,1–1,2% мирового ВВП; для России до 2030 г. годовой ущерб только для зданий и сооружений от изменений климата в Арктике – примерно в 200 млрд руб., или около 2,5% ВРП арктической зоны РФ [Порфирьев, Воронина, Семикашев, Терентьев 2017, с. 16]. По международным оценкам общий мировой экономический ущерб от стихийных бедствий в 2017 г. составил 334 млрд долл.<sup>3</sup>, а согласно оценкам Мирового Банка он достиг 520 млрд долл.<sup>4</sup> В последние два десятилетия 77% природных бедствий обусловлены гидрометеорологическими факторами, а экономический ущерб от них исчислялся в 2 245 млрд долл.<sup>5</sup>

Одна из особенностей арктических регионов с невысокой плотностью населения состоит в том, что стихийные бедствия представляют угрозу для безопасности человека преимущественно в населенных районах городов и деревень, для промышленных и инфраструктурных объектов. В дикой природе Арктики они рассматриваются как составная часть природного цикла и обычно не требуют защитных действий. Однако удаленность и изолированность многих арктических поселений делает их особо уязвимыми, создавая трудности для оперативного поиска и спасения пострадавших. В случаях чрезвычайных ситуаций местный потенциал здесь крайне ограничен: на-

1 Валовой региональный продукт.

2 Давыдова А. (2017) В России оценят ущерб от будущей непогоды // Коммерсант. 7 февраля 2017 // <https://www.kommersant.ru/doc/3212233>, дата обращения 12.12.2019.

3 Wallemacq P. (2018) Natural Disasters 2017. Lower Mortality, Higher Cost, Brussels, p. 2.

4 Results Brief – Climate Insurance (2017) // The World Bank, December 1, 2017 <https://www.worldbank.org/en/results/2017/12/01/climate-insurance>, дата обращения 12.12.2019.

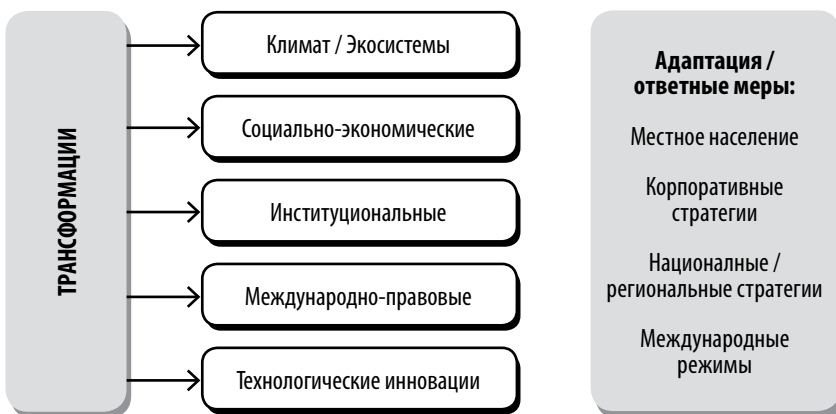
5 Wallemacq P. (2018) Economic Losses, Poverty & Disasters 1998–2017, Brussels, Geneva, p. 33.

пример, в спасательных службах большинства удаленных от столицы муниципалитетов Гренландии числятся лишь несколько собачьих упряжек<sup>6</sup>. В июне 2017 г. в результате мощного цунами, образовавшегося из-за оползней в фьорде Нуукасиак, там пострадали три прибрежные деревни (11 домов было смыто в море, имелись жертвы). Ограниченность местных ресурсов, удаленность поселений, отсутствие дорог и сложности для доступа спасательных служб с моря стали главным препятствием в ситуации, когда срочность действий была критична.

Изменение климата – далеко не единственный фактор арктических трансформаций. Он тесно взаимодействует с социально-экономической, технологической, институциональной и международно-правовой динамикой, обусловленной, в свою очередь, глобальными и локальными вызовами. Поэтому последствия изменения климата для общества все чаще рассматриваются в совокупности с воз-

действием арктических трансформаций в социально-экономических, институциональных, международно-правовых системах [Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area 2017; Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region 2017; Лаженцев 2016; Татаркин, Захарчук, Логинов 2015]. Их синергия имеет мультиплицирующий эффект для устойчивого развития восьми арктических стран и их северных регионов. В ходе приспособления общества к последствиям настоящих и будущих изменений важно учитывать возможное влияние всех аспектов системных трансформаций (рис. 1), а при выборе ответов на возникающие риски/выгоды от потепления – не только климатическую составляющую [Лексин, Порфирьев 2017]. Здесь важен весь спектр взаимодействующих факторов, поскольку именно он определяет потенциал и возможности северных регионов и стейкхолдеров для ответных дей-

**Рисунок 1.** Врезка СИНЕРГИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В АРКТИКЕ



6 Веселов И.А. (2012) Первый панарктический юридически обязывающий документ // Арктические ведомости. № 1. С. 54 // <https://issuu.com/arctic-herald/docs/arctic-herald-1-full>, дата обращения 12.12.2019.

ствий на климатические вызовы [Никитина 2013].

Последствия климатических изменений и необходимость адаптироваться к ним все чаще рассматриваются исследователями в контексте многообразия драйверов трансформаций, поскольку природные и социально-экономические трансформации происходят одновременно, воздействуя друг на друга и формируя сложные причинно-следственные зависимости. Они тесно связаны между собой, равно как и адаптационные ответы на их последствия. Из-за многообразия взаимосвязей проблемы адаптации все чаще оцениваются в междисциплинарном контексте [Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area 2017; Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region 2017], а при формировании систем адаптационного управления предлагается применение широкого спектра скоординированных административно-правовых, институциональных, политических, социально-экономических, научно-технических и финансовых инструментов. При анализе цепочки взаимосвязей между драйверами изменений и ответными действиями на их кумулятивные воздействия определяются роль и вес каждого из них [Adger, Arnell, Tompkins 2005] в зависимости от местного контекста. Например, нашествие белых медведей зимой 2019 г. на поселки Новой Земли связано не только с изменениями ареала их обитания в результате экосистемных изменений из-за потепления, а прежде всего с крайней привлекательностью для них антропогенных свалок пищевых отходов. Поэтому в данном случае решение про-

блемы скорее могло состоять не в отлове и транспортировке «краснокнижных» хищников в удаленные районы, а в применении современных практик сортировки, хранения и утилизации бытовых отходов с участием местного населения, как это делается в большинстве заполярных населенных пунктов.

На практике при принятии решений оказывается, что при ранжировании роли климатических изменений в сравнении с последствиями других видов трансформаций в Арктике во многих случаях они не входят в число главных приоритетов, а предпочтение отдается необходимости решения других, более актуальных задач. Так, согласно недавней оценке роли основных факторов изменений (7) в Баренцевом регионе на 30–50-летнюю перспективу<sup>7</sup>, проведенной по результатам опроса экспертов и местных стейкхолдеров, оказалось, что изменение климата среди других драйверов находится на пятом месте. Приоритетными стали изменения в экономике и стиле жизни, политическая и институциональная динамика, технологические инновации [Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area 2017]. Наш анализ современной практики адаптации северных регионов арктических стран показывает, что для многих заполярных муниципалитетов вопросы изменения климата не оцениваются как приоритетные по сравнению с более насущными для них задачами обеспечения занятости, образования, пенсий, здравоохранения, развития местной транспортной сети и инфраструктуры, обеспечения безопасности населения; согласно таким приоритетам распределяются и финансовые ресурсы. В рамках корпоративных

7 Изменения: 1) климата, 2) социально-экономические, 3) институтов и политики, 4) человеческого потенциала, 5) технологические инновации, 6) демографической динамики, 7) экологической ситуации.

стратегий добывающих компаний, действующих на севере, несмотря на то что роль климатического фактора возрастает, преобладающей является динамика мировых сырьевых рынков [Никитина 2018]. Поэтому зачастую окончательный выбор опций адаптационных решений происходит не по соображениям изменения климата, а под воздействием других, более мощных факторов. Такие особенности, несомненно, следует учитывать в дизайне стратегий адаптации на перспективу.

В Арктике последствия изменения глобального климата связаны с сочетанием возможных рисков и выгод [Bengston, Nikitina 2017]; согласно большинству последних международных оценок, многие из них представляют серьезные риски для общества (IPCC, AMAP, SWIPA). Среди возможных преимуществ обычно обсуждаются проблемы сокращения площади морского льда, обеспечения доступа в ранее труднодоступные районы и новых перспектив экономического роста. С изменениями ледовых условий связывается разработка нефти и газа континентального шельфа, развитие арктического судоходства и возможного евроазиатского транзита, обслуживающей инфраструктуры, туризма и круизных маршрутов. Указывается и на выгоды от глобализации для устойчивого развития северных регионов, включая новые возможности для инвестиций, бизнеса, малых и средних предприятий, создания новых рабочих мест и социально-экономического развития. Но в использовании новых преимуществ могут действовать и совокупность сдерживающих факторов. Среди них – высокие риски и затраты на разработку и транспортировку ресурсов в сложных полярных условиях, изменчивая динамика мировых рынков энергетических и минеральных ресурсов, развитие альтернативных источников энергии, недостатки современных техноло-

гий по ликвидации аварийных разливов нефти, ужесточение северных экологических норм и ограничений, недостатки в предоставлении климатических услуг, неподготовленность арктической обслуживающей и береговой инфраструктуры к быстрому расширению здесь экономической деятельности, а также экстремальные погодные условия, обледенение судов и морских платформ. Детальный анализ их совокупности и взаимодействия становится основой для выбора последующих адаптационных опций.

### Адаптация: «жить с риском»?

Под *адаптацией общества* понимается процесс его приспособления к фактическим и будущим последствиям изменения климата для предупреждения связанного с ними ущерба и снижения рисков, а также для использования открывающихся возможностей для устойчивого развития [Climate Change 2014, p. 76]. Обеспечение безопасности населения и критической инфраструктуры обычно ставятся во главу угла в условиях Арктики. «Жить с риском» – повседневная реальность и особенность образа жизни в и без того суровых полярных условиях; в перспективе эта тенденция, скорее всего, будет укрепляться, а действия по адаптации – диверсифицироваться.

Чтобы быть успешной, адаптация в Арктике нуждается в грамотном управлении: большинство неудач в ответах на современные климатические вызовы связано с ошибками в выборе вариантов управления. Типичный пример – чрезвычайные ситуации и обеспечение безопасности населения и инфраструктуры при наводнениях в бассейнах северных рек. Практика показывает, что проблема не может быть решена только за счет оперативных действий професси-

ональных спасателей. Здесь нужны пакет эффективных институциональных и управленческих решений и взаимосвязка составных компонентов для сокращения риска стихийных бедствий, а именно обеспечение (а) готовности, (б) поиска и спасения, (в) восстановления территорий и (г) предотвращения рисков. Спасательные работы проводятся вместе с четкой координацией действий административных структур. Последнее предполагает взаимодействие с пострадавшим местным населением, оповещение о стихийном бедствии и порядке эвакуации, исключение случаев мародерства в затопленных районах, восстановительные работы, а также заблаговременное предупреждение рисков за счет обеспечения надежности и исправности гидротехнической инфраструктуры, контроля за соблюдением норм при их строительстве, регулярной очистки русел рек и др.

Сейчас на повестке дня стоит вопрос о формировании системы *адаптационного управления*, характеризующегося полицентричными подходами [Ostrom 2007], а именно скоординированными схемами управления с (а) использованием комплекса механизмов и инструментов на различных уровнях (местный, областной, национальный, международный), (б) привлечением к участию в адаптации основных стейкхолдеров (государство, муниципалитеты, бизнес, население, некоммерческие организации, фонды), (в) обеспечением маневренности институциональных структур в условиях высокой неопределенности последствий будущих изменений. Партнерства при согласовании действий на разных уровнях и между акторами по достижению общих целей становятся составным элементом адаптационного управления; такие подходы уже начинают применяться в адаптационной практике арктических стран. С учетом

динамичности экологических и социально-экономических изменений в Арктике формируемые системы адаптационного управления, скорее всего, будут достаточно гибкими, с тем чтобы приспособить их к неопределенностям новых вызовов [Young 2017] и обеспечить маневренность институтов и принимаемых достаточно сложных междисциплинарных решений в ответ на возможные сюрпризы трансформаций. Адаптационное управление предполагает учет местного контекста полярных регионов, их природных, социально-экономических особенностей, адаптационных возможностей, а также приоритетов устойчивого развития [Pahl-Wostl, Lebel, Knieper, Nikitina 2012, p. 25]; учет приоритетов и потребностей местных стейкхолдеров крайне важен. Вряд ли общие стандартные рецепты по адаптации в Арктике могут служить универсальной панацеей для всех северных провинций и муниципалитетов восьми арктических стран: их следует максимально адаптировать к местному контексту. Только тогда они смогут стать полезны. Приспособление местного населения и секторов экономики к экстремальным полярным условиям, естественно, является традиционной практикой выживания, здесь накоплен большой опыт и разнообразие «защитных» практик, которые учитываются при принятии решений. Сочетание формальных институциональных режимов с неформальными действиями местного населения при чрезвычайных ситуациях дает важные результаты по снижению рисков [Corell, Kim J.D., Kim Y.H., Moe, VabderZwaag, Young 2018, p. 165].

Формирование системы адаптационного управления в арктических государствах основано на сочетании механизмов регулирования с использованием стратегий, экономических и институциональных инструментов и струк-



турных мер. *Стратегическое планирование* составляет ее основу. Большинство стран либо приняты национальные стратегии адаптации к изменению климата, либо они включены в климатические планы действий. Так, разработаны специальные программы адаптации в полярных районах (национальная Программа адаптации к изменению климата для коренных народов и севера Канады). Некоторые северные территории арктических стран осуществляют региональные планы действий по адаптации (Аляска в США, Тромсе в Норвегии); ряд регионов проводят совместные программы с соседними областями (совместная стратегия адаптации и партнерства между правительствами канадских провинций Юкон, Нунавут и СЗТ). На Аляске и в Канаде действуют планы адаптации для отдельных поселений.

Особенность адаптационного управления во всех северных регионах – применение *структурных мер*<sup>8</sup>, которые особо важны для снижения рисков природных бедствий [Birkmann, Teichman 2010]. Их практика достаточно многообразна. Так, на Аляске проводятся инженерные работы по укреплению береговой зоны населенных пунктов. На Шпицбергене после серии лавин с человеческими жертвами укрепляются склоны гор вблизи поселений в лавиноопасных районах. В Канаде используются инновационные поверхностные материалы для дорог и взлетных полос, термосифоны в фундаментах зданий и в основаниях дорог для стабилизации активного слоя многолетней мерзлоты. За-

щита от наводнений путем применения структурных мер – главный элемент стратегий адаптации в северных районах Финляндии и Швеции. Планы предупреждения ущерба от наводнений разработаны для основных речных бассейнов и включают меры пространственного планирования, утверждение технических регламентов, выдачу разрешений на строительство, контроль за соблюдением норм, совершенствование гидротехнических сооружений и регулярные противопаводковые работы [Tennberg, Vuojala-Magga, Vola, Sinevaara-Niskanen, Turunen 2017]; практические действия подчинены требованиям Рамочной директивы ЕС по воде (*EU Water Framework Directive*) и Директивы ЕС по наводнениям (*EU Floods Directive*). Предотвращение рисков в районах с плотным расселением предусматривает дополнительные инженерные меры, включая защитные сооружения, устойчивую инфраструктуру, укрепление фундаментов зданий, освобождение русел рек от застройки. Четкий контроль за нормами землепользования, строительства и расселения в паводкоопасных районах способствует снижению ущерба. Предупреждение чрезвычайных ситуаций за счет структурных мер входит в число приоритетов секторов экономики, в том числе на транспорте, включая сети трубопроводов, при эксплуатации линий электропередач, в строительстве. Согласно оценкам *Zurich Insurance Company* затраты на устранение последствий природных бедствий, и в первую очередь наводнений, обычно в 9 раз превышают расходы на их предупреждение<sup>9</sup>.

8 Набор инженерных и конструктивных решений для защиты от стихийных бедствий, а также технологических приемов для обеспечения безопасности и устойчивости сооружений и спасения пострадавших; в случае наводнений это плотины, заграждения, дамбы, берегоукрепительные сооружения, пункты эвакуации // <http://www.preventionweb.net/terminology/view/505>, дата обращения 12.12.2019.

9 Szoenyi M. (2018) Flood Resilience Alliance 2.0: A Look at Five Years of Supporting Communities Building Resilience against Floods // Zurich Insurance Company, March 7, 2018 // <https://www.zurich.com/en/knowledge/articles/2018/07/flood-resilience-alliance-2>, дата обращения 12.12.2019.

Интересна практика применения *экономических инструментов* для адаптации арктических регионов. Среди них субсидирование продукции местного сельского хозяйства на Аляске, в северных провинциях Канады и на Чукотке. Многие регионы используют экономические инструменты стимулирования производства традиционной продукции индивидуальными хозяйствами или инициативы по расширению номенклатуры продуктов оленеводства и охоты. Оказывается поддержка созданию рабочих мест при формировании новых рынков услуг и малому бизнесу в туристическом секторе. Развиваются страховые или перестраховочные услуги при стихийных бедствиях; в страховых продуктах учитывается климатический фактор. Например, в Норвегии, где существует достаточно развитая система страхования рисков природных бедствий, в 2018 г. было создано государственно-частное партнерство между службами гражданской защиты, министерством финансов и страховым бизнесом для снижения ущерба<sup>10</sup>. В 2017 г. выплаты компенсаций страховыми компаниями по случаям, связанным с ущербом от наводнений и других стихийных бедствий, составили около 168 млн долл.<sup>11</sup>

Важная инновация – формирование нового рынка инфраструктурного обслуживания в Арктике. Один из его сегментов – предоставление *климатических услуг* потребителям в северных регионах и создание специализированных центров климатического об-

служивания. В настоящее время в рамках международного исследовательского проекта *Blue-Action*<sup>12</sup> анализируются перспективы развития регионального рынка климатических услуг и проводится инвентаризация потребностей в них со стороны отдельных стейкхолдеров [Кузнецов, Никитина, Баронина 2019, с. 65]. Поставлены, например, задачи совершенствования климатического обслуживания для адаптации стратегий рыболовства в зависимости от результатов долгосрочного моделирования температуры поверхностного слоя океана, а также разработки надежных способов информирования владельцев горнолыжных курортов северных стран относительно перспектив накопления снежного покрова в следующем сезоне. В Арктике начато формирование региональной системы безопасности при чрезвычайных ситуациях, предусматривающей поиск и спасение на море, а также совместные действия в случае аварийных разливов нефти. Первые шаги в этом направлении предприняты в рамках Арктического совета в результате заключения соответствующих региональных соглашений;<sup>13</sup> реализуются двухсторонние программы между арктическими странами в ответ на возможные риски от изменений климата и расширения экономической деятельности в регионе.

Однако существует и ряд проблем на пути успешной адаптации. Среди них – недостаток *финансовых* ресурсов у северных регионов и муниципалитетов для детальной оценки местных по-

10 Цель соглашения – создание совместного банка данных по природным бедствиям, ущербу, оценкам климатических изменений и социальному страхованию для поддержки работы муниципалитетов по предупреждению ущерба от стихийных бедствий.

11 Cook R. (2018) Civil Protection and Finance Sector Join Forces in Norway // PreventionWeb, February 26, 2018 // <https://www.preventionweb.net/news/view/57227>, дата обращения 12.12.2019.

12 Blue Action. Climate Service Case Studies Booklet, 2018. Blue-Action: Arctic Impact on Weather and Climate, European Commission, Horizon-2020 Program // <https://www.blue-action.eu>, дата обращения 12.12.2019.

13 Соглашение о сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасении в Арктике, 2011; Соглашение о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью в Арктике, 2013.

следствий климатических изменений и реализации ответных действий. Эти работы зачастую финансируются ими по остаточному принципу, по сравнению с социально-экономическими программами. В некоторых случаях корпоративные стратегии компаний (социальной ответственности и устойчивого развития), действующих в северных регионах, служат подспорьем для местных проектов адаптации. Ограниченность финансовых ресурсов на адаптацию характерна, однако, не только для северных регионов, а составляет общую тенденцию в климатическом финансировании. Аналогичная проблема наблюдается, например, и в рамках Европейского Союза. Так, в структуре климатического финансирования<sup>14</sup>, предусмотренного европейской финансовой стратегией на перспективу 2014–2020 гг. (*EU Multiannual Financial Framework*), основные средства выделяются на переход к низкоуглеродному развитию и снижение выбросов ПГ, в то время как фонды на адаптацию<sup>15</sup> относительно невелики<sup>16</sup>. В середине этого десятилетия отмечалась диспропорция и в мобилизации ресурсов на глобальном уровне: в 2014 г. только 16% финансовых средств было направлено на адаптацию, а 84% были связаны с сокращением выбросов ПГ<sup>17</sup>. Среди других ограничений для адаптации – институциональные аспекты национальных систем адаптационного управления в арктических странах, а именно недостаточно

четкое *разделение ответственности* между агентствами и ведомствами, отсутствие необходимой координации и дублирование их действий, а также недостатки *контроля за выполнением* на практике принятых планов по адаптации. И наконец, одно из главных препятствий – *ограниченность информации и неопределенности в научных моделях* изменения климата и его будущих последствий, недостаточный учет местного контекста, богатого традиционного опыта и знаний о влиянии изменений климата на жизнь северян. Все это создает барьеры для принятия решений и выбора успешных вариантов ответных действий на арктические вызовы.

## Парижское соглашение

Адаптация к последствиям изменений глобального климата становится новой важной областью международно-правового регулирования. До последних лет адаптационное управление не было приоритетом климатической политики, а предпринимаемые действия были достаточно фрагментарны. Основным действующим многосторонним климатическим режимом является Рамочная Конвенция ООН по изменению климата 1992 г. (РКИК ООН) с соответствующими протоколами к ней – Киотским протоколом 1997 г. и сменившим его Парижским соглашением по климату (ПС), действие которого нач-

14 На климатические действия предполагается выделять до 20% расходов европейского бюджета.

15 Меры адаптации интегрированы в политику ЕС по отдельным секторам; для этого используются система европейских фондов – структурных инвестиций, регионального развития, социального, сельскохозяйственного, морского транспорта и рыболовства и др. Адаптация включена в финансирование и заемные средства по линии Европейского инвестиционного банка и Европейского банка реконструкции и развития; в рамках программы Горизонт-2020 финансируются научные исследования по адаптации.

16 Climate Action. Financing Adaptation // European Commission // [https://ec.europa.eu/climate/policies/adaptation/financing\\_en](https://ec.europa.eu/climate/policies/adaptation/financing_en), дата обращения 12.12.2019.

17 Waskow D., Jennifer Morgan J. (2015) Paris Agreement: Turning Point for a Climate Solution // World Resources Institute, December 12, 2015 // <https://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution>, дата обращения 12.12.2019.

нется в 2020 г.<sup>18</sup> Особенность ПС, в отличие от его предшественника, в том, что, наряду с сохранением глобального климата за счет мер *сокращения антропогенных выбросов парниковых газов* (ПГ), оно регулирует *адаптацию к последствиям* изменения климата. Теперь это два главных направления международно-правового регулирования климатических действий, в том числе в арктическом регионе.

В ПС ставится долгосрочная цель реализации политики и мер по адаптации, связанная с «укреплением адаптационного потенциала, повышением приспособляемости и снижением уязвимости к изменениям климата для обеспечения устойчивого развития» (ст. 7., п. 1). Соглашение характеризует адаптацию как глобальный вызов «для всех стран на местном, национальном, региональном и международном уровнях, для защиты населения, средств существования и экосистем»; адаптационные меры учитывают особенности стран и их регионов, «принимая во внимание уязвимые группы населения, общины и экосистемы, а также наилучшие имеющиеся научно-технические знания и традиционный местный опыт и знания коренных народов» (ст. 7, пп. 1, 2, 5)<sup>19</sup>. Его основные положения совпадают с адаптационными приоритетами северных регионов и арктической повесткой дня: предусматриваемые им действия по смягчению климатических вызовов для наиболее уязвимых групп населения и территорий особо важны для арктических регионов. Необходимость укрепления приспособляемости местного населения, в том числе уязвимых перед последстви-

ями изменением климата коренных народов, чья жизнь и повседневная деятельность находится в высокой зависимости от природы, натурального подсобного хозяйства и экстремальных природных рисков – важный акцент этого международного режима.

Роль ПС в укреплении адаптационного потенциала в Арктике заключается в том, что это соглашение задает единый формат и помогает арктическим странам четче структурировать подходы и меры в новой сфере климатического управления. Оно становится драйвером в формировании их адаптационной политики, в выборе наиболее эффективных инструментов адаптации в зависимости от особенностей местного контекста. Страны разрабатывают национальные планы адаптации, реализуют на практике соответствующие политику и меры и постоянно совершенствуют их дизайн. Положениями ПС предусматривается динамичность адаптационного планирования и отбор оптимальных опций в рамках пятилетних циклов, вводимых этим международным режимом. Предлагаются гибкие механизмы регулирования за счет регулярного пересмотра национальной адаптационной политики: каждые 5 лет проводится оценка результатов деятельности по адаптации и формулируются планы действий на следующий период.

Северные регионы вносят вклад в реализацию национальных обязательств по международному климатическому режиму, включая регулярную национальную отчетность о принятых мерах, результаты выполнения поставленных целей и перспективные страте-

18 На сегодняшний день из 197 членов (включая 8 арктических стран) рамочной конвенции по климату – 185 ратифицировали ПС (включая 7 арктических стран); Россия подписала ПС в 2016 г., приняла его в 2019 г.; в 2017 г. США заявили о намерении отозвать свою ратификационную грамоту.

19 Парижское соглашение. Рамочная Конвенция ООН об изменении климата. 12.12.2015 FCCC/CP/2015/L.9

гии; предусматривается оценка последствий изменений климата и ответных действий в особо уязвимых районах, международный обмен накопленным опытом и хорошими практиками. Для них, в частности, особо актуальны положения ПС относительно предотвращения ущерба от стихийных бедствий, включая системы раннего предупреждения, готовности к чрезвычайным ситуациям, спасения и эвакуации пострадавших, реабилитации затронутых территорий, а также оценки и управления рисками. Такие меры входят в разрабатываемую сейчас большинством арктических стран региональную климатическую политику. Поскольку обязательства связаны с предоставлением климатической отчетности, международными нормами определяется единый формат и порядок национальной инвентаризации адаптационных мер. В регулярных национальных сообщениях арктических стран, направляемых в секретариат климатической конвенции, в раздел по адаптации включена подробная отчетность по: (1) результатам оценки рисков и последствий изменения климата для территорий, отраслей экономики и населения; (2) политике; (3) стратегиям; (4) программам; (5) механизмам, инструментам и мерам адаптации; (6) климатическим услугам потребителям; (7) результатам научных исследований; (8) выполнению планов и оценке возникающих проблем; (9) международному сотрудничеству; (10) помощи развивающимся странам. Все 8 арктических стран регулярно предоставляют результаты инвентаризации своих климатических

действий, включая адаптацию. Их последние национальные сообщения были представлены в 2017 г.<sup>20</sup> и содержат информацию и оценки по их полярным регионам.

Северные территории характеризуются рядом особенностей, которые учитываются в стратегическом планировании климатических действий арктическими странами. Отмечается определенный дисбаланс между, с одной стороны, их антропогенным вкладом в глобальное изменение климата, с другой – наблюдаемыми последствиями изменений. В целом роль северных регионов арктических стран в национальных выбросах ПГ невелика, поскольку они не являются их крупными эмиттерами. Так, в США и Канаде – крупных источниках глобальных выбросов, занимающих, соответственно, 2-е (14,3% от глобальных выбросов) и 10-е (1,5%) место в мире, доля их полярных районов незначительна. Согласно последнему национальному сообщению Канады об изменении климата, общая доля трех северных канадских провинций (Юкон, СЗТ, Нунавут) в общенациональных выбросах CO<sub>2</sub> в 2015 г. составила лишь 0,3% от общенациональных выбросов [Canada's Seventh National Communication 2017, p. 48]. Доля Аляски в национальных выбросах США в 2015 г. исчислялась в 0,63%; она занимает 40-е место по выбросам среди других американских штатов<sup>21</sup>. Согласно национальной инвентаризации выбросов ПГ северных регионов арктических стран, основные источники выбросов здесь – промышленность, включая нефтегазо-

20 Все 8 стран арктического региона входят в Приложение 1 (43 члена, включая ЕС) РККИ ООН, и начиная с 1994 г. ими подготовлено 7 национальных сообщений по изменению климата.

21 Greenhouse Gas Emissions Inventory 1990–2015 (2018) // Alaska Department of Environmental Conservation, January 30, 2018 // <http://decalaska.gov/air/anprms/projects-reports/greenhouse-gas-inventory>, дата обращения 12.12.2019; Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2015 (2017) // EPA, April 2017 // <https://www.epa.gov/ghgemissions/inventory-us-greenhouse-gas-emissions-and-sinks-1990-2015>, дата обращения 12.12.2019.

вый сектор и производство электроэнергии, транспорт и жилищно-коммунальное хозяйство. Выбросы от переработки отходов и от сельского хозяйства в общей структуре выбросов северных территорий сравнительно невелики (на Аляске – примерно по 1% от каждой группы этих источников). В силу такой региональной специфики меры по адаптации могут стать приоритетным направлением климатической политики северных территорий по сравнению с действиями по снижению выбросов. Оценка местных особенностей и приоритетов адаптации северных стейкхолдеров, их интересов, потребностей и практических действий крайне актуальна при выборе эффективных механизмов и инструментов адаптационного управления на севере.

Формирование нового международного-правового режима в области глобального климата занимает сейчас одну из приоритетных позиций в международной повестке дня, и в первую очередь для стран Европейского Союза. Однако в последние годы возросла вероятность того, что политические факторы могут помешать реализации глобальных целей по сохранению климата и адаптации к последствиям изменений. Так, летом 2017 г. Д. Трамп объявил о намерении<sup>22</sup> выйти из ПС путем отзыва ратификационной грамоты. Отказ США участвовать в ПС вызвал крайне негативную реакцию со стороны европейских и ряда других стран, а также критику со стороны политиков, населения, представителей бизнеса и научного сообщества внутри страны. Губернаторы ряда штатов в ответ

сформировали Климатический альянс США для реализации мер по сохранению климата. В США, несмотря на решение американской администрации, последовательные меры по сохранению климата и адаптации теперь реализуются на региональном уровне: значительная часть американских городов, штатов и компаний выступили за выполнение целей по сокращению выбросов. Аляска входит в их число, она разработала стратегию штата в области сохранения климата и адаптации. В нее включен план действий по снижению выбросов ПГ и участию в североамериканской системе торговли квотами на выбросы в сочетании с мерами адаптации<sup>23</sup>.

### Адаптация в арктических странах

В последнее десятилетие арктические страны приступили к разработке политики и мер адаптации к последствиям изменения климата. Они характеризуются рядом общих черт и региональными особенностями. Ниже проанализированы североамериканский (Канада) и западноевропейский (Норвегия) опыт и практика адаптации. Рассматриваются главные тенденции в становлении адаптационного управления, включая формирование политики и мер на различных уровнях, институциональной организации и координации, роль стейкхолдеров, а также подходы и «арктические» приоритеты адаптации.

Анализ адаптационной практики арктических стран за последнее десяти-

22 Согласно ст. 28 ПС, процедура выхода страны-члена из соглашения осуществляется путем уведомления о намерении его депозитария не ранее, чем через 3 года после его вступления в силу для данного государства; формальный выход США может состояться в 2020 г., а в течение промежуточного периода страна должна соблюдать свои национальные обязательства.

23 Alaska Climate Change Action Plan Recommendations to the Governor. September 2018. Climate Action for Alaska // <http://climatechange.gov.alaska.gov>, дата обращения 12.12.2019.

тителетие указывает на начавшийся процесс формирования системы механизмов и инструментов адаптационного управления, сочетающей традиционные методы и инновационные инструменты. Их набор включает: (1) оценки последствий и рисков для отдельных территорий и стейкхолдеров; (2) государственное регулирование, принятие законодательства, строительных стандартов и норм; (3) меры по предупреждению и снижению гидрометеорологических рисков, защите населения и критической инфраструктуры при стихийных бедствиях; (4) стратегии и программы, территориальное планирование с учетом климатического фактора; (5) институциональные структуры; (6) экономические инструменты; (7) новые виды продукции, услуг, маркетинга; (8) координацию, партнерства, сотрудничество; (9) научные исследования и мониторинг; (10) технологические, инженерные инновации.

## Канада

Особый интерес, на наш взгляд, представляют подходы и результаты адаптации в северных регионах Канады. Потепление в Канаде, особо быстро проявляющееся в северных регионах, связано с рисками для населения, здоровья северян и секторов экономики. Среди главных канадских приоритетов – обеспечение безопасности и благополучия граждан, а также предотвращение ущерба критической инфраструктуре и предоставление климатических услуг. Формирование политики, стратегий и реализация адаптационных мер осуществляются здесь на федеральном уровне, провинциями, включая три арктические провинции – Юкон, Нунавут, Северо-Западные территории (СЗТ), и северными муниципалитетами.

Для имплементации Парижского соглашения по климату, ратифицированного Канадой в 2016 г., была принята государственная программа «чистого роста и изменения климата» (*Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change*), с целями по (1) укреплению устойчивости перед климатическими рисками и (2) низкоуглеродному экономическому росту. В 2017 г. был утвержден 5-летний план финансирования адаптации и развития «зеленой инфраструктуры», в т.ч. созданы Фонд адаптации и предотвращения природных бедствий (*Disaster Mitigation and Adaptation Fund*), программы укрепления критической инфраструктуры. Национальные стратегии формируются с учетом арктических особенностей и участием местных стейкхолдеров. Арктические провинции, территории и ассоциации коренных народов участвуют в разработке стратегий и реализации конкретных мер – территориального планирования, инфраструктурных инноваций, картирования и оценки рисков. Многие частные компании, работающие на севере, интегрируют теперь фактор климатических изменений в корпоративные стратегии и инвестиционные программы с тем, чтобы укрепить свою устойчивость и конкурентоспособность. Банковский сектор начинает включать изменение климата в отчетность о рисках. Так, *Торонто-Доминион* и *Роял Бэнк оф Канада* входят в число 14 мировых банков, участвующих в Финансовой инициативе ЮНЕП по совершенствованию системы оценки климатических рисков для финансовых учреждений.

Формируется достаточно стройная институциональная система координации и стратегического планирования политики и мер адаптации на различных уровнях, включая взаимодействие между стейкхолдерами. Акцент делается на устойчивое развитие северных

территорий и прибрежных районов. Такого рода координация – один из первых примеров в канадской практике государственного регулирования. На федеральном уровне регулярное финансирование адаптационных программ формально началось в 1998 г. с проведения исследований и оценок последствий изменения климата; на их основе были разработаны инвестиционные программы, согласованные с провинциями, муниципалитетами и общинами коренных народов. Министерство природных ресурсов запустило «Адаптационную платформу» (*Adaptation Platform*) для укрепления партнерства стейкхолдеров. Совет по стандартизации реализует новые программы – «Стандарты для устойчивости инфраструктуры» и «Инициатива по стандартизации северной инфраструктуры», направленные на разработку норм и стандартов данных о погоде и климате и моделирования изменения климата в регионах. Сейчас разрабатывается «Северная стратегия адаптации» для координации инвестиций и практических действий на крайнем севере. Стратегическое планирование основано на детальных оценках: проведены оценки последствий изменения климата для отдельных провинций, прибрежных районов, возможных рисков и выгод для ряда секторов экономики и общин коренных народов<sup>24</sup>. Недавно совместно с арктическими провинциями СЗТ и Нунавут согласно стандартному протоколу оценена уязвимость инженерной инфраструктуры трех полярных аэропортов (Черчилль, Инувик, Кембридж-Бей). Правительство Юкона разрабатывает новые методы оценки финансовых последствий разрушения вечной мерз-

лоты, проводит инженерные разработки для строительства и обслуживания инфраструктуры.

Среди важных приоритетов канадской стратегии адаптации – дальнейшее развитие полярных исследований и инновационных технологий. Принят специальный закон об арктических научных исследованиях и программа работ на 2014–2019 гг.<sup>25</sup> Новым сегментом стало климатическое обслуживание – разработка информационных продуктов и услуг, ориентированных на конечных потребителей. В 2017 г. был создан Центр климатических услуг (*Center for Climate Services*) для обеспечения потребителей климатическими данными и результатами моделирования, при этом северные провинции активно продвигают столь необходимую для них региональную систему климатических услуг. Например, среди приоритетов Юкона – проведение программ мониторинга и оценок для отбора инвестиционных опций в развитие инфраструктуры и повышение безопасности населения перед рисками стихийных бедствий. Местным потребителям обеспечен регулярный доступ к информации по прогнозу и угрозе наводнений.

Все арктические провинции и территории самостоятельно или совместно с федеральными органами реализуют практические действия по адаптации. Среди них – стратегии адаптации провинций, финансирование исследований и технологических разработок, оценка рисков, предупреждение стихийных бедствий, планирование землепользования и расселения, инфраструктурных инвестиций, совершенствование строительных норм и

24 From Impacts to Adaptation: Canada in a Changing Climate, 2014; Canada's Marine Coasts in a Changing Climate, 2016; Climate Risks and Adaptation Practices for the Canadian Transportation Sector, 2017.

25 Canadian High Arctic Research Act, 2015; Polar Knowledge Canada's Pan-northern Science and Technology Program Priorities for 2014–2019.



др. Так, цель действующей в настоящее время климатической стратегии Юкона – обеспечение устойчивости местных поселений перед последствиями изменения климата. В 2015 г. был подготовлен отчет о выполнении пятилетнего плана действий в области изменения климата<sup>26</sup>. Провинция СЗТ разрабатывает рамочную региональную климатическую стратегию, сочетающую меры адаптации и сохранения климата. Провинция Нунавут сконцентрировалась на укреплении адаптационного потенциала, безопасности населения и на экономическом и инфраструктурном развитии территорий. В планировании землепользования здесь стандартные методы оценок сочетаются с традиционными знаниями о природе и климате полярных районов. За последние годы Секретариат по изменению климата в правительстве Нунавут реализовал серию проектов по адаптации, включая организацию банка данных по вечной мерзлоте и информационного центра по климатическим рискам. Канадская система адаптационного управления на федеральном и провинциальном уровнях дополнена координацией адаптационных проектов северных муниципалитетов, реализуемых в рамках партнерства «Муниципальная акция по адаптации». Ассоциации коренных народов играют активную роль в канадской системе адаптационного управления.

В последние годы в Канаде возрос объем финансирования адаптации к

изменению климата. Так, в 2016 г. федеральное правительство увеличило финансирование таких программ до 245 млн долл. (научные исследования, здравоохранение, северные народы, сектора экономики, строительные полярные кодексы, адаптация муниципалитетов); в 2017 г. бюджетные средства на адаптацию были дополнены<sup>27</sup> еще 260 млн долл. на 5-летний период<sup>28</sup>. В рамках климатических проектов с 2017 г. предусмотрен рост финансирования «зеленой инфраструктуры» (21,9 млрд долл.)<sup>29</sup>, в т.ч. для реализации двухсторонних соглашений с канадскими провинциями и территориями (9,2 млрд долл.) и для поддержки инфраструктурных проектов Фонда адаптации и предотвращения стихийных бедствий (2 млрд долл.) [Canada's Seventh National Communication 2017, p. 193]. В 2016 г. климатическая помощь Канады развивающимся странам по многосторонним и двухсторонним каналам составила 242 млн долл.: в ее рамках большая часть средств выделяется на программы помощи в адаптации, а не на проекты по сокращению выбросов ПГ<sup>30</sup>.

## Норвегия

Основные черты формирующейся системы адаптационного управления в Норвегии аналогичны системам других скандинавских стран (Финляндии, Швеции). Разработка национальной политики адаптации входит в компе-

26 Yukon Government. 2015 Climate Change Action Plan Progress Report, Whitehorse.

27 Программы по укреплению устойчивости инфраструктуры, предотвращению рисков стихийных бедствий, климатических услуг, инфраструктурным инновациям для народов севера.

28 Building a Strong Middle Class. Budget 2017 (2017) // Government of Canada // <https://www.budget.gc.ca/2017/docs/plan/budget-2017-en.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

29 Дополнительно планируется выделить через *Канада Инфраструкчер Бэнк* 5 млрд долл. на программы «зеленой инфраструктуры».

30 За период 2015–2016 гг. ежегодное финансирование международной помощи для адаптации было примерно в 15 раз выше, чем на меры по сокращению выбросов; отмечался рост помощи на адаптацию – с 36,1 млн долл. в 2015 г., до 45,5 млн долл. в 2016 г. [Canada's Seventh National Communication 2017, pp. 213, 236].

тенцию исполнительных министерств и ведомств, а реализация практических мер делегирована на местный уровень муниципалитетам, поскольку они ответственны за социально-экономическое развитие на местах, за бесперебойное функционирование инфраструктуры и территориальное планирование. Функции координации действий муниципалитетов формально отнесены в сферу ответственности региональных структур, и прежде всего губернаторов областей. В 2017 г. норвежским стortingом утвержден основной закон – «Акт об изменении климата», содержащий нормы регулирования адаптации и сохранения климата. Национальная климатическая политика по адаптации основана на белой книге «Адаптация к изменению климата в Норвегии», принятой норвежским парламентом в 2013 г. и определяющей основные вызовы и действия в ответ на риски изменения климата<sup>31</sup>. С тех пор началось формирование системы адаптационного управления на национальном уровне и в арктических областях – Тромсе, Финнмарк, Нурланн и на архипелаге Шпицберген. В муниципалитетах продолжается работа по интеграции мер адаптации в их стратегическое планирование.

В Норвегии, позиционирующей себя как одну из наиболее безопасных и благополучных стран мира, среди национальных приоритетов адаптации к последствиям изменения климата – обеспечение безопасности за счет снижения рисков, предупреждения и защиты от стихийных бедствий. К числу основных рисков в северных районах отнесены рост частоты и интенсивности

штормов, наводнений, лавин и оползней, подъем уровня моря, изменение количества осадков и температуры моря. В недавно принятой белой книге «Риск в безопасном обществе» последствия изменения климата рассматриваются среди главных угроз безопасности Норвегии в целом. В связи с особенностями национальных приоритетов, главный фокус системы адаптационного управления – на планировании территориального развития и землепользования, обеспечении готовности муниципалитетов к стихийным бедствиям и чрезвычайным ситуациям, укреплении систем гражданской безопасности<sup>32</sup>.

Национальная стратегия адаптации к изменению климата содержит интегрированную оценку возможных рисков и преимуществ, а также пакет ответных мер на различных уровнях, в секторах экономики и с отдельными стейкхолдерами. Ее главный подход базируется на ответственности каждого стейкхолдера – как частных, так и государственных – за оценку риска и за осуществление мер по его снижению или предотвращению в рамках своей компетенции. Ответственность и детализация конкретных действий содержится в серии актов норвежского парламента по отдельным направлениям и секторам – защита от стихийных бедствий, наводнений и оползней, обеспечение здоровья и качества жизни, развитие рекреаций, лесного хозяйства, сельского хозяйства, оленеводства и транспортной сети. Соответствующие поправки были внесены в законодательство по землепользованию, природным ресурсам, водному, лесному, сельскому хозяйству, инфраструктуре,

31 Norwegian Ministry of the Environment, 2013. Climate Change in Norway – Meld St.33 (2012–2013) Report to the Storting (White Paper), Ministry of the Environment, Oslo.

32 Norway's Seventh's National Communication under the Framework Convention on Climate Change, 2017. Norwegian Ministry of Climate and Environment, Oslo, Norway, p. 117.

страхованию, продовольственной безопасности.

Партнерства и координация ответных действий на вызовы – главный принцип национальной системы Норвегии. Ответственность за реализацию адаптационной политики и мер возложена на Министерство окружающей среды и климата; межведомственная координация и согласование действий в секторах экономики и со стейкхолдерами – на Агентство окружающей среды. Поскольку одна из приоритетных задач – обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях, то налажено взаимодействие между соответствующими профильными ведомствами. Меры по гражданской защите населения, планированию совместных действий в чрезвычайных ситуациях, предотвращению и снижению рисков стихийных бедствий реализуются в партнерстве между Директоратом гражданской обороны и Министерством правосудия и гражданской безопасности. В сферу ответственности Министерства энергетики входит снижение рисков от наводнений, лавин и оползней, а свои действия оно координирует с исполнительным органом – Директоратом водных ресурсов и энергетики. Последний оказывает поддержку муниципалитетам в картировании рисков, предупреждении стихийных бедствий, территориальном планировании, финансовой и экспертной помощи при реализации структурных мер и строительстве защитных инженерных сооружений. Губернаторы полярных областей занимаются координацией и курированием действий муниципалитетов по адаптации – в оценке рисков, контроле за применением строительных норм, стандартов при прокладке дорог, орга-

низации работ по оповещению, защите и спасению в чрезвычайных ситуациях. Например, губернатор Шпицбергена несет ответственность за принятие решений и организацию спасательных операций в случае чрезвычайных ситуаций; в распоряжении находится команда профессиональных спасателей и парк спасательной техники для оперативных действий. Поскольку в Норвегии адаптация в большинстве случаев входит в состав полномочий местных органов власти, им предписывается учитывать климатический фактор при обязательной оценке рисков и уязвимости территорий и разработке соответствующих защитных мер<sup>33</sup>.

Достаточно интересны накопленные практические результаты реализации норвежской адаптационной политики и мер. Так, фактор климатических изменений включен в методику картирования и оценки параметров рисков наводнений. Она, в свою очередь, входит в состав Руководства по безопасности дамб, на основе которого недавно проведена инвентаризация и выявлены потенциально опасные плотины; принятие решений по землепользованию, застройке, расселению и необходимым защитным мерам верифицируется с ее оценками и нормами. Разработаны детальные руководства по рискам наводнений и оползней на малых горных реках. Создана система наблюдений за уровнем моря, предоставляющая в том числе информацию и оперативные данные по чрезвычайным ситуациям прибрежного подтопления. На транспорте создается национальная система предупреждений об экстремальных погодных явлениях, наводнениях, лавинах и оползнях. Береговая администрация Норвегии занимается оценкой

33 Norwegian Ministry of the Environment, 2010. Society's Vulnerability and Adaptation Needs to Consequences of Climate Change. Official Norwegian Report, NOU. Ministry of Climate and Environment, Oslo, Norway, 2010, p. 10.

рисков и уязвимости районов побережья для приспособления реализуемых инфраструктурных проектов к последствиям климатических изменений. Также как и в Канаде, здесь стало уделяться большое внимание развитию климатических услуг. В 2013 г. был организован норвежский национальный Центр климатических услуг для обслуживания муниципалитетов и отраслей экономики. В 2015 г. центром был подготовлен сводный доклад о климате Норвегии до 2100 г., а также начата подготовка дезагрегированных оценок и климатических профилей для отдельных областей.

\*\*\*

Зарубежный опыт и инновационные подходы арктических стран к формированию адаптационной политики и мер особо актуальны сейчас для России. Завершается разработка национальной стратегии по адаптации к изменению климата; она будет интегрирована в национальную климатическую доктрину России и План действий по ее реализации. Предполагается, что она поможет ликвидировать дефицит скоординированной адаптационной политики в российских северных регионах. Ее основные акценты предполагают оценку совокупности рисков и выгод от последствий климатических изменений, разработку методики расчета возможного ущерба для регионов и отраслей экономики, а также формирование пакета мер и сценариев адаптации к будущим рискам и преимуществам. Среди национальных подходов к адаптации – минимизация и предотвращение негативных последствий, а также вовлечение российских регионов и бизнеса в реализацию адаптационных программ, которые имеют особое значение для устойчивого развития в арктической зоне РФ. Эти тенденции коррелируют с

проводимой сейчас интеграцией мероприятий в рамках национальных проектов и государственных программ, инвестиционных стратегий компаний, программ развития арктических регионов, городов и опорных зон. Разрабатываются новая национальная стратегия развития российской Арктики до 2035 г., а также законопроект по обеспечению системы предпочтений для инвесторов в арктической зоне. В этих условиях учет наилучших зарубежных практик и их адаптация к особенностям российских арктических регионов и национальных планов развития арктической зоны, с одной стороны, и взаимный обмен инновационными оценками и результатами научных исследований изменчивости климата в полярных районах, накопленных всемирно известной российской научной школой климатологии, с другой стороны, будут содействовать укреплению международного сотрудничества в области адаптации и управления рисками в Арктике. В 2021 г. к России перейдет председательство в Арктическом совете, и проблемы адаптационного управления арктическими трансформациями могут стать одним из приоритетов международного сотрудничества в Арктике.

Россия подписала Парижское соглашение по климату 22 апреля 2016 г., и сейчас принято решение о его признании. Этот процесс сопровождался детальной проработкой возможных рисков и выгод от участия в этом международном режиме, а также острой дискуссией между оппонентами и сторонниками ратификационного решения. Различия в подходах связаны в основном с будущими параметрами и возможными социально-экономическими последствиями национальных обязательств России по снижению выбросов ПГ и учета на международном уровне роли лесов в качестве поглощи-

телей выбросов (Россия предполагает к 2030 г. ограничить выбросы парниковых газов на уровне 70–75% от их базовых значений в 1990 г.). В международном сегменте, связанном с политикой и мерами в области адаптации, российские позиции достаточно прочны и характеризуются весомыми преимуществами. Здесь у России накоплен серьезный опыт, применяются интересные инновационные практики, в том числе системы раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях, оперативный поиск и спасение в экстремальных ситуациях, структурные меры защиты от природных бедствий, комплексная оценка и управление рисками. В перспективе позиции России в международно-правовом регулировании адаптации могут быть достаточно прочными, а выполнение национальных обязательств и участие в сотрудничестве по адаптации может быть связано с укреплением роли России в рамках этого международного режима.

## Список литературы

Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации (2014) // Росгидромет // <https://cc.voeikovmgo.ru/ru/publikatsii/2016-03-21-16-23-52>, дата обращения 12.12.2019.

Кузнецов А., Никитина Е., Барнина Ю. (2019) Меняющаяся Арктика: видение перспектив устойчивого развития северных регионов // *Мировая экономика и международные отношения*. Т. 63. № 9. С. 112–127. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-9-112-117

Лаженцев В.Н. (2016) Общественный характер концепций развития экономики северных и арктических районов России // *Экономические и со-*

циальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 4(46). С. 43–56. DOI: 10.15838/esc.2016.4.46.2

Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. (2017) Специфика трансформации пространственной системы и стратегии освоения Российской Арктики в условиях изменения климата // *Экономика региона*. Т. 13. № 3. С. 641–657. DOI: 10.17059/2017-3-1

Никитина Е.Н. (2013) Меняющаяся Арктика: Адаптация к изменению климата. Международная инициатива Арктического совета // *Арктические ведомости*. № 1(5). С. 46–53 // [https://issuu.com/arctic-herald/docs/\\_5](https://issuu.com/arctic-herald/docs/_5), дата обращения 12.12.2019.

Никитина Е.Н. (2018) Арктические трансформации: ТНК перед новыми вызовами устойчивого развития // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. Т. 11. № 1. С. 65–87. DOI: 10.23932/2542-0240-2018-11-1-65-87

Порфирьев Б.Н., Воронина С.А., Семикашев В.В., Терентьев Н.Е. (2017) Последствия изменения климата для экономического роста и развития отдельных секторов экономики российской Арктики // *Арктика: экология и экономика*. № 4(28). С. 4–17. DOI: 10.25283/2223-4594-2017-4-4-17

Татаркин А.И., Захарчук Е.А., Логинов В.Г. (2015) Современная парадигма освоения и развития Арктической зоны Российской Федерации // *Арктика: экология и экономика*. № 2(18). С. 4–13 // [http://www.ibrae.ac.ru/docs/2\(18\)/004\\_013\\_Arktica\\_2\(18\)\\_06\\_2015.pdf](http://www.ibrae.ac.ru/docs/2(18)/004_013_Arktica_2(18)_06_2015.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area (2017) // *Arctic Monitoring and Assessment Programme, Oslo* // <https://www.amap.no/documents/doc/Adaptation-Actions-for-a-Changing-Arctic-Perspectives-from-the-BarentsArea/1604>, дата обращения 12.12.2019.

Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region (2017) // Arctic Monitoring and Assessment Programme, Oslo // <https://www.amap.no/documents/doc/adaptation-actions-for-a-changing-arctic-perspectives-from-the-bering-chukchi-beaufort-region/1615>, дата обращения 12.12.2019.

Adger W., Arnell N., Tompkins E. (2005) Successful Adaptation to Climate Change across Scales // *Global Environmental Change*, vol. 15, no 2, pp. 77–86. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2004.12.005

Bengston J., Nikitina E. (2017) Impacts and Consequences for Northern Communities and Society // *Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region*. Arctic Monitoring and Assessment Programme, Oslo, pp. 125–152 // <https://www.amap.no/documents/download/2993/inline>, дата обращения 12.12.2019.

Birkmann J., von Teichman K. (2010) Integrating Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation: Key Challenges – Scales, Knowledge and Norms // *Sustainability Science*, no 5, pp. 171–184. DOI: 10.1007/s11625-010-0108-y

Canada's Seventh National Communication on Climate Change and 3<sup>rd</sup> Biennial Report – Actions to Meet Commitments under the United Nations Framework Convention on Climate Change (2017), Gattineua.

Climate Change-2014. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part B: Regional Aspects (Polar Regions) (2014) // IPCC, Cambridge: Cambridge University Press

// [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-FrontMatterB\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-FrontMatterB_FINAL.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Corell R.W., Kim J.D., Kim Y.H., Moe A., VabderZwaag D., Young O. (eds.) (2018) *The Arctic in World Affairs: A North Pacific Dialogue on Arctic 2030 and Beyond* // <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/63330>, дата обращения 12.12.2019.

Ostrom E. (2007) A Diagnostic Approach for Going beyond Panaceas // *Proceedings of National Academy of Sciences*, no 104, pp. 15181–15187. DOI: 10.1073/pnas.0702288104

Pahl-Wostl C., Lebel L., Knieper C., Nikitina E. (2012) From Applying Panaceas to Mastering Complexity: Toward Adaptive Water Governance in River Basins // *Environmental Science and Policy*, no 23, pp. 24–34. DOI: 10.1016/j.envsci.2012.07.014

Tennberg M., Vuojala-Magga T., Volla J., Sinevaara-Niskanen H., Turunen M. (2017) Negotiating Risk and Responsibility: Political Economy of Extreme Events in Northern Finland // *Global Warming and the Human-Nature Dimension in Northern Eurasia* (eds. Hiyama T., Takakura H.), Springer, pp. 207–221.

The Global Risks Report-2019, 14<sup>th</sup> Edition (2019) // World Economic Forum, Geneva // [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf), дата обращения 12.12.2019.

Young O.R. (2017) *Governing Complex Systems. Social Capital for the Anthropocene*, London: The MIT Press Cambridge, Massachusetts.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-177-200

# Climate Change in the Arctic: Adaptation to New Challenges

**Elena N. NIKITINA**

PhD in Economics, Head of the Section for Global Economic Problems  
Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations  
of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23, Moscow, Russian  
Federation

E-mail: elenanikitina@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8431-7990

**CITATION:** Nikitina E.N. (2019) Climate Change in the Arctic: Adaptation to New Challenges. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 177–200 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-177-200

Received: 07.03.2019.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The research is performed in IMEMO under the international project “Blue-Action: Arctic Impact on Weather and Climate”, The European Union’s Horizon 2020 Research and Innovation Programme, Grant Agreement no. 727852.

**ABSTRACT.** *Global climate change in the Arctic has been unfolding more rapidly than in other parts of the world, and its impacts affect vulnerable northern ecosystems, health and well-being of the Northerners, economic sectors and infrastructure in the polar regions of the eight Arctic states. Consequences of climate change for human society are analysed in synergy with ongoing transformations in social, economic and institutional systems in the Arctic region. Their cumulative effect exposes a variety of challenges for sustainable development of the northern communities, regions and countries; it reveals a number of uncertainties in the future pathways within the transformative context, as well as a combination of risks and opportunities for societies; it requires human responses and adaptations to consequences of the Arctic change. Adaptation to climate change in combination with greenhouse gases emission reduction turns into an important component of climate policies and measures of the Arctic*

*states. This article presents innovative results of analysis of the major trends and features in formation of adaptive governance in the Arctic. It emerges to be based on a polycentric design, and particularly, on coordination of response actions at various levels, on interactions and networks of a variety of the Arctic stakeholders, on taking into account local environmental and socio-economic contexts, on combination of multidisciplinary approaches and packaging of governance mechanisms and instruments. The study analyses the major developments and innovations in adaptation approaches, policies, and practices of the Arctic regions in N. America (Canada) and Europe (Norway). Its foci is on assessment of priorities, strategies and planning, institutions, economic instruments, climate services, application of structural measures for disaster risk reduction. It explores possibilities of regional exchange of best practices in the Arctic, and core barriers for success in implementation of adaptation policy options. The*

role of the Paris agreement in formation and structuring of adaptation policies and measure of the northern regions of the Arctic states is analysed.

**KEY WORDS:** *the Arctic, adaptation to climate change, adaptive governance, institutional coordination, climate policy and measures, climate services, partnerships of stakeholders, Paris agreement, disaster risk reduction, sustainable development*

## References

- Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Barents Area (2017). *Arctic Monitoring and Assessment Programme*, Oslo. Available at: <https://www.amap.no/documents/doc/Adaptation-Actions-for-a-Changing-Arctic-Perspectives-from-the-Barents-Area/1604>, accessed 12.12.2019.
- Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region (2017). *Arctic Monitoring and Assessment Programme*, Oslo. Available at: <https://www.amap.no/documents/doc/adaptation-actions-for-a-changing-arctic-perspectives-from-the-bering-chukchi-beaufort-region/1615>, accessed 12.12.2019.
- Adger W., Arnell N., Tompkins E. (2005) Successful Adaptation to Climate Change across Scales. *Global Environmental Change*, vol. 15, no 2, pp. 77–86. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2004.12.005
- Bengston J., Nikitina E. (2017) Impacts and Consequences for Northern Communities and Society. *Adaptation Actions for a Changing Arctic. Perspectives from the Bering-Chukchi-Beaufort Region. Arctic Monitoring and Assessment Programme*, Oslo, pp. 125–152. Available at: <https://www.amap.no/documents/download/2993/inline>, accessed 12.12.2019.
- Birkmann J., von Teichman K. (2010) Integrating Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation: Key Challenges – Scales, Knowledge and Norms. *Sustainability Science*, no 5, pp. 171–184. DOI: 10.1007/s11625-010-0108-y
- Canada's Seventh National Communication on Climate Change and 3<sup>rd</sup> Biennial Report – Actions to Meet Commitments under the United Nations Framework Convention on Climate Change (2017), Gatineau.
- Climate Change-2014. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part B: Regional Aspects (Polar Regions) (2014). *IPCC*, Cambridge: Cambridge University Press. Available at: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Front-MatterB\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Front-MatterB_FINAL.pdf), accessed 12.12.2019.
- Corell R.W., Kim J.D., Kim Y.H., Moe A., VabderZwaag D., Young O. (eds.) (2018) *The Arctic in World Affairs: A North Pacific Dialogue on Arctic 2030 and Beyond*. Available at: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/63330>, accessed 12.12.2019.
- Kuznetsov A., Nikitina E., Baroniina Yu. (2019) The Changing Arctic: Vision of Prospects for Sustainable Development of Northern Regions. *World Economy and International Relations*, vol. 63, no 9, pp. 112–127 (in Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-9-112-117
- Lazhentsev V.N. (2016) Public Nature of the Concepts for Economic Development in the Northern and Arctic Regions of Russia. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, no 4(46), pp. 43–56 (in Russian). DOI: 10.15838/esc.2016.4.46.2
- Leksin V.N., Porfiryev B.N. (2017) Specificities of Spatial System Transformation and Strategies of the Russian Arctic Redevelopment under the Conditions of Climate Changes. *Economy of Region*, vol. 13, no 3, pp. 641–657 (in Russian). DOI: 10.17059/2017-3-1
- Nikitina E.N. (2013) The Changing Arctic: Adaptation to Climate Change. *The Arctic Herald*, no 1(5), pp. 46–53. Avail-



able at: [https://issuu.com/arctic-herald/docs/\\_5](https://issuu.com/arctic-herald/docs/_5), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Nikitina E.N. (2018) Arctic Transformations: Multinational Companies Facing the New Challenges of Sustainable Development. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 11, no 1, pp. 65–87 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2018-11-1-65-87

Ostrom E. (2007) A Diagnostic Approach for Going beyond Panaceas. *Proceedings of National Academy of Sciences*, no 104, pp. 15181–15187. DOI: 10.1073/pnas.0702288104

Pahl-Wostl C., Lebel L., Knieper C., Nikitina E. (2012) From Applying Panaceas to Mastering Complexity: Toward Adaptive Water Governance in River Basins. *Environmental Science and Policy*, no 23, pp. 24–34. DOI: 10.1016/j.envsci.2012.07.014

Porfiriev B.N., Voronina S.A., Semikashchev V.V., Terent'ev N.E. (2017) Climate Change Impact on Economic Growth and Specific Sectors' Development in the Russian Arctic. *Arctic: Ecology and Economy*, no 4(28), pp. 4–17 (in Russian). DOI: 10.25283/2223-4594-2017-4-4-17

Second Roshydromet Assessment Report on Climate Change and Its Consequenc-

es in Russian Federation (2014). *Roshydromet*. Available at: <https://cc.voeikovmgo.ru/ru/publikatsii/2016-03-21-16-23-52>, accessed 12.12.2019 (in Russian).

Tatarkin A.I., Zakharchyk E.A., Loginov V.G. (2015) Modern Paradigm of Exploration and Development of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Arctic: Ecology and Economy*, no 2(18), pp. 4–13. Available at: [http://www.ibrae.ac.ru/docs/2\(18\)/004\\_013\\_Arkтика\\_2\(18\)\\_06\\_2015.pdf](http://www.ibrae.ac.ru/docs/2(18)/004_013_Arkтика_2(18)_06_2015.pdf), accessed 12.12.2019 (in Russian).

Tennberg M., Vuojala-Magga T., Vola J., Sinevaara-Niskanen H., Turunen M. (2017) Negotiating Risk and Responsibility: Political Economy of Extreme Events in Northern Finland. *Global Warming and the Human-Nature Dimension in Northern Eurasia* (eds. Hiyama T., Takakura H.), Springer, pp. 207–221.

The Global Risks Report-2019, 14<sup>th</sup> Edition (2019). *World Economic Forum*, Geneva. Available at: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf), accessed 12.12.2019.

Young O.R. (2017) *Governing Complex Systems. Social Capital for the Anthropocene*, London: The MIT Press Cambridge, Massachusetts.

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-201-216

# Экономическая трансформация регионов арктической зоны Российской Федерации

**Валерий Владимирович ГАМУКИН**

кандидат экономических наук, профессор, кафедра финансов, денежного обращения и кредита

Тюменский государственный университет, 625003, Российская Федерация, Тюмень, Володарского ул., д. 6

E-mail: valgam@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4396-274X

**ЦИТИРОВАНИЕ:** Гамукин В.В. (2019) Экономическая трансформация регионов арктической зоны Российской Федерации // Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12. № 5. С. 201–216.  
DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-201-216

Статья поступила в редакцию 10.09.2018.

**АННОТАЦИЯ.** Посткризисное развитие национальной экономики в значительной степени определяется глобальными трендами на восстановление темпов роста. Нужно использовать потенциал макрорегионов страны, среди которых важное место занимает Арктическая зона РФ (АЗРФ). Возникает необходимость исследовать способность экономики входящих в нее полностью или частично субъектов федерации приспосабливаться к изменяющимся условиям хозяйствования. Важно выявить результативность усилий крупного и малого бизнеса, региональных и федеральных органов власти и управления, имеющих рыночных институтов в целом, направленных на активизацию экономических факторов АЗРФ. В статье выдвигается и рассматривается гипотеза о возможности оценить динамику этой структуры с помощью показателей, характеризующих валовой региональный продукт (ВРП) субъектов РФ, включенных в АЗРФ. Иссле-

дование структуры данного показателя проведено за период 2005–2016 гг. с применением предложенного автором индекса. Выявлено, что в это время колебания долей в структурах ВРП субъектов АЗРФ существенно различаются между собой. Вхождение в АЗРФ в анализируемый период пока не оказало существенного влияния на изменение структуры ВРП входящих субъектов РФ. Это говорит о преобладании хозяйственной практики, сложившейся под воздействием географического фактора. В субъектах АЗРФ продолжается сокращение доли сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства, обрабатывающих производств, транспорта и связи и финансовой деятельности с одновременным увеличением доли добычи полезных ископаемых. Наблюдается значительный рост доли государственного управления и обеспечения военной безопасности; обязательного социального страхования при стагнации размера вклада образования, здраво-

охранения и предоставления социальных услуг. Колебания долей в структурах ВРП субъектов АЗРФ неравномерны, что говорит о сохранении разнообразия структур региональных экономик. Выявлена несущественная тенденция к более сбалансированному участию субъектов округа в создании общего объема ВРП за счет высокой динамики добывающего сектора. В Арктике в анализируемые годы усиливалась индустриальная логика развития, предполагающая масштабное промышленное освоение природных ресурсов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Арктическая зона, субъект федерации, структура ВРП, индекс структуры, развитие Арктики

## Введение

Обеспечение роста отечественной экономики становится насущной потребностью современного этапа развития страны. В российском обществе сформировался запрос на необходимость скорейшего преодоления экономического спада последних лет. В этой ситуации большие надежды связываются с интенсификацией процесса включения ранее не задействованных экономических ресурсов, среди которых важное место занимает пространство Арктики. Этот макрорегион вызывает обеспокоенный интерес как у отечественных [Колунин 2001; Пилясов 2015; Татаркин, Балащенко, Игнатьева, Логинов 2016; Никитина 2018], так и у зарубежных [Kinossian 2013; Kärylä, Mikkola 2016] исследователей. Фактор освоения новых терри-

торий планеты Земля способствовал доиндустриальному и индустриальному развитию мировой экономики при колонизации Северной и Южной Америки, присоединении Сибири, колонизации Африки и Индокитая, фронтирах в США и Австралии, освоении целины в СССР и т.д. Появляется надежда на то, что устойчивое развитие национальной экономики и далее будет происходить за счет задействования новых ресурсов осваиваемых регионов. Региональные системы обладают способностью к самосбалансированию, приспособлению к изменяющимся условиям хозяйствования, умеют меняться под воздействием внешних факторов, но такой рецепт требует уточнения с учетом перехода к постиндустриальной экономической модели [Гранберг и др. 2006].

Сегодня важно выяснить, насколько результативны усилия рыночных институтов, направленных на активизацию экономических факторов Арктической зоны Российской Федерации (далее АЗРФ), и как они отражаются на изменении структуры ее экономики с целью обеспечить сбалансированное развитие [Селин, Баишмакова 2013; Исаев 2017]. Для этого целесообразно рассмотреть структуру валового регионального продукта субъектов РФ, входящих в эту зону, и трендов их сходимости к общей структуре экономики этого макрорегиона. Кроме этого АЗРФ вызывает интерес еще и потому, что она включает регионы, традиционно формировавшиеся в ином экономическом районировании<sup>1</sup>. Наконец, много аспектов имеют история освоения Арктики [Butler 1990; Winkler 2013], ее экология [Schaeffer, Block 2007], климат [Васильев, Селин, Те-

1 Мурманская, Архангельская области, Ненецкий автономный округ и Республика Коми принадлежат к Северному экономическому району, Ямало-Ненецкий автономный округ – к Западно-Сибирскому, Красноярский край – к Восточно-Сибирскому, а Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ – к Дальневосточному.

рещенко 2009], участие в энергетическом [Harsem, Eide, Heen 2011; Lindholt, Glomsrød 2012] и транспортном [Dudin, Ivashchenko, Frolova, Abashidze, Smbatyan 2016] обеспечении национальной и мировой экономики. Наконец, специфическое «арктическое» хозяйствование является важным фактором глобальных изменений в мировой экономике.

## Исходные данные

Границы территории АЗРФ зафиксированы Указом Президента РФ №296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 02.05.2014 г.<sup>2</sup> Этот макрорегион обладает уникальными природно-географическими особенностями, позволивши-

**Таблица 1.** АЗРФ в производстве основных видов продукции в РФ в 2015–2017 гг. (%)

Основные виды продукции	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Концентрат апатитовый	100,00	100,00	100,00
Газ горючий природный (газ естественный)	89,37	89,41	90,41
Мясо и субпродукты пищевые северных оленей и маралов	76,32	69,77	75,68
Газ нефтяной попутный (газ горючий природный нефтяных месторождений)	23,47	24,64	24,71
Нефть добытая, включая газовый конденсат	15,26	16,52	17,58
Картон	14,83	14,74	14,86
Рыба и продукты рыбные переработанные и консервированные	14,65	12,70	14,95
Целлюлоза древесная и целлюлоза из прочих волокнистых материалов	10,50	10,61	10,37
Концентрат железорудный	9,70	10,30	10,84
Лесоматериалы	4,43	4,37	4,17
Материалы строительные нерудные	4,30	5,09	3,69
Тепловая энергия	4,22	4,07	4,15
Электроэнергия	4,01	4,01	4,25
Уголь	3,68	2,59	2,21
Изделия хлебобулочные недлительного хранения	0,90	0,88	0,83
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко)	0,76	0,76	0,63
Топливо дизельное	0,16	0,15	0,14

**Источник:** Календарь публикации официальной статистической информации о социально-экономическом развитии Арктической зоны Российской Федерации в 2018 году (2018) // Федеральная служба государственной статистики // [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/region\\_stat/calendar1-2017.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/region_stat/calendar1-2017.htm), дата обращения 12.12.2019.

2 Она включает территории Мурманской области, Ненецкого автономного округа, Чукотского автономного округа, Ямало-Ненецкого автономного округа, территории городского округа «Воркута» Республики Коми, территории Аллаиховского улуса (района), Анабарского национального (Долгано-Эвенкийского) улуса (района), Булунского улуса (района), Нижнеколымского района, Усть-Янского улуса (района) Республики Саха (Якутия), Городского округа «Город Норильск», Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района Красноярского края, муниципальных образований «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Новая Земля», «Город Новодвинск», «Онежский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Северодвинск» Архангельской области. Кроме того в АЗРФ включены земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане, указанные в Постановлении Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. «Об Объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане» и других актах СССР. 4-1. С 27.06.2017 г. Указом Президента РФ в состав АЗРФ дополнительно вошли территории муниципальных образований «Беломорский муниципальный район», «Лоухский муниципальный район» и «Кемский муниципальный район» Республики Карелия.

ми сформироваться ряду важнейших отраслей экономики России. При этом АЗРФ имеет исторически сложившиеся проблемы со структурой ВРП, наглядно демонстрируемые показателями производства основных видов продукции (табл. 1).

Необходимо отметить, что АЗРФ уже сейчас по ряду статистических показателей является целевым примером для страны в целом. Так, здесь выше доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет (в 2017 г. 82,9% при российском показателе 74,1%). Несмотря на исключительно суровые условия жизни, ожидаемая ее продолжительность при рождении здесь не намного ниже, чем в России (в 2017 г. 71,36 года при российском показателе 71,87 года). Соотношение доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения в 2016 г. в АЗРФ составило только 8,3 при российском показателе 15,6. Это говорит об относительно более низкой имущественной дифференциации. При этом здесь высоки не только средние доходы, но и потребительские расходы домашних хозяйств, структура которых не имеет существенных отличий от средне-русской.

## Особенности АЗРФ

Отметим, что к настоящему времени АЗРФ полностью или частично затрагивает территории всего 8 субъектов Российской Федерации из 85 и обладает следующими особенностями.

- Параметры отнесения территорий Российской Федерации к АЗРФ в целом построены на комплексном учете геогра-

фических, климатических и иных факторов. В этом случае факторы экономического районирования и административно-территориального деления (которое применительно к АЗРФ построено в основном с опорой на национально-этнический критерий), в случае с определением границ АЗРФ трудно принять во внимание. Традиционное представление об Арктике как пространстве, расположенном севернее от Северного полярного круга (СПК), в данном случае также не стало определяющим фактором. Например, материковая часть территории Архангельской области полностью находится южнее СПК, но при этом ряд ее муниципальных образований включен в АЗРФ. Часть Республики Коми находится севернее СПК, но в АЗРФ не включена, кроме территории городского округа Воркуты<sup>3</sup>. В восточных субъектах РФ СПК как критерий границы Арктики подвергается еще большим испытаниям. Так, Ямало-Ненецкий автономный округ полностью входит в АЗРФ, но его значительная часть находится южнее СПК. В Красноярском крае в АЗРФ включен только Туруханский район, но не попали северные территории Эвенкийского муниципального района. В Республике Саха (Якутии) в АЗРФ включены улусы (районы), расположенные непосредственно на побережье Северного Ледовитого океана. Наконец, Чукотский автономный округ включен полностью, как и Ямало-Ненецкий автономный округ, несмотря на то, что примерно половина его территории находится южнее СПК. Остается предположить, что определение статуса той или иной территории, входящей или не входящей в АЗРФ, представляет со-

3 На границе территорий Республики Коми и Ненецкого автономного округа наблюдается редкий для российского административного деления пример разграничения по географической параллели. Так, граница между этими субъектами РФ на протяжении более 300 км проходит по 67-й параллели северной широты. В США, например, этот принцип использовался очень широко, что привело даже к появлению строго «прямоугольных» территорий у штатов Колорадо и Вайоминг.

бой своеобразный паллиатив, рожденный в результате вынужденного учета множества факторов.

- Средства современного статистического наблюдения РФ пока не позволяют выделить долю ВРП, генерируемую на территории субъектов РФ и расположенную в АЗРФ. Росстат относительно недавно начал публикацию официальной статистической информации о социально-экономическом развитии АЗРФ и официальной статистической информации по показателям «Стратегии социально-экономического развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности». К сожалению, обе эти базы не содержат данных о структуре ВРП. Представлен только показатель доли ВРП, произведенного в АЗРФ, в суммарном ВРП субъектов Российской Федерации, которая в 2014 г. составила 5,0%, а в 2016 г. – 5,3%.

- Сведения об отдельных территориях мы вынуждены были исключить или дополнительно включить в исследование. Наиболее корректным анализ будет у субъектов, полностью расположенных в АЗРФ. Это Ненецкий, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа и Мурманская область. Показатели ВРП Республики Коми нецелесообразно включать в анализ, поскольку в АЗРФ она представлена территорией только одного городского округа Воркуты. Что касается Архангельской области, Красноярского края и Республики Саха (Якутия), то здесь мы посчитали возможным включить в анализ их ВРП полностью<sup>4</sup>. Кроме отмеченного информационного ограничения это решение мотивируется рядом дополнительных соображений. Во-первых, в современных российских реалиях сохраня-

ется необходимость активного участия органов власти и управления субъектов РФ в решении широкого круга задач экономического и социального развития территории, включая ту ее часть, которая относится к АЗРФ (в первую очередь, это единое нормативно-правовое регулирование условий ведения хозяйственной деятельности в пределах компетенции субъектов). Во-вторых, наличие у этих субъектов РФ общего регионального бюджетного механизма, который включает как условия аккумулирования доходов (налоговое законодательство, льготы, условия использования государственного и муниципального имущества), так и условия осуществления расходов (бюджетные инфраструктурные инвестиции, поддержка предпринимательства, социальные расходы и проч.). В-третьих, предполагается наличие единых программ социально-экономического развития этих субъектов РФ, в которых органы власти и управления должны были предусмотреть и реализовать меры по развитию и диверсификации экономики территорий АЗРФ, что имеет место, например, в регионах Дальнего Востока России [*Минакир, Прокапало* 2017]. Показатели территорий Республики Карелия не включены в настоящее исследование по причине позднего появления в составе АЗРФ.

## Гипотеза и методика исследования

Выявление трендов в изменении структуры экономики субъектов АЗРФ с использованием показателя валового регионального продукта (ВРП) возможно, принимая во внимание некото-

<sup>4</sup> Такое вынужденное допущение размывает экономические границы АЗРФ, поскольку юг Красноярского края формально расположен на широте Курска, весьма удаленного от Арктики. Поэтому при анализе и формулировании выводов оно оговаривается дополнительно.

рые методические проблемы, сопровождающие его определение<sup>5</sup>. Современное состояние статистического наблюдения не может предложить более емкого показателя, использование которого может точнее показать структуру региональной экономики, что подтверждается в работах [Kopoin, Moran, Paré 2013; Lehmann, Wohlrabe 2014; Henzel, Lehmann, Wohlrabe 2015]. Данные российской статистики по структуре ВРП за период 2005–2016 гг. опираются на общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД)<sup>6</sup>.

Развитие АЗРФ в анализируемый период 2005–2016 гг. сопровождалось высокими темпами роста создаваемого ВРП. В абсолютном выражении совокупный ВРП в текущих ценах увеличился с 1,38 трлн руб. до 5,77 трлн руб. При этом доля ВРП выбранных субъектов РФ относительно ВРП всех регионов России возросла не так значительно – с 7,58% до 8,39%. Более важным для настоящего исследования является выявление устойчивости или флуктуации структуры ВРП (табл. 2).

**Таблица 2.** Структура ВРП субъектов, полностью или частично входящих в АЗРФ (%)

Год	Разделы ОКВЭД														
	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л	М	Н	О
2005	2,82	0,95	29,81	20,84	3,52	6,32	8,66	0,55	10,22	0,08	6,54	2,93	2,70	3,10	0,97
2006	2,51	1,02	28,16	22,45	3,16	7,75	8,17	0,76	9,01	0,08	5,93	4,33	2,63	3,12	0,92
2007	2,53	1,00	25,06	23,01	3,09	9,94	8,55	0,79	8,74	0,08	5,88	4,56	2,61	3,24	0,92
2008	2,72	0,81	26,81	16,29	3,35	10,96	9,34	0,88	9,84	0,08	6,31	5,37	2,87	3,44	0,95
2009	2,91	0,90	25,37	15,09	4,05	10,55	9,57	0,79	9,95	0,22	6,33	6,08	3,33	3,79	1,08
2010	2,39	0,73	30,93	16,37	3,72	8,83	8,36	0,73	9,57	0,19	6,25	5,10	2,64	3,27	0,91
2011	2,27	0,78	31,52	15,49	3,50	8,80	9,70	0,74	9,07	0,17	6,11	4,93	2,62	3,38	0,92
2012	2,02	0,75	32,77	12,64	3,25	8,33	9,62	0,75	10,20	0,18	6,77	5,30	2,77	3,57	1,07
2013	1,98	0,80	34,13	11,76	3,52	7,59	9,32	0,76	9,55	0,12	6,78	5,44	3,17	3,85	1,22
2014	1,92	0,95	33,73	12,50	3,46	9,47	9,05	0,71	9,05	0,11	6,20	4,98	2,93	3,77	1,17
2015	1,91	1,06	35,62	14,02	3,54	8,68	8,14	0,69	8,46	0,07	6,10	4,43	2,73	3,42	1,13
2016	1,87	1,05	37,47	12,84	3,63	10,44	7,20	0,64	7,96	0,08	6,03	4,08	2,51	3,17	1,03

**Источник:** Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (КДЭС Ред.1.1) (2004–2015 гг.) // Федеральная служба государственной статистики // [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab-vrp2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.htm), дата обращения 12.12.2019.

5 Поскольку региональная экономика представляет собой открытую систему, это затрудняет четкое ограничение параметров создания добавленной стоимости на данной территории. В случае с АЗРФ большое влияние оказывает наличие вертикально-интегрированных корпораций.

6 Данный классификатор утратил силу с 01.01.2017 г. в связи с принятием ОКВЭД 2. Он включал разделы: А. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; В. Рыболовство, рыбоводство; С. Добыча полезных ископаемых; Д. Обрабатывающие производства; Е. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; Ф. Строительство; Г. Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; Н. Гостиницы и рестораны; І. Транспорт и связь; Ј. Финансовая деятельность; К. Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; Л. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение; М. Образование; N. Здравоохранение и предоставление социальных услуг; О. Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Можно выделить три группы видов деятельности по силе вектора изменения.

*Первая группа* объединяет виды деятельности, сократившие к 2016 г. свою долю более чем на 15% относительно 2005 г. Это А) сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (–33,8%), Д) обрабатывающие производства (–38,4%), Г) оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (–16,8%), И) Транспорт и связь (–32,1%). Обеспокоенность вызывает падение доли раздела I, означающего относительно низкие темпы роста отрасли транспорта, являющейся ключевой как для жизнеобеспечения АЗРФ, так и для вывоза продуктов бурно развивающегося раздела С, включая перспективы развития Северного морского пути.

*Вторая группа* видов деятельности объединяет разделы с долей, увеличившейся более чем на 15%. Это С) добыча полезных ископаемых (+25,7%), Ф) строительство (+65,1%), Н) гостиницы и рестораны (+16,0%) и L) государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение (+39,0%).

*Третья группа* объединяет разделы ОКВЭД, сохранившие свою долю в относительно стабильном состоянии ( $\pm 15\%$  к показателю 2005 г.). Это В) рыболовство, рыбоводство (+10,2%), Е) производство и распределение электроэнергии, газа и воды (+3,2%), J) Финансовая деятельность (+8,3%), К) операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (–7,7%), М) образование (–7,0%), N) здравоохранение и предоставление социальных услуг (+2,1%) и О) предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (+6,9%).

В рассматриваемый период системобразующими для АЗРФ видами де-

ятельности продолжали оставаться С (добыча полезных ископаемых) и Д (обрабатывающие производства). В совокупности они обеспечивали в 2005 г. 50,6% ВРП анализируемых субъектов. Затем их доля снизилась до 40,9% в кризисном 2009 г. и опять возросла до 50,3% в 2016 г. Такое восстановление произошло за счет опережающего роста добычи полезных ископаемых на фоне падения темпов роста обработки. Наряду с отмеченным настораживающим трендом на снижение доли транспорта и связи, такая ситуация укладывается в основную тенденцию изменения структуры ВРП регионов Сибири и Дальнего Востока России, а именно – увеличение доли добычи при сокращении доли обработки. Наблюдаемый одновременный быстрый рост доли государственного финансирования не влияет на изменение ситуации.

В прочих видах деятельности сложилась относительная устойчивость, что предоставляет возможность исследовать структуру и динамику изменения пропорций создания ВРП в АЗРФ (табл. 3). Особенностью Арктической территории является высокий уровень специализации входящих в нее субъектов, из-за чего изменение структуры ВРП по специфическим видам деятельности непосредственно отражается на изменении долей субъектов. Так, снижение доли раздела Д пропорционально снизило вклад субъектов со сложившейся индустриальной базой – Мурманской, Архангельской областей и Красноярского края. В итоге их совместные усилия по обеспечению вклада в ВРП оказались нерезультативны, т.к. он снизился с 50,45 до 45,39%. В прочих субъектах произошли свои изменения. Компенсирующий рост вклада за счет раздела С произошел в прочих субъектах АЗРФ.

Это позволяет сформулировать гипотезу о движении к более сбалансиро-



**Таблица 3.** Изменение долей субъектов РФ в общем ВРП АЗРФ (%)

Год	Субъект РФ <sup>7</sup>						
	МО	АО	НАО	ЯНАО	КК	РСЯ	ЧАО
2005	9,66	8,84	3,25	32,10	31,95	13,30	0,90
2006	9,15	8,60	3,89	31,61	33,89	11,97	0,90
2007	9,33	8,32	4,77	28,97	35,76	11,82	1,02
2008	9,29	8,62	3,98	31,27	32,07	13,45	1,33
2009	8,80	8,42	5,66	28,27	32,60	14,28	1,96
2010	8,13	7,91	5,08	27,26	36,78	13,48	1,36
2011	7,82	8,12	4,91	28,66	34,73	14,44	1,33
2012	7,63	8,48	4,22	32,04	31,83	14,56	1,23
2013	7,56	8,06	4,27	33,94	31,00	14,07	1,10
2014	7,09	7,68	4,04	35,27	30,46	14,21	1,25
2015	7,58	7,56	4,29	33,82	31,47	14,11	1,17
2016	7,37	7,41	4,42	34,00	30,61	15,04	1,15

**Источник:** Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (КДЭС Ред.1.1) (2004–2015 гг.) // Федеральная служба государственной статистики // [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab-vrp2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.htm), дата обращения 12.12.2019.

**Таблица 4.** Структура ВРП регионов РФ и субъектов РФ, входящих в состав АЗРФ в 2005 г. (%)

Субъект	Разделы ОКВЭД														
	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л	М	Н	О
Россия	5,2	0,3	12,8	18,5	3,8	5,7	21,8	0,9	10,6	1,1	9,0	2,9	2,8	3,1	1,5
<b>АЗРФ</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>29,8</b>	<b>20,8</b>	<b>3,5</b>	<b>6,3</b>	<b>8,7</b>	<b>0,6</b>	<b>10,2</b>	<b>0,1</b>	<b>6,5</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>	<b>1,0</b>
МО	0,6	8,2	10,8	25,5	6,5	2,5	11,3	0,7	13,6	0,0	6,6	4,5	3,2	4,5	1,5
АО	7,4	1,1	0,9	25,7	3,4	5,5	15,3	0,7	18,5	0,0	6,1	4,8	4,2	5,3	1,1
НАО	0,4	0,6	74,3	0,3	0,9	10,4	0,7	0,3	2,9	0,0	5,0	1,5	1,2	1,2	0,3
ЧАО	1,6	4,2	7,5	1,2	15,3	20,3	8,9	0,3	8,3	0,0	3,8	12,0	7,2	7,7	1,7
ЯНАО	0,1	0,0	61,4	2,0	1,5	8,5	6,8	0,1	8,7	0,1	6,4	1,5	0,9	1,5	0,5
РСЯ	4,1	0,0	39,5	2,9	3,8	5,9	9,8	0,9	7,2	0,1	11,6	3,6	4,8	4,4	1,4
КК	4,7	0,0	3,9	47,1	4,5	4,9	8,2	0,8	10,5	0,1	4,9	3,0	3,1	3,2	1,1

**Источник:** Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (КДЭС Ред.1.1) (2004–2015 гг.) // Федеральная служба государственной статистики // [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab-vrp2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.htm), дата обращения 12.12.2019.

7 Для сокращения названия субъектов здесь и далее обозначены: МО – Мурманская область, АО – Архангельская область (без НАО), НАО – Ненецкий автономный округ, ЯНАО – Ямало-Ненецкий автономный округ, КК – Красноярский край, РСЯ – Республика Саха (Якутия), ЧАО – Чукотский автономный округ.

ванному участию анализируемых субъектов АЗРФ (с учетом специфики их территорий, находящихся вне пределов АЗРФ) в генерировании общего объема ВРП, соглашаясь с тезисом о недостижимости полного равенства [Baltagi, Fingleton, Pirotte 2014].

## Результаты исследования

В каждом субъекте наблюдаются разнонаправленные векторы на изменение долей отраслей, показывающие разнообразие траекторий развития, стагнации или упадка. В табл. 4 и табл. 5 показаны доли ВРП в 2005 и в 2016 гг. соответственно по России и регионам, полностью или частично включенным в АЗРФ.

Динамика этих изменений продемонстрирована на рис. 1. Значительные колебания долей не позволяют выявить однозначный вектор трансформации структуры ВРП регионов АЗРФ.

Сопоставление изменения структуры ВРП регионов АЗРФ с общерос-

сийской структурой показывает разные векторы расхождений. Например, если в целом по России доля раздела С сократилась с 12,8 до 10,9%, то в АЗРФ она возросла с 29,8 до 37,5%. Недр регионов Арктики стали активнее использоваться, чем в целом по стране. Если в России доля раздела J упала с 1,1 до 0,5%, т.е. более чем в 2 раза, в АЗРФ она почти не изменилась из-за мизерной доли вклада финансовой деятельности в создание ВРП. Иная тенденция наблюдается в случае с разделом К. По России он существенно вырос (с 9,0 до 14,6%), а в АЗРФ несущественно сократился (с 6,54 до 6,03%). Это говорит об объективном отсутствии потенциала роста ВРП за счет операций с недвижимым имуществом в Арктике. Наряду с этим, есть примеры одинаковых тенденций в изменении долей разделов ОКВЭД. Так, показатели разделов Е, Н, О в России и в АЗРФ увеличились, а раздела G сократились почти равномерно.

Для оценки идентичности рядов экономических показателей по пара-

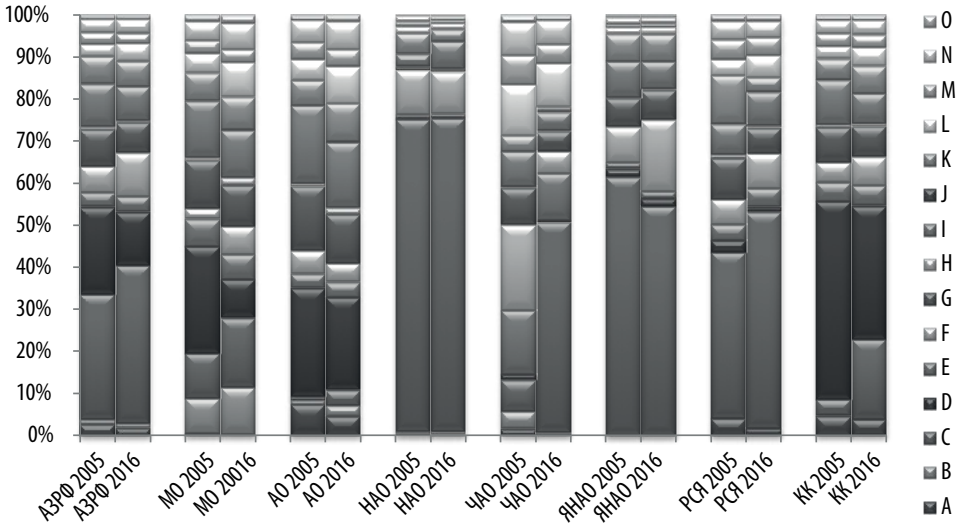
**Таблица 5.** Структура ВРП регионов России и субъектов РФ, входящих в состав АЗРФ в 2016 г. (%)

Субъект	Разделы ОКВЭД														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
<b>Россия</b>	5,1	0,3	10,9	17,3	3,9	6,3	16,9	1,1	9,5	0,5	14,6	4,9	3,0	4,0	1,7
<b>АЗРФ</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>37,5</b>	<b>12,8</b>	<b>3,6</b>	<b>10,4</b>	<b>7,2</b>	<b>0,6</b>	<b>8,0</b>	<b>0,1</b>	<b>6,0</b>	<b>4,1</b>	<b>2,5</b>	<b>3,2</b>	<b>1,0</b>
<b>МО</b>	0,3	11,3	16,4	9,2	6,0	6,6	9,8	1,8	11,2	0,2	7,8	8,1	3,2	6,2	1,9
<b>АО</b>	4,6	2,5	3,8	22,1	3,5	4,5	11,6	1,6	15,5	0,3	9,1	8,6	4,1	6,6	1,6
<b>НАО</b>	0,3	0,6	74,5	0,3	0,9	9,9	0,7	0,2	6,4	0,0	2,9	1,4	0,8	0,8	0,3
<b>ЧАО</b>	0,5	0,2	50,1	0,4	11,3	5,2	4,7	0,2	4,4	0,1	1,1	10,3	4,6	5,7	1,2
<b>ЯНАО</b>	0,1	0,0	54,5	1,8	1,8	17,0	7,1	0,3	6,6	0,0	6,3	1,7	0,9	1,4	0,5
<b>РСЯ</b>	1,7	0,0	51,6	1,1	4,5	8,2	6,1	0,6	8,0	0,1	3,4	5,1	4,4	3,8	1,4
<b>КК</b>	3,9	0,0	19,0	31,8	4,8	6,9	7,2	0,6	7,2	0,1	6,5	4,3	3,0	3,5	1,2

**Источник:** Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (КДЭС Ред.1.1) (2004–2015 гг.) // Федеральная служба государственной статистики // [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab-vvp2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vvp2.htm), дата обращения 12.12.2019.

**Рисунок 1.** Изменение структуры ВРП субъектов РФ, входящих в состав АЗРФ, за период 2005–2016 гг.

**Figure 1.** Change of structure of GRP of the territorial subjects of the RF which are a part of AZRF during 2005–2016.



метрам отклонений традиционно применяется расчет индексов квадратов, что позволяет игнорировать очередность операций с данными и их рядами, т.к. возведение в степень устраняет вектор отклонения. Типичными примерами таких индексов являются индекс Рябцева, индекс Салаи (Szalai index), индекс Херфиндаля-Хиршмана (Herfindahl-Hirschman index). Но эти индексы не обладают достаточной чувствительностью. Поэтому для уточнения свойств структуры ВРП субъектов АЗРФ целесообразно провести расчет суммы квадратов отклонений доли разделов ОКВЭД от их средней величины по анализируемому субъекту в два этапа [Гамукин 2017].

На первом этапе определяется обычная сумма квадратов отклонений значений от их среднего арифметиче-

ского (форм. 2) с исключением каждого отдельного показателя доли из ряда.

$$I_k = \sum (d - \bar{d})^2 \tag{2}$$

где  $d$  – показатель разделов ОКВЭД без учета  $k$ -го раздела;  
 $\bar{d}$  – средний показатель по всем разделам без учета  $k$ -го раздела.

Получаемый ряд позволяет рассчитать общий интегральный показатель, способный охарактеризовать структуру ВРП анализируемого субъекта АЗРФ без необходимости его сопоставления со сравниваемым рядом. Для этого на втором этапе произведен расчет суммы квадратов отклонений по полученным рядам  $I_k$  (форм. 3) с целью получить индекс структуры<sup>8</sup>.

8 Сокращение на 10000 не имеет существенного значения и проведено исключительно для удобства восприятия полученного результата.

$$I_s = \frac{\sum(I_k - \bar{I}_k)^2}{10000} \quad (3)$$

Чем ниже будет значение индекса структуры для отдельного субъекта АЗРФ, тем ниже будет у него дифференциация структуры ВРП. В табл. 6 приведены результаты расчета данного индекса.

Параметры индекса структуры демонстрируют динамику изменения вклада видов деятельности, формирующих ВРП. Так, например, в Мурманской области в анализируемый период структура стала более равномерной, а в Чукотском автономном округе, наоборот, более дифференцированной. Высокий уровень индекса в Ненецком автономном округе объясняется устойчивым преобладанием добычи полезных ископаемых. Благодаря высокой чувствительности этого индекса становятся видны даже незначительные изменения структуры ВРП.

## Выводы

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать ряд выводов.

- В силу сложившихся факторов исторического развития на арктической территории РФ сформировались разнообразные комбинации государственно-территориальных образований – республик, краев, областей и автономных округов. Формирование структуры ВРП в них происходило под влиянием случайности распределения природных ресурсов и закономерности территориального удаления от центральной части страны, независимо от того, как она называлась – Московское царство, Российская империя, СССР или РФ. Поэтому текущее ограничение территории АЗРФ набором полностью или частично входящих в нее субъектов РФ является паллиативным решением, при котором затруднена оценка изменения структуры ВРП.

**Таблица 6.** Показатели индекса структуры ( $I_s$ ) по субъектам АЗРФ в 2005–2016 гг.

Год	Субъект						
	МО	АО	НАО	ЯНАО	КК	РСЯ	ЧАО
<b>2005</b>	12,46	14,17	2212,19	945,79	280,97	121,09	3,63
<b>2006</b>	11,96	6,16	1248,05	795,27	461,84	114,15	4,60
<b>2007</b>	20,49	8,48	825,23	511,39	378,61	82,27	2,40
<b>2008</b>	2,48	11,20	1337,49	377,04	95,38	76,47	29,21
<b>2009</b>	1,05	4,02	2634,85	294,63	61,41	22,38	139,15
<b>2010</b>	1,71	4,35	2835,40	300,07	62,02	130,43	101,45
<b>2011</b>	2,29	6,03	2162,03	305,80	60,00	190,67	154,60
<b>2012</b>	0,96	5,51	2361,33	441,32	29,14	178,11	96,32
<b>2013</b>	1,79	3,29	2348,13	453,60	21,89	180,62	49,97
<b>2014</b>	0,35	3,57	2213,30	373,21	34,46	215,05	178,35
<b>2015</b>	0,58	7,33	1439,10	567,03	53,75	313,40	263,31
<b>2016</b>	1,00	5,83	2238,23	546,31	41,87	429,67	372,65

Составлено по: Расчеты автора.

- Формальное вхождение субъектов РФ в состав АЗРФ с 2014 г. пока не смогло оказать существенного влияния на изменение структуры ВРП, что говорит о недостаточности мер целенаправленного воздействия на развитие данного макрорегиона со стороны основных стейкхолдеров – федеральных, региональных органов власти и бизнес-структур. Следует признать, что в основе этого лежит неразвитость современных механизмов централизации и эффективного приращения финансовых, человеческих и иных ресурсов, требуемых для масштабного освоения АЗРФ.

- В анализируемый период в выбранных субъектах РФ продолжается сокращение доли сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства, обрабатывающих производств, транспорта и связи и финансовой деятельности. При этом наблюдается динамичное увеличение доли добычи полезных ископаемых, строительства, гостиниц и ресторанов и предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. Применительно к Арктике нарастание темпов добычи полезных ископаемых при низкой степени их переработки дает основание предполагать увеличение негативного воздействия на экологию региона. Снижение доли транспорта может быть остановлено за счет практической реализации проектов использования Северного морского пути. Но риски консервации векторов экономического развития, требуемых в постиндустриальную эпоху, сохраняются.

- Если рассматривать ВРП всех субъектов РФ, полностью или частично входящих в АЗРФ, то наблюдается незначительная тенденция к более сбалансированному участию этих субъектов за счет высокой динамики добывающего сектора экономики. Именно это можно идентифицировать как глобальный тренд трансформации структуры экономики анализируемого макрорегиона.

В Арктике усиливается индустриальная логика развития, предполагающая масштабное промышленное освоение природных ресурсов.

- Наряду с этим, с 2005 г. в субъектах АЗРФ значительно возросла доля в ВРП государственного управления и обеспечения военной безопасности; обязательного социального страхования при стагнации размера вклада образования, здравоохранения и предоставления социальных услуг. Этот тренд характерен для современного российского механизма бюджетного перераспределения финансовых ресурсов в этих отраслях. Другими словами, налогоплательщики России увеличивают свое участие в изменении структуры экономики АЗРФ, даже не подозревая об этом.

- Колебания размеров долей в структурах ВРП субъектов АЗРФ очень неравномерны, что подтверждает разнообразность структур региональных экономик. Наименее дифференцированной является структура ВРП Мурманской области, поскольку в течение последнего десятилетия ее показатели индекса структуры оказались самыми низкими. Кроме этого, здесь присутствует динамика показателей в сторону общей структуры АЗРФ. Наиболее дифференцированной является структура ВРП Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов, благодаря тому что у обоих субъектов РФ доминирующее место занимает добыча полезных ископаемых. На аналогичный путь встала экономика Чукотского автономного округа.

## Список литературы

Васильев В.В., Селин В.С., Терещенко Е.Б. (2009) Социально-экономические последствия ожидаемого изменения климата в Арктике // Регион: экономика и социология. № 2.

С. 125–136 // <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/06/30/1212816628/Vasiliev.pdf>, дата обращения 12.12.2019.

Гамукин В.В. (2017) Изменение структуры ВРП в субъектах Уральского федерального округа // Экономика региона. Т. 13. № 2. С. 410–421. DOI: 10.17059/2017-2-7

Гранберг А.Г. и др. (2006) Движение регионов России к инновационной экономике. М.: Наука.

Исаев А.Г. (2017) Территории опережающего развития: новый инструмент региональной экономической политики // ЭКО. № 4(514). С. 61–77 // <https://cyberleninka.ru/article/n/territorii-operezhayuschego-razvitiya-novyy-instrument-regionalnoy-ekonomicheskoy-politiki/viewer>, дата обращения 12.12.2019.

Колунин В.М. (2001) Новая конфигурация стратегических интересов России в Арктическом регионе // Регион: экономика и социология. № 2. С. 21–28 // [https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=120704&ARTICLE\\_ID=120968](https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=120704&ARTICLE_ID=120968), дата обращения 12.12.2019.

Минакир П.А., Прокапало О.М. (2017) Централизация и автономизация как факторы социально-экономического развития Дальнего Востока России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 10. № 6. С. 24–41. DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.2

Никитина Е.Н. (2018) Арктические трансформации: ТНК перед новыми вызовами устойчивого развития // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 11. № 1. С. 65–87. DOI: 10.23932/2542-0240-2018-11-1-65-87

Пилясов А.Н. (2015) Российский арктический фронт: парадоксы развития // Регион: экономика и социология. № 3. С. 3–36. DOI: 10.15372/REG20150901

Селин В.С., Башмакова Е.П. (2013) Приоритеты современных государ-

ственных стратегий развития арктических регионов // Регион: экономика и социология. № 1. С. 3–22 // [https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=148211&ARTICLE\\_ID=148212](https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=148211&ARTICLE_ID=148212), дата обращения 12.12.2019.

Татаркин А.И., Балашенко В.В., Игнатъева М.Н., Логинов В.Г. (2016) Методический инструментарий оценки инвестиционной привлекательности возобновляемых ресурсов северных и арктических территорий // Экономика региона. № 3. С. 627–637 // <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy-instrumentariy-otsenki-investitsionnoy-privlekatelnosti-voznovlyaemyh-resursov-severnyh-i-arkticheskikh-territoriy/viewer>, дата обращения 12.12.2019.

Baltagi B.H., Fingleton B., Pirotte A. (2014) Estimating and Forecasting with a Dynamic Spatial Panel Data Model // Oxford Bulletin of Economics and Statistics, no 1, pp. 112–138. DOI: 10.1111/obes.12011

Butler W.E. (1990) Joint Ventures and the Soviet Arctic // Marine Policy, no 2, pp. 169–176. DOI: 10.1016/0308-597X(90)90104-Y

Dudin M., Ivashchenko N., Frolova E., Abashidze A., Smbatyan A. (2016) Innovative Approach to the Development of the Logistics System of Supply of the Arctic Region Space // International Journal of Economics and Financial Issues, no 4, pp. 1965–1972 // <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/366275>, дата обращения 12.12.2019.

Harsem Ø., Eide A., Heen K. (2011) Factors Influencing Future Oil and Gas Prospects in the Arctic // Energy Policy, no 12, pp. 8037–8045. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.09.058

Henzel S.R., Lehmann R., Wohlrabe K. (2015) Nowcasting Regional GDP: The Case of the Free State of Saxony // Review of Economics, no 1, pp. 71–98. DOI: 10.1515/roe-2015-0105

Käpylä J., Mikkola H. (2016) The Promise of the Geoeconom-

ic Arctic: a Critical Analysis // *Asia Europe Journal*, no 2, pp. 203–220. DOI: 10.1007/s10308-015-0447-5

Kinossian N. (2013) Re-colonising the Arctic: The Preparation of Spatial Planning Policy in Murmansk Oblast, Russia // *Environment and Planning C*, no 4, pp. 221–238. DOI: 10.1177/0263774X16648331

Kopoin A., Moran K., Paré J.P. (2013) Forecasting Regional GDP with Factor Models: How Useful Are National and International Data? // *Economics Letters*, no 2, pp. 267–270. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.08.007

Lehmann R., Wohlrabe K. (2014) Forecasting Gross Value-added at the Regional Level: Are Sectoral Disaggregated Predic-

tions Superior to Direct Ones? // *Review of Regional Research*, no 1, pp. 61–90. DOI: 10.1007/s10037-013-0083-8

Lindholt L., Glomsrød S. (2012) The Arctic: No Big Bonanza for the Global Petroleum Industry // *Energy Economics*, no 5, pp. 1465–1474. DOI: 10.1016/j.eneco.2012.06.020

Schaeffer E., Block W. (2007) The Economics of the Arctic National Wildlife Refuge // *Energy & Environment*, no 1, pp. 75–85. DOI: 10.1260/095830507780157221

Winkler M. (2013) Imagining the Arctic, the Russian Way: Concepts and Projects for the Arctic Ocean in the Eighteenth Century // *New Global Studies*, no 2, pp. 73–100. DOI: 10.1515/ngs-2013-010

DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-201-216

## Economic Transformation of Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation

**Valeriy V. GAMUKIN**

PhD in Economics, Professor, Chair of Finance, Monetary Circulation and Credit Tyumen State University, 625003, Volodarskogo St., 6, Tyumen, Russian Federation  
E-mail: valgam@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-4396-274X

**CITATION:** Gamukin V.V. (2019) Economic Transformation of Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 12, no 5, pp. 201–216 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-201-216

Received: 10.09.2018.

**ABSTRACT.** *Post-crisis development of national economy substantially is defined by global trends on restoration of growth rates. It is necessary to use the capacity of macro regions of the country among which the important place is taken by the Arctic Zone of the Russian Federation (AZRF). There is a need for a research of ability of structure of economy of the territorial subjects of the federation entering it in whole or in part to adapta-*

*tion to the changing managing conditions. It is important to reveal effectiveness of efforts of large and small business, the regional and federal bodies of authority and management, the available market institutes in general directed to activation of economic factors of AZRF. In article the hypothesis of a possibility of assessment of dynamics of change of this structure with the indicators characterizing structure of the gross regional product (GRP) of the ter-*

territorial subjects of the Russian Federation included in AZRF is made and considered. The research of structure of this indicator is conducted during 2005–2016 with application of the index of structure offered by the author. It is revealed that during the analyzed period of fluctuation of the sizes of shares in structures of GRP of subjects of AZRF significantly differ among themselves. Entry into AZRF into the analyzed period had no significant effect on change of structure of GRP of the entering territorial subjects of the Russian Federation yet. It says about prevalence of the economic practice which developed under the influence of a geographical factor. In subjects of AZRF the trend on reduction of a share of agriculture, hunting and forestry, the processing productions, transport and communication and financial activity with simultaneous increase in a share of mining proceeds. Significant growth in a share of public administration and ensuring military safety is observed; obligatory social insurance at stagnation of the size of a contribution of education, health care and providing social services. Fluctuations of the sizes of shares in structures of GRP of subjects of AZRF are uneven that speaks about preservation of a trend on a variety of structures of regional economies. The insignificant tendency to more balanced participation of subjects of the district in creation of total amount of GRP due to high dynamics of the extracting sector is revealed. In the Arctic in the analyzed years the industrial logic of development assuming large-scale industrial exploitation of natural resources amplified.

**KEY WORDS:** Arctic zone, territorial subject of the federation, structure of GRP, index of structure, development of the Arctic

## References

- Baltagi B.H., Fingleton B., Pirotte A. (2014) Estimating and Forecasting with a Dynamic Spatial Panel Data Model. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, no 1, pp. 112–138. DOI: 10.1111/obes.12011
- Butler W.E. (1990) Joint Ventures and the Soviet Arctic. *Marine Policy*, no 2, pp. 169–176. DOI: 10.1016/0308-597X(90)90104-Y
- Dudin M., Ivashchenko N., Frolova E., Abashidze A., Smbatyan A. (2016) Innovative Approach to the Development of the Logistics System of Supply of the Arctic Region Space. *International Journal of Economics and Financial Issues*, no 4, pp. 1965–1972. Available at: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/366275>, accessed 12.12.2019.
- Gamukin V.V. (2017) Structural Change of Gross Regional Product in the Subjects of Ural Federal District. *Economy of Region*, vol. 13, no 2, pp. 410–421 (in Russian). DOI: 10.17059/2017-2-7
- Granberg A.G. et al. (2006) *The Movement of Russia's Regions toward an Innovative Economy*, Moscow: Nauka (in Russian).
- Harsem Ø., Eide A., Heen K. (2011) Factors Influencing Future Oil and Gas Prospects in the Arctic. *Energy Policy*, no 12, pp. 8037–8045. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.09.058
- Henzel S.R., Lehmann R., Wohlrabe K. (2015) Nowcasting Regional GDP: The Case of the Free State of Saxony. *Review of Economics*, no 1, pp. 71–98. DOI: 10.1515/roe-2015-0105
- Isaev A.G. (2017) Priority Development Areas: a New Tool for Regional Economic Policy. *EKO*, no 4(514), pp. 61–77. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/territorii-operezhayuschego-razvitiya-novyy-instrument-regionalnoy-ekonomicheskoy-politiki/viewer>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Käpylä J., Mikkola H. (2016) The Promise of the Geoeconomic Arctic: a Critical Analysis. *Asia Europe Journal*, no 2, pp. 203–220. DOI: 10.1007/s10308-015-0447-5
- Kinossian N. (2013) Re-colonising the Arctic: The Preparation of Spatial Planning Policy in Murmansk Oblast, Russia. *Environment and Planning C*, no 4, pp. 221–238. DOI: 10.1177/0263774X16648331



- Kolunin V.M. (2001) A New Configuration of Russian Strategic Interests in the Arctic Region. *Region: Economics and Sociology*, no 2, pp. 21–28. Available at: [https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=120704&ARTICLE\\_ID=120968](https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=120704&ARTICLE_ID=120968), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Kopoin A., Moran K., Paré J.P. (2013) Forecasting Regional GDP with Factor Models: How Useful Are National and International Data? *Economics Letters*, no 2, pp. 267–270. DOI: 10.1016/j.econlet.2013.08.007
- Lehmann R., Wohlrabe K. (2014) Forecasting Gross Value-added at the Regional Level: Are Sectoral Disaggregated Predictions Superior to Direct Ones? *Review of Regional Research*, no 1, pp. 61–90. DOI: 10.1007/s10037-013-0083-8
- Lindholt L., Glomsrød S. (2012) The Arctic: No Big Bonanza for the Global Petroleum Industry. *Energy Economics*, no 5, pp. 1465–1474. DOI: 10.1016/j.eneco.2012.06.020
- Minakir P.A., Prokapalo O.M. (2017) Centralization and Autonomation as the Drivers of Socio-economic Development of the Russian Far East. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 10, no 6, pp. 24–41 (in Russian). DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.2
- Nikitina E.N. (2018) Arctic Transformations: Multinational Companies Facing the New Challenges of Sustainable Development. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 11, no 1, pp. 65–87 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2018-11-1-65-87
- Pelyasov A.N. (2015) Russian Arctic Frontier: Paradoxes of Development. *Region: Economics and Sociology*, no 3, pp. 3–36 (in Russian). DOI: 10.15372/REG20150901
- Schaeffer E., Block W. (2007) The Economics of the Arctic National Wildlife Refuge. *Energy & Environment*, no 1, pp. 75–85. DOI: 10.1260/095830507780157221
- Selin V.S., Bashmakova Ye.P. (2013) Priorities of the Current Governmental Development Strategies for Arctic Regions. *Region: Economics and Sociology*, no 1, pp. 3–22. Available at: [https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=148211&ARTICLE\\_ID=148212](https://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=148211&ARTICLE_ID=148212), accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Tatarkin A., Balashenko V., Ignatyeva M., Loginov V. (2016) Methodological Tools for Assessing the Investment Attractiveness of Renewable Resources in Northern and Arctic Territories. *Economy of Region*, no 3, pp. 627–637. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy-instrumentariy-otsenki-investitsionnoy-privlekatelnosti-voznovlyayemyh-resursov-severnoy-i-arkticheskikh-territoriy/viewer>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Vasilyev V.V., Selin V.S., Tereschenko E.B. (2009) Expecting Climate Changes in the Arctic: Socio-economic Consequences. *Region: Economics and Sociology*, no 2, pp. 125–136. Available at: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/06/30/1212816628/Vasiliev.pdf>, accessed 12.12.2019 (in Russian).
- Winkler M. (2013) Imagining the Arctic, the Russian Way: Concepts and Projects for the Arctic Ocean in the Eighteenth Century. *New Global Studies*, no 2, pp. 73–100. DOI: 10.1515/ngs-2013-010

ISSN 2542-0240



9 772542 024004



13005

>