

ISSN 2220-802X

СЕВЕР И РЫНОК

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

ТОМ 24 • № 4 • 2021



0+ ISSN 2220-802X

НАУЧНО - ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

СЕВЕР И РЫНОК

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

ТОМ 24 • № 4 • 2021

СЕВЕР И РЫНОК: формирование экономического порядка

Рецензируемый научно-информационный журнал — профессиональное академическое издание в области региональной экономики, первый в Российской Федерации научный журнал, более двадцати лет назад сосредоточивший внимание на экономических и социальных аспектах североведения и арктиковедения. В журнале публикуются статьи, посвященные вопросам анализа и прогноза изменений в экономике и социальной сфере регионов и муниципалитетов российского и зарубежного Севера и Арктики.

Основная цель издания журнала — предоставление широким слоям научной общественности и практическим работникам возможности публиковать результаты исследований социально-экономических процессов на Севере и в Арктике, знакомиться с различными точками зрения на актуальные проблемы развития экономики и общества, принимать участие в дискуссиях по обсуждаемым темам.

Журнал основан в 1998 году чл.-корр. РАН Г. П. Лузиным

Периодичность выхода журнала — 4 раза в год

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук»»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Федосеев С. В., докт. экон. наук, доц. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ауре Марит, докт. полит. наук (Университет Тромсё, Тромсё, Норвегия)

Карлсдоттир Анна, докт. соц. наук (Университет Роскилле, Роскилле, Дания)

Кривовичев С. В., чл.-корр. РАН (Кольский научный центр РАН, Апатиты, Россия)

Лажнецов В. Н., чл.-корр. РАН (Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КомиНЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия)

Ларичкин Ф. Д., докт. экон. наук, проф. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Маслобоев В. А., докт. техн. наук, проф. (Кольский научный центр РАН, Апатиты, Россия)

Мешалкин В. П., академик РАН (Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Москва, Россия)

Николаев А. И., чл.-корр. РАН (Кольский научный центр РАН, Апатиты, Россия)

Нильссен Фруде, докт. экон. наук, проф. (Высшая школа бизнеса Университета Nord, Буде, Норвегия)

Пилясов А. Н., докт. геогр. наук, проф. (АНО «Институт регионального консалтинга», Москва, Россия)

Сергунин А. А., докт. полит. наук, проф. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Теннберг Моника, докт. соц. наук, проф. (Университет Лапландии, Рованиemi, Финляндия)

Швецов А. Н., докт. экон. наук (Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия)

Хейнинен Ласси, докт. полит. наук, проф. (Университет Хельсинки, Хельсинки, Финляндия)

Эспириту Айлин, докт. полит. наук (Арктический университет Норвегии, Киркенес, Норвегия)

Козьменко С. Ю., докт. экон. наук, проф. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Павлова С. А., отв. секретарь (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Рябова Л. А., канд. экон. наук, доц. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Скуфьина Т. П., докт. экон. наук, проф. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Цукерман В. А., канд. техн. наук, доц. (Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия)

Череповицын А. Е., докт. экон. наук, проф., зам. главного редактора (Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Ответственный редактор номера — канд. экон. наук **А. А. Биев**

Все статьи проходят обязательное рецензирование. Позиция редакции необязательно совпадает с мнением автора. Ответственность за подбор и изложение материалов несут авторы публикаций.

Решением Минобрнауки РФ журнал «Север и рынок: формирование экономического порядка» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по научным специальностям: 08.00.00 — экономические науки.

Журнал размещается в следующих реферативных и полнотекстовых базах: Ulrich's Periodicals Directory, ВИНТИ РАН, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).



С требованиями к авторам статей и редакционной политикой журнала, а также с архивом номеров можно ознакомиться на сайте журнала по адресу: <http://www.iep.kolasc.net.ru/journal/>.

ISSN 2220-802X

© Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, 2021
© ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН», 2021

0+ ISSN 2220-802X

SCIENTIFIC AND INFORMATIONAL JOURNAL

THE NORTH AND THE MARKET

FORMING THE ECONOMIC ORDER

volume 24 • no. 4 • 2021

THE NORTH AND THE MARKET: Forming the Economic Order

The peer-reviewed scientific and informational journal is a professional academic periodical in the field of regional economics, and the first Russian scientific journal that over twenty years ago placed its focus on the economic and social aspects of Northern and Arctic studies. The journal publishes articles devoted to the analysis and forecast of changes in the economic and social sphere of regions and municipalities of the Russian and foreign North and the Arctic.

The main purpose of publishing the journal is to provide the wide research community and practitioners with the opportunity to publish results of research of socio-economic processes in the North and the Arctic, get acquainted with various viewpoints on topical issues of economic and social development, and take part in discussions of the topics at hand.

The journal was founded in 1998
by the Corresponding Member of RAS G. P. Luzin

Frequency of the journal's publication — 4 times a year

Founder: Federal State Budget Institution of Science
"Federal Research Centre "Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences""

CHIEF EDITOR

Fedoseev S. V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

EDITORIAL BOARD

Aure Marit, Doctor of Political Sciences (University of Tromsø — the Arctic University of Norway, Tromsø, Norway)

Karlsdottir Anna, Doctor of Social Sciences (University of Roskilde, Roskilde, Denmark)

Krivovichev S. V., Corresponding Member of RAS (Kola Science Centre of RAS, Apatity, Russia)

Lazhentsev V. N., Corresponding Member of RAS (Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North of Komi Science Centre of the Ural Department of RAS, Syktyvkar, Russia)

Larichkin F. D., Doctor of Economic Sciences, Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Masloboev V. A., Doctor of Technical Sciences, Professor (Kola Science Centre of RAS, Apatity, Russia)

Meshalkin V. P., Academician of RAS (D. I. Mendeleev Russian Chemical-Technological University, Moscow, Russia)

Nikolaev A. I., Corresponding Member of RAS (Kola Science Centre of RAS, Apatity, Russia)

Nilssen Frode, Doctor of Economic Sciences, Professor (Bodø Graduate School of Business, Bodø, Norway)

Pilyasov A. N., Doctor of Geographical Sciences, Professor (ANO "Institute of Regional Consulting", Moscow, Russia)

Sergunin A. A., Doctor of Political Sciences, Professor (St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia)

Tennberg Monica, Doctor of Social Sciences, Professor (the University of Lapland, Rovaniemi, Finland)

Shvetsov A. N., Doctor of Economic Sciences (Federal Research Centre "Informatics and Management" of RAS, Moscow, Russia)

Хейнинен Лассу, Doctor of Political Sciences, Professor (the University of Helsinki, Helsinki, Finland)

Espiritu Aileen, Doctor of Political Sciences (The Arctic University of Norway, Kirkenes, Norway)

Koz'menko S. Yu., Doctor of Economic Sciences, Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Pavlova S. A., Executive Secretary (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Riabova L. A., PhD (Economics), Associate Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Skufina T. P., Doctor of Economic Sciences, Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Tsukerman V. A., PhD (Engineering), Associate Professor (Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, Apatity, Russia)

Cherepovitsyn A. E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Chief Editor (St. Petersburg Mining University, St. Petersburg, Russia)

Executive editor of the issue — Biev A. A., PhD (Economics)

All articles are peer-reviewed. The editorial position does not necessarily coincide with the author's opinion. The authors of publications are responsible for the selection and presentation of materials.

By the resolution of the Ministry of Science and Higher Education of RF the journal "The North and the Market: Forming the Economic Order" is included in the List of peer-reviewed scientific publications containing the main scientific results of dissertations for the academic degrees of PhD and Doctor of Sciences within the scientific specialties of 08.00.00 — economic sciences.

The journal is placed in the following abstract and full-text databases: Ulrich's Periodicals Directory, VINITI RAS, Russian Science Citation Index (RSCI)



The requirements for the authors and the editorial policy of the journal as well as the archive of issues can be found on the journals website: <http://www.iep.kolasc.net.ru/journal/>.

ISSN 2220-802X

© Luzin Institute for Economic Studies of KSC of RAS, 2021
© Federal Research Centre "Kola Science Centre of RAS", 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

<i>Щеголькова А. А.</i> Экономика и политика «холодного противостояния» в Новой Арктике.....	7
<i>Козьменко С. Ю.</i> Экономическая конъюнктура Арктики на китайском энергетическом рынке.....	21
<i>Красильников А. С.</i> Креативные индустрии в Арктике: обзор российской научной литературы.....	29
<i>Кузнецова Е. А., Череповицына А. А.</i> Утилизация углекислого газа и циркулярная экономика: мир, Россия, Арктика.....	42

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

<i>Васильев В. В.</i> Структурные изменения в экономике зоны Севера в современный период.....	56
<i>Демидова К. В.</i> Влияние добывающего сектора на развитие территории: где концентрируются эффекты..	71
<i>Стыров М. М.</i> Регионально-отраслевой анализ с точки зрения идей солидарной экономики (на примере промышленности северных регионов России).....	85
<i>Бажутова Е. А.</i> К вопросу о развитии механизмов реализации бизнес-моделей комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов.....	99
<i>Давыдова А. С.</i> Природный парк как часть стратегии развития устойчивого туризма в селе Териберка (Мурманская область).....	114
<i>Жуков О. В., Череповицын А. Е.</i> Глобальные тренды и целевые индикаторы экономического развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике.....	128

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

<i>Шабалина О. В., Казакова К. С.</i> «Общественное питание — на службу промфинплана треста “Апатит”»: из истории становления и развития новой отрасли социалистической экономики в 1930–1935-е годы.....	140
<i>Попова Л. А.</i> Продолжительность жизни населения северных регионов России: тенденции и резервы роста.....	157
<i>Метелева М. А.</i> Проектирование и управление предпринимательскими сетями: оценка сетевого потенциала населения территорий Арктической зоны Российской Федерации.....	172
<i>Кондратович Д. Л.</i> Реализация национальных проектов как фактор обеспечения благоприятных условий для саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики.....	188

CONTENTS

CHALLENGES AND PROSPECTS OF THE RUSSIAN ARCTIC DEVELOPMENT

<i>Shchegol'kova A. A.</i> Economics and politics of “old confrontation” in the New Arctic.....	7
<i>Kozmenko Sergey Yu.</i> The economic situation of the Arctic in the Chinese energy market.....	21
<i>Krasil'nikov A. S.</i> Creative industries in the Arctic: a review of Russian scientific literature.....	29
<i>Kuznetsova E. A. , Cherepovitsyna A. A.</i> Carbon dioxide utilization and circular economy: The world, Russia and the Arctic.....	42

DEVELOPMENT OF THE ECONOMY SECTORS IN THE NORTH AND THE ARCTIC

<i>Vasiliev V. V.</i> Structural changes in the economy of the Northern zone in the modern period.....	56
<i>Demidova K. V.</i> The impact of the mining sector on the development of the Severo-Enisejskiy district of the Krasnoyarsk territory: Where the effects are concentrated.....	71
<i>Styrov M. M.</i> Regional-industry analysis from the point of view of ideas of a joint economy (using the example of industry in the Northern regions of Russia).....	85
<i>Bazhutova E. A.</i> On the issue of the development of mechanisms for the implementation of business models of complex processing of mineral resources.....	99
<i>Davydova A. S.</i> Natural park as part of the strategy for the development of sustainable tourism in Teriberka settlement (Murmansk region).....	114
<i>Zhukov O. V., Cherepovitsyn A. E.</i> Global trends and target indicators of economic development of industrial gas production complexes in the Arctic.....	128

SOCIAL ASPECTS OF THE ECONOMY IN THE NORTH AND THE ARCTIC

<i>Shabalina O. V., Kazakova K. K.</i> “Public catering in service to the industrial financial plan of the “Apatit” trust”: from the history of the establishment and development of a new branch of the socialist economy in 1930–1935.....	140
<i>Popova L. A.</i> Life expectancy of population of the northern regions in the Russian Federation: Tendencies and potential for growth.....	157
<i>Meteleva M. A.</i> Designing and management of entrepreneurial networks: Evaluation of the population’s network potential in the Arctic zone of the Russian Federation territories.....	172
<i>Kondratovich D. L.</i> Implementation of national projects as a factor of providing favorable conditions for self-development of territorial communities of the Far North and the Arctic.....	188

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Научная статья

УДК 332.12

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.001

ЭКОНОМИКА И ПОЛИТИКА «ХОЛОДНОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ» В НОВОЙ АРКТИКЕ

Ася Александровна Щеголькова

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, szfmgel@mail.ru, ORCID 0000-0002-9934-1408

Аннотация. Современная Арктика становится стратегическим пространством и областью конкуренции многих держав, ареной политических «баталий» между арктическими и неарктическими государствами. Исследование Арктики давно перешло из сферы науки в сферу геополитики и геоэкономики, приобретая стратегическое значение в системе национальной безопасности. Климатические колебания в Арктике повысили доступность углеводородных, биологических и иных ресурсов, а также улучшили ледовые условия в акватории Северного морского пути (СМП). В исследовании проведен анализ арктической политики западноевропейских и североамериканских стран в условиях «Новой Арктики». Представлен обзор стратегических документов по обеспечению пространственного развития арктических территорий стран Арктического совета. Анализ стратегических документов США и их союзников по НАТО позволяет сделать вывод о наличии признаков конфронтации в Арктическом регионе и намерении данных государств противодействовать росту присутствия России в нем. Определено, что развитие арктических транспортных коммуникаций можно рассматривать как драйвер экономики Арктической зоны РФ (АЗРФ) и России в целом. В заключении сделан вывод, что упрочение присутствия России в Арктике возможно посредством формирования устойчивой модели развития геостратегических территорий АЗРФ. Существующая геополитическая ситуация требует от России адекватных действий как на международном поле с максимальным использованием международных институтов с целью укрепления территориальной целостности и реализации суверенных прав России в Арктике, так и во внутренней политике, предполагающей переход от фрагментарного к комплексному регулированию социально-экономической деятельности в АЗРФ, формирование новой модели экономического освоения этих территорий и включающей создание единого институционально-правового пространства.

Ключевые слова: Новая Арктика, Арктическая зона Российской Федерации, Арктический совет, арктические стратегии, Северный морской путь, углеводородные ресурсы

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

Для цитирования: Щеголькова А. А. Экономика и политика «холодного противостояния» в Новой Арктике // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С. 7-20. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.001

CHALLENGES AND PROSPECTS OF THE RUSSIAN ARCTIC DEVELOPMENT

Original article

ECONOMICS AND POLITICS OF “COLD CONFRONTATION” IN THE NEW ARCTIC

Asja A. Shchegol'kova

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, szfmgel@mail.ru, ORCID 0000-0002-9934-1408

Abstract. The modern Arctic is becoming the strategic space and area of competition of many powers, the arena of political confrontations between Arctic and non-Arctic states. Arctic research has moved from the sphere of science to the sphere of geopolitics and geoeconomics and is of strategic importance in the system of national security. Climatic fluctuations in the Arctic have increased the availability of hydrocarbon, biological and other resources, and improved ice conditions in the water area of the Northern Sea Route. The study analyzes the Arctic policy of Western European and North American countries in the conditions of the “New Arctic”. An overview of strategic documents on ensuring the spatial development

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

of Arctic territories of the Arctic Council countries is presented. An analysis of the strategic documents of the United States and its NATO allies allows us to conclude that there are signs of confrontation in the Arctic region and the intention of these states to counteract the growth of Russia's presence here. The development of Arctic transport communications can be considered as a driver of the economy of the Arctic zone of the Russian Federation and Russia as a whole. It is concluded that the strengthening of Russia's presence in the Arctic is possible through the formation of a sustainable model for the development of geostrategic territories of the Arctic zone of the Russian Federation. The current geopolitical situation requires Russia to take adequate action: on the international field is the maximum use of international institutions in order to strengthen territorial integrity and realization of Russia's sovereign rights in the Arctic; in domestic policy — a transition from fragmented to comprehensive regulation of socio-economic activities in the Arctic zone of the Russian Federation and the formation of a new model of economic development of these territories, including the creation of a single institutional and legal space.

Keywords: New Arctic, Arctic zone of the Russian Federation, Arctic Council, Arctic strategies, the Northern Sea Route, hydrocarbon resources

Acknowledgments: the work was carried out within the topic of the Luzin Institute of Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences research work no. 0226-2019-0028 "Interaction of Global, National and Regional Factors in the Economic Development of the North and the Arctic Zone of the Russian Federation" within the state assignment of the Federal Research Centre "Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences".

For citation: Shchegol'kova A. A. Economics and politics of "cold confrontation" in the New Arctic. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp. 7-20. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.001

Введение

В ближайшие годы геоэкономическое противостояние и конкурирующие позиции мировых держав в Арктике будут нарастать. При этом основные стороны геополитической конфронтации не только арктические страны и страны с приполярными территориями, но и государства других регионов, далеких от Арктики, например Китай, Южная Корея, Индия и даже Бразилия, не говоря уже о странах Европы. В этих условиях и с учетом внешнего санкционного фактора защита национальных интересов России в Арктике требует изменения тактики и стратегии развития арктических регионов. Данные обстоятельства актуализируют проблему упрочения присутствия России в Арктике посредством формирования устойчивой модели пространственного развития данных геостратегических территорий.

Климатические колебания в Арктике формируют облик «Новой Арктики» — глобального пространства массового освоения. Понятие «Новой Арктики» введено в научный оборот сравнительно недавно, в 2010-х гг., оно характеризует совершенно новое состояние арктического пространства в условиях текущей циклической стадии потепления. Современные климатические прогнозные модели допускают заметное потепление климата в арктическом регионе [1–3]. Период формирования Новой Арктики отмечается улучшением природно-климатических и экологических условий, увеличением доступа к арктическим коммуникациям и ресурсам [4, с. 27]. Изменение климата представляет собой беспрецедентные глобальные проблемы, которые оказывают особенно сильное воздействие на арктические территории, требующие адаптации к новой реальности и решения проблемы формирования и внедрения экологических

стандартов освоения регионального пространства Арктики, что нашло свое отражение в работах [5–7].

По мере того как отступает лед, существенно улучшаются ледовые условия в акватории СМП, Арктика становится более открытой и интегрированной в мировую экономику, создаются благоприятные возможности в освоении энергетических ресурсов и развитии арктических коммуникаций [8, 9], а значит, актуальность проблемы формирования устойчивой модели пространственного развития геостратегических территорий АЗРФ будет только нарастать.

Цель настоящей статьи — решение научной задачи, заключающейся в анализе современных тенденций арктической политики США, стран Западной Европы и России в обстановке геоэкономического противостояния. Для решения поставленной цели потребовалось решение следующих задач: анализ концептуальных положений арктических стратегий западноевропейских и североамериканских стран в условиях Новой Арктики; оценка институционального и законодательного оформления процессов развития АЗРФ; определение направлений усиления присутствия России в Арктике. В заключении по результатам исследования сформулированы и систематизированы отдельные элементы системы устойчивого развития арктических территорий, включающие создание единого геостратегического пространства, а также международно-правовые методы защиты национальных интересов в АЗРФ.

1. Арктическая политика западноевропейских и североамериканских стран Арктического совета в условиях Новой Арктики

Огромное пространство малонаселенных земель за полярным кругом стало геополитическим «полем битвы» в первую очередь по причине изменения

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

климата и открытия Арктики для активной деятельности человека. Рост геополитического противостояния в Арктике объясняется наличием стратегических ресурсов, в первую очередь углеводородов, и морских коммуникаций, обеспечивающих усиление конкурентных позиций в условиях глобализации. Так, запасы углеводородов в Арктике, по официальной оценке ООН, составляют: нефти — 100 млрд т, природного газа — 50 трлн м³. Согласно оценкам российских экспертов, полученным по результатам геологических работ, запасы углеводородного сырья Арктики составляют порядка 100 млрд условных тонн газа и нефти [10, 11].

Формирование облика Новой Арктики выявило необходимость институционального и правового регулирования процессов освоения деятельности в Арктическом регионе. Все страны, входящие в Арктический совет (Arctic Council), созданный в 1996 г., а именно: Россия, Норвегия, Канада, США, Королевство Дания, а также страны с приполярными территориями, но географически не имеющие выход к Северному Ледовитому океану — Исландия, Швеция и Финляндия, разработали свои арктические стратегии, основные положения которых представлены в табл.

Основные положения арктических стратегий западноевропейских и североамериканских стран Арктического совета

Стратегии стран Арктического совета	Основные положения
1	2
<i>Норвегия</i>	
Norway's Arctic Strategy — between geopolitics and social development, 2017	Стратегия основана на пяти приоритетных направлениях [12]: международное сотрудничество; развитие бизнеса; развитие знаний; развитие инфраструктуры; охрана окружающей среды и готовность к чрезвычайным ситуациям
<i>Дания</i>	
Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020	Устойчивое развитие Арктики с уважением к природе и окружающей среде. Реализация стратегии должна осуществляться «в тесном сотрудничестве с международными партнерами, соседями по арктическому региону и со всеми, кто может внести свой вклад в развитие Арктики» [13]
<i>Финляндия</i>	
Finland's Strategy for the Arctic Region, 2013	Цель стратегии — поощрение действий, которые приносят рост и повышают конкурентоспособность в регионе при должном уважении к арктической среде. Четыре столпа стратегии [14]: арктическая страна; арктический опыт; устойчивое развитие и внимание к проблемам экологии; международное сотрудничество
<i>Швеция</i>	
Sweden's strategy for the Arctic region, 2020	Стратегия подчеркивает важность международного сотрудничества в Арктике с целью решения проблем, стоящих перед регионом, уважение к международному праву. В центре внимания арктической политики Швеции — люди, мир и климат. Стратегия основана на шести приоритетных направлениях [15]: международное сотрудничество в Арктике; безопасность и стабильность; климат и окружающая среда; полярные исследования и экологический мониторинг; устойчивое экономическое развитие, а также интересы шведского бизнеса; обеспечение хороших условий жизни
<i>Исландия</i>	
A Parliamentary Resolution on Iceland's Arctic Policy, 2011	Стратегия Исландии представляет собой всеобъемлющую политику по арктическим вопросам, направленную на обеспечение интересов Исландии, основана на двенадцати приоритетных направлениях, которые охватывают в том числе позицию Исландии в регионе: важность Арктического совета и Конвенции ООН по морскому праву; изменение климата; экологические проблемы; судоходство и социальное развитие; устойчивое использование природных ресурсов; безопасность; коммерческие интересы; сотрудничество между соседними государствами с Фарерскими островами и Гренландией, а также права коренных народов [16]

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Окончание таблицы

1	2
<i>Канада</i>	
Canada's Northern Strategy Our North, Our Heritage, Our Future, 2009	Стратегия основана на четырех приоритетных направлениях [17]: осуществление арктического суверенитета; защита экологического наследия; содействие социально-экономическому развитию; совершенствование управления, передача более широких полномочий Северо-Западным территориям
<i>США</i>	
Национальная — National Strategy for the Arctic Region. 2013 Военные: Strategic Outlook for the Arctic. January, 2019; USCG Arctic Strategic Outlook. April, 2019 (United States Coast Guard); Department of Defense Arctic Strategy. June, 2019; Memorandum on Safeguarding U. S. National Interests in the Arctic and Antarctic Regions. June 9, 2020; Advantage at Sea Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power, December 17, 2020; Regaining Arctic Dominance The U. S. Army in Arctic. 2021	Помимо Национальной стратегии по Арктическому региону, в США принято ряд военных стратегий по военному доминированию в Арктике. При разработке Национальной стратегии по Арктическому региону администрация Б. Обамы определила и расставила приоритеты по трем направлениям деятельности: «защита интересов национальной и внутренней безопасности США, содействие ответственному управлению и содействие международному сотрудничеству» [18]. Военные стратегии в качестве основных целей определяют вытеснение конкурентов и получение лидерских позиций в Арктике; сохранение мирового лидерства, в том числе в Арктике; развитие армейской группировки в арктическом направлении с целью демонстрации флага и осуществления давления на конкурирующие державы

Примечание. Составлено автором.

Арктические стратегии западноевропейских государств, входящих в Арктический совет, вписываются в контекст общей европейской стратегии, которая координирует арктическую политику. Однако если до недавнего времени, как отмечает ряд экспертов, сотрудничество стран Северной Европы сводилось к решению проблем в области экономики, инфраструктуры, транспорта, экологии, науки, образования, здравоохранения и коренных народов Севера [19, 20], то с ростом энергетической, экономической и геополитической значимости Арктики риторика и приоритеты в отношении развития арктических территорий изменились. США также разворачивают свои арктические стратегии в сторону военной экспансии в Арктике. Арктическая стратегия США — это пакет документов, включающих, помимо National Strategy for the Arctic Region (2013 г.), также концепцию расширения военного присутствия в Арктическом регионе, разработанную Пентагоном в 2019–2021 гг. (табл.).

Можно констатировать, что основные акценты в вопросах стратегических перспектив развития Арктики западноевропейских стран сместились в сторону геоэкономической конфронтации.

В 2021 г. председательство в Арктическом совете перешло от Исландии к России. В период своего председательства Россия будет акцентировать

внимание на проблеме ответственного управления для устойчивой Арктики, в основе которой — обеспечение устойчивого развития Арктического региона при условии сохранения баланса и взаимодействия в его экономическом, социальном и экологическом измерениях, а также конструктивное сотрудничество в рамках Арктического совета. Комплексная программа председательства России включает следующие приоритетные направления: население Арктики; охрана окружающей среды; социально-экономическое развитие; укрепление Арктического совета.

2. Военная стратегия Соединенных Штатов Америки и стран Организации Североатлантического договора (НАТО) в Арктике

Арктическая политика США последние два десятилетия неоднократно и кардинально изменялась, в конце XX и в начале XXI вв. она была отражена в документах “United States Policy on the Arctic and Antarctic Regions” (1994 г.) и “National Security Presidential Directive 66. Homeland Security Presidential Directive 25” (2009 г.). В пятистраничном документе 1994 г. в качестве основных стратегических направлений были отмечены: обеспечение национальной безопасности и обороны; защита окружающей среды; обеспечение устойчивого

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

экономического и экологического развития региона; укрепление институтов сотрудничества арктических стран; участие коренных народов Арктики в процессах управления; усиление научной деятельности и мониторинга в области экологии [21]. Как следует из данного документа, Арктика еще не является приоритетом внешней политики США.

Директива 2009 г. не отменяла основные положения арктической политики 1994 г. Однако в документе уже подчеркивается, что США являются «арктической нацией» и у нее есть «разнообразные и неоспоримые интересы в этом регионе» [22]. Большая часть документа посвящена политике национальной безопасности и обеспечению суверенных прав США в Арктике. В соответствии с данной директивой основные направления американской политики в отношении Арктики предполагают обеспечение национальной безопасности, сохранение законных претензий на суверенитет, защиту границ, суверенные права на обширные морские районы, включая ценные природные ресурсы в Арктическом регионе, а также экономическое и инфраструктурное развитие.

Таким образом, именно в 2009 г. вектор американской геополитики развернулся в сторону «битвы за Арктику». Очевидно, что повышенный интерес к региону был вызван ростом доступности Арктики по причине климатических изменений и активизацией деятельности в сфере судоходства и разведки углеводородных месторождений. Национальная стратегия США для Арктического региона (National Strategy for the Arctic Region. May 10, 2013), разработанная администрацией Б. Обамы, имплементировала основные аспекты доктрины 2009 г. по ключевым направлениям национальной безопасности США, определила стратегические приоритеты, обозначила угрозы и вызовы в Арктике. В качестве основных приоритетов указаны укрепление национальной безопасности и обороны в регионе, создание арктической инфраструктуры (в первую очередь ледокольного флота), деятельность по охране окружающей среды и международное сотрудничество, в том числе через Арктический совет.

Военные США, несмотря на наличие пакета документов, определяющих стратегические приоритеты развития в Арктике, не раз подчеркивали недостаточность внимания к проблемам в данном регионе [23]. Военные аналитики администрации Д. Трампа указывали, что США исторически недооценивают стратегическое значение Арктического региона, что может привести к несвоевременному реагированию на изменения в нем. Обострение отношений России с США и европейскими странами на фоне украинского

кризиса, а также в энергетической сфере, усиление экономического и военного присутствия РФ в Арктике изменили градус дискуссии американского истеблишмента в отношении Арктического региона. Так, в докладе Госдепартамента США в сентябре 2016 г. было отмечено, что в условиях политики России в Арктике необходимо сохранить доминирующую роль США в решении проблем Арктического региона. Также в докладе указано на необходимость обращения внимания правительства США на активизацию деятельности Китая в Арктике, а именно в Исландии и Гренландии.

В 2019 г. на заседании Арктического совета (Рованиemi, май 2019 г.) госсекретарь Майк Помпео заявляет об обеспокоенности поведением России и Китая в Арктическом регионе, так как, по мнению Вашингтона, Россия имеет непосредственный выход к Арктике и наращивает свое военное и экономическое присутствие. Китай же в основном заинтересован в грузоперевозках по СМП и доступе к арктическим ресурсам [24]. В данной ситуации администрация Д. Трампа в 2019 г. заявляет об отстаивании лидерских позиций в Арктике, в том числе за счет военной силы. К концу 2019 г. Военно-морские силы (ВМС) США восстанавливают Второй флот, основная задача которого — проведение операций в Северной Атлантике и Арктике.

Были также разработаны стратегические перспективы развития Арктики службами ВМС США, Корпуса морской пехоты и Береговой охраны, направленные на совместную борьбу в интересах США в Арктике. Так, в начале 2019 г. ВМС США опубликовали «Стратегические перспективы развития Арктики» (Strategic Outlook for the Arctic. January, 2019), где описывается стратегический подход ВМС США к защите национальных интересов и содействию стабильности в Арктике. Стратегия национальной обороны признает «возобновление долгосрочной стратегической конкуренции между странами в Арктике» [25] и указывает на необходимость тесного сотрудничества военно-морского флота с американскими межведомственными службами, а также с иностранными морскими партнерами для обеспечения доступа и эксплуатации арктических ресурсов.

В апреле 2019 г. опубликован новый Стратегический прогноз Береговой охраны США по Арктике (Arctic Strategic Outlook. April 2019). Если в Стратегическом прогнозе Береговой охраны США 2013 г. (United States Coast Guard, USCG) Арктика рассматривалась как зона сотрудничества и мира, то в 2019 г. вектор сместился в сторону геополитических проблем и проблем безопасности в регионе. В качестве основной причины указывается рост активности России и Китая в Арктическом

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

регионе, а также изменение окружающей среды и связанный с этим потенциальный рост добычи природных ресурсов. Являясь единственной службой США, которая сочетает в себе как военные, так и гражданские функции, USCG делает акцент не только на необходимость экологической охраны морской среды, проблемы поиска и спасения, но и на «поддержку военных служб и обеспечение их присутствия». Стратегия USCG 2019 г. определила три направления дальнейшего развития в Арктике [26]: укрепление стратегического потенциала; укрепление порядка, основанного на международных правилах и праве посредством международных организаций — Арктического совета (Arctic Council), Арктического форума береговых охран (Arctic Coast Guard Forum, создан странами Арктического совета в 2015 г.), Международной морской организации (ИМО), а также государственных и местных агентств с акцентом на совместимость с Министерством обороны США; внедрение инноваций и адаптация к изменениям.

В июне 2019 г. Министерство обороны США опубликовало Арктическую стратегию, которая, по сути, является отголоском выступления госсекретаря М. Помпео в мае 2019 г., в котором Арктика рассматривалась как «регион растущей неопределенности со сложной и потенциально проблематичной обстановкой безопасности» в связи с растущей напряжённостью в отношениях с Россией и Китаем. Основное отличие стратегии 2019 г. от аналогичного документа 2016 г. в том, что ранее Арктика рассматривалась как регион сотрудничества, а сейчас это регион стратегической конкуренции. Основными соперниками в Арктическом регионе в опубликованной стратегии США названы Россия и Китай. Характер взаимоотношений между арктическими государствами документ определяет как «стратегическое соперничество» (strategic competition) [27]. Страны, не входящие в «Арктическую восьмерку», по замыслу США, не имеют прав на какие-либо притязания в Арктике.

В основе своей военная стратегия США выделяет следующие приоритетные направления: наблюдение и раннее оповещение; военное сотрудничество с арктическими странами, входящими в НАТО; подготовка и проведение военных учений в арктических условиях, расширение военных баз в Арктике (в качестве основных военных баз США рассматривают Аляску и Гренландию); расширение энергетических проектов в Арктике. По сути, эту стратегию вкупе с опубликованными ранее стратегическими прогнозами ВМС США и Береговой охраны следует рассматривать как призыв к увеличению инвестиций в военный потенциал и инфраструктуру в Арктическом регионе.

В 2020 г. опубликован меморандум «О защите национальных интересов США в Арктике и Антарктике» (Memorandum on Safeguarding U. S. National Interests in the Arctic and Antarctic Regions. June 9, 2020), в котором администрация Д. Трампа призывает к разработке и выполнению Polar Security Cutter program (Программы по созданию ледоколов для обеспечения безопасности в полярной зоне) [28] в целях поддержки национальных интересов в Арктике и Антарктике, а также меморандум между ВМС США, Корпусом морской пехоты и Береговой охраной США (Advantage at Sea Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power, December 17, 2020). По мнению авторов меморандума, «ревизионистские подходы», применяемые Россией и Китаем в военно-морской сфере, напрямую несут угрозу интересам США, направлены на подрыв альянсов и партнёрств [29]. Соглашение содержит практические рекомендации, направленные на достижение доминирования в Арктике в условиях стратегического соперничества и повседневной конкуренции.

Подобное взаимодействие в военно-морской сфере между ВМС США, Корпусом морской пехоты и Береговой охраной США ранее предпринималось лишь в период локальных вооружённых конфликтов и войн, т. е. по факту данные силы приведены в состояние повышенной боевой готовности. В целях дальнейшего расширения военного присутствия в Арктике для Береговой охраны США с 2021 г. Совет национальной безопасности арендовал два ледокола постройки конца 1970-х гг., которые предполагается использовать до реализации Polar Security Cutter program (первый ледокол планируется построить до конца 2024 г.). Не обошли вниманием разработчики данного документа и тему природных ресурсов, обвиняя Россию и Китай в попытках распространить свой контроль на разведку и разработку природных ресурсов и ограничить доступ к северным акваториям, что будет иметь «негативные последствия для государств» [29].

Следует отметить, что со сменой администрации президента США вектор американской политики в Арктическом регионе сохраняется. Так, в марте 2021 г. Пентагоном был опубликован документ “Regaining Arctic Dominance The U. S. Army in Arctic 2021”, который представляет собой не что иное, как стратегический план создания армейской группировки в целях захвата господства в Арктике.

Было заявлено о формировании дивизии с поддержкой армейской бригадой и многодоменной оперативной группы (Multi-Domain Task Force, MDTF), состоящей из специалистов по ведению разведки, киберопераций, сил радиоэлектронной борьбы (РЭБ), противовоздушной (ПВО) и противоракетной

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

(ПРО) обороны, кибер- и космических операций, базирующейся на Аляске. Предполагается, что подобные военные группировки при необходимости смогут расширить зону боевых действий. Указано, что «восстановление господства в Арктике» [30] будет осуществлено при помощи союзников и партнеров. Пентагон также заявил, что важнейшим приоритетом США в Арктике будет являться использование арктических транспортных маршрутов — СМП и Северо-Западного прохода (СЗП). В этой связи США активно возражают против реализации Россией и Канадой своих суверенных прав в данных морских артериях.

Таким образом, так как пакет арктических стратегий, разработанных США, предполагает их исполнение преимущественно в рамках военного блока НАТО, можно небезосновательно предположить, что США и их союзники намерены отстаивать свои интересы в Арктике не через международно-правовые механизмы, а посредством угрозы применения военной силы.

3. Обеспечение присутствия России в Арктике в условиях геополитического противостояния

Стратегия конкуренции в Арктике, объявленная США, принята во внимание Россией и учтена при разработке своей арктической стратегии. Она также потребовала решительных действий государства по защите национальных интересов, упрочения присутствия в Арктике, причем не только экономического, но и военного. В целях обеспечения национальной безопасности, а также выполнения основных задач стратегического развития АЗРФ, включающих «объединение мероприятий, заложенных в национальных проектах и государственных программах, инвестиционных планов инфраструктурных компаний, программ развития арктических регионов и городов»¹, в 2020 г. президентом РФ был подписан ряд документов стратегического планирования, определяющих основы государственной политики РФ в Арктике². Стратегия 2020 г. построена на преемственности со стратегией 2013 г., но основное её отличие в том, что в ней больше места уделено сценарию угроз,

связанных с глобальным потеплением, экологией, социально-экономическим развитием арктических территорий, территориальной уязвимостью, а также дана оценка обеспечению национальной безопасности³. Эти документы очерчивают ключевые риски в Арктическом регионе, устанавливают стратегические цели, которые в первую очередь обусловлены вопросами национальной безопасности и которые определяют способы их достижения с указанием целевых показателей реализации стратегии. В данных стратегических документах освоение арктических территорий и увеличение присутствия России в Арктике определено в качестве приоритетной задачи, решение которой будет способствовать росту человеческого потенциала в развитии Арктического региона и улучшению условий жизни людей, живущих и работающих в АЗРФ.

Во исполнение Стратегии – 2020 утверждена система нормативного регулирования, которая направлена на институциональное и законодательное оформление процессов стратегического развития Арктического региона. С целью расширения ресурсной базы арктических территорий, а именно: создания условий для наращивания добычи, переработки и экспорта углеводородов с перспективных СПГ-проектов⁴, активизации инвестиционных проектов по разработке шельфовых запасов в российской Арктике, развития нефтехимического кластера, увеличения грузоперевозок по СМП — принят пакет документов, определяющих порядок использования природных ресурсов, условия лицензирования и аренды участков недр, льготы в сфере налогообложения (предусматривающие льготы по налогу на прибыль для резидентов АЗРФ, нулевую ставку НДС для работ (услуг) по перевозке грузов за пределы РФ морским транспортом, а также для услуг по ледокольной проводке⁵; льготные налоговые условия разработки морских месторождений углеводородного сырья⁶), административные преференции, государственную поддержку инфраструктурным объектам⁷ и пр.

Обеспечение присутствия России в Арктике, как отмечено в арктической стратегии, в первую очередь связана с деятельностью по сохранению

¹ Пленарное заседание Международного арктического форума. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/60250> (дата обращения: 27.08.2021).

² Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года».

³ Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года».

⁴ Федеральный закон № 137-ФЗ от 24 апреля 2020 г. «О внесении изменений в статью 3 Федерального закона «Об экспорте газа»».

⁵ Федеральный закон № 195-ФЗ от 13 июля 2020 г. «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»».

⁶ Федеральный закон № 65-ФЗ от 18 марта 2020 г. «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации».

⁷ Постановление Правительства РФ от 18 марта 2020 г. № 297 (ред. от 27 января 2021 г.) «Об утверждении Правил отбора инвестиционных проектов, планируемых к реализации на территории Арктической зоны Российской Федерации».

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

территориальной целостности и суверенитета; расширением ресурсной базы; развитием арктической транспортной артерии — СМП; социальным развитием арктических территорий; ростом благосостояния жителей региона и защитой прав коренных народов Севера; экологической безопасностью и охраной окружающей среды. При этом развитие арктических транспортных коммуникаций можно рассматривать как драйвер экономики АЗРФ и России в целом, так как оно способствует интенсификации производства и экспорта российских углеводородов; строительству инфраструктурных сооружений для работы в акваториях СМП, включая береговые; развитию средств связи, навигационно-гидрографического обеспечения в Арктике; развитию отечественного судостроения; расширению научно-технической базы; созданию новых высокотехнологичных рабочих мест; росту налоговых поступлений в федеральный и региональный бюджеты и пр.

Объем грузоперевозок по СМП в 2020 г. составил 32,97 млн т, по сравнению с предыдущим годом грузооборот вырос на 4,7 %, при этом целевой показатель превышен на 13,7 % (на 2020 г. он составлял 29 млн т)⁸. Объемы грузовых перевозок в 2024 г. прогнозируются дирекцией СМП на уровне 60 млн т, что ниже целевого показателя в 80 млн т, установленного Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г.⁹ Однако российские компании, являющиеся основными пользователями СМП («Новатэк», «Газпром нефть», «Норникель», «Роснефть»), заявили о готовности перевезти по СМП к 2024 г. груз в объеме 73,9 млн т. Целевые показатели Стратегии – 2020 по объемам грузоперевозок определены на уровне 120 млн т в год к 2030 г. и 160 млн т в год к 2035 г. К 2024 г. в планах осуществлять круглогодичную навигацию по СМП. Основную долю в объеме грузоперевозок в 2020 г. составил сжиженный природный газ (СПГ) — 59 %, а также нефть и нефтепродукты — 26 %. В соответствии с целевыми показателями Стратегии – 2020 предполагается значительный рост добычи углеводородов и производство СПГ, которые и составят основную долю грузоперевозок по СМП. В целях развития СМП в России модернизируется ледокольный флот, в том числе атомный

(на конец 2021 — начало 2022 г. планируется введение в эксплуатацию новых атомных ледоколов проекта 22220).

Акватория СМП имеет не только экономическое, но и оборонное и стратегическое значение, являясь фронтиром и обеспечивая сохранение суверенитета и территориальной целостности страны. В акватории СМП для прохода судов Россия применяет разрешительную практику. Как сказано в Указе Президента РФ № 327 от 20 июля 2017 г., СМП — это «исторически сложившаяся национальная транспортная коммуникация РФ»¹⁰. В 2018 г. вступили в силу поправки в Кодекс торгового мореплавания РФ¹¹, согласно которым судам под российским флагом дано преимущественное право осуществлять перевозки и хранение углеводородного сырья и угля по СМП в пределах континентального шельфа, однако данные изменения не вводят запрет перевозок по СМП судами под иностранным флагом.

США рассматривает СМП как международный транзитный коридор, предъявляя к России те же претензии, что и к Канаде в отношении СЗП, и претендуя на проведение учений по обеспечению свободы судоходства в Арктике в районе акватории СМП. Международная правовая коллизия заключается в том, что большая часть участка СМП действительно проходит в территориальных водах России (12-мильной зоне), однако часть в районе, где суверенные права ограничены, и существует право иностранных государств на свободное мореплавание (исключительная экономическая зона и континентальный шельф) [31]. Также Вашингтон ссылается на Конвенцию ООН по морскому судоходству, где указано «право свободного мирного прохода» в территориальные воды России, которые могут быть и ограничены различными условиями, в том числе и национальными. Однако, как отмечают ряд экспертов [32–34], у России имеются правовые возможности закрепления исключительных прав на акваторию СМП и осуществление контроля за данной транспортной коммуникацией. При этом категорично заявлять о запрещении прохода по СМП по крайней мере нецелесообразно, так как развитие данной арктической трассы выгодно в первую очередь России и невозможно без роста грузооборота, в том числе за счет судов под иностранным флагом.

⁸ Северный Морской путь. Итоги 2020. URL: <https://arctic.gov.ru/wp-content/uploads/2021/02/2020.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).

⁹ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

¹⁰ Указ Президента Российской Федерации от 20 июля 2017 г. № 327 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2030 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/42117/page/1> (дата обращения: 27.08.2021).

¹¹ Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 296-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации в части создания Российского открытого реестра судов в связи с принятием Федерального закона “О международных компаниях” и Федерального закона “О специальных административных районах на территориях Калининградской области и Приморского края”» (с изменениями и дополнениями).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Неконструктивные действия западных партнеров, прежде всего США и их союзников по НАТО в Арктическом регионе, наличие территориальных претензий этих государств, осуществление политики сдерживания России посредством санкционного давления, рост интенсивности военных учений альянса, заявления о принадлежности природных богатств Сибири и Арктики «мировому сообществу», стремление закрепить и усилить свое геополитическое и военное влияние в Российском секторе Арктики (что нашло свое отражение в арктических стратегиях североευропейских государств и США) потребовали от России активных действий по защите национальной безопасности и суверенитета в Арктическом регионе. Необходимость защиты суверенных интересов России в Арктике зафиксирована в Военной доктрине РФ (2014 г.)¹².

В этой связи Россия последовательно выступает за применение правовых методов регулирования территориальных споров, в том числе вопросов делимитации морских пространств, определения правового режима СМП и т. д. посредством переговоров на международных площадках, сбора научной доказательной базы путем проведения научных экспедиций (обследование хребта Ломоносова), арбитража, судебных разбирательств и иных мирных средств.

Можно смело утверждать, что сегодня Россия переживает геополитический ренессанс, это касается и упрочения присутствия в Арктике — её геополитическое влияние в мире значительно выросло и осуществляется в соответствии с четко сформулированным геополитическим кодом, который соответствует реальному политическому, экономическому, социальному и культурному потенциалу нашей страны, определяется ходом ее экономического развития [35].

Заключение

Арктика становится важным объектом геополитических игр как для арктических государств, так и для стран достаточно далеких от этого региона. Формирование облика Новой Арктики определило вектор геополитического противостояния, в основе которого лежит стремление ряда государств, в первую очередь стран НАТО, расширить свое геополитическое, экономическое и военное присутствие в Арктике, включая Российский сектор, что закреплено в их арктических стратегиях. Как показал анализ стратегических документов, основной целью США и её союзников по НАТО

в Арктическом регионе является противодействие росту присутствия в нем России. В этой связи предпринимаются попытки оспорить правовой статус СМП, осуществляется санкционное давление на российские компании, чтобы затруднить экономическое освоение Арктики, расширяется военное присутствие стран НАТО в арктических широтах.

Геополитическая ситуация, сложившаяся в Арктике, требует от России четких и адекватных реакций с целью решения важных узловых задач, направленных на противостояние современным экономическим и политическим вызовам в АЗРФ, обеспечение устойчивого развития арктических территорий как основы национальной экономической безопасности России посредством повышения экономической и социальной привлекательности региона.

Формирование устойчивой модели развития арктических территорий должно осуществляться не только во внутренней политике страны, где уже предприняты действия по оформлению базового контура нормативного поля АЗРФ, что даст возможность арктическим регионам России стать крупнейшей в мире экономической зоной с единым набором административных, налоговых и инвестиционных преференций, а также является геополитическим инструментом для укрепления регионального присутствия России в Арктике, но и во внешней — с привлечением международно-правовых институтов.

Вектор международной политики России должен быть направлен на формирование устойчивой модели развития в условиях Новой Арктики, в то же время необходимо обеспечить защиту суверенных прав в Российском секторе и территориальную целостность страны, что должно осуществляться по следующим ключевым направлениям:

1. Природоохранная и экологическая безопасность, внедрение инновационных экологических стандартов. С этой целью необходимо построение модели экологически устойчивого развития Арктики, предусматривающей переход от экономики, основанной на экстенсивной эксплуатации арктических ресурсов к инновационно-сырьевой экономике, основанной на знаниях.

2. Имея эксклюзивные права как арктическое государство, закрепленные в Конвенции ООН, и с учетом возможностей международного права, следует обязать применять национальное природоохранное законодательство и экологические стандарты эксплуатации акватории СМП и арктических ресурсов,

¹² Военная доктрина Российской Федерации: утв. Президентом РФ 25 декабря 2014 г. № Пр-2976.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

предусмотреть особые экологические требования ко всем районам континентального шельфа РФ и в районе СМП в отношении представителей как отечественного, так и иностранного бизнеса и тем самым усилить свое присутствие и закрепить суверенные права на континентальном шельфе Арктики и в акватории СМП.

3. Формирование международной модели сбережения Арктики на основе принципа климатической ответственности путем создания режима дееспособной ответственности арктических стран за деятельность в Арктике, сохранение

экосистемы и биоразнообразия в системе устойчивого развития Арктического региона.

4. Консолидация международного научного и общегуманитарных сообществ в целях укрепления и интернационализации экологических, научно-исследовательских и образовательных систем в Арктическом регионе, сотрудничества в области адаптации к антропогенной трансформации Арктики и социально-экономической и культурной поддержки коренных народов Севера.

Список источников

1. Serreze M., Holland M., Stroeve J. Perspectives on the Arctic's shrinking sea-ice cover // Science. New York. Mar. 2007. 315 (5818): 1533–6. DOI: 10.1126/science.1139426
2. Мохов И. И., Хон В. Ч., Рекнер Э. Изменения ледовитости Арктического бассейна в XXI веке по модельным расчетам: оценка перспектив Северного морского пути // Доклады академии наук. 2007. Т. 414, № 6. С. 814–818. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9533582> (дата обращения: 27.08.2021).
3. Шерстюков Б. Г. Климатические условия Арктики и новые подходы к прогнозу изменения климата // Арктика и Север. 2016. № 3 (24). С. 39–67. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.24.39
4. Агарков С. А., Козьменко С. Ю., Щеголькова А. А. Эпоха глобального потепления: перспективы экономического взаимодействия в «Новой Арктике» // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 1 (63). С. 26–36. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.1.2019.63.26-36
5. Kozmenko S., Teslya A., Fedoseev S. Maritime economics of the Arctic: Legal regulation of environmental monitoring. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2018. 180 (1). 012009. DOI: 10.1088/1755-1315/180/1/012009
6. Kokko K. T., Buanes A., Koivurova T., Masloboev V., Pettersson M. Sustainable mining, local communities and environmental regulation // Barents Studies: Peoples, Economies and Politics. 2015. Vol. 2 (4), no. 1. P. 51–81. URL: <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/62260> (дата обращения: 27.08.2021).
7. Агарков С. А., Козлов А. В., Федосеев С. В., Тесля А. Б. Основные направления повышения эффективности хозяйственной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации // Записки Горного института. 2018. Т. 230. С. 209–216. DOI: 10.25515/PMI.2018.2.209
8. Kozmenko S., Saveliev A., Teslya A. Impact of global and regional factors on dynamics of industrial development of hydrocarbons in the Arctic continental shelf and on investment attractiveness of energy projects // IOP Conference Series Earth and Environmental Science. 2019. 302 : 012124. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012124
9. Селин В. С. Движущие силы и проблемы развития грузопотоков Северного морского пути // Арктика и Север. 2016. № 1 (22). С. 87–100. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.22.87
10. Kontorovich A. E. Ways of developing oil and gas resources in the Russian sector of the Arctic // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2015. Vol. 85, no. 3. P. 213–222. DOI: 10.1134/S1019331615030120
11. Мельников П. Н., Скворцов М. Б., Кравченко М. Н., Агаджанянц И. Г., Грушевская О. В., Уварова И. В. ГРП в Арктике: ресурсный потенциал и перспективные направления // Деловой журнал Neftegaz.RU. 2020. № 1. С. 22–30. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/upload/iblock/ecc/ecc2143277a55142823901e3ca818957.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).
12. Norway's Arctic Strategy — between geopolitics and social development, 2017. URL: <https://www.regjeringen.no/contentassets/fad46f0404e14b2a9b551ca7359c1000/arctic-strategy.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).
13. Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020 / Ministry of Foreign Affairs; Department of Foreign Affairs Government of Greenland. August 2011. 58 p. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/Arctic%20strateg> (дата обращения: 27.08.2021).
14. Finland's Strategy for the Arctic Region 2013. Government resolution on 23 August 2013 / Prime Minister's Office Publications 16/2013. 70 p. URL: [cf80d586-895a-4a32-8582-435f60400fd2 \(vnk.fi\)](https://www.vnk.fi) (дата обращения: 27.08.2021).
15. Sweden's strategy for the Arctic region. 2020/ Regeringens skrivelse 2020/21:7. 41 p. URL: <https://www.government.se/4aaec5/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens->

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- strategy-for-the-arctic-region-2020.pdf?fbclid=IwAR0U6NsyNjKvunE4xLTBP1pvEWS-5gn-gzSQRUMXQ-6laxAPyXotFNwtI (дата обращения: 27.08.2021).
16. A Parliamentary Resolution on Iceland's Arctic Policy / Approved by Althingi at the 139th legislative session March 28, 2011. 11 p. URL: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwie_qWYJvAhUll4sKHVIJCysQFjACegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Flibrary.arcticportal.org%2F1889%2F&usg=AOvVaw1UihMot7_C1pQZ_lbccrFc (дата обращения: 27.08.2021).
 17. Canada's Northern Strategy Our North, Our Heritage, Our Future / Minister of Public Works and Government Services Canada. Ottawa, 2009. 48 p. URL: <https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiL9abvWJvAhVnkIsKHRtgD2IQFjAAegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Flibrary.arcticportal.org%2F1885%2F&usg=AOvVaw0l-wd9bTCNjFi5707srZg> (дата обращения: 27.08.2021).
 18. National Strategy for the Arctic Region / White House. United States. May 10, 2013. 13 p. URL: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/nat_arctic_strategy.pdf (дата обращения: 27.08.2021).
 19. Коньшев В. Н., Сергунин А. А. Современная военная стратегия Норвегии в Арктике и безопасность России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13, № 2 (347). С. 353–368. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-voennaya-strategiya-norvegii-v-arktike-i-bezopasnost-rossii> (дата обращения: 27.08.2021).
 20. Пешина Э. В., Захаров А. С. Особенности действующих национальных стратегий стран «Арктической восьмерки» // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Вып. 13. М.: ИНИОН РАН, 2018. Ч. 1. С. 88–92. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-deystvuyuschih-natsionalnyh-strategiy-stran-arkticheskoy-vosmerki> (дата обращения: 27.08.2021).
 21. United States Policy on the Arctic and Antarctic Regions / White House. United States. June 9, 1994. 5 p. URL: <https://fas.org/irp/offdocs/pdd/pdd-26.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).
 22. National Security Presidential Directive 66. Homeland Security Presidential Directive 25 / White House. United States. January 12, 2009. 10 p. URL: https://www.nsf.gov/geo/opp/opp_advisory/briefings/may2009/nspd66_hspd25.pdf (дата обращения: 27.08.2021).
 23. Гутенев М. Ю. Арктика во внешней политике США // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2019. № 2. С. 133–143. DOI: 10.24866/1998-6785/2019-2/133-143
 24. United States Rattles Arctic Talks With a Sharp Warning to China and Russia / The New York Times. May 6, 2019. URL: <https://www.nytimes.com/2019/05/06/climate/pompeo-arctic-china-russia.html> (дата обращения: 27.08.2021).
 25. Strategic Outlook for the Arctic. 2019 / Chief of Naval Operations United States Navy. URL: <https://climateandsecurity.org/wp-content/uploads/2019/04/strategic-outlook-for-the-arctic-jan-2019.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).
 26. USCG Arctic Strategic Outlook. 2019 / Department of Defense. URL: https://www.uscg.mil/Portals/0/Images/arctic/Arctic_Strategic_Outlook_APR_2019.pdf (дата обращения: 27.08.2021).
 27. Department of Defense Arctic Strategy. 2019 / Office of the Under Secretary of Defense for Policy as required by Section 1071 of the John S. McCain National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019 (P. L. 115–232). URL: <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF> (дата обращения: 27.08.2021).
 28. Safeguarding U. S. National Interests in the Arctic and Antarctic Regions. Communications to Federal Agencies: Arctic and Antarctic regions, safeguarding U. S. national interests, memorandum. Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration. June 9, 2020. URL: <https://www.govinfo.gov/app/details/DCPD-202000434> (дата обращения: 27.08.2021).
 29. Advantage at Sea Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power / U. S. Navy, U. S. Marine Corps, U. S. Coast Guard December 17, 2020. 29 p. URL: <https://news.usni.org/2020/12/17/u-s-maritime-strategy-advantage-at-sea> (дата обращения: 27.08.2021).
 30. Regaining Arctic Dominance. 2021 / Department of the Army. The U. S. Army in Arctic Headquarters, 19 January 2021. URL: <https://api.army.mil/e2/c/downloads/2021/03/15/9944046e/regaining-arctic-dominance-us-army-in-the-arctic-19-january-2021-unclassified.pdf> (дата обращения: 27.08.2021).
 31. Арктическая политика России: международные аспекты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 13–30 апреля 2021 г.) / С. А. Караганов (рук. авт. кол.), А. Б. Лихачева, И. А. Степанов, Д. В. Сулов и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 56 с. URL: https://globalaffairs.ru/wp-content/uploads/2021/05/doklad-niu-vshe_arkticheskaya-politika-rossii.pdf (дата обращения: 27.08.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

32. Гутенёв М. Ю. Северный морской путь в арктической политике РФ // *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. Т. 63, № 1. С. 83–87. DOI: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-1-83-87>
33. Покровский И. Ф., Овлащенко А. В. Проблемы правового режима Северного морского пути // *Транспортное право*. 2007. № 2. С. 21–27. URL: <http://w.pc-forums.ru/o4813.html> (дата обращения: 27.08.2021).
34. Колпаков А., Семиряга В. Развитие Арктики и национальные интересы России // *Армейский сборник*. 2020. № 12. С. 20–28. URL: <https://army.ric.mil.ru/Stati/item/286437/> (дата обращения: 27.08.2021).
35. Щеголькова А. А. Геополитический ренессанс России на европейском газовом рынке // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2020. № 3 (123). С. 36–42. DOI: <https://doi.org/10.24412/FhJL8Utn1xk>

References

1. Serreze M., Holland M., Stroeve J. Perspectives on the Arctic's shrinking sea-ice cover. *Science*. New York, Mar. 2007, 315 (5818): 1533-6. DOI: 10.1126/science.1139426
2. Mohov I. I., Hon V. Ch, Rekner E. Izmeneniya ledovitosti Arkticheskogo bassejna v XXI veke po model'nym raschetam: ocenka perspektiv Severnogo morskogo puti [Changes in the Arctic basin ice cover in the XXI century by model calculations: assessment of the prospects of the Northern Sea Route]. *Doklady akademii nauk* [Reports of the Academy of Sciences], 2007, vol. 414, no. 6, pp. 814–818. (In Russ.). Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9533582> (accessed 27.08.2021).
3. Sherstyukov B. G. Klimaticheskie uslovija Arktiki i novye podhody k prognozu izmeneniya klimata [The climatic conditions of the Arctic and new approaches to the forecast of the climate change]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 3 (24), pp. 39–67. (In Russ.). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.24.39
4. Agarkov S. A. Kozmenko S. Yu., Shchegolkova A. A. Jepoha global'nogo poteplenija: perspektivy jekonomicheskogo vzaimodejstviya v "Novoj Arktike" [The era of global warming: prospects of economic interaction in the "New Arctic"]. *Sever i rynek: formirovaniye ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Shaping the Economic Order], 2019, no. 1 (63), pp. 26–36. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.1.2019.63.26-36
5. Kozmenko S., Teslya A., Fedoseev S. Maritime economics of the Arctic: Legal regulation of environmental monitoring. *IOP Publishing: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* [this link is disabled](#), 2018, 180 (1), 012009. DOI: 10.1088/1755-1315/180/1/012009
6. Kokko K. T., Buanes A., Koivurova T., Masloboev V., Pettersson M. Sustainable mining, local communities and environmental regulation. *Barents Studies: Peoples, Economies and Politics*, 2015, vol. 2 (4), no. 1, pp. 51–81. Available at: <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/62260> (accessed 27.08.2021).
7. Agarkov S. A., Kozlov A. V., Fedoseev S. V., Teslya A. B. Osnovnye napravleniya povysheniya jeffektivnosti hozjajstvennoj dejatel'nosti v Arkticheskoy zone Rossijskoj Federacii [Main directions of improving the efficiency of economic activities in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Zapiski Gornogo instituta* [Journal of Mining Institute], 2018, vol. 230, pp. 209–216. (In Russ.). DOI: 10.25515/PMI.2018.2.209
8. Kozmenko S., Saveliev A., Teslya A. Impact of global and regional factors on dynamics of industrial development of hydrocarbons in the Arctic continental shelf and on investment attractiveness of energy projects. *IOP Publishing: IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 2019, 302 : 012124. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012124
9. Selin V. S. Dvizhushhie sily i problemy razvitija gruzopotokov Severnogo morskogo puti [Driving forces and development problems of cargo flows along the Northern Sea Route]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2016, no. 1 (22), pp. 87–100. (In Russ.). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.22.87
10. Kontorovich A. E. Ways of developing oil and gas resources in the Russian sector of the Arctic. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2015, vol. 85, no. 3, pp. 213–222. DOI: 10.1134/S1019331615030120
11. Mel'nikov P. N., Skvorcov M. B., Kravchenko M. N., Agadzhanjanc I. G., Grushevskaja O. V., Uvarova I. V. GRR v Arktike: resursnyj potencial i perspektivnye napravlenija [Geological exploration in the Arctic: resource potential and promising directions]. *Delovoj zhurnal Neftegaz.RU* [Business Magazine Neftegaz.RU], 2020, no. 1, pp. 22–30. (In Russ.). Available at: <https://magazine.neftegaz.ru/upload/iblock/ecc/ecc2143277a55142823901e3ca818957.pdf> (accessed 27.08.2021).
12. Norway's Arctic Strategy — between geopolitics and social development, 2017. Available at: <https://www.regjeringen.no/contentassets/fad46f0404e14b2a9b551ca7359c1000/arctic-strategy.pdf> (accessed 27.08.2021).
13. Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020. Ministry of Foreign Affairs; Department of Foreign Affairs Government of Greenland. August 2011, 58 p. Available at: <file:///C:/Users/user/Downloads/Arctic%20strateg> (accessed 27.08.2021).
14. Finland's Strategy for the Arctic Region 2013. Government resolution on 23 August 2013. Prime Minister's Office Publications. 16/2013, 70 p. Available at: c80d586-895a-4a32-8582-435f60400fd2 (vnk.fi) (accessed 27.08.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

15. Sweden's strategy for the Arctic region. 2020. Regeringens skrivelse. 2020/21:7, 41 p. Available at: <https://www.government.se/4aaec5/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region-2020.pdf?fbclid=IwAR0U6NsyNjKvunE4xLTBP1pvEWs-5gn-gzSQRUMXQ-6lalxAPyXxotFNwtl> (accessed 27.08.2021).
16. A Parliamentary Resolution on Iceland's Arctic Policy. Approved by Althingi at the 139th legislative session. March 28, 2011, 11 p. Available at: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwie_qWYzJvwAhUll4sKHVlJCYSQFjACegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Flibrary.arcticportal.org%2F1889%2F&usg=AOvVaw1UihMot7_C1pQZ_lbccrFc (accessed 27.08.2021).
17. Canada's Northern Strategy Our North, Our Heritage, Our Future. Minister of Public Works and Government Services Canada. Ottawa, 2009, 48 p. Available at: <https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiL9abvwJvwAhVnkIsKHRtgD2IQFjAAegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Flibrary.arcticportal.org%2F1885%2F&usg=AOvVaw0l-wd9bTCNjFiI5707srZg> (accessed 27.08.2021).
18. National Strategy for the Arctic Region. White House. United States. May 10, 2013, 13 p. Available at: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/nat_arctic_strategy.pdf (accessed 27.08.2021).
19. Konyshov V. N., Sergunin A. A. Sovremennaja voennaja strategija Norvegii v Arktike i bezopasnost' Rossii [Contemporary military strategy of Norway in the Arctic and the security of Russia]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [National Interests: Priorities and Security], 2017, vol. 13, no. 2 (347), pp. 353–368. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-voennaya-strategiya-norvegii-v-arktike-i-bezopasnost-rossii> (accessed 27.08.2021).
20. Peshina Je. V., Zaharov A. S. Osobennosti dejstvujushih nacional'nyh strategij stran "Arkticheskoy vos'merki" [Features of the current national strategies of the "Arctic Eight" countries]. *Rossija: tendencii i perspektivy razvitija* [Russia: Trends and Development Prospects]. Moscow, Publishing INION RAS, 2018, vol. 1, pp. 88–92. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-deystvuyuschih-natsionalnyh-strategij-stran-arkticheskoy-vosmerki> (accessed 27.08.2021).
21. United States Policy on the Arctic and Antarctic Regions. White House. United States. June 9, 1994, 5 p. Available at: <https://fas.org/irp/offdocs/pdd/pdd-26.pdf> (accessed 27.08.2021).
22. National Security Presidential Directive 66. Homeland Security Presidential Directive 25. White House. United States. January 12, 2009, 10 p. Available at: https://www.nsf.gov/geo/opp/opp_advisory/briefings/may2009/nspd66_hspd25.pdf (accessed 27.08.2021).
23. Gutenev M. Ju. Arktika vo vneshnej politike SShA [The Arctic in U. S. Foreign Policy]. *Ojkumena. Regionovedcheskie issledovanija* [Ojkumena. Regional Researches], 2019. no. 2, pp. 133–143. (In Russ.). DOI: 10.24866/1998-6785/2019-2/133-143
24. United States Rattles Arctic Talks With a Sharp Warning to China and Russia. The New York Times. May 6, 2019. Available at: <https://www.nytimes.com/2019/05/06/climate/pompeo-arctic-china-russia.html> (accessed 27.08.2021).
25. Strategic Outlook for the Arctic. 2019. Chief of Naval Operations United States Navy. Available at: <https://climateandsecurity.org/wp-content/uploads/2019/04/strategic-outlook-for-the-arctic-jan-2019.pdf> (accessed 27.08.2021).
26. USCG Arctic Strategic Outlook. 2019. Department of Defense. Available at: https://www.uscg.mil/Portals/0/Images/arctic/Arctic_Strategic_Outlook_APR_2019.pdf (accessed 27.08.2021).
27. Department of Defense Arctic Strategy. 2019. Office of the Under Secretary of Defense for Policy. Available at: <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF> (accessed 27.08.2021).
28. Safeguarding U. S. National Interests in the Arctic and Antarctic Regions. Communications to Federal Agencies: Arctic and Antarctic regions, safeguarding U. S. national interests, memorandum. Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration, June 9, 2020. Available at: <https://www.govinfo.gov/app/details/DCPD-202000434> (accessed 27.08.2021).
29. Advantage at Sea Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power. U. S. Navy, U. S. Marine Corps, U. S. Coast Guard. December 17, 2020, 29 p. Available at: <https://news.usni.org/2020/12/17/u-s-maritime-strategy-advantage-at-sea> (accessed 27.08.2021).
30. Regaining Arctic Dominance. 2021. Department of the Army. The U. S. Army in Arctic Headquarters. 19 January 2021. Available at: <https://api.army.mil/e2/c/downloads/2021/03/15/9944046e/regaining-arctic-dominance-us-army-in-the-arctic-19-january-2021-unclassified.pdf> (accessed 27.08.2021).
31. Karaganov S. A., Boklan D. S., Kashin V. B., Lihacheva A. B., Makarov I. A., Stepanov I. A., Suslov D. V. *Arkticheskaja politika Rossii: mezhdunarodnye aspekty* [Russian Arctic Policy: International Aspects]: *doklad k XXII aprel'skoj mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva (Moskva, 13–30 aprelja 2021*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- g.) [Report to the XXII April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development]. Moscow, Publishing HSE University, 2021, 56 p. (In Russ.). Available at: https://globalaffairs.ru/wp-content/uploads/2021/05/doklad-niu-vshe_arkticheskaya-politika-rossii.pdf (accessed 27.08.2021).
32. Gutenjov M. Ju. Severnyj morskoy put' v arkticheskoy politike RF [Northern Sea Route in Arctic policy of Russia]. *Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija* [World Economy and International Relations], 2019, vol. 63, no. 1, pp. 83–87. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-1-83-87>
33. Pokrovskij I. F., Ovlashhenko A. V. Problemy pravovogo rezhima Severnogo morskogo puti [Problems of the legal regime of the Northern Sea Route]. *Transportnoe pravo* [Transport Law], 2007, no. 2, pp. 21–27. (In Russ.). Available at: <http://w.pc-forums.ru/o4813.html> (accessed 27.08.2021).
34. Kolpakov A., Semirjaga V. Razvitie Arktiki i nacional'nye interesy Rossii [Development of the Arctic and national interests of Russia]. *Armejskij sbornik* [Army Compilation], 2020, no. 12, pp. 20–28. (In Russ.). Available at: <https://army.ric.mil.ru/Stati/item/286437/> (accessed 27.08.2021).
35. Shchegol'kova A. A. Geopoliticheskij renessans Rossii na evropejskom gazovom rynke [Russia's geopolitical Renaissance in the European gas market]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics], 2020, no. 3 (123), pp. 36–42. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.24412/FhJL8Utn1xk>

Об авторе:

А. А. Щеголькова — канд. экон. наук, доц., ведущий научный сотрудник

About the author:

Asya A. Shchegol'kova — PhD (Economics), Associate Professor, Leading Researcher

Статья поступила в редакцию 11 октября 2021 года

Статья принята к публикации 25 октября 2021 года

The article was submitted on October 11, 2021

Accepted for publication on October 25, 2021

Научная статья
УДК 332.155; 336.22
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.002

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНЪЮНКТУРА АРКТИКИ НА КИТАЙСКОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Сергей Юрьевич Козьменко

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, fregat22@mail.ru, ORCID 0000-0002-3728-8357

Аннотация. За последнее десятилетие китайская экономика росла опережающими темпами (до 8 % в год), что явилось следствием беспрецедентной экспансии Китая на мировых рынках. Такая конкурентная позиция предполагает такой же существенный (до 15 %) рост энергопотребления за счет увеличения собственной добычи (в меньшей степени) и импорта энергетических ресурсов — нефти, трубопроводного и сжиженного природного газа и угля. В условиях обострения конкурентной борьбы ведущих экономик мира (Китая и США) безопасность транспортировки энергетических ресурсов из зоны Персидского залива и других регионов через узкости Ормузского и Малаккского проливов, а также через подконтрольные США районы Южно-Китайского моря и Тайваньского пролива приобретает для Китая все более важное значение.

Для решения этой задачи Китай наращивает военно-морское присутствие по направлению Южного шелкового пути, главным образом в акватории морей Тихого океана — Желтого, Восточно-Китайского и Южно-Китайского, т. е. в операционных зонах действия трех флотов Военно-морских сил Китая (Северного, Восточного и Южного), с выходом в операционную зону деятельности Тихоокеанского флота России в акватории Японского и Охотского морей. Демонстрация силы и флага при совместном плавании двух флотов реализуется в рамках учений формата «Морское взаимодействие» с 2012 по 2021 г. включительно, кроме 2020 г. из-за обострения эпидемиологической обстановки в связи с COVID-19. Скрытой целью этих учений является отработка задач по обороне побережья в зоне размещения стратегического нефтяного резерва Китая.

Показано, что основной базой сотрудничества Китая и России являются не столько импортно-экспортные операции, сколько совместная оборонительная деятельность, направленная на поддержку друг друга в непростой современной геополитической обстановке.

Ключевые слова: энергетические ресурсы, морские коммуникации, Шелковый путь, совместное плавание, учение «Морское взаимодействие»

Благодарности: работа выполнена в рамках темы № 0226-2019-0028 Института экономических проблем «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по государственному заданию Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук».

Для цитирования: Козьменко С. Ю. Экономическая конъюнктура Арктики на китайском энергетическом рынке // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.21-28. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.002

Original article

THE ECONOMIC SITUATION OF THE ARCTIC IN THE CHINESE ENERGY MARKET

Sergey Yu. Kozmenko

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, fregat22@mail.ru, ORCID 0000-0002-3728-8357

Abstract. Over the past decade, the Chinese economy has grown at a faster pace (up to 8 % per year), which is a consequence of the unprecedented expansion of China in world markets. Such a competitive position presupposes the same significant (up to 15 %) growth in energy consumption, which is ensured by both an increase in domestic production (to a lesser extent) and imports of energy resources — oil, pipeline and liquefied natural gas and coal. In the context of aggravated competition between the leading economies of the world (China and the United States), the security of transporting energy resources from the Persian Gulf and other regions through the narrows of the Strait of Hormuz and Malacca, as well as through the regions of the South China Sea and the Taiwan Strait controlled by the United States, acquires a new sound for China.

To solve this problem, China is building up its naval presence in the direction of the Southern Silk Road, but mainly in the waters of the Pacific Ocean seas — the Yellow, East China and South China, that is, in the operational zones of the three fleets of the Chinese Navy — the North, East and South, from the exits to the operational zone of the Russian Pacific Fleet in the waters of the Sea of Japan and the Sea of Okhotsk. Demonstration of strength and flag during joint sailing of the two fleets is carried out within the framework of the exercises of the “Maritime Interaction” format from 2012 to 2021 inclusive, except for 2020 due to the aggravation of the epidemiological situation in connection with COVID-19. The latent goal of these exercises is to practice coastal defense missions in the zone where China's strategic oil reserve is located.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

The article shows that the main base of cooperation between China and Russia is not so much import-export operations as joint defensive activities aimed at supporting each other in a difficult modern geopolitical environment.

Keywords: energy resources, sea communications, Silk Road, joint voyage, “Maritime Interaction” exercise

Acknowledgments: the work is a part of the Institute for Economic Studies issue no. 0226-2019-0028 “Interaction of Global, National and Regional Factors in the Economic Development of the North and the Arctic Zone of the Russian Federation” within the state assignment of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”.

For citation: Kozmenko S. Yu. The economic situation of the Arctic in the Chinese energy market. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.21-28. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.002

Перспективные горизонты планирования Китаем позиций на политическом и геоэкономическом атласах современного мира в глобальном масштабе связываются с развитием выдвинутой председателем Китайской Народной Республики Си Цзиньпином в 2013 г. инициативы «Один пояс и один путь», успешность которой предопределяется создаваемой в рамках этой инициативы системы обеспечивающих развитие Китая коммуникаций, состоящей из совокупности коммуникативных сетей, называемых по древнекитайской традиции шелковыми путями.

Современный Китай позиционирует себя как развивающаяся морская держава, поэтому актуальным является построение китайской версии мировой системы морских коммуникаций, грузовые логистические потоки которой зарождаются и формируются на побережье и в акватории прилежащих Южно-Китайского и Восточно-Китайского морей и сопряженных территорий южных и юго-восточных китайских провинций и расходятся веером в четырех геополитических направлениях: из Южно-Китайского моря через Малаккский пролив в южную часть Тихого океана и через Индийский океан и Суэцкий канал — в Европу и обратно; из Восточно-Китайского моря мимо полуострова Камчатка на запад, в США и Канаду, и в некоторой перспективе — северное направление — в Европу через Берингов пролив и Северный морской путь (СМП), который сегодня все чаще именуется Полярным шелковым путем.

Именно так представляется геоэкономическая и политическая логика проекта Морского шелкового пути XXI века, неотъемлемой составляющей инициативы «Один пояс и один путь».

Амбициозность задач инициативы («Один пояс и один путь») предопределяют кратное увеличение потребления энергетических ресурсов, главным образом нефти и природного газа, и интенсификацию собственной добычи. Запасы нефти в Китае невелики и составляют (2020 г.) 3,5 млрд т. В 2020 г. потребление нефти и нефтепродуктов в Китае составило порядка 760 млн т при собственной добыче 195 млн т (25,5 %). Импорт нефти и нефтепродуктов составил около 630 млн т (82,8 % от потребления). Порядка 75 % импорта нефти (около 470 млн т)

обеспечивается морем, преимущественно южным маршрутом через Малаккский пролив и Южно-Китайское море. В этом морском сегменте основными экспортерами являются страны Ближнего Востока (Саудовская Аравия — 88,2, Ирак — 60,4, ОАЭ — 36,5, Кувейт — 28,9, остальные страны этого региона, включая Иран, — 60,3 млн т), Африки (79,0 млн т) и Европы (18,8 млн т), всего — 372,1 млн т [1]; через Тихий океан — чуть более 100 млн т (США и Бразилия — 28,4 и 73,3 млн т соответственно). Импорт трубопроводной нефти и нефтепродуктов из России и стран СНГ составляет 86,4 и 6,3 млн т соответственно. Экспорт нефтепродуктов из Китая осуществлялся тем же морским путем через Малаккский пролив в объеме около 66 млн т.

Подобная логистическая зависимость Китая, с учетом того что минимальная ширина Малаккского пролива (ширина канала Филипс у побережья Сингапура, самое узкое место морских коммуникаций транспортировки нефти в этом районе) составляет всего 2,5 км, является критичной, поскольку такую узость не сложно заблокировать (перекрыть) в случае возникновения даже локального конфликта между Китаем и другими странами, например США, имеющими экономические и геополитические интересы в этом регионе.

Китай усиливает свое военно-морское присутствие в этом регионе. Однако из-за значительного качественного и количественного превосходства Военно-морских сил США китайский флот не может гарантировать вполне безопасную транспортировку нефти этим путем. В таких условиях надежность поставок нефти может обеспечиваться сухопутными коммуникациями, надежно защищенными от ударов с моря.

К более безопасным коммуникациям относится российский нефтепровод ESPO Восточная Сибирь — Тихий океан. Так, по отводу Сковородино — Махэ и через порт Козьмино (27,0 млн т) поставляется 67,0 млн т. Остальные поставки (до 20 млн т) осуществляются морским и железнодорожным транспортом. Итого российские поставки составляют порядка 15 % (83,4 млн т в 2021 г.) Кроме того, нефть поставляется по нефтепроводу граница РФ — Казахстан — КНР (10 млн т).

В целом по объему экспорта нефти и нефтепродуктов в Китай Россия незначительно

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

уступает только Саудовской Аравии — 86,4 и 88,2 млн т в 2020 г. соответственно. Китай является вторым по значимости потребителем российской нефти, первенство уверенно остается за Европой (138,2 млн т в 2020 г.), несмотря на то что население Китая превышает европейское практически в два раза — порядка 1400 и 750 млн чел. на 1 января 2021 г. соответственно. Для России значимы оба рынка — и растущий китайский, и устоявшийся европейский с примерно равными объемами импорта (640 и 623 млн т). Китай импортирует на 81,3 млн т больше сырой нефти, чем страны Европы, и примерно на столько же (65,8 млн т) меньше нефтепродуктов.

Возможность транспортировки нефти из России в Китай с использованием более безопасных (по сравнению с Южным шелковым путем) маршрутов — сухопутной трубопроводной поставки ESPO по суверенной территории России, т. е. гарантированно вне досягаемости сил международного терроризма и возможных санкций США, и морской — восточным маршрутом по СМП в случае начала разработки месторождений арктического континентального шельфа (этот маршрут на всем протяжении проходит в операционной зоне деятельности Северного и Тихоокеанского флотов России) — безусловно, способствует повышению экономической конъюнктуры российского нефтяного экспорта. Также поставка нефти трубопроводом ESPO и восточным маршрутом по СМП имеет более короткое транспортное плечо по сравнению с морской транспортировкой нефти из Персидского залива.

Однако наращивание добычи нефти для увеличения экспорта в Китай даже до уровня 100 млн т в год без сокращения поставок в Европу сталкивается с дефицитом добычных мощностей традиционных месторождений Западной и Восточной Сибири, а также Республики Саха (Якутия). Поставляемая в Европу (по нефтепроводу «Дружба» и балтийским трубопроводным системам — 1 и 2) нефть марки Urals является смесью двух нефтей — тяжелой высокосернистой нефти Поволжья и Урала и западносибирской нефти Siberian Light. Нефть ESPO — это смесь той же Siberian Light и нефти месторождений Восточной Сибири, включая Ванкорский кластер, и Республики Саха (Якутия). Здесь следует подчеркнуть, что добыча нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия), по существу, вышла на максимально возможный уровень ввиду выработанности основных месторождений региона — Ванкорского (Красноярский край), Верхнечонского (Иркутская область) и Талаканского (Республика Саха (Якутия)) [2, с. 259–267; 3, с. 9–19; 4].

Таким образом, планируется [5, с. 35, 50] ожидаемый плавный неизбежный спад добычи из традиционных месторождений от базового уровня 2018 г. (567,9 млн т) и 2020 г. (524,4 млн т) до 490,0–555,0 млн т в 2035 г.

Это подтверждает необходимость развития ресурсной базы добычи нефти и транспортной инфраструктуры в арктических регионах. Однако, ввиду отсутствия полностью отработанных технологий добычи нефти на глубинах свыше 20–50 м в сложных условиях воздействия ледовых полей и средней длительности разработки арктических месторождений континентального шельфа от момента открытия до начала добычи примерно в 21 год, уникальный потенциал Арктики пока (как минимум до 2045 г.) практически недосягаем.

Следует особо подчеркнуть, что перед формированием новых арктических маршрутов транспортировки нефти следует, прежде всего, оценить влияние расширения морских коммуникаций на среду обитания и функции экосистем [6], особенно в прибрежных регионах, с учетом весьма вероятной аварийности в сложных арктических условиях [7, с. 171–177], а также особенности эксплуатации судов усиленного ледового класса до Arc7 в акватории арктических морей [8, с. 37–43]. При этом следует организовать круглогодичный мониторинг безопасности окружающей среды [9].

При этом следует особо подчеркнуть, что неарктические государства, в том числе Индия, Китай, Южная Корея, Бразилия, Япония и страны Европейского союза, склонны рассматривать Северный Ледовитый океан как зону межнациональных интересов, в то время как Россия и Канада намерены сохранять национальную юрисдикцию в отношении как морских путей [10, с. 115–129], так и всего арктического пространства. В этих условиях интерес к роли России в освоении Арктики, в частности перспективы развития нефтедобычи, достаточно велик [11, с. 865–878], а освоение Российской Арктики может стать базисом для долговременного международного сотрудничества и развития интеграционных механизмов взаимодействия компаний, способствовать повышению конкурентоспособности страны [12].

Кроме того, в дальнейшем, за пределами актуальных горизонтов планирования, определенные надежды связывают с реализацией проекта «Восток Ойл», который возник в 2019 г. с открытием на правом берегу Енисея, примерно в 130 км юго-западнее Дудинки, Пайяхского нефтяного месторождения (на учет в Роснедра были поставлены 1,2 млрд т запасов), которое относится

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

к труднодоступным, поскольку его снабжение осуществляется по рекам на оборудованную около заброшенного поселка Мунгуй площадку, причем навигация для большегрузных судов возможна в течение 1–2 недель в конце июня — начале июля, мелкосидящие суда заходят в Мунгуй весь летний период навигации. Проект «Восток Ойл» связывает месторождения Ванкорского кластера с Пайяхтой межпромысловым нефтепроводом, проходящим по дну Енисея до единого пункта отгрузки нефти в районе поселка Диксон (Бухта Север). Весь проект находится в пределах арктических районов (Туруханского и Таймырского Долгано-Ненецкого) Красноярского края. Первая очередь проекта рассчитана на 50 млн т в год, вторая — на 100 млн т. Здесь следует подчеркнуть, что, по существу, нефть, которая добывается в рамках Ванкорского кластера (порядка 25 млн т в год) будет переориентирована с нефтепровода ESPO на пункт отгрузки в поселок Диксон, т. е. при прочих равных условиях поставки нефти в Китай могут быть увеличены не более чем на 25–30 млн т.

Китай является основным торговым партнером России с суммарным товарооборотом (июль 2020 г. — июнь 2021 г.) в 114,7 млрд долл. США. Доля Китая в российском экспорте составляет 14 % и импорте — 23,6 %. При этом порядка 60 % от общего экспорта России в Китай (52,8 млрд долл. США) приходится на нефть и нефтепродукты, поставки этих видов товаров превысили 31,5 млрд долл. США за указанный период.

Таким образом, острая нехватка добычных мощностей, а также ограничение мощности нефтепровода ESPO уровнем 80 млн т и порта Козьмино до 30 млн т являются существенными препятствиями для наращивания экспорта нефти в Китай.

Следует подчеркнуть, что сегодня все актуальные энергетические проекты базируются на арктических запасах и потенциальных ресурсах, освоение которых определяет уровень экономической конъюнктуры России на китайском энергетическом рынке. Этого не скажешь о трубопроводном и сжиженном природном газе, запасы которого в России уникальны и, в принципе, могли бы удовлетворить практически любые потребности.

Ежегодная добыча природного газа (2020 г.) в Китае составила 194 млрд м³ при годовом потреблении 330,6 млрд м³ [1, с. 36, 38]. Импорт (2020 г.) составил 94,0 и 45,1 млрд м³ сжиженного (СПГ) и трубопроводного газа соответственно. Доля России в этом импорте невелика, несмотря на то что Россия позиционируется в мире как крупнейшая газовая

держава, обладающая максимальными в мире запасами природного газа в 37,4 трлн м³ [13, с. 36–42]. Россия поставляет в Китай 6,9 и 3,9 млрд м³ СПГ и трубопроводного газа в год соответственно, что составляет в целом 7,8 % китайского газового импорта, это при том, что проектная мощность только разрекламированного проекта «Сила Сибири — 1» составляет 38 млрд м³.

Потребление природного газа в Китае за последние (2010–2020) годы увеличилось более чем в три раза с 108,9 до 330,6 млрд м³ [14], такое увеличение обеспечено, с учетом потерь и резерва (всего до 10 %), ростом внутренней добычи (от 96,5 до 194,0 млрд м³) на 37,6 %, увеличением импорта СПГ (от 13,0 до 94,0 млрд м³) на 31,3 % и трубопроводного газа (от 3,4 до 75,1 млрд м³) на 31,1 %, т. е. примерно в равной пропорции.

Основными поставщиками СПГ в Китай являются (млрд м³): Австралия (40,6), Катар (11,2), Малайзия (8,3) и Индонезия (7,4). Россия среди девятнадцати поставщиков СПГ в Китай занимает пятую позицию — 6,9 млрд м³ газа в год, или 5 млн т СПГ, при том что Китаем (CNPC — China National Petroleum Corporation) законтрактовано в проекте «Ямал СПГ» в 2014 г. 3 млн т со сроком контракта в сорок лет.

Трубопроводный газ поставляется в Китай в основном Туркменией (27,2 млрд м³, или 60 % импорта Китая), а также Казахстаном (6,8 млрд м³); Россией и Мьянмой — по 3,9 млрд м³, Узбекистаном — 3,3 млрд м³ газа. Китай установил практически полный контроль над добычей и транспортировкой природного газа Туркмении, Казахстана и Узбекистана по трубопроводу Туркмения — Китай («Запад — Восток»), проходящего по территории этих трех стран (всего более 1900 км) и Китая (4500 км).

Представляется очевидной, судя по тому, что Китай отказался от софинансирования проектов «Сила Сибири — 1 и 2», незаинтересованность китайской стороны в реализации ни одного из трех маршрутов (восточного, западного и дальневосточного) проекта «Сила Сибири» по разным причинам. Несмотря на то что причины разные, суть одна: сибирские месторождения (Чаядинское, Кавыктинское и др.) достаточно сложные и затратные в освоении. Но главное в том, что газ по этому проекту в принципе сейчас не нужен Китаю, речь идет об использовании природного газа в стратегической перспективе и, возможно, за пределами актуального (2035 г.) горизонта планирования. К тому же инвестиции в добывающую промышленность соседней России в какой-то степени усиливают конкурента китайской экономики [15, с. 24–30].

По восточному маршруту (проект «Сила Сибири — 1») осуществляется поставка природного газа в северо-

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

восточные малонаселенные и слабообразованные по китайским понятиям провинции. Население двух таких провинций — Цилинь и Ляонин, где находится крупнейший в Китае зерновой хаб, составляет всего порядка 70 млн человек.

Потребление природного газа в этом регионе, расположенном вдоль границы с Корейской Народно-Демократической Республикой, к 2020 г. сложилось на уровне порядка 14 млрд м³, и активное промышленное освоение этих провинций представляется перспективной, но весьма отдаленной задачей.

Основными индустриальными регионами Китая являются восточные и юго-восточные провинции побережья Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей. Но для доставки газа в эти провинции с севера и северо-запада нужен новый газопровод протяженностью не менее 6 тыс. км. Для этих целей служит газопровод «Запад — Восток», по которому поставляется газ из Казахстана, Узбекистана и Туркмении и откуда (Туркмения) объем импорта можно увеличить в случае необходимости.

Поэтому-то и утвердили отсроченный порядок запуска на полную мощность газопровода «Сила Сибири — 1», который сдан в эксплуатацию 2 декабря 2019 г. Первое время проект работал в тестовом режиме. В соответствии с контрактом объем поставки природного газа будет наращиваться постепенно, по мере готовности инфраструктуры и китайской газотранспортной системы: в 2020 г. — 5 млрд м³, в 2021 г. — 10, в 2022 г. — 15 с выходом на проектную мощность в 38 млрд м³ к 2025 г. [16]. В дальнейшем в принципе можно эти сроки сдвигать.

«Сила Сибири — 2». Переговоры о поставках природного газа по западному маршруту («Сила Сибири — 2», ранее — магистральный газопровод (МГП) «Алтай») ведутся более пятнадцати лет: еще в 2004 г. между китайской CNPC и ПАО «Газпром» было подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве по этому проекту, который предусматривает поставку 30 млрд м³ природного газа ежегодно напрямую из Республики Алтай в малонаселенную северо-западную провинцию Китая Синьцзян — Уйгурский автономный округ. Примерная протяженность магистрали 6700 км, в том числе 2700 км по территории России.

В результате длительных переговоров CNPC не согласилась с российской оценкой проекта (55 млрд долл. США) в сентябре 2015 г. Китайцы сравнивали оценку «Силы Сибири — 2» с газопроводом «Запад — Восток», и условия строительства последнего оказались более привлекательными. Стоимость строительства российских газопроводов значительно выше принятого

мирового стандарта 1,5 млн долл. США / км. Именно этот факт тормозит реализацию проекта «Сила Сибири — 2».

Кроме того, для реализации проекта надо построить еще одну нитку газопровода между малонаселенным Северо-Западом и промышленно развитым Юго-Востоком, практически через весь Китай.

В 2019 г. был рассмотрен вариант прохождения западного маршрута через Монголию, что позволит сократить протяженность маршрута на 1000 км. В марте 2020 г. ПАО «Газпром» заявило об увеличении мощности западного маршрута (Россия — Монголия — Китай) до 50 млрд м³ и начале прединвестиционной стадии, по результатам которой можно будет оценить сроки готовности «Силы Сибири — 2», в любом случае это произойдет за пределами существующего горизонта планирования.

«Сила Сибири — 3» (дальневосточный маршрут) предполагает поставку природного газа шельфового Киринского газоконденсатного месторождения (Сахалин — Хабаровск — Владивосток — государственная граница Китая). Протяженность газопровода не малая, но значительно меньше западного маршрута. Несмотря на более короткое плечо дальневосточного маршрута, цена природного газа будет выше, так как ресурсной базой является шельфовое месторождение. По понятным причинам Китай считает приоритетным дальневосточный маршрут (мощностью 5–10 млрд м³), а ПАО «Газпром» — западный и увеличение объема поставки по «Силе Сибири — 1». Сроки введения в эксплуатацию «Силы Сибири — 3» не определены, вторую очередь магистрального газопровода Сахалин — Хабаровск — Владивосток планировалось вводить поэтапно с конца 2020 г.

Таким образом, на данный момент Китай в российском трубопроводном газе просто не нуждается, поэтому поставки газа по проекту «Сила Сибири — 1» (восточный маршрут) в полном объеме вполне безболезненно могут быть перенесены и на 2025 г., и за пределы актуальных горизонтов планирования, а по проектам «Сила Сибири — 2» (западный маршрут) и «Сила Сибири — 3» (дальневосточный маршрут) отложены вовсе. Похожая ситуация с экономическим оборотом угля.

Углем Китай обеспечен в достаточной степени. Запасы Китая и России сравнимы по величине и составляют 143,0 и 162,0 млрд т соответственно [1, с. 46]. В Китае добывается кратно (почти в десять раз) больше угля, чем в России (3,84 и 0,40 млрд т соответственно в 2020 г.). За счет собственной добычи Китай с учетом потерь обеспечивает более 92 % внутреннего потребления и импортирует порядка 320 млн т угля, в том числе 48 млн т (или 15 % всего импорта) из России. Китайские экономисты считают,

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

что импортировать элитные сорта угля выгоднее, нежели добывать самим. Китай импортирует высококалорийные коксующие угли, добыча которых в случае необходимости может быть развернута на местных месторождениях. Кроме того, доставка угля в южные провинции Китая из Вьетнама, а в северные — из России ближе и дешевле, чем из центральных китайских провинций.

Основными импортерами угля являлись до последнего времени Австралия и Индонезия (примерно по 100 млн т каждая страна) и Россия (48 млн т). Экспорт угля из России в Китай ограничен пропускной способностью Транссиба и Байкало-Амурской магистрали.

Собственно, экспортный потенциал Китая по углю невелик и существенно не влияет на российско-китайский товарооборот. Китайский спотовый рынок угля в 2020 г. был премиальным (85 долл. США за тонну), т. е. уголь торговался по более высоким ценам, чем в США (45 долл. США / т), Северо-Западной Европе (50 долл. США / т) или Японии (75 долл. США / т). Стоимость российского экспорта угля в Китай составила порядка 4,0 млрд долл. США, или около 8 % от китайской составляющей российского экспорта. Таким образом, уровень экономической конъюнктуры российских энергетических ресурсов (нефти, природного газа и угля) на китайском рынке весьма незначителен. Проблема модернизации морских коммуникаций и средств транспортировки энергетических ресурсов актуальна уже более десяти лет [17].

Остальные статьи экспорта России не существенны, за исключением «закрытой» статьи, объем которой в 2020 г. составил всего лишь порядка 4 млрд долл. США. Речь идет о сотрудничестве и взаимодействии двух стран в сфере оборонной деятельности.

Рост потребления угля за последние (2010–2020) годы несколько вырос (на 12 %) и достиг уровня в 4,2 млрд т. Угольная энергетика Китая развивается и так будет в дальнейшем — одно рабочее место в угольной отрасли дает 8,5 мест у смежников: в 2020 г. там построены угольные электростанции суммарной мощностью в 38,9 гигаватт. Для сравнения это составляет порядка 15 % всей энергосистемы России. При этом Китай выполняет программу «Чистое небо»: в 2020 г. было закрыто старых угольных электростанций на 9 гигаватт.

Китай и в дальнейшем не планирует идти по пути декарбонизации и прекращать использовать газ, нефть и уголь. Углеродную нейтральность следует понимать в том смысле, что диоксида может образовываться столько, сколько может быть поглощено природой, т. е. лесами и т. п. На территории России растет 20–25 % мировых

запасов леса. Сколько углекислого газа может поглотить такой массив?

Взаимодействие двух стран в плане организации взаимовыгодного оборота энергетических ресурсов в структуре Шелкового пути, как видно, не складывается: в Китае востребована российская нефть, но Россия не может предоставить требуемых объемов, зато российский газ, который имеет альтернативу на китайском рынке, пока не востребован, хотя и может поставляться (с перспективой через Монголию) в объемах до 100 млрд м³, а это 50 % экспорта России в Европу.

Китай обладает практически самым крупным в мире стратегическим резервом нефти. Базы хранения нефти размещены настолько это возможно с позиций военной безопасности ближе к китайско-российской границе, в провинциях Чжецзян (население 64,6 млн человек), на побережье Восточно-Китайского моря и двух северных провинциях (Шаньдун и Ляонин), на побережье Желтого моря, с населением порядка 40,0–42,0 млн человек каждая. Это по китайским понятиям малонаселенные провинции.

Суммарный объем стратегического резерва составляет порядка 80 млн т, в том числе около 80 % — это государственный резерв и порядка 20 % — коммерческий. Такой резерв обеспечивает 90 суток национального потребления нефти. Прибрежные нефтяные базы стратегического резерва отдалены от конфликтного района Южно-Китайского моря, но все же находятся в зоне досягаемости крылатых ракет, размещенных на острове Тайвань [18].

Одной из неявных задач совместных российско-китайских учений формата «Морское взаимодействие» является возможная оборона районов хранения нефти при возникновении возможной террористической или прямой военной угроз [19, с. 40–48; 20, с. 26–35].

В целом решение задачи снабжения растущей экономики Китая энергетическими ресурсами, прежде всего нефтью, сталкивается с не разрешаемой современными средствами проблемой обеспечения безопасности морской транспортировки нефти, поскольку достичь состояния господства (доминирования) на море Китаю в ближайшем будущем не удастся ввиду качественного превосходства Военно-морских сил США над китайским флотом. Проблема может быть скорректирована с помощью инструментария стратегического или регионального (локального) сдерживания с привлечением Военно-морского флота России для совместной демонстрации силы и флага по направлению маршрутов транспортировки нефти.

Для гарантированного обеспечения страны нефтяными запасами Китаю следует предпринять все возможные усилия для установления полного

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

контроля над крупными нефтегазоносными районами, недостижимыми для атак с моря.

В заключение следует подчеркнуть, что при поиске точек соприкосновения в российско-китайском сотрудничестве энергетические ресурсы в нынешних условиях не могут являться его базовым

элементом, ставку можно делать на императив морского и сухопутного взаимодействия в рамках существующих межгосударственных организаций. Именно эти формы взаимодействия являются актуальными в сложившейся геополитической и экономической ситуации.

Список источников

1. BP Statistical Review of World Energy 2021. 70th edition. P. 62.
2. Филимонова И. В. Нефтегазовый комплекс в социально-экономическом развитии регионов Восточной Сибири // Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века: сб. мат-лов в 6 т. / под ред. В. И. Суслова, Н. В. Горбачевой. Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2018. С. 259–267.
3. Филимонова И. В., Эдер Л. В., Немов В. Ю., Проворная И. В. Прогноз добычи нефти в регионах Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) // Бурение и нефть. 2019. № 07–08. С. 9–19.
4. Sharf I. V., Borzenkova D. N., Grinkevich L. S. Tax incentives as the tool for stimulating hard to recover oil reserves development // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 19. Сер. "XIX International Scientific Symposium in honor of Academician M. A. Usov "Problems of Geology and Subsurface Development", PGON 2014". 2015. P. 012079.
5. Энергетическая стратегия РФ на период до 2035: Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 г.», № 1523-р, 9 июня 2020 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_354840/ (дата обращения: 20.09.2021).
6. Miller A. W., Ruiz G. M. Arctic shipping and marine invaders // Nature Climate Change. 2014. Vol. 4, no. 6. P. 413.
7. Knol M., Arbo P. Oil spill response in the Arctic: Norwegian experiences and future perspectives // Marine Policy. 2014. Vol. 50. P. 171–177.
8. Боруевич В. О., Каневский Г. И., Сазонов К. Е. Требования к ледовым качествам корабля и некоторые проблемы их разработки // Морской сборник. 2017. № 7 (2044). С. 37–43.
9. Kozmenko S., Fedoseev S., Teslya A. Maritime economics of The Arctic: legal regulation of environmental monitoring // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Part 3. History and Modernity. Сер. "Arctic: History and Modernity". 2018. P. 012009.
10. Blunden M. Geopolitics and the Northern Sea Route // International affairs. 2012. Vol. 88 (1). P. 115–129.
11. Øverland I. Russia's Arctic energy policy // International Journal. 2010. Vol. 65, no. 4. P. 865–878.
12. Baker B. Law, Science, and the Continental Shelf: the Russian Federation and the promise of Arctic cooperation // Am. U. Int'l L. Rev. 2010. 25. P. 251.
13. Щеголькова А. А. Геополитический ренессанс России на европейском газовом рынке // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 3 (123). С. 36–42.
14. BP Statistical Review of World Energy 2020. 69-th edition. P. 62.
15. Козьменко С. Ю. Восток — Запад: геоэкономика и политика российских газовых проектов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 4 (124). С. 24–30.
16. «Сила Сибири» запущена: что впереди — триумф или провал // Бизнес и финансы. 2019. URL: http://social.ridus.ru/blog/43578090601/-Sila-Sibiri-zapuschena-chto-vperedi-triumf-ili-proval?utm_referrer=mirtesen.ru.
17. Национальные экономические интересы и тенденции развития морских перевозок углеводородных ресурсов в Арктике / Н. А. Высоцкая и др. Апатиты: КНЦ РАН, 2009. 163 с.
18. Chang A. (21 December 2007), Analysis: China's Fuel Oil Reserves.
19. Авакянц С. И. Участие сил (войск) Тихоокеанского флота в совместных российско-китайских военно-морских учениях «Морское взаимодействие» // Морской сборник. 2018. № 2. С. 40–48.
20. Авакянц С. И. Тихоокеанский флот в годы Великой Отечественной войны, войны с Японией и на современном этапе // Морской сборник. 2020. № 5. С. 26–35.

References

1. BP Statistical Review of World Energy 2021, 70-th edition, pp. 62.
2. Filimonova I. V. Neftegazovi kompleks v sotsialno-economiceskome razvitii regionov Vostochnoi Sibiri [Oil and gas sector in social and economic development of the East Siberia regions]. *Ekonomika Sibiri v usloviyah globalnih*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- vizovov XXI veka [Siberia Economy and the Global Challenges of the 21st Century]. Novosibirsk, Institut ekonomiki i organizatsii promishlennogo proizvodstva SO RAN, 2018, pp. 259–267. (In Russ.).
3. Filimonova I. V., Eder L. V., Nemov V. Ju., Provornaja I. V. Prognoz dobichi nefti v regionah Vostochnoi Sibiri i Respublike Saha (Yakutija) [Forecast of oil production in the East Siberia and the Republic of Sakha (Yakutia) regions]. *Burenie i neft* [Drilling and Oil], 2019, no. 07–08, pp. 9–19. (In Russ.).
 4. Sharf I. V., Borzenkova D. N., Grinkevich L. S. Tax incentives as the tool for stimulating hard to recover oil reserves development. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 19. Series “XIX International Scientific Symposium in honor of Academician M. A. Usov “Problems of Geology and Subsurface Development”, PGON 2014”, 2015, pp. 012079.
 5. *Energeticheskaya strategiya RF na period do 2035* [The RF Energy Strategy up to 2035]. Rasporyazhenie Pravitelstva RF “Ob utverzhdenii Energeticheskoi strategii RF do 2035 g.”, № 1523-p, 9 iyunia 2020 g. (In Russ.). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_354840/ (accessed 20.09.2021).
 6. Miller A. W., Ruiz G. M. Arctic shipping and marine invaders. *Nature Climate Change*, 2014, vol. 4, no. 6, pp. 413.
 7. Knol M., Arbo P. Oil spill response in the Arctic: Norwegian experiences and future perspectives. *Marine Policy*, 2014, vol. 50, pp. 171–177.
 8. Borusevich V. O., Kanevskii G. I., Sazonov K. E. Trebovanija k ledovim kachestvam korablja i nekotore problemi ih razrabotki [Requirements for the ship's ice qualities and some problems of their development]. *Morskoj sbornik* [Marine Collection], 2017, no. 7 (2044), pp. 37–43. (In Russ.).
 9. Kozmenko S., Fedoseev S., Teslya A. Maritime economics of the Arctic: legal regulation of environmental monitoring. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Part 3. History and Modernity. Series “Arctic: History and Modernity”, 2018, p. 012009.
 10. Blunden M. Geopolitics and the northern sea route. *International affairs*, 2012, vol. 88 (1), pp. 115–129.
 11. Øverland I. Russia's Arctic energy policy. *International Journal*, 2010, vol. 65, no. 4, pp. 865–878
 12. Baker B. Law, Science, and the Continental Shelf: the Russian Federation and the promise of Arctic cooperation. *Am. U. Int'l L. Rev.*, 2010, 25, p. 251.
 13. Schegolkova A. A. Geopoliticheskii renessans Rossii na evropeiskom gazovom rinke [Russian geopolitical revival at European gas market]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of Saint Petersburg State University of Economics], 2020, no. 3 (123), pp. 36–42. (In Russ.).
 14. BP Statistical Review of World Energy 2020, 69-th edition, p. 62.
 15. Kozmenko S. Ju. Vostok — Zapad: geoekonomika i politika rossiiskih gazovih proektov [East — West: geo-economics and politics of the Russian gas projects]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of Saint Petersburg State University of Economics], 2020, no. 4 (124), pp. 24–30. (In Russ.).
 16. “Sila Sibiri” zapuschna: chto vpered i — triumf ili proval [Power of Siberia is running: what is in store — triumph or failure?]. *Biznes i finansi* [Business and Finance], 2019. (In Russ.). Available at: http://social.ridus.ru/blog/43578090601/-Sila-Sibiri-zapuschna-chto-vpered-i-triumf-ili-proval?utm_referrer=mirtesen.ru.
 17. Visotskaja N. A., Evdokimov G. P., Emelianov M. D., Ershov A. M. *Natsionalnie ekonomicheskie interesi i tendentsii razvitiya morskih perevozok uglevodorodnih resursov v Arktike* [National economic interests and development prospects of the Arctic hydrocarbon resources shipping]. Apatity, KNTS RAN, 2009, 163 p. (In Russ.).
 18. Chang A. (21 December 2007), Analysis: China's Fuel Oil Reserves.
 19. Avakiant S. I. Uchastie sil (voisk) Tihookeanskogo flota v sovmestnih rossiisko-kitaiskih voenno-morskih uchenijah “Morskoe vzaimodeistvie” [Participation of Pacific Fleet troops in joint Russian-Chinese naval exercises “Marine Interaction”]. *Morskoj sbornik* [Marine Collection], 2018, no. 2, pp. 40–48. (In Russ.).
 20. Avakiant S. I. Tihookeanskii flot v godi Velikoi Otechestvennoi voini, voini s Japoniei i na sovremennom etape [Pacific Fleet during the Great Patriotic War, the war with Japan and at the present stage]. *Morskoj sbornik* [Marine Collection], 2020, no. 5, pp. 26–35. (In Russ.).

Об авторе:

С. Ю. Козьменко — докт. экон. наук, проф., главный научный сотрудник

About the author:

Sergey Yu. Kozmenko — Dr. Sci. (Economics), Professor, Leading Researcher

Статья поступила в редакцию 5 октября 2021 года

Статья принята к публикации 9 октября 2021 года

The article was submitted on October 5, 2021

Accepted for publication on October 9, 2021

Научная статья
УДК 330.332
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.003

КРЕАТИВНЫЕ ИНДУСТРИИ В АРКТИКЕ: ОБЗОР РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Артур Сергеевич Красильников

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, artur.krasilnikov.1996@mail.ru, ORCID 0000-0001-8945-9202

Аннотация. Выполнен обзор точек зрения российских исследователей на проблему развития креативных индустрий в Арктике. Выявлены основные вопросы, которые рассматриваются отечественными авторами в работах по теме развития креативных индустрий в российской Арктике, проанализированы мнения авторов по поводу потенциала и проблем развития арктических креативных индустрий в Российской Федерации. Сделан вывод что в основном рассматриваются такие вопросы, как сущность понятия «креативные индустрии», актуальность развития арктического предпринимательства в Российской Федерации, перспективы развития креативных индустрий в арктических регионах России, уровень развития креативных индустрий как мерило развития экономики, потенциал креативной практики в Арктическом регионе, вопросы формирования активного креативного класса, привлекательность Арктического региона для развития креативных индустрий и ключевые проблемы развития креативных индустрий в российской Арктике. По мнению большинства авторов, главная задача креативных индустрий в российской Арктике — обеспечение динамичного развития малого предпринимательства в этом макрорегионе.

Потенциал креативной практики в Арктическом регионе, с точки зрения отечественных авторов, заключается в развитии туризма и социальных новшеств, а также в сохранении и воспроизводстве национальной культуры коренных народов Севера и Арктики. Формирование в регионе активного креативного класса затруднено вследствие действия таких факторов, как моноотраслевой характер местных экономик, высокая концентрация капитала в сфере природопользования, периферийность и малая численность населения. Привлекательность арктических регионов для развития креативных индустрий состоит в уникальной природе и культуре, во многом базирующейся на культуре коренных народов.

Среди основных проблем, затрудняющих развитие арктических креативных индустрий, называются транспортная удаленность, суровый климат, экономическая нестабильность и нехватка профессиональных кадров.

Ключевые слова: Арктика, креативные индустрии, экономика, творчество, креативный класс, арктический туризм

Благодарности: статья подготовлена в рамках государственного задания Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» в части проведения научно-исследовательской работы Института экономических проблем имени Г. П. Лузина по теме «Социальные аспекты управления саморазвитием регионов и местных сообществ в российской Арктике» (государственный регистрационный номер АААА-А18-118051590115-9).

Для цитирования: Красильников А. С. Креативные индустрии в Арктике: обзор российской научной литературы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.29-41. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.003

Original article

CREATIVE INDUSTRIES IN THE ARCTIC: A REVIEW OF RUSSIAN SCIENTIFIC LITERATURE

Artur S. Krasil'nikov

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, artur.krasilnikov.1996@mail.ru, ORCID 0000-0001-8945-9202

Abstract. The article reviews the points of view of Russian researchers on the development of creative industries in the Arctic. The main issues that are considered by domestic authors in the works on the development of creative industries in the Russian Arctic are identified, the opinions of the authors on the potential and problems of the development of the Arctic creative industries in the Russian Federation are analyzed. It is concluded that the works of Russian researchers mainly consider such issues as the essence of the concept of "creative industries", the relevance of the development of Arctic entrepreneurship in the Russian Federation, the prospects for the development of creative industries in the Arctic regions of Russia, the level of development of creative industries as a measure of economic development, potential of creative practice in the Arctic region, issues of forming an active creative class, the attractiveness of the Arctic region for the development of creative industries and key problems of the development of creative industries in the Russian Arctic. According to most authors, the main task of the creative industries in the Russian Arctic is to ensure the dynamic development of small businesses in this macroregion.

The potential of creative practice in the Arctic region, from the point of view of domestic authors, lies in the development of tourism and social innovation, as well as in the preservation and reproduction of the national culture of the indigenous peoples of the North and the Arctic. The formation of an active creative class in the region is difficult due to the impact of such factors as the mono-sectoral nature of local economies, a high concentration of capital in the field of environmental

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

management, peripherality and a small number of population. The attractiveness of the Arctic regions for the development of creative industries lies in the unique nature and culture, largely based on the culture of indigenous peoples.

Remoteness, transportation challenges, harsh climate, economic instability and a shortage of professional staff are named among the main problems hampering the development of the Arctic creative industries.

Keywords: Arctic, creative industries, economy, creativity, creative class, Arctic tourism

Acknowledgments: the work is a part of the state assignment of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences” within the research work of Luzin Institute for Economic Studies, topic “Social Aspects of Self-development Management of Regions and Local Communities in the Russian Arctic” (state registration number AAAA-A18-118051590115-9).

For citation: Krasil'nikov A. S. Creative industries in the Arctic: a review of Russian scientific literature. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.29–41. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.003

Введение

Актуальность обзора российской научной литературы по теме «Креативные индустрии в Арктике» обусловлена не только обширным и растущим в последнее время вниманием к данному региону, но и тем, что в российской Арктике существует множество проблем, решение которых связано с развитием креативных индустрий.

О востребованности исследования темы креативных индустрий говорит их высокое социально-экономическое значение для развития субъектов Российской Федерации. Креативные индустрии позволяют сформировать условия для диверсификации экономики и развития туризма, усилить производственный, экспортный потенциал, повысить уровень занятости, в том числе особо уязвимых групп населения (молодежи, женщин, лиц с ограниченными возможностями здоровья), и найти дополнительные резервы для развития моногородов и сельских территорий [1].

Развитие и поддержка креативных индустрий, создание креативных пространств и кластеров в субъектах Российской Федерации позволяют сформировать инновационную среду и уникальный облик как региона в целом, так и его отдельных территорий. При этом креативные индустрии являются не только важнейшим компонентом роста конкурентоспособности местных компаний, но и основным фактором роста узнаваемости региона, в том числе за счет региональных и местных брендов. Многообразие креативных индустрий, их развитие и способность создавать конкурентную продукцию формируют важнейшие предпосылки для развития креативной экономики регионов и коммерциализации творческого потенциала населения [1].

Креативные индустрии, т. е. те виды деятельности, которые содержат в своем основании какую-либо творческую идею и ценность, все чаще создают успешные в плане прибыли и в то же время творческие продукты, которые в определенной степени становятся двигателем для экономического развития местных сообществ, регионов и стран. Импульсом для развития креативных индустрий часто являются новые технологии, включая, к примеру,

цифровизацию, которая предоставляет мгновенный доступ к методам и средствам производства, новые адаптивные технологии и искусственный интеллект. На Севере и в Арктике, где многие местные экономики имеют ограниченную ресурсно-базирующую основу и сильно зависят от политики добывающих корпораций, развитие информационных технологий, туризма и внедрение инноваций как в технологической, так и социальной сферах, где как раз рождаются многие идеи для развития креативных индустрий, создают разнообразие источников доходов и повышает жизнеспособность поселений [2].

Исходя из последних данных, Российская Федерация наращивает свою долю на международном рынке креативных индустрий, что вытекает из роста и реформирования цифрового контента, среди которого: новая кинопродукция (фильмы, сериалы и мультфильмы), IT-приложения, компьютерные игры и новые креативные технологии [3].

Ежегодно продажи продукции российских креативных индустрий за рубежом растут на 20 %, а с 2019 г. в национальный проект «Международная кооперация и экспорт» был добавлен отдельный федеральный проект «Экспорт услуг» [3], который позволил продвинуть данную сферу на международный рынок в еще больших объемах.

Возросшее в последние годы внимание к проблемам социально-экономического развития российской Арктики определяет интерес к научной литературе, которая издается в Российской Федерации и в которой рассматриваются такие вопросы, как: креативные индустрии в Арктике; творческая деятельность, направленная на расширение привлекательности региона; новые креативные технологии, способствующие развитию Арктики, и многие другие.

Цель данной статьи состоит в обзоре мнений российских исследователей о развитии креативных индустрий в Арктике. Задачи обзора — выявление основных вопросов, которые рассматриваются отечественными авторами в работах на тему развития креативных индустрий в российской Арктике; определение, в чем, по мнению авторов, заключается потенциал креативной практики в Арктическом

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

регионе; выяснение представлений авторов о ключевых проблемах в развитии арктических креативных индустрий.

При написании статьи использовались следующие методы: выбор необходимой литературы, анализ собранной информации и ее обобщение. Структура данного обзора научной литературы включает в себя определение понятия «креативные индустрии», а также выявляет ключевые тематические направления, которые представлены в исследованиях, главным образом, российских авторов, а также зарубежных авторов с 2015 по 2021 г. Данный обзор позволяет изучить взгляды различных исследователей на креативные индустрии в Арктике и обобщить их.

Высокое социально-экономическое значение креативных индустрий для арктических регионов обуславливает актуальность исследования данной темы.

Понятие креативных индустрий

Креативные индустрии рассматриваются в работах таких авторов, как Е. А. Груздева, А. А. Дацык, С. К. Новикова, Дж. О'Коннор, Г. Б. Паршукова, Дж. Хокинс, Л. И. Шептухина.

С. К. Новикова в статье «Креативная экономика как драйвер роста: мировой и российский опыт» пишет, что креативная экономика — это наиболее прогрессивная в настоящее время форма социально-экономического развития постиндустриальных стран, основанная на доминанте интеллектуальной составляющей таких основных факторов производства, как труд и капитал [4]. Автор также отмечает, что впервые термин «креативная экономика» появился в журнале «Business Week» в 2000 г. Одним из первых его обосновал Джон Хокинс. Он отнес к этому сектору профессии в областях рекламы, архитектуры, искусств, ремёсел, дизайна, моды, кино, музыки, радио и телевидения, научных исследований, издательского дела, программного обеспечения, представления, фотографии, производства игр, т. е. сферы, где для создания продукта требуется интеллектуальный труд [5].

В настоящее время понятие «креативные индустрии» в российском федеральном законодательстве не раскрывается, но используется в подзаконных актах, в том числе стратегического характера. Согласно Закону от 27 июля 2020 г. № 70-оз «О креативных индустриях в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре», креативными индустриями являются сферы креативной деятельности, связанные с производством, продвижением, распределением или реализацией креативного продукта [1, с. 89, 91].

ЮНЕСКО определяет креативные индустрии как деятельность, основные цели которой «производство

или воспроизводство, продвижение, распределение или реализация товаров, услуг и деятельность культурных, художественных или связанных с сохранением природы институтов», т. е. как совокупный цикл создания, производства и распространения товаров и услуг, основанных на креативности и интеллектуальном капитале [1, с. 82].

По мнению Дж. О'Коннора [6] и Л. И. Шептухиной [7], креативные индустрии — это такая предпринимательская деятельность, при которой экономическая ценность продукции неразрывно связана с ее существованием в качестве элемента культуры.

Как отмечает А. А. Дацык в статье «Исследование тенденций креативной экономики в России и за рубежом» [8, с. 15], первым результатом Департамента развития программ креативных индустрий при Министерстве культуры, медиа и спорта Великобритании стал перечень включаемых отраслей в креативный сектор экономики и официально закрепленное определение деятельности креативных индустрий: «это деятельность, в основе которой лежит индивидуальное творческое начало, навык или талант и которая несет в себе потенциал создания добавленной стоимости и рабочих мест путем производства и эксплуатации интеллектуальной собственности» [9]. А. А. Дацык приходит к выводу, что отличием креативной экономики от традиционного экономического представления является то, что главный инструмент в ней — это знания, ресурс — информация, а продукт — инновация, а концепция креативной экономики объединяет воедино такие разрозненные понятия, как «информационная экономика», «экономика знаний» и «инновационная экономика» [8, с. 19–20].

Согласно Г. Б. Паршуковой и Е. А. Груздевой, креативные индустрии в широком смысле — это вид экономической деятельности, связанный с генерированием и коммерциализацией творческих способностей, идей, знаний и информации. Часто термин «креативные индустрии» описывает предприятия, в основе которых лежит творчество, например дизайн, музыка, издательское дело, архитектура, кино и видео, ремесла, изобразительное искусство, мода, телевидение и радио, реклама, компьютерные игры и исполнительское искусство. Также авторы отмечают, что в русскоязычной научной литературе пока нет устоявшихся общепризнанных мнений о креативных индустриях [10, с. 6–7].

Итак, основываясь на обзоре литературы, можно сделать вывод, что креативные индустрии — это особый сектор экономики, который основан на продаже товаров и услуг, являющихся результатом

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

интеллектуальной деятельности, в том числе творческой. Главными особенностям креативных индустрий принято определять появление интеллектуальной собственности в результате деятельности креативных предприятий и высокую добавленную стоимость продукции и услуг.

Креативные индустрии Арктики в российской научной литературе: основные вопросы исследований, потенциал и проблемы развития

Креативные индустрии в Арктике исследуются в современной российской научной литературе, и число работ по этой теме растет в последние годы, однако тема развития креативных индустрий именно в Арктическом регионе недостаточно изучена и остается широкое поле для исследований.

На тему креативных индустрий в российской Арктике пишет Т. В. Ашутова, С. В. Бадина, Т. В. Белевских, А. А. Горбачева, З. Ю. Желнина, Н. Ю. Замятина, Д. С. Иванченко, Р. А. Мусаев, А. А. Панкратов, А. Н. Петров, А. Н. Пилясов, Н. В. Терещенко, С. В. Харитонов.

По мнению А. Н. Пилясова и Н. Ю. Замятиной, в Арктике есть все необходимые условия для того, чтобы развивать в этом регионе предпринимательство, внедрять инновации, делать регион привлекательным для туристов за счет своеобразной природы и культуры. В своей статье «Арктическое предпринимательство: условия и возможности развития» авторы говорят о том, что данное направление в Арктике не исчезает, а, наоборот, модернизируется [11].

Если же базовый параметр развития экономического потенциала в Арктике принимать за творческую активность, направленную на поиск наиболее эффективных методов использования всех существующих в данном районе ресурсов, то суровые условия Арктики самостоятельно и в полной мере стимулируют развитие предпринимательства и, соответственно, всей экономики региона. В Арктике, по мнению авторов, предпринимательство трансформируется по форме, социальным функциям и самое главное — по степени инновационности, уровень которой значительно выше в суровых северных условиях. [11, с. 4]. Данный вывод свидетельствует о высокой значимости креативных индустрий для экономики арктических регионов.

Экономика Арктики, по мнению Т. В. Белевских, которое она выражает в статье «Арктическое предпринимательство: безграничные перспективы креативных индустрий» [12], так или иначе ассоциируется с деятельностью больших вертикально интегрированных структур, деятельность которых устремлена на добычу природных ресурсов. При этом в гораздо меньшей степени она ассоциируется

с предпринимательской практикой малых предприятий. Автор отмечает, что существует очень скептическое отношение экспертов к созданию новых активных и эффективных малых инновационных предприятий в Арктическом регионе именно в российской части Арктики [12, с. 4]. Важнейшими ограничителями по развитию экономики региона Т. В. Белевских определяет северные удорожания, малую емкость территориального рынка и транспортную удаленность.

В работе Т. В. Белевских отмечается, что, несмотря на все проблемы, актуальность арктического предпринимательства в РФ существует и связана она в первую очередь с креативными индустриями, которые рассматриваются как одна из ключевых мировых тенденций экономического развития. И это даже при условии, что многие авторы до сих пор не согласны с сущностью и определением внутренней содержательной структуры креативных индустрий. По сути, Арктический регион характеризуется весьма противоречивыми условиями для развития и реализации каких-либо креативных отраслей, среди которых в первую очередь выделяются: моноотраслевой характер местной экономики; достаточно высокая концентрация большей доли капитала в сфере природопользования; периферийность и малая численность населения [12, с. 4].

Все вышеперечисленное, по мнению Т. В. Белевских, сокращает потенциальные объемы рынка, а также устремляет к нулю возможности по формированию в регионе активного креативного класса. С другой стороны, развитие туризма и социальные новшества, которые направлены на формирование максимально комфортной среды для проживания людей в далеко не самых пригодных для жизни природных условиях, а также достаточно высокая ценность национальной культурной индустрии создают и позволяют реализовывать потенциал креативной практики в Арктическом регионе.

По сути, автор статьи считает, что именно креативные индустрии должны обеспечивать динамичное развитие малого предпринимательства в Арктике, а важнейший толчок для этого — отсутствие каких-либо видимых границ на рынке потребления, что в значительной степени увеличивает его возможные объемы, обеспечивает рост производительности и снижение издержек. Все существующие и применяемые в настоящий момент технологии ведут к сокращению расстояний между производителем и потребителем, а важнейшим конкурентным преимуществом выступает уникальность арктического бренда, основывающаяся на природе и культуре.

Однако Т. В. Белевских сомневается в том, что креативные индустрии могут конкурировать

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

с крупнейшими предприятиями ведущих отраслей по добыче ресурсов в значении валового регионального продукта. Но, с другой стороны, развитие креативных индустрий может обеспечить регион естественной диверсификацией экономики (расширением ассортимента производимой продукции / услуг); позволит увеличить значение добавленной стоимости продукции / услуг; обеспечит более гибкую занятость населения; позволит в больших количествах вовлекать локальное население в экономическую деятельность региона; насытит потребительский рынок; снизит существующие нагрузки на экосистему; создаст определенные условия комфортности для жизни человека, что в конечном счете позволит обеспечить социо-эколого-экономическое развитие Арктики [12, с. 4–5].

А. Н. Петров в своей работе приходит к выводу, что понятие креативного класса выходит за рамки традиционных представлений о высококвалифицированной рабочей силе, работниках умственного труда и т. д. Креативный класс можно рассматривать как основанный на двух концептуальных элементах: человеческое творчество (которое определяет креативность) и экономический или трудовой статус (который определяет класс) [13].

Учитывая масштаб Арктики, немаловажным будет рассмотрение работ, в которых оценивается потенциал отдельных районов Арктики. Например, С. В. Харитонов в своей статье «Перспективы развития креативной индустрии в Арктическом регионе Республики Саха (Якутия)» рассматривает креативные индустрии в данной области. По ее мнению, проекты креативных индустрий в наши дни востребованы в различных сегментах рынка в первую очередь для решения социальных, а не экономических задач.

Автор считает, что креативная деятельность так или иначе содержит в своей основе необходимый для создания добавленной стоимости, для создания новых рабочих мест и для обеспечения занятости более молодого населения в Арктике потенциал. Таким образом, за счет оптимизации работ по формированию, воспроизводству, распространению и использованию креативной творческой деятельности происходит необходимое для Арктического региона обеспечение конкурентоспособности, а также развитие в целом.

По мнению С. В. Харитоновой, большая часть производимой продукции и услуг креативных индустрий, которые базируются на творчестве и нестандартных инновационных решениях, показывает значительный опережающий рост спроса не только на внутренних, но и на международном уровнях, создавая тем самым полноценный глобальный рынок. По сути, креативные индустрии

начинают все чаще определяться исследователями как ключевое мерило экономического роста государства, позволяющее многим странам и отдельным организациям встраиваться в международные цепочки добавленной стоимости и одновременно решать все свои социокультурные проблемы.

Автор выделяет ключевые проблемы, которые существуют в сфере креативных индустрий непосредственно в Республике Саха (Якутия): недостаток профессиональных кадров по целому ряду специализаций; замкнутость региона и отсутствие необходимой инфраструктуры; недостаток креативных пространств и среды, которая стимулировала бы развитие креативного потенциала Арктики; экономическая нестабильность, весьма медленное финансирование, монетизация креативных направлений; отсутствие отдельной структуры, которая развивала бы креативные индустрии в Республике Саха (Якутия).

Таким образом, С. В. Харитонов определяет, что для последующего развития рынка креативных услуг в Республике Саха необходимо развивать уровень и профессионализм его участников, создавать необходимые для этого условия, а также привлекать инвестиции и интегрировать все процессы, происходящие в Арктике, в глобальные, национальные и региональные «цепочки» создания ценностей, которые, со своей стороны, позволяли бы развивать креативный потенциал региона [14].

Весьма часто в последние годы стали проходить различные форумы, на которых обсуждаются вопросы развития креативных индустрий, в том числе и в Арктике. Так, например, во время Северного форума по устойчивому развитию в Якутске в конце сентября 2019 г. одним из предметов обсуждения стало развитие культурных креативных индустрий. Довольно детально рассматривались вопросы поддержки местных традиционных видов народного творчества, культуры, музыки, фольклора и т. д. Было определено, что культурная индустрия должна стать еще и частью экономики региона. Важнейшей инициативой форума стала идея о проведении международной студенческой Олимпиады по культуре народов Арктики [15].

В Мурманске, например, четыре года подряд, с 2017 г. и до начала пандемии COVID-19, проходили специализированные форумы под названием «Креативные индустрии в арктическом регионе: опыт и перспективы развития». Организатором данных форумов выступал Мурманский арктический государственный университет (МАГУ) при совместной работе с Национальным фондом подготовки кадров и при всесторонней поддержке Министерства образования и науки РФ.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Ключевой идеей форумов, которые проходили в рамках стратегического проекта программы развития университета «Креативный город — территория развития», так или иначе было стремление к рассмотрению вопросов интеграции креативных индустрий Арктике.

Например, в 2017 г. на форуме обсуждалась важность создания комфортной городской среды, а также взаимодействия властей и предпринимателей, которые осуществляют свою непосредственную деятельность в сфере творческих индустрий. Ключевыми направлениями обсуждения стали: роль опорных вузов в развитии креативных индустрий; всевозможные вопросы туристско-рекреационной практики в Арктике; этнокультура и арктический дизайн [16]. Результатом воплощения идей форума стала реализация световых инсталляций в городских парках и скверах, на Семеновском озере.

В 2018 г. креативные индустрии, которые быстрыми темпами развиваясь в Мурманской области, приобретали свою региональную особенность и особую региональную идентичность. По мнению представителей МАГУ, креативные индустрии Арктического региона — это, в первую очередь, взаимоотношения не только творческих людей с креативом, но и рассуждения о современном предпринимательстве и создании в Арктике креативной экономики. По сути, в 2018 г. в Мурманской области насчитывалось порядка двух сотен различных предприятий и организаций, так или иначе связанных со сферой креативных индустрий.

Одна из ключевых целей форума в 2018 г. — поиск и определение той самой «северной идентичности», потому как весь арктический сегмент Российской Федерации может включать не только элементы народного творчества, но и традиционные отрасли дизайна и архитектуры, например полиграфию, производство разнообразных сувениров, создание собственной одежды и оформление интерьеров [17].

По итогам второго форума 2018 г. был выпущен сборник статей, часть которых содержала предложения по развитию креативных индустрий в Арктике [18–20].

В 2019 г. участники форума также обсуждали кластерный подход к развитию народных художественных промыслов как элемент всей креативной индустрии и пришли к выводу, что самыми перспективными для развития кластеров в регионе являются исторические территории и моногорода [21]. В целом же участники форума обсуждали создание открытых пространств в арктических городах, развитие туризма, творческих и культурных индустрий и особенности городского устройства. Впервые в 2019 г. обсуждалась киноиндустрия [22].

По мнению участников форума 2020 г., в постоянно меняющихся климатических условиях архитектура Арктического региона должна меняться соответствующе. Таким образом, члены обсуждения затрагивали темы развития архитектуры и комфортного проживания человека в Арктике, развития городской среды Мурманска [23].

Ключевыми моментами всех форумов «Креативные индустрии в арктическом регионе: опыт и перспективы развития» являлись вопросы: создания кино — профессиональных и любительских фильмов об Арктике; символических ресурсов Арктического региона — мифов, брендов, культурных ландшафтов и креативных практик; креативных индустрий в целом; арктической урбанистики; образования в области креативных индустрий; развития туризма Арктического региона, арктического дизайна и т. д.

Также вопросами развития креативных индустрий в Арктическом регионе занимается Арктический институт искусств — проектное и исследовательское бюро, созданное независимыми художниками, кураторами и социологами в Мурманске в августе 2014 г. В 2018 г. на базе института была реализована первая в своем роде База креативных индустрий Северо-Запада России, ставшая своеобразным толчком для развития данной сферы в регионе.

Коллектив авторов, среди которых Т. В. Ашутова, Т. В. Белевских, З. Ю. Желнина, А. А. Горбачева, в статье «Проектно-ориентированная практика опорных вузов в развитии территорий» рассуждают о стратегическом проекте МАГУ «Креативный город — территория развития», который как раз является приоритетной целью проведения форума в Мурманске [24]. По мнению исследователей, ключевая задача реализации указанного проекта заключается в формировании полноценных многоуровневых социальной и культурной систем на базе Мурманского университета, которые в обозримом будущем могут обеспечить все необходимые условия для реализации творческой личности в Арктическом регионе, могут создать комфортную среду для проживания гораздо большего числа людей, а также для развития креативной экономики в регионе.

Авторы полагают, что важнейшей институциональной единицей воплощения в жизнь такого стратегического проекта, которая может объединить в себе все поставленные перед проектом цели и задачи, является так называемый кластер северного дизайна. При этом непосредственная реализация концепции данного кластера подразумевает использование специфичного северного дизайна как неиспользовавшегося ранее стратегического инструмента, необходимого

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

для внедрения разного рода новшеств при достижении большей конкурентоспособности и прибыльности арктических территорий.

По сути, такого рода инициатива представляется авторам статьи частью стратегии развития всей Мурманской области и важнейшей в настоящее время тенденцией перехода региона от сырьевой экономики к экономике знаний. Помимо прочего, рассматриваемый в статье кластер поможет воплотить идею создания открытой среды для коммуникации и сотрудничества, создать новые рабочие места [24].

По мнению Д. С. Иванченко, в связи со стабильным снижением запасов нефти, к которым в настоящий момент имеется легкий доступ, появляется нужда в разработке новых технологий для добычи нефти в более отдаленных от проживания людей местах с еще более неблагоприятной средой для работы. Ключом к решению таких проблем автор определяет разработку новых технологий, в том числе и через креативные индустрии, потому как более стабильное и инновационное промышленное развитие, а также эксплуатация биологических и минеральных ресурсов требуют от такой деятельности наличия профессионалов в регионе. Все новые технологии, применяемые при добыче нефти и газа, должны в полной мере соответствовать арктическому климату и быть приспособленными к суровым условиям окружающей среды. Таким образом, присутствие в регионе профессионалов, способных креативно мыслить, возможно только в случае развития привлекательности региона в целом и определенных его районов в частности.

В статье «Развитие промышленности и технологий в Арктике» говорится о том, что уже сейчас для поиска новых мест залежи нефти и газа применяются новейшие сейсмические 3D-исследования, которые необходимы для создания и применения современных компьютерных моделей подводной геологии. Также в регионе все чаще реализуются разного рода тестирования дистанционно управляемых роботов, которые предназначены для первоначального обследования местности [25]. Но при этом, по мнению авторов, необходимы и иные разработки в сфере креативных индустрий.

А. А. Панкратов, Р. А. Мусаев и С. В. Бадина считают, что в наши дни в Арктическом регионе поддерживается незначительное число инновационных кластеров федерального уровня. Специфические особенности и характеристики этого инструмента, его привязанность к развитым территориям и крупным городам объясняют низкий спрос на кластерные образования в Арктике. Таким образом, проведенное авторами

исследование обосновывает актуальность создания креативных инновационных кластеров в важнейших с точки зрения социально-экономического развития отраслях и крупных городских центрах российской Арктики [26].

Авторы статьи «Проектный подход в реализации основных направлений деятельности арктического ВУЗа», как и многие другие исследователи, считают, что развитие культурных и креативных индустрий в Арктической зоне может помочь развитию производства, которое основано на творчестве и интеллектуальном труде, созданию новых рабочих мест, распространению товаров и услуг и получению регионом прибыли [27].

З. Ю. Желнина, Н. В. Терещенко в статье «Мотивация и культурные стереотипы как факторы развития арктического туризма» делают выводы о том, что: 1) значительное число научных работ, которые устремлены на изучение проблем арктического туризма, в большей степени содержат в себе описания природно-климатических, географических характеристик с возможными ожидаемыми выводами о рисках человеческой жизнедеятельности в регионе; 2) описание привлекательности Арктического региона чаще всего выстраивается на своеобразных альтернативах «теплому» морскому туризму, городской суете, а также на постоянном описании уникальности арктических ландшафтов с использованием сложившихся стереотипных для региона символов (например, сурового климата, белых медведей, полярного сияния), что, по мнению авторов, в меньшей степени затрагивает развитие местного туризма, который стоит на месте. Исследование З. Ю. Желниной и Н. В. Терещенко позволяет сделать вывод, что продвижение креативных индустрий и северного кластера может стать «магнитом» для новых людей в арктическом туризме, а также дополнит поездки в Арктику определенной долей творчества.

Авторы считают важным, что современная молодежь так или иначе подтверждает тренд интереса к креативным индустриям как ресурсу насыщенного арктического туризма, что в дальнейшей перспективе позволит сформировать запрос на культурные события, которые, в свою очередь, могут быть организованы на интересующих северных территориях, а также позволит запустить поиск источников для расширения многообразия сюжетов арктических туров [28, с. 72–74].

Подводя итог, можно заключить, что большинство авторов основной задачей креативных индустрий в Арктике считают обеспечение динамичного развития малого предпринимательства, а потенциал видят в развитии туризма и социальных новшеств,

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

а также в сохранении и воспроизводстве национальной культуры коренных народов. Ключевыми проблемами в развитии арктических креативных индустрий многие авторы считают транспортную удаленность, суровый климат, экономическую нестабильность и нехватку профессиональных кадров.

Креативные индустрии в зарубежной Арктике: задачи будущего исследования

В данной статье выполнен анализ российской научной литературы, однако существует большой пласт зарубежной литературы по проблеме развития креативных индустрий в Арктике. На эту тему пишут такие авторы, как Anna Berlina, Bjørn Ortmann, J. Dawson, H. Ilola, Leneisja Jungsberg, D. Liggett, Lise Smed Olsen, Nelli Mikkola, O. Rantala, S. Tuulentie, E. J. Stewart и V. Hallikainen.

Зарубежные исследователи проводят подробный анализ всевозможных научных публикаций по темам новых технологий в Арктике, арктического туризма, креативных индустрий и социокультурных исследований, в том числе и в российской части региона [29].

Перспективным направлением развития креативных индустрий в Арктике, по мнению П. Салоламми, автора статьи “Creative industries create jobs for young in the Arctic”, является развитие киноиндустрии [30]. Например, исландская киноиндустрия является хорошим примером процветающей творческой индустрии, которая приобрела высокий международный статус. Отрасль поддерживается системой стимулов Министерства промышленности, позволяющей производителям подавать заявки на возмещение затрат при производстве кинопродукции в Исландии. В Финляндии активно развиваются практики проведения международных кинофестивалей в небольших отдаленных поселениях. Объединяя кино и фестиваль, Соданкюля, небольшой городок в финской Лапландии, является ежегодным местом проведения международного кинофестиваля “Midnight Sun”. Этот ежегодно растущий фестиваль привлек около 30000 международных посетителей в свой тридцатилетний юбилей в 2015 г. Немаловажным представляется и постепенное развитие российского кинематографа по части документальных фильмов и сериалов об Арктике. Таким образом, П. Салоламми подытоживает, что Арктический регион обладает всем необходимым потенциалом для того, чтобы зарекомендовать себя на международном уровне как катализатор устойчивого развития бизнеса, творчества, инноваций и исследований [30].

Lise Smed Olsen, Anna Berlina, Leneisja Jungsberg и Nelli Mikkola, авторы статьи “Sustainable Business Development in the Nordic Arctic” [31], пишут, что самое широкое определение творческих индустрий включает несколько ключевых секторов, таких как: реклама, архитектура, искусство и антиквариат, ремесла, дизайнерская мода, фильмы, интерактивные компьютерные игры, музыка, исполнительское искусство, издательское дело, программное обеспечение и телевидение. Другой подход к определению предлагает рассматривать людей, их работу и профессии. В экономике производство традиционно подразделяется на три категории: первичное, промышленное и производство услуг. Авторы утверждают, что творческие индустрии следует рассматривать как четвертую категорию, а не одну из трех существующих [31, с. 54].

Креативный класс авторы статьи определяют как ключевую форму человеческого капитала для творческих индустрий, являющуюся группой людей с высоким уровнем образования или вовлеченных в творческие виды деятельности, включая научную, художественную или технологическую, которая воплощает их творчество в экономическую отдачу [31, с. 54].

Одной из основных проблем, связанных с развитием креативных индустрий, авторы считают отсутствие четких индикаторов и инструментов для измерения и уточнения развития этого сектора. Это, в свою очередь, влияет на создание осуществляемых стратегий и способность финансовых субъектов учитывать потенциал творческих секторов. Эта проблема усугубляется некоторыми законодательными сложностями, такими как права интеллектуальной собственности и различные налоговые режимы [31, с. 55].

В статье говорится о том, что роль творческого капитала для экономического благосостояния, устойчивого образа жизни и общего человеческого развития в Арктическом регионе стала важной и исследуемой темой. Однако современные исследования креативных индустрий в арктических регионах сосредоточены в основном на севере Канады и Аляске. Роль творческого капитала в Арктике в целом остается неизученной [31, с. 55].

Как отмечают авторы, творческий капитал сам по себе не является гарантией успешного и экономически жизнеспособного сектора креативной индустрии в периферийных регионах и, как правило, требует дополнительных стимулов для развития. Отправная точка регионального развития креативных индустрий находится на стыке государственной политики стратегического развития и самостоятельной культурной деятельности. Успешная работа по региональному развитию

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

способствует новым культурным мероприятиям и создает предпосылки для накопления творческой деятельности и ноу-хау в регионах, что, следовательно, способствует региональной конкурентоспособности и стимулирует экономическое развитие. Одним из примеров является Лапландская стратегия для креативных индустрий, которая служила бизнес-планом развития креативной индустрии в Северной Финляндии в период с 2008 по 2013 г. Представленная региональным советом Лапландии стратегия и ее инструментарий были нацелены на улучшение бизнеса и занятости в творческих отраслях, тем самым они повышали привлекательность региона и стимулировали его экономику [31, с. 56].

Авторы делают вывод, что креативные индустрии стали устойчивой альтернативой традиционным подходам к экономическому развитию в Арктике, базирующимся на добыче природных ресурсов. Роль креативных индустрий и культурного капитала несет значительный потенциал для демографической и экономической реструктуризации арктических регионов, которые борются с эмиграцией и спадом в традиционных крупных отраслях.

Сильными секторами креативных индустрий в зарубежной Арктике являются фестивали, кино и музыка, а также дизайн и изделия ручной работы из местного сырья.

Однако развитие креативных индустрий в Арктике имеет определенные препятствия, связанные с поддержанием местного креативного класса, привлечением талантов в регион и повышением конкурентоспособности арктических креативных индустрий. Более того, креативные индустрии Арктики склонны к достижению баланса между устойчивым развитием, ориентированным на местные условия, и реалиями глобализации и международной конкуренции.

В этом контексте инициативы регионального развития и возможности финансирования могут способствовать возникновению и расширению творческих арктических отраслей, что, в свою очередь, способствует региональной конкурентоспособности, экономическим выгодам и жизнеспособности местных сообществ. Однако роль государственного управления может иметь лишь ограниченный эффект, поскольку творческие индустрии являются спонтанными и эндогенными по своей природе [31, с. 59–60].

Первоначальное рассмотрение работ зарубежных авторов показало, что в них содержатся важные выводы, которые могут представлять интерес для российской науки и практики. В связи с этим анализ зарубежной научной литературы по проблеме развития креативных индустрий в Арктике весьма

актуален как исследовательская задача, решению которой автор данной статьи посвятит свое дальнейшее исследование.

Заключение

В ходе написания данной статьи было проведено изучение работ отечественных авторов по проблеме развития креативных индустрий в Арктике, в том числе выявлены подходы к определению понятия «креативные индустрии» и основные вопросы, которые рассматриваются отечественными авторами и касаются развития креативных индустрий в российской Арктике. Также проанализированы мнения авторов по поводу потенциала и проблем развития арктических креативных индустрий в Российской Федерации.

Как показало исследование, актуальность изучения темы арктических креативных индустрий заключается прежде всего в их высоком социально-экономическом значении для будущего развития российской Арктики.

Нами были проанализированы различные трактовки понятия «креативные индустрии». Наиболее ясно, на наш взгляд, это понятие было сформулировано в 1998 г. Департаментом развития программ креативных индустрий при Министерстве культуры, медиа и спорта Великобритании: «креативные индустрии представляют собой деятельность, в основе которой лежит индивидуальное творческое начало, навык или талант и которая несет в себе потенциал создания добавленной стоимости и рабочих мест путем производства и эксплуатации интеллектуальной собственности» [9, с. 3].

Исследование выявило, что в работах российских авторов в основном рассматриваются такие вопросы, как: сущность понятия «креативные индустрии», актуальность развития арктического предпринимательства в Российской Федерации, перспективы развития креативных индустрий в арктических регионах России, уровень развития креативных индустрий как мерило развития экономики, потенциал креативной практики в Арктическом регионе, вопросы формирования активного креативного класса, привлекательность Арктического региона для развития креативных индустрий и ключевые проблемы развития креативных индустрий в российской Арктике.

При проведении обзора научных статей, монографических исследований и интернет-ресурсов, посвященных вопросам развития креативных индустрий в Арктике, были выявлены взгляды отечественных авторов на основные проблемы и возможные перспективы развития креативных индустрий в Арктическом регионе.

Анализ литературы показал, что, по мнению большинства авторов, становление и развитие активного

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

креативного класса в Арктике осложняется моноотраслевым характером местных экономик, высокой концентрацией капитала в сфере природопользования, периферийностью и малой численностью населения. К ключевым проблемам, затрудняющим развитие креативных индустрий в Арктике, многие авторы также относят транспортную удаленность, суровый климат, экономическую нестабильность и недостаток профессиональных кадров.

Исследователи также отмечают высокую привлекательность Арктического региона для развития креативных индустрий, которая заключается прежде всего в местном колорите, творчестве, культуре, во многом основанной на культуре коренных народов Севера и Арктики, и в уникальной природе. Анализ литературы показал, что креативные индустрии все чаще рассматриваются как ключевое мерило экономического роста государства. Большинство исследователей сходятся во мнении, что задачей креативных индустрий в Арктике является обеспечение динамичного развития малого предпринимательства, а потенциал креативной практики состоит в развитии туризма и социальных новшеств, а также сохранении и воспроизводстве национальной культуры коренных народов Севера и Арктики.

Обзор научной литературы позволяет сделать вывод, что сегодня российское научное сообщество

уделяет большое внимание проблемам и перспективам развития Арктики, и вопросы развития в этом регионе креативных индустрий исследуются все чаще, что во многом связано с тем, что в постиндустриальном обществе, где преобладает инновационная экономика, опирающаяся на высокие технологии, креатив является такой же движущей силой, какую представляла собой промышленность в индустриальном обществе. Все рассмотренные в ходе написания данной статьи научные работы содержат выводы о том, что в российской Арктике есть все необходимые условия для того, чтобы развивать креативные индустрии, способные стать основой решения существующих проблем и новым локомотивом социально-экономического развития этого уникального региона.

Научная значимость данной статьи заключается в том, что она вносит вклад в систематизацию знаний и точек зрения российских исследователей по проблеме развития креативных индустрий в Арктике, что особенно важно в условиях растущего числа исследований и публикаций по этой теме и усиливающегося значения креативных индустрий для социально-экономического развития российской Арктики.

Список источников

1. Быков Ф. Ю., Анисеева О. Б., Аникина Н. Н., Ушакова Т. Л. Креативные индустрии. Современные тренды развития регионов // Аналитический вестник. 2020. № 13 (756). С. 89–91.
2. Рябова Л. А. Местные сообщества планетарного Севера: тренды и факторы социального развития // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2011. № 2 (28). С. 102–106.
3. Никитина И. Что такое креативные индустрии? 2019 [Электронный ресурс]: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5dd54dbf9a79471180f57ce7> (дата обращения: 01.11.2021).
4. Новикова С. К. Креативная экономика как драйвер роста: мировой и российский опыт // Новые технологии. 2019. № 2. С. 175–184. DOI: 10.24411/2072-0920-2019-10217
5. Хокинс Дж. Креативная экономика. М.: Классика XXI век, 2011. 256 с.
6. О'Коннор Дж. Культурная политика как влияние: Экспорт идеи «творческих индустрий» в Санкт-Петербург // Творческие индустрии в России. Культурные стратегии: Экспертный клуб. Вып. 3. М.: Институт культурной политики, 2004.
7. Шептухина Л. И. Творческие индустрии как сектор новой экономики города // Мир современной науки. 2012. № 4 (13). С. 76–83.
8. Дацык А. А. Исследование тенденций креативной экономики в России и за рубежом // Проблемы развития инновационно-креативной экономики: сб. докл. (Москва, 29 марта — 9 апреля 2010 г.). М.: Креативная экономика, 2010. С. 15.
9. Department for Culture, Media and Sport. Creative Industries Programme. Creative Industries Mapping Document. London, 2001 [Электронный ресурс]: <https://web.archive.org/web/20080727060108/http://www.culture.gov.uk/images/publications/foreword.pdf>
10. Паршукова Г. Б., Груздева Е. А. Предисловие // Материалы Международной научно-практической конференции «Развитие креативных индустрий в современном мире» (Новосибирск, 27–30 апреля 2021 г.). Новосибирск: НГУАДИ, 2021. С. 6–7.
11. Пилясов А. Н., Замятина Н. Ю. Арктическое предпринимательство: условия и возможности развития // Арктика: экология и экономика. 2016. № 4 (24). С. 4–15.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

12. Белевских Т. В. Арктическое предпринимательство: безграничные перспективы креативных индустрий // *Материалы X Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения — 2020»*. С. 4–5.
13. Petrov A. N. *Talent in the Cold? Creative Capital and the Economic Future of the Canadian North, Arctic*. 2008. Vol. 61, no. 2. P. 162–176.
14. Харитоновна С. В. Перспективы развития креативной индустрии в арктическом регионе Республики Саха (Якутия) // *Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet»*. 2021. № 1. 5 с.
15. Развитие культуры и креативных индустрий — часть повестки Северного форума, 2019 [Электронный ресурс]: <https://sakhallife.ru/itogi-severnogo-foruma-v-agiki/> (дата обращения: 02.11.2021).
16. Стартовал международный форум МАГУ «Креативные индустрии арктического региона», 2017 [Электронный ресурс]: <https://www.masu.edu.ru/press/news/9126-kreativnye-industrii-arkticheskogo-regiona> (дата обращения: 02.11.2021).
17. Стартовал II Международный форум МАГУ «Креативные индустрии арктического региона: опыт и перспективы развития», 2018 [Электронный ресурс]: <https://www.masu.edu.ru/press/news/17276-startoval-ii-mezhdunarodnyy-forum-magu-kreativnye-industrii-arkticheskogo-regiona-opyt-i-perspektivy> (дата обращения: 02.11.2021).
18. Креативные индустрии арктического региона: опыт и перспективы развития / отв. ред. Е. Ю. Терещенко // *Материалы II Международного форума «Креативные индустрии арктического региона: опыт и перспективы развития»*. Мурманск, 2018. 293 с.
19. Терещенко Е. Ю. Проблемы развития культурных индустрий северных регионов // *Креативные индустрии арктического региона: опыт и перспективы развития: мат-лы Международного форума* / отв. ред. Е. Ю. Терещенко. Мурманск, 2019. С. 43–47.
20. Осминкина Е. В., Персиянова М. В. Геоландшафт как фактор формирования креативных индустрий // *Креативные индустрии арктического региона: опыт и перспективы развития: мат-лы Международного форума* / отв. ред. Е. Ю. Терещенко. Мурманск, 2019. С. 191–195.
21. Традиции севера как часть креативных индустрий в Арктике, 2019 [Электронный ресурс]: <https://промыслы.рф/news/view/411> (дата обращения: 01.11.2021).
22. Бронзит К. Эксперты из 7 стран обсудят в Мурманске креативные индустрии Арктики, 2019 [Электронный ресурс]: https://news.rambler.ru/other/43240342/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 02.11.2021).
23. Соглашение о создании научного консорциума подписали в Мурманске, 2020 [Электронный ресурс]: <https://b-port.com/news/246899> (дата обращения: 02.11.2021).
24. Ашутова Т. В., Белевских Т. В., Желнина З. Ю., Горбачева А. А. Проектно-ориентированная практика опорных вузов в развитии территорий (на примере деятельности ФГБОУВО «Мурманский арктический государственный университет») // *Труды Кольского научного центра РАН*. 2018. Т. 9, № 2–13. С. 73–90. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.2.73-90
25. Иванченко Д. С. Развитие промышленности и технологий в Арктике // *Молодой ученый*. 2016. № 28 (132). С. 333–336.
26. Pankratov A. A., Musaev R. A., Badina S. V. *Innovation Clusters in the Arctic Zone of Russian Federation* // *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 2020. 4 p. DOI: 10.1088/1757-899X/941/1/012023
27. Неустроев С. С., Заярная Л. Д., Тарасова В. А. Проектный подход в реализации основных направлений деятельности арктического ВУЗа // *Управление образованием: теория и практика*. 2020. № 4 (40). С. 37–44.
28. Желнина З. Ю., Терещенко Н. В. Мотивация и культурные стереотипы как факторы развития арктического туризма // *Общество: философия, история, культура*. 2019. № 2 (58). С. 72–76. DOI: 10.24158/fik.2019.2.15
29. Stewart E. J., Liggett D., Dawson J. *The Evolution of Polar Tourism Scholarship: Research Themes, Networks and Agendas* // *Polar Geography*. 2017. Vol. 40, no. 1. P. 59–84. DOI: 10.1080/1088937X.2016.1274789
30. Pipsa Salolammi “Creative industries create jobs for young in the Arctic”, 2017 [Электронный ресурс]: <https://www.uarctic.org/news/2017/1/creative-industries-create-jobs-for-young-in-the-arctic/> (дата обращения: 01.11.2021).
31. Olsen Smed L., Berlina A., Jungsberg L., Mikkola N. *Sustainable Business Development in the Nordic Arctic* // *Nordregio Working Paper*. 2016. 67 p. [Электронный ресурс]: <http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A900150&dswid=-2317> (дата обращения: 03.11.2021).

References

1. Выков Ф. Ю., Анисеева О. В., Анкина Н. Н., Ушакова Т. Л. *Kreativnye industrii. Sovremennyye trendy razvitiya regionov* [Creative industries. Modern trends in regional development]. *Analiticheskiy vestnik* [Analytical bulletin], 2020, no. 13 (756), pp. 89–91. (In Russ.).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

2. Ryabova L. A. Mestnye soobshchestva planetarnogo Severa: trendy i faktory sotsial'nogo razvitiya [Local communities of the planetary North: trends and factors of social development]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [The North and the Market: Formation of the Economic Order], 2011, no. 2 (28), pp. 102–106. (In Russ.).
3. Nikitina I. Chto takoe kreativnye industrii? [What are creative industries?], 2019. (In Russ.). Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5dd54dbf9a79471180f57ce7> (accessed 01.11.2021).
4. Novikova S. K. Kreativnaya ekonomika kak drayver rosta: mirovoy i rossiyskiy opyt [Creative Economy as a Growth Driver: World and Russian Experience]. *Novye tekhnologii* [New Technologies], 2019, no. 2, pp. 175–184. (In Russ.). DOI: 10.24411/2072-0920-2019-10217
5. Khokins Dzh. Kreativnaya ekonomika [Creative economy]. Moscow, Klassika XXI vek, 2011, 256 p. (In Russ.).
6. O'Konnor Dzh. Kul'turnaya politika kak vliyanie: Eksport idei "tvorcheskikh industry" v Sankt-Peterburg [Cultural Policy as Influence: Exporting the Idea of "Creative Industries" to St. Petersburg] *Tvorcheskie industrii v Rossii. Kul'turnye strategii: Ekspertnyy klub* [Creative industries in Russia. Cultural Strategies: Expert Club], vol. 3. Moscow, Institut kul'turnoy politiki, 2004.
7. Sheptukhina L. I. Tvorcheskie industrii kak sektor novoy ekonomiki goroda [Creative industries as a sector of the new city economy]. *Mir sovremennoy nauki* [The World of Modern Science], 2012, no. 4 (13), pp. 76–83. (In Russ.).
8. Datsyk A. A. Issledovanie tendentsiy kreativnoy ekonomiki v Rossii i za rubezhom [Research of trends in the creative economy in Russia and abroad]. *Problemy razvitiya innovatsionno-kreativnoy ekonomiki: sbornik dokladov* [Problems of the development of an innovative and creative economy: a collection of reports (Moscow, March 29 — April 9, 2010)]. Moscow, Kreativnaya ekonomika, 2010, 15 p. (In Russ.).
9. Department for Culture, Media and Sport. Creative Industries Programme. Creative Industries Mapping Document. London, 2001. Available at: <https://web.archive.org/web/20080727060108/http://www.culture.gov.uk/images/publications/foreword.pdf>.
10. Parshukova G. B., Gruzdeva E. A. Predislovie [Foreword]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Razvitie kreativnykh industriy v sovremennom mire"* [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Development of Creative Industries in the Modern World" (Novosibirsk, April 27 — 30, 2021)]. Novosibirsk, NGUADI, 2021, pp. 6–7. (In Russ.).
11. Pilyasov A. N., Zamyatina N. Yu. Arkticheskoe predprinimatel'stvo: usloviya i vozmozhnosti razvitiya [Arctic entrepreneurship: conditions and opportunities for development]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economics], 2016, no. 4 (24), pp. 4–15. (In Russ.).
12. Belevskikh T. V. Arkticheskoe predprinimatel'stvo: bezgranichnye perspektivy kreativnykh industriy [Arctic Entrepreneurship: Unlimited Prospects for Creative Industries]. *Materialy X Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Sever i Arktika v novoi paradigme mirovogo razvitiya. Luzinskie chteniya — 2020"* [Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference "The North and the Arctic in the New Paradigm of World Development. Luzin Readings — 2020"], pp. 4–5. (In Russ.).
13. Petrov A. N. Talent in the Cold? Creative Capital and the Economic Future of the Canadian North. *Arctic*, 2008, vol. 61, no. 2, pp. 162–176.
14. Kharitonova S. V. Perspektivy razvitiya kreativnoi industrii v arkticheskoy regione Respubliki Sakha (Yakutiya) [Prospects for the development of the creative industry in the Arctic region of the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Nauchno-obrazovatel'nyi zhurnal dlya studentov i prepodavatelei "StudNet"* [Scientific and Educational Journal for Students and Teachers "StudNet"], 2021, no. 1, 5 p. (In Russ.).
15. Razvitie kul'tury i kreativnykh industriy — chast' povestki Severnogo foruma [The development of culture and creative industries is part of the agenda of the Northern Forum], 2019. (In Russ.). Available at: <https://sakhallife.ru/itogi-severnogo-foruma-v-agiki/> (accessed 02.11.2021).
16. Startoval mezhdunarodnyi forum MAGU "Kreativnye industrii Arkticheskogo regiona" [The International Forum of MASU "Creative Industries of the Arctic Region" has started], 2017. (In Russ.). Available at: <https://www.masu.edu.ru/press/news/9126-kreativnye-industrii-arkticheskogo-regiona> (accessed 02.11.2021).
17. Startoval II Mezhdunarodnyi forum MAGU "Kreativnye industrii Arkticheskogo regiona: opyt i perspektivy razvitiya" [The II International Forum of MASU "Creative Industries of the Arctic Region: Experience and Development Prospects" has started], 2018. (In Russ.). Available at: <https://www.masu.edu.ru/press/news/17276-startoval-ii-mezhdunarodnyy-forum-magu-kreativnye-industrii-arkticheskogo-regiona-opyt-i-perspektivy> (accessed 02.11.2021)
18. Kreativnye industrii arkticheskogo regiona: opyt i perspektivy razvitiya [Creative Industries of the Arctic Region: Experience and Development Prospects]. *Materialy II Mezhdunarodnogo foruma "Kreativnye industrii arkticheskogo regiona: opyt i perspektivy razvitiya"* [Proceedings of the II International Forum "Creative Industries of the Arctic Region: Experience and Development Prospects"]. Murmansk, 2018, 293 p. (In Russ.).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

19. Tereshchenko E. Yu. Problemy razvitiya kul'turnykh industrii severnykh regionov [Problems of the development of cultural industries in the northern regions]. *Kreativnye industrii Arkticheskogo regiona: opyt i perspektivy razvitiya: Materialy Mezhdunarodnogo foruma* [Creative Industries of the Arctic Region: Experience and Development Prospects: Proceedings of the International Forum]. Murmansk, 2019, pp. 43–47. (In Russ.).
20. Osminkina E. V., Persiyanova M. V. Geolandshaft kak faktor formirovaniya kreativnykh industrii [Geolandscape as a factor in the formation of creative industries]. *Kreativnye industrii Arkticheskogo regiona: opyt i perspektivy razvitiya: Materialy Mezhdunarodnogo foruma* [Creative Industries of the Arctic Region: Experience and Development Prospects: Proceedings of the International Forum]. Murmansk, 2019, pp. 191–195. (In Russ.).
21. Traditsii severa kak chast' kreativnykh industrii v Arktike [Northern traditions as part of the creative industries in the Arctic], 2019. (In Russ.). Available at: <https://promysly.rf/news/view/411> (accessed 01.11.2021).
22. Bronzit K. Eksperty iz 7 stran obsudyat v Murmanske kreativnye industrii Arktiki [Experts from 7 countries to discuss the creative industries of the Arctic in Murmansk], 2019. (In Russ.). Available at: https://news.rambler.ru/other/43240342/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (accessed 02.11.2021).
23. Soglasenie o sozdanii nauchnogo konsortsiuma podpisali v Murmanske [Agreement on the creation of a scientific consortium was signed in Murmansk], 2020. (In Russ.). Available at: <https://b-portcom/news/246899> (accessed 02.11.2021).
24. Ashutova T. V., Belevskikh T. V., Zhelnina Z. Yu., Gorbacheva A. A. Proektno-orientirovannaya praktika opornykh vuzov v razvitii territorii (na primere deyatel'nosti FGBOUVO "Murmanskii arkticheskii gosudarstvennyi universitet") [Project-oriented practice of flagship universities in the development of territories (on the example of the activities of the Murmansk Arctic State University)]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN* [Proceedings of the Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2018, vol. 9, no. 2–13, pp. 73–90. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.2.73-90
25. Ivanchenko D. S. Razvitie promyshlennosti i tekhnologii v Arktike [Development of industry and technology in the Arctic]. *Molodoi uchenyi* [Young Scientist], 2016, no. 28 (132), pp. 333–336. (In Russ.).
26. Pankratov A. A., Musaev R. A., Badina S. V. Innovation Clusters in the Arctic Zone of Russian Federation. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 2020, 4 p. DOI: 10.1088/1757-899X/941/1/012023
27. Neustroev S. S., Zayarnaya L. D., Tarasova V. A. Proektnyi podkhod v realizatsii osnovnykh napravlenii deyatel'nosti arkticheskogo VUZa [A project-based approach to the implementation of the main activities of an Arctic university]. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika* [Education management: theory and practice], 2020, no. 4 (40), pp. 37–44. (In Russ.).
28. Zhelnina Z. Yu., Tereshchenko N. V. Motivatsiya i kul'turnye stereotipy kak faktory razvitiya arkticheskogo turizma [Motivation and cultural stereotypes as factors in the development of Arctic tourism]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura* [Society: Philosophy, History, Culture], 2019, no. 2 (58), pp. 72–76. (In Russ.). DOI: 10.24158/fik.2019.2.15
29. Stewart E. J., Liggett D., Dawson J. The Evolution of Polar Tourism Scholarship: Research Themes, Networks and Agendas. *Polar Geography*, 2017, vol. 40, no. 1, pp. 59–84. DOI: 10.1080/1088937X.2016.1274789
30. Pipsa Salolammi "Creative industries create jobs for young in the Arctic", 2017. Available at: <https://www.uarctic.org/news/2017/1/creative-industries-create-jobs-for-young-in-the-arctic/> (accessed 01.11.2021).
31. Olsen Smed L., Berlina Anna, Jungsberg L., Mikkola N. Sustainable Business Development in the Nordic Arctic. *Nordregio Working Paper*, 2016, 67 p. Available at: <http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A900150&dswid=2317> (accessed 03.11.2021).

Об авторе:

А. С. Красильников — аспирант, стажер-исследователь

About the author:

Artur S. Krasil'nikov — Graduate Student, Research Trainee

Статья поступила в редакцию 11 ноября 2021 года

Статья принята к публикации 4 декабря 2021 года

The article was submitted on November 11, 2021

Accepted for publication on December 4, 2021

Научная статья
УДК 338.1
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.004

УТИЛИЗАЦИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА И ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА: МИР, РОССИЯ, АРКТИКА

Екатерина Александровна Кузнецова¹, Алина Александровна Череповицына²

^{1,2}Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия

¹katia11911@gmail.com, ORCID 0000-0002-1435-3021

²iljinovaaa@mail.ru, ORCID 0000-0001-5168-0518

Аннотация. В условиях глобальных экологических вызовов устойчивое развитие регионов, территорий и промышленных комплексов приобретает все большую актуальность. Практическая реализация задач, возникающих на пути к устойчивости, в большей степени зависит от внедрения конкретных технологий, в том числе направленных на уменьшение выбросов парниковых газов. Сегодня развитие и масштабирование технологий CC(U)S (carbon capture, utilization and storage) представляются одним из наиболее реалистичных способов снижения эмиссии CO₂. В контексте принципов циркулярной экономики роль углекислого газа меняется, он больше не рассматривается как промышленный отход, а представляет собой ценный ресурс. Целью данной работы является анализ и оценка перспектив утилизации углекислого газа, а также экономической эффективности инициатив CC(U)S (на примере проекта по производству метанола на основе CO₂ в Исландии) с целью исследования предпосылок и возможностей развития таких проектов в Арктике. Для оценки степени распространённости технологий в мировом масштабе представлен анализ зарубежного опыта реализации таких инициатив, а также определены основные перспективные способы утилизации углекислого газа, их ключевые особенности. Обоснована экономическая эффективность проекта по производству метанола из CO₂ (на примере коммерческого проекта в Исландии). Представлено общее видение предпосылок и возможностей реализации инициатив CC(U)S в арктических регионах.
Ключевые слова: технологии CC(U)S, циркулярная экономика, углекислый газ, экономическая эффективность, Арктика, утилизация, зарубежный опыт

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации № МК-4812.2021.2, тема проекта «Стратегическое прогнозирование развития нефтегазопромышленных комплексов в условиях циркулярной экономики».

Для цитирования: Кузнецова Е. А., Череповицына А. А. Утилизация углекислого газа и циркулярная экономика: мир, Россия, Арктика // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.42-55. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.004

Original article

CARBON DIOXIDE UTILIZATION AND CIRCULAR ECONOMY: THE WORLD, RUSSIA AND THE ARCTIC

Ekaterina A. Kuznetsova¹, Alina A. Cherepovitsyna²

^{1,2}Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia

¹katia11911@gmail.com, ORCID 0000-0002-1435-3021

²iljinovaaa@mail.ru, ORCID 0000-0001-5168-0518

Abstract. Sustainable development of regions, territories, and industrial complexes is becoming increasingly important in the context of global environmental challenges. The practical realization of the sustainability challenges depends more on the implementation of specific technologies, including greenhouse emission mitigation technologies. Today, the development and scaling out of CC(U)S (carbon capture, utilization and storage) technologies seems to be one of the most realistic ways to reduce CO₂ emissions. The role of CO₂ is changing in the context of circular economy principles, it is no longer considered as industrial waste, but as a valuable resource. The aim of this paper is to analyze and assess the prospects for carbon dioxide utilization, as well as the cost-effectiveness of CC(U)S initiatives (using the example of a CO₂-based methanol production project in Iceland) in order to explore the prerequisites and opportunities for the development of such projects in the Arctic. In order to assess the spread of technology worldwide, an analysis of foreign experience in implementing such initiatives is presented, as well as the main promising ways of carbon dioxide utilization and their key features are identified. The economic efficiency of the CO₂-based methanol production project (by the example of a commercial project in Iceland) is substantiated. A general vision of the prerequisites and opportunities for the implementation of CC(U)S initiatives in the Arctic regions is presented.

Keywords: CC(U)S technologies, circular economy, carbon dioxide, economic efficiency, Arctic, utilization, foreign experience

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Acknowledgments: the research is supported by the grant of the President of the Russian Federation no. MK-4812.2021.2, project “Strategic Forecasting of the Development of Oil and Gas Industrial Complexes in the Conditions of a Circular Economy”.

For citation: Kuznetsova E. A., Cherepovitsyna A. A. Carbon dioxide utilization and circular economy: The world, Russia and the Arctic. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.42-55. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.004

Введение

По расчетным оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата, в результате антропогенных выбросов от доиндустриального периода до настоящего времени температура Земли увеличилась примерно на 1,0 °C [1]. В Арктике темп роста температуры в три раза быстрее, чем в среднем в мире. В период с 1971 по 2019 гг. среднегодовая температура воздуха в арктической зоне увеличилась на 3,1 °C [2], поэтому для Арктики это серьезная проблема.

Одной из причин повышения температуры Земли является рост концентрации парниковых газов в атмосфере. На арктических территориях РФ наблюдения за концентрацией таких газов проводят на трех локациях: на побережье Баренцева моря (метеорологическая станция «Териберка»), на полуострове Ямал (станция «Новый порт») и в море Лаптевых (станция «Тикси»). Териберка и Тикси отдалены от промышленных источников выбросов, и их показатели воспринимаются как фоновые. Станция «Новый порт» находится в районе, подверженном влиянию крупных антропогенных источников выбросов парниковых газов, преимущественно объектов нефтегазодобычи. Превышение концентрации парниковых газов на станции «Новый порт» над фоновым уровнем в 2020 г. составило $4,5 \pm 1,2$ млн⁻¹ [3]. Это подтверждает весомый вклад техногенного CO₂ в повышение концентрации парниковых газов на этих территориях.

Наблюдения на арктических территориях также указывают на оттаивание вечной мерзлоты [2]. Это означает, что опасность глобального потепления не только в таянии ледников и разрушении экосистем в долгосрочной перспективе, но и в уязвимости уже существующей инфраструктуры, построенной в районах вечной мерзлоты. Важность учета этих рисков объясняется тем, что загрязнения локального характера в условиях Арктики с большей вероятностью могут перерасти в региональные [4]. Несмотря на это, экономическое и промышленное развитие ранее неосвоенных территорий продолжается и сегодня, а Арктическая зона Российской Федерации (АЗ РФ) является одним из самых перспективных регионов для освоения природных ресурсов.

Северные территории характеризуются следующими особенностями: сложные климатические условия, большие и труднодоступные

территории, низкая плотность населения, слабо развитая инфраструктура и промышленный характер их освоения [5]. Высокий ресурсный потенциал обусловил тот факт, что драйвером наиболее серьезных инфраструктурных изменений в северных регионах являются крупные добывающие и промышленные компании [6]. Так, «Газпром» в рамках мегапроекта по разработке месторождений на полуострове Ямал в 2011 г. реализовал проект строительства железной дороги Обская — Бованенково длиной 572 километров [7]. Проект «Ямал СПГ» компании «НОВАТЭК» помимо завода предполагал также строительство морского порта, посёлка и аэропорта Сабетта [8]. Вместе с тем промышленные и добывающие предприятия являются основным источником загрязнений, выбрасываемых в окружающую среду. Следовательно, одним из способов содействия перехода АЗ РФ к модели устойчивого развития является внедрение технологий, которые могут способствовать снижению влияния производств на окружающую среду и могут быть интегрированными в технологическую цепочку промышленных предприятий, действующих на территории АЗ РФ. Критически важными, в связи с выше обозначенной проблемой, являются технологии, направленные на сокращение эмиссии парниковых газов.

Хрупкость экосистем арктических регионов определяет необходимость выбора правильной модели ее экономического развития. Текущие экологические, экономические и производственные тенденции, связанные с устойчивым развитием, обусловили начало перехода мировой экономики к циркулярной модели развития. Дальнейшее технологическое развитие промышленных систем должно рассматриваться и оцениваться не только со стороны оказываемого влияния на окружающую среду, но и в контексте жизнеспособности в рамках соответствия замкнутым производственным цепочкам.

Одной из технологий, способствующей сокращению эмиссий парниковых газов и соответствующей принципам циркулярной экономики, является технология улавливания, использования и хранения углерода — CC(U)S (carbon capture, utilization and storage).

Цель данной работы заключается в анализе и оценке перспектив утилизации углекислого газа, а также экономической эффективности инициатив

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

СС(У)S (на примере проекта по производству метанола на основе CO₂ в Исландии) с целью исследования предпосылок и возможностей развития таких проектов в Арктике.

Методика и структура исследования

На сегодняшний день опубликовано большое количество работ, посвящённых разработке и обоснованию способов достижения климатических целей [9, 10]. Научным и бизнес-сообществами предпринимаются попытки оценить перспективы распространения технологий СС(У)S в различных регионах, а также их эффективность [11, 12]. В академической литературе выявлены существующие проблемы и риски распространения проектов захоронения углекислого газа, оценены экономические и общественные эффекты от их реализации [13, 14]. Работы по использованию углекислого газа в основном посвящены экономико-техническим аспектам производства отдельных видов продукции [15, 16]. Исследования, посвященные анализу перспектив развития инициатив по использованию CO₂ как неотъемлемой части циркулярной модели экономики, существуют [17], но требуют развития, в том числе применительно к конкретным промышленным секторам и регионам, например, к арктическим территориям.

Основным методом исследования выступали кабинетные исследования. Работа базируется на актуальной статистике по исследуемой теме. Для решения частных задач использовались методы стратегического, сравнительного и системного анализов. Особое внимание было уделено экспертному подходу — сбору и анализу мнений экспертов по изучаемой теме, в том числе для приведения прогнозных оценок. Методы экономической оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтированном подходе, стали базой экономических расчетов.

Работа организована следующим образом: во-первых, мы исследуем теоретические основы циркулярной экономики. Во-вторых, мы проводим оценку уровня распространенности инициатив СС(У)S в мире и определяем место и роль технологии СС(У)S в циркулярных производственных цепочках. В-третьих, мы анализируем ключевые особенности основных вариантов использования углекислого газа и представляем прогнозные оценки развития технологий использования CO₂ в мире. В качестве практической части исследования мы анализируем экономическую эффективность проекта по производству метанола из CO₂ в Исландии, чтобы понять экономическую сущность и провести анализ экономических показателей проекта. Исследование выполнено с фокусом на анализ и оценку

возможностей реализации инициатив СС(У)S на арктических территориях.

Теоретические основы циркулярной экономики и перспективы ее реализации в Арктике

На протяжении многих лет рост экономики стимулировался потребностями человечества, возрастающими с увеличением численности населения. Необходимость поддержания темпов роста производства привела к возникновению зависимости экономического роста от потребления конечных природных ресурсов, являющихся сырьем для производства благ.

Привычная линейная модель экономики основывается на принципе «добывай, производи, выбрасывай» [18]. Этот механизм основан на непрерывном повторении процессов производства и потребления, его можно охарактеризовать как линейный и конечный. Производители не несут ответственность за ущерб, наносимый продуктом окружающей среде, после его продажи и не имеют стимулов для изготовления продукции, которую можно подвергнуть переработке [19]. Ограниченные природные ресурсы, превращенные в продукт, после использования не могут снова стать сырьем и рассматриваются исключительно как отходы.

При таком подходе экономика успешно строилась и росла, пока ученые не стали обращать внимание общественности на негативные экологические последствия. Конец XX в. был ознаменован становлением концепции устойчивого развития, опирающегося на идею удовлетворения текущих потребностей человека без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои потребности [20]. Также было признано, что достижение устойчивости невозможно без создания «правильной» экономической модели [21]. Традиционная линейная модель использования ресурсов была признана нерациональной и не учитывающей экологические требования для сохранения природы. И тогда на стыке двух наук — экономики и экологии — возникла концепция циркулярной экономики как практическое воплощение устойчивого экономического развития и альтернатива привычной линейной модели. Современное понимание экономики замкнутого цикла и ее практического применения к экономическим системам и промышленным процессам эволюционировало и сегодня включает особенности и идеи различных концепций, разделяющих подход замкнутых цепочек, например, концепции устойчивого развития, промышленной экологии, функциональной экономики, голубой экономики и др. [18].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Согласно определению фонда Эллен МакАртур, циркулярная экономика (или экономика замкнутого цикла) — это тип экономики, предполагающий создание непрерывных производственно-технологических циклов, минимизирующих вероятность увеличения объема промышленных отходов [22]. Такой подход направлен на разрыв зависимости экономического роста от потребления ограниченных природных ресурсов и основан на переходе на возобновляемые источники энергии и увеличении использования возобновляемых материалов, что способствует сокращению потребления первичного сырья.

Циркулярная экономическая модель по своей сути должна стремиться повторить природную систему, отличающуюся своим закрытым характером производства, потребления и переработки внутри самой системы [23]. Так в национальном стандарте РФ «Ресурсосбережение и обращение с отходами» (ГОСТ Р 57702–2017), создание замкнутых циклов определяется как попытка воспроизведения циклов, функционирующих в природе, так как «биосфера является закрытой системой, где все элементы взаимосвязаны и обуславливают друг друга, максимально приближаясь к безотходности» [24]. Соответственно, все, что производится, в конечном итоге должно подлежать переработке с целью избежать вероятных экологических последствий.

По прогнозам фонда Эллен МакАртур, при условии перехода к замкнутому циклу в производстве четырех ключевых промышленных материалов (цемент, сталь, пластик и алюминий), можно ожидать снижение уровня эмиссии CO₂ на 40 % к 2050 г. [19]. Уменьшение выбросов будет достигнуто за счет значительного увеличения срока использования производственных активов, повторного использования материалов в технологическом цикле, что уменьшит спрос на новое сырье, а также выбросы, связанные с его производством.

Различные авторы соглашаются во мнении, что циркулярная модель развития является наиболее подходящей задачам устойчивого развития России и особенностям конкретно Арктического региона [25–29]. Стратегическое государственное планирование также учитывает необходимость развития Арктики в соответствии с циркулярной моделью. Принятая в 2020 г. Указом Президента РФ Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года признает высокую чувствительность экологических систем к внешним воздействиям и выделяет в качестве одной из мер реализации задач в сфере экономического развития «внедрение в Арктической зоне специального

экономического режима, способствующего переходу к экономике замкнутого цикла» [30].

Для перехода к циркулярной модели потребуется эффективная работа во всех секторах экономики; ее реализация предполагает активное участие и сотрудничество между всеми субъектами экономических отношений. В следующем разделе будут изучены особенности применения и распространения комплекса технологий CC(U)S в мире, а также их значимость в контексте замкнутых производственных цепочек.

CC(U)S-технологии: уровень распространённости и место в условиях циркулярной экономики

CC(U)S — это целый комплекс технологий, призванных уменьшить количество CO₂, выбрасываемого в атмосферу или уже находящегося в ней. Первым этапом является улавливание CO₂ из крупных точечных источников, таких как электростанции или промышленные предприятия, использующие ископаемое топливо. Углекислый газ также может улавливаться непосредственно из атмосферы. Далее уловленный CO₂, если он не используется на месте, сжимается и транспортируется [31]. В основном транспортировка осуществляется по трубопроводам и на кораблях. С более высокими затратами небольшие объемы CO₂ транспортируют на короткие расстояния автомобильным или железнодорожным транспортом [32].

Объем сокращения выбросов от данной технологии зависит от того, сколько CO₂ улавливается и что происходит с ним дальше: закачивается ли он в глубокие геологические формации для перманентного хранения или используется для производства продукции с экономической ценностью.

Принято применять следующее разделение технологий CCUS [32].

1. Улавливание и хранение углерода (CCS — carbon capture and storage). Включает захват, транспортировку и закачку CO₂ в глубокие геологические формации для постоянного хранения. Газ хранится в пористых и проницаемых слоях горных пород на глубине нескольких тысяч метров, расположенных под непроницаемой барьерной скалой. Он закачивается через скважины, подобные тем, которые используются для добычи нефти и газа. После завершения закачки скважину удаляют и «закупоривают» цементом, который предотвращает утечку [33]. В конечном итоге газ связывается с окружающими молекулами соленой воды и остается храниться между непроницаемыми слоями породы на неопределенный срок [34].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

2. Улавливание и использование углерода (CCU — carbon capture and utilization). Включает улавливание и использование уловленного CO₂ для производства сырья или продуктов с экономической ценностью. Потенциальные области применения включают преобразование CO₂ в полезный продукт и прямое использование, в котором CO₂ не изменяется [9].

3. Улавливание, использование и хранение углерода (CCUS — carbon capture, utilization and storage). Включает CCS, CCU, а также технологии, в которых CO₂ используется и хранится. Примерами являются закачка в нефтегазовые месторождения, находящиеся на завершающем этапе разработки, для увеличения нефтеотдачи и использование в производстве строительных материалов, в которых часть или весь CO₂ хранится постоянно [32].

Первые CC(U)S-проекты появились в 1970-х гг. в США, когда заводы по переработке природного газа начали улавливать CO₂ и поставлять его для операций по повышению нефтеотдачи (EOR—CO₂ — carbon dioxide enhanced oil recovery) [35]. Данные проекты реализовывались в рамках линейной модели: продажа CO₂ несла коммерческую выгоду, а достижение экологических эффектов не являлось целью. С усилением низкоуглеродной повестки у компаний появились стимулы реализации проектов, напрямую приносящих лишь экологический результат. В 1996 г. в Норвегии начал работу первый в мире объект перманентного хранения CO₂, не связанный с EOR—CO₂ [36].

На сентябрь 2021 г. в мире действует 27 объектов хранения углекислого газа общей мощностью 36,6 млн т в год. Еще два объекта приостановили работу, три находятся в стадии строительства; на этапе поздней разработки — тринадцать, ранней разработки — 21. Из 27 действующих объектов хранения только шесть не связаны с увеличением нефтеотдачи [12]. Больше половины всех действующих предприятий по хранению углекислого газа расположено в США, что во многом связано с наличием разветвленной сети трубопроводов, спросом на CO₂ для повышения нефтеотдачи, а также с программами государственного финансирования [35]. За последнее десятилетие объекты CC(U)S были введены в эксплуатацию в Австралии, Бразилии, Канаде, Китае, Саудовской Аравии, Объединенных Арабских Эмиратах и Катаре [12]. По оценкам Международного энергетического агентства, потенциальные хранилища с наибольшей емкостью находятся на территории Российской Федерации, в Северной Америке и Африке [37]. При этом в России на сегодняшний день не реализуется ни один проект улавливания и захоронения углерода.

В основе циркулярной экономики заложен ключевой принцип “3R”: reduce, reuse, recycle [18]. Несмотря на экологическую направленность, технологии, предполагающие перманентное захоронение газа, рассматривают CO₂ как отходы, что соответствует линейному подходу. В ответ на запрос времени появился комплекс технологий, предполагающий улавливание и использование CO₂, — CCU.

Прямое использование CO₂ включает в себя уже упомянутую выше закачку в пласт для повышения нефте- и газоотдачи, добавление CO₂ в теплицы для повышения урожайности, производство карбамида для азотных удобрений и др. [35]. Различные методы преобразования углекислого газа расширяют варианты его использования. В процессе биологической трансформации водорослей CO₂ превращается в новые органические соединения. Также CO₂ можно использовать при минерализации, например, для изготовления строительных материалов. При химическом преобразовании CO₂ может быть превращен в синтетическое топливо для транспортного сектора и др. [38].

CCU включает в себя переработку парникового газа для создания новых продуктов и сырья, способствует сокращению его эмиссии, а также появлению замкнутого углеродного цикла за счет повторного улавливания и использования. Дополнительным преимуществом CCU является не только сокращение выбросов углерода, но и гарантия устойчивых ресурсов. Даже при переходе к экономике с нулевым уровнем выбросов углерод будет требоваться в некоторых областях. CO₂ может использоваться для создания биотоплива и других энергоносителей [35]. Синтетическое топливо не является углеродно-отрицательным, захваченный CO₂ выбрасывается обратно в атмосферу при сжигании, но оно является углеродно-нейтральным, не выделяет в атмосферу дополнительного количества CO₂ [39]. Таким образом, именно технологии использования CO₂ имеют потенциал стать частью циркулярной экономики.

Сегодня разработано около пятидесяти технологий по использованию CO₂, но данные проекты только достигли ранней коммерциализации по нескольким категориям продукции [40]. Наиболее зрелые области применения — это бетон с отверждением за счет CO₂ и производство заполнителей из природных минералов или отходов. Две североамериканские компании, CarbonCure и Solidia Technologies, возглавляют разработку и коммерциализацию процесса отверждения CO₂. CarbonCure в настоящее время работает на 150 предприятиях в Соединенных Штатах [41], Solidia Technologies на 50 предприятиях в десяти странах мира [42]. Преобразование CO₂ в метан

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

и метанол достигло ранней стадии коммерциализации в регионах с дешевой возобновляемой электроэнергией. Завод по производству возобновляемого метанола имени Джорджа Олаха, расположенный в Исландии, является крупнейшим из действующих сегодня объектов по производству топлива на основе CO₂ [43].

Среди проектов, на сегодняшний день находящихся на стадии планирования, наибольшей суммарной запланированной мощностью обладают CCS-проекты [17]; в ближайшее время наибольший вклад в снижение объемов эмиссии скорее внесут технологии CCS. Однако в контексте циркулярной экономики целесообразно развитие и распространение технологий использования углекислого газа.

Перспективные направления использования углекислого газа

Несмотря на целесообразность развития технологий CCU на пути к циркулярной экономике, ожидается, что в краткосрочной перспективе рынок продуктов и услуг, основанных на использовании CO₂, останется небольшим [44]. Такие прогнозы противоречат ожиданиям, что утилизация CO₂ может стать одной из перспективных технологий, способствующих развитию циркулярной экономики.

Теоретически уловленный CO₂ можно превратить в любой вид топлива или химикат, который в настоящее время основан на нефти. Однако процессы преобразования углекислого газа в другие продукты требуют значительного количества энергии и оказываются дорогостоящими [45]. Основная задача заключается в поиске продуктов, для создания которых не потребуется большое количество энергии, или менее энергоемких способов преобразования CO₂, чтобы товар оказался конкурентоспособным по стоимости и в конечном итоге принес пользу окружающей среде.

К основным товарам из CO₂, уже реализуемым на рынке, относятся топливо, химикаты, полимеры и строительные материалы. В табл. 1 рассмотрены особенности производства наиболее распространенных категорий продукции.

Основным препятствием для роста рынка продуктов на основе CO₂ является то, что производственный процесс, включающий утилизацию CO₂, дороже обычного. Высокая стоимость производства создает барьеры для роста, поскольку у покупателей нет стимула платить больше за продукцию. Если инициативы, направленные на снижение углеродного следа продукции, будут успешно реализованы, это может ускорить рост рынка.

Последние долгосрочные прогнозы использования CO₂ варьируются от 0,5 до 7 млрд т в год (табл. 2).

Таблица 1

Особенности производства распространенных категорий продукции из CO₂

Категория	Строительные материалы	Топливо	Полимеры	Химикаты	Повышение урожайности
Пример реализуемого продукта	Бетон с отверждением за счет CO ₂	Метанол	Поликарбонат	Салициловая кислота	Микроводоросли
Способ уменьшения выбросов	Перманентное хранение; замещение цемента	Замещение ископаемого сырья углеродно-нейтральным			Поглощение CO ₂ при выращивании
Объем поглощения, т CO ₂ /т	0,3	1,37	0,17	0,32	1,8
Уровень развития технологий	Коммерциализация	Широкий спектр: от разработки до опытного производства			Опытное производство / коммерциализация
Потребление энергии	Низкое	Высокое	Высокое	Высокое	Низкое
Величина добавленной стоимости	Низкая	Низкая	Высокая	Низкая	Низкая (высокая для продукции из водорослей)
Потенциальный размер рынка	Большой	Большой	Небольшой	Небольшой	Небольшой

Примечание. Источник: составлено авторами на основе [35, 40, 44, 46].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Таблица 2

Оценки развития технологий использования CO₂ в различных источниках, млрд т CO₂ в год

Источник	Год	Строительные материалы	Топливо	Полимеры и химикаты	Продукция из водорослей	Всего
Global CO ₂ Initiative, 2016	2030	5	2,1	< 0,5	3,2	> 7
Nature, 2019	2050	0,1 – 1,4	1 – 4,2	0,3 – 0,6	0,2 – 0,9	> 4
McKinsey, 2020	2030	0,3	0,1	0,2	–	0,5

Примечание. Источник: составлено авторами на основе [44, 47, 48].

Долгосрочные перспективы роста рынка CO₂ сложно оценить количественно, поскольку большинство технологий все еще находится на стадии разработки. Два прогноза показывают, что наиболее широкое применение получают строительные материалы, что, вероятно, связано с большей зрелостью технологии на сегодняшний день. Согласно наиболее позитивному прогнозу, утилизация CO₂ составит 7 млн т в год, что составляет 22 % сегодняшних выбросов CO₂, связанных с энергетикой [49]. Опираясь на такие общие прогнозы, можно предположить, что производство строительных материалов может быть главным направлением использования углекислого газа в России, однако такие заключения требуют существенных дополнительных исследований.

Тем не менее сейчас, в силу отсутствия подобных проектов в России, представляет интерес изучение зарубежного опыта реализации таких инициатив. Для анализа экономической эффективности проектов использования CO₂ в следующем разделе будет представлена оценка экономической эффективности проекта по производству метанола из CO₂ в Исландии.

Экономическая эффективность проекта ССУ (на примере коммерческого проекта по производству метанола из CO₂ в Исландии)

Как было отмечено ранее, коммерческие проекты по преобразованию CO₂ в ценные продукты только

начинают появляться. Очевидно, что низкие инвестиционная привлекательность и экономическая эффективность проектов являются основными препятствиями для их роста.

Завод имени Джорджа Олаха в Исландии стал первым коммерческим объектом по производству низкоуглеродного «зеленого» метанола (торговая марка “Vulcanol”). В год завод производит 4 тыс. т метанола, годовой объем поглощенного CO₂ составляет около 5,5 тыс. т. Продукт производится по технологии Emission-to-Liquids (ETL). Метанол получается при преобразовании углекислого газа и водорода. CO₂ улавливается на близлежащей геотермальной электростанции — возобновляемом источнике энергии. Благодаря электроэнергии, полученной с той же станции, из воды получают водород путем электролиза. На производство одной тонны метанола по технологии ETL требуется 0,188 т H₂ и 1,373 т CO₂. Единственным побочным продуктом данного процесса становится кислород [43].

В рамках данной работы был проведен расчет показателей экономической эффективности рассматриваемого проекта, основанный на информации, представленной в общем доступе (табл. 3).

Таблица 3

Основная информация о проекте

Показатель	Значение
Инвестиции	8 млн долл. США
Срок строительства	2 года
Объем производства годовой	4 тыс. т
Источник CO ₂	Геотермальная электростанция Svartsengi
Источник электроэнергии	Геотермальная электростанция Svartsengi
Продукт	Возобновляемый метанол
Технология	Emissions-to-Liquids (ETL)
Марка	“Vulcanol”®
Число сотрудников	25 человек
Объем поглощения CO ₂	1,373 т / т Vulcanol
Объем необходимого H ₂	0,188 т / т Vulcanol

Примечание. Составлено автором на основе [50, 51].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Операционные расходы рассчитываются: из стоимости улавливания углекислого газа — в среднем 35 долл. США / т [16]; из стоимости производства водорода — 2500 долл. США / т (при цене электроэнергии 40 долл. США / МВт [52] стоимость производства водорода через электролиз составит 2500 долл. США / т [53]); из затрат на оплату труда (с учетом отчислений на социальные нужды) — средняя заработная плата инженера в Исландии 2160 долл. США / мес., количество требуемых работников на завод — 25 человек; из амортизации основных фондов (линейным методом); из прочих расходов.

Цена продажи метанола марки “Vulcanol” не известна. Расчетная цена установлена на основании цены на товар-аналог — биодизель (1200 долл. США / т [54]).

С использованием ставки дисконтирования 8 % были рассчитаны следующие показатели экономической эффективности: чистый дисконтированный доход (ЧДД), внутренняя норма доходности (ВНД), индекс доходности (ИД) и срок окупаемости.

По результатам расчета ЧДД составил 5,55 млн долл. США, ВНД — 14 %, ИД — 1,66 и срок окупаемости — 123 месяца.

Результаты показывают, что проект CCU жизнеспособен и может принести более 5,5 млн долл. США прибыли в течение двадцати лет при первоначальных инвестициях 8 млн долл. США.

Таким образом, проект является экономически эффективным. Вместе с тем нужно понимать, что проект сильно зависит от цен на электроэнергию, а также от объемов производства продукции. Авторами были проведены дополнительные расчёты, которые показали, что в случае увеличения производственной мощности завода на 20 %, ЧДД проекта увеличится в 1,6 раз (до 9 млн долл. США). Эффективность проекта также ограничена ценой производства водорода, которая, в свою очередь, напрямую зависит от цен на электроэнергию. Проект обеспечивается геотермальной электростанцией Svartsengi, и стоимость энергии низкая — 40 долл. США за МВт, что характерно для Исландии.

В целом можно сделать вывод, что успешная реализация подобных проектов будет серьезно зависеть от местоположения, стоимости электроэнергии в каждом регионе, степени развития инфраструктуры, стоимости улавливания CO₂ и других факторов. Чем более зрелые технологии CCU, тем выше шанс, что капитальные и эксплуатационные затраты по проекту будут ниже.

Дискуссия и заключение

В то время как технологии CC(U)S могут сыграть важную роль в достижении климатических целей по всему миру, утилизация CO₂ может способствовать

возникновению замкнутого углеродного цикла. Однако если производство некоторых продуктов на основе CO₂, таких как низкоуглеродные строительные материалы, уже широко распространено и пользуется спросом во всем мире, то другие области применения все еще находятся на ранней стадии коммерциализации. Категории продуктов отличаются друг от друга по размеру потенциальных рынков, энергоёмкости преобразования CO₂ и объёму утилизированного CO₂, что определяет экологическую ценность продукта. Сравнение существующих долгосрочных прогнозов по утилизации CO₂ выявило значительные различия в оценках. Это свидетельствует о том, что роль улавливания и утилизации CO₂ в будущей системе экономического и промышленного развития еще не до конца определена. В целом такая неопределённость характерна для всего мира. Очевидно, что для условий России она еще выше, так как такие проекты даже не начали развиваться.

Развитие арктических регионов сильно зависит от развития промышленных проектов, а также от того, насколько успешно будут реализованы в них принципы устойчивого развития. Крупнейшие инвестиционные проекты, в том числе Северный морской путь, реализуются за счет компаний горнодобывающего и нефтегазового секторов. Современные тенденции, связанные с энергетическим переходом, привели к тому, что большое внимание на международном рынке уделяется углеродному следу продукции и предпочтения по всему миру отдаются низкоуглеродным проектам. В этой связи, мы полагаем, что повышение экологической привлекательности проектов в Арктике будет в фокусе развития промышленных компаний, в частности, за счёт технологий CC(U)S.

Мы полагаем, что технологии CC(U)S заслуживают особого внимания промышленности в Арктическом регионе. Проекты по добыче нефти и газа в Арктике развиваются стремительно, и именно технологии CC(U)S могут стать комплиментирующей опцией, снижающей выбросы CO₂ для компаний, реализующих традиционные проекты по добыче углеводородов.

CO₂-EOR стал эффективным и экономически выгодным способом снижения углеродного следа для нефтегазовых компаний во многих регионах мира, а инициативы CCS экономически целесообразными в странах с регулируемым налогом на углерод. Инициативы CCU могут стать экологичным решением для производителей, не имеющих внешних стимулов для сокращения выбросов, благодаря добавленной стоимости. В условиях арктических регионов в перспективе все будет зависеть от того, какие меры будут предприняты на уровне государства. Вектор развития

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

инициатив CC(U)S будет в большей степени зависеть от государственной низкоуглеродной политики.

В рассматриваемом примере метанол на основе CO₂ при расчетной себестоимости 680 долл. США за тонну не выдерживает ценовой конкуренции с метанолом, производимым из ископаемого сырья, стоимость которого обычно варьируется в пределах 300 долл. США за тонну [55]. Как было отмечено выше, основным фактором, влияющим на прибыльность проекта, является цена электроэнергии, влияющая на цену производства водорода. В случае Исландии цена возобновляемой энергии — 40 долл. США / Мвт, что по курсу 74 руб. за один доллар США составит 2 960 руб. / Мвт. Говоря же о перспективах применимости проекта в условиях российской Арктики, препятствием на сегодняшний день может стать не только стоимость электроэнергии, но и отсутствие доступных мощностей возобновляемых источников энергии на северных территориях.

В рассматриваемом проекте для производства водорода было задействовано 11,5 Мвт электроэнергии, поступающей от возобновляемого источника [43]. По данным геоинформационной системы «Возобновляемые источники энергии», на сегодняшний день российская Арктика не обладает возобновляемыми источниками достаточной мощности для реализации подобного проекта [56]. Единственный проект на территории Мурманской области, обладающий мощностью 201 Мвт, — Кольская ветроэлектростанция, которая находится на этапе строительства. При этом

предполагаемая минимальная цена энергии с учетом платы за мощность, несмотря на снижение, составляет 5500 руб. / Мвт, что сильно превышает стоимость электроэнергии в рассматриваемом примере.

Очевидно, что экономическая эффективность утилизации CO₂ зависит от многих факторов, таких как стоимость электроэнергии, величина затрат на улавливание, транспортные расходы, уровень развития технологий утилизации, стоимость товаров, произведенных по традиционным технологиям, и т. д. В связи с этим возможные масштабы распространения CCU будут варьироваться от случая к случаю. Внешние факторы, например налоги на углерод или системы торговли квотами на выбросы, которые становятся все более популярными, могут ускорить развитие инициатив по утилизации CO₂. Здесь стоит отметить внесение на рассмотрение законопроекта об экспериментальном квотировании выбросов крупнейших эмитентов парниковых газов на территории Сахалина [57]. Совершенствование технологий также сделает их более дешевыми, что позволит быстрее расширять новые рынки, создавать рабочие места и способствовать внедрению циркулярной экономики, в том числе на арктических территориях.

Дальнейшие исследования авторов будут направлены на оценку перспектив внедрения технологий улавливания, использования и захоронения углерода в конкретных регионах АЗ РФ и на выявление основных препятствий, которые могут возникнуть на пути их развития.

Список источников

1. Global Warming of 1.5 °C // Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/> (дата обращения: 16.10.2021).
2. AMAP. Arctic Climate Change Update 2021: Key Trends and Impacts. Summary for Policy-makers // Arctic Monitoring and Assessment Programme, 2021. P. 16. URL: <https://www.amap.no/documents/download/6759/inline> (дата обращения: 16.10.2021).
3. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2020 год // Росгидромет. URL: <http://www.meteorf.ru/product/infomaterials/90/> (дата обращения: 16.10.2021).
4. Диагностический анализ состояния окружающей среды Арктической зоны Российской Федерации: монография / В. В. Гордеев [и др.]. М.: Глобальный экологический фонд, 2011. 1260 с.
5. Социально-экономическое развитие северо-арктических территорий России: монография / коллектив авторов; под науч. ред. Т. П. Скуфыной, Е. Е. Емельяновой. Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2019. 119 с.: ил. + Прил. (5 с.).
6. Деятельность крупных нефтегазовых компаний в Арктической зоне России // Центр энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_RU_Arctic_Vol2.pdf (дата обращения: 16.10.2021).
7. Железная дорога «Обская — Бованенково» // Газпром. URL: <https://www.gazprom.ru/projects/obskaya-bovanenково> (дата обращения: 23.10.2021).
8. Проект «Ямал СПГ» // НОВАТЭК. URL: https://www.novatek.ru/ru/business/yamal-Ing/yamal_infrastructure/ (дата обращения: 23.10.2021).
9. Energy Technology Perspectives 2020. Special Report on Carbon Capture, Utilisation and Storage // International Energy Agency, 2020. URL: <https://webstore.iea.org/download/direct/4191> (дата обращения: 10.11.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

10. Building a New Carbon Economy: An Innovation Plan // Center for Carbon Removal, 2019. URL: <https://static1.squarespace.com/static/5b9362d89d5abb8c51d474f8/t/5b98380721c67ca6485cf282/1536702476202/ccr02.innovationplan.FNL.pdf> (дата обращения: 10.11.2021).
11. Череповицын А. Е. Экономико-социальные аспекты развития технологий захвата и захоронения CO₂ в нефтегазовом комплексе России // Записки Горного института. 2015. № 211. С. 125–130.
12. Global Status of CCS 2021 // Global CCS Institute, 2021. URL: <https://www.globalccsinstitute.com/resources/global-status-report/> (дата обращения: 10.11.2021).
13. Vasilev Y., Vasileva P., Tsvetkova A. International review of public perception of CCS technologies // 19th International Mul-tidisciplinary Scientific Geo Conference SGEM. 2019. No. 19 (5.1). P. 415–422.
14. Ilinova A., Romasheva N., Stroykov G. Prospects and social effects of carbon dioxide sequestration and utilization projects // Journal of Mining Institute 2020. No. 244. P. 493–502. DOI: 10.31897/PMI.2020.4.12
15. Bellotti D., Rivarolo M., Magistri L. Economic feasibility of methanol synthesis as method for CO₂ reduction and energy storage // Energy Procedia. 2019. No. 158. P. 4721–472. DOI:10.1016/j.egypro.2019.01.730
16. Reuse: Carbon Reuse // International Energy Agency, 2020.
17. Tsvetkov P., Cherepovitsyn A., Fedoseev S. The Changing Role of CO₂ in the Transition to a Circular Economy: Review of Carbon Sequestration Projects // Sustainability. 2019. No. 11 (20). P. 5834. DOI: 10.3390/su11205834
18. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular Economy — A new sustainability paradigm? // Journal of Cleaner Production. 2017. No. 143. P. 757–768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048
19. Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change // Ellen MacArthur Foundation, 2019. URL: <https://emf.thirdlight.com/link/w750u7vysuy1-5a5i6n/@/preview/1?o> (дата обращения: 10.11.2021).
20. Our common future / World commission on environment and development. 1987. No. 17 (1). P. 1–91.
21. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication // UNEP, 2011. URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf (дата обращения: 10.11.2021).
22. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition // Ellen MacArthur Foundation, 2015. URL: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition> (дата обращения: 10.11.2021).
23. Александрова В. Д. Современная концепция циркулярной экономики // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 5–1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-kontsepsiya-tsirkulyarnoy-ekonomiki> (дата обращения: 12.11.2021).
24. Национальный стандарт РФ «Ресурсосбережение и обращение с отходами». Введ. 2018–05–01. М., 2019. 20 с.
25. Ключи к устойчивому развитию Арктической зоны Российской Федерации: модель циркулярной экономики и логистическая инфраструктура / Н. И. Диденко, Д. Ф. Скрипнюк, В. И. Черенков, А. В. Таничев // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 4 (70). С. 5–20. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2020.70.001
26. Ivanova M., Dyachenko N. Circular Economy: Opportunities for Development of Russia's Arctic Regions // International Scientific Conference “Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism”. P. 9. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.05.255
27. Bogoviz A. V., Sergi B. S. Will the Circular Economy Be the Future of Russia's Growth Model? Sergi, B. S. (Ed.) Exploring the Future of Russia's Economy and Markets. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2018. P. 125–141. DOI: 10.1108/978-1-78769-397-520181007
28. Севастьянова А. Е. Инновации и формирование циркулярной экономики как элемент устойчивого развития северных ресурсных регионов // Интерэкспо ГЕО-Сибирь 2020. 16-й Международный научный конгресс (Новосибирск, 18 июня — 8 июля 2020 г.). Новосибирск: СГУГиТ, 2020. № 1. С. 191–199. DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-191-199
29. Устойчивое водопользование в Арктике. Новые подходы и решения / Н. А. Кашулин, В. А. Даувальтер, Т. П. Скуфьина, В. А. Котельников // Арктика: экология и экономика. 2018. № 4 (32). С. 15–29. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-4-15-29
30. Указ № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Введ. 26.10.2020. М., 2020. 42 с.
31. About CCUS // International Energy Agency, 2021. URL: <https://www.iea.org/reports/about-ccus> (дата обращения: 10.11.2021).
32. CCUS in Clean Energy Transitions // International Energy Agency, 2020. URL: <https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions> (дата обращения: 10.11.2021).
33. Ide S. T., Friedmann S. J. & Herzog H. Leakage through existing wells: current technology and regulations // Proceedings of the 8th Greenhouse Gas Technology Conference. URL: <https://www.researchgate.net/publication/>

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- 238087781_CO2_leakage_through_existing_wells_current_technology_and_regulations (дата обращения: 12.11.2021).
34. Aydin, Gokhan; Karakurt, Izzet; Aydiner, Kerim. Evaluation of geologic storage options of CO₂: Applicability, cost, storage capacity and safety // *Energy Policy. Special Section on Carbon Emissions and Carbon Management in Cities with Regular Papers*. 2010. № 38 (9). P. 5072–5080. DOI: 10.1016/j.enpol.2010.04.035
 35. Putting CO₂ to Use: Creating Value from Emissions // International Energy Agency, 2019. URL: <https://www.iea.org/reports/putting-co2-to-use> (дата обращения: 12.11.2021).
 36. Ringrose P. S. The CCS hub in Norway: some insights from 22 years of saline aquifer storage // *Energy Procedia*. 2018. № 146. P. 166–172. DOI: 10.1016/j.egypro.2018.07.021
 37. The world has vast capacity to store CO₂: Net zero means we'll need it // International Energy Agency, 2021. URL: <https://www.iea.org/commentaries/the-world-has-vast-capacity-to-store-co2-net-zero-means-we-ll-need-it> (дата обращения: 12.11.2021).
 38. CO₂ utilisation in a nutshell // SCOTproject. URL: <http://www.scotproject.org/images/CO2%20utilisation%20in%20a%20nutshell.pdf> (дата обращения: 14.11.2021).
 39. Can Removing Carbon from the Atmosphere Save Us from Climate Catastrophe? URL: <https://news.climate.columbia.edu/2018/11/27/carbon-dioxide-removal-climate-change/> (дата обращения: 12.11.2021).
 40. A Review of Global and U. S. Total Available Markets for Carbontech // Center for Carbon Removal. URL: <https://static1.squarespace.com/static/5b9362d89d5abb8c51d474f8/t/5c0028d270a6ad15d0efb520/1543514323313/ccr04.executivesummary.FNL.pdf> (дата обращения: 12.11.2021).
 41. Официальный сайт CarbonCure. URL: <https://www.carboncure.com/resourcetype/reference-projects/> (дата обращения: 25.10.2021).
 42. Официальный сайт Solidia. URL: <https://www.solidiatech.com/solutions.html> (дата обращения: 25.10.2021).
 43. Stefánsson B. CRI technology and CCU project development in Norway / Carbon Recycling International, Брюссель, Бельгия, 2020. URL: <https://www.prosess21.no/contentassets/52fc2f61d22f484aa4c205ef423c6e07/crisprosess21-webinar-on-ccu-c-2020-05-20.pdf> (дата обращения: 12.11.2021).
 44. Carbon Utilization — A Vital and Effective Pathway for Decarbonization // Center for Climate and Energy Solutions, 2019. URL: <https://www.c2es.org/site/assets/uploads/2019/09/carbon-utilization-a-vital-and-effective-pathway-for-decarbonization.pdf> (дата обращения: 12.11.2021).
 45. Cho R. Capturing Carbon's Potential: These Companies Are Turning CO₂ into Profits. URL: <https://blogs.ei.columbia.edu/2019/05/29/co2-utilization-profits/> (дата обращения: 12.11.2021).
 46. Selecting emerging CO₂ utilization products for short- to mid-term deployment / R. Chauvy, N. Meunier, D. Thomas, G. De Weireld // *Appl. Energy*. 2019. No. 236, P. 662–680. DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.11.096
 47. Hepburn C., Adlen E., Beddington J. The technological and economic prospects for CO₂ utilization and removal // *Nature*. 2019. No. 575. P. 87–97. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1681-6>
 48. Biniek K. Driving CO₂ emissions to zero (and beyond) with carbon capture, use, and storage // McKinsey & Company, 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/driving-co2-emissions-to-zero-and-beyond-with-carbon-capture-use-and-storage> (дата обращения: 25.10.2021).
 49. Global Energy Review: CO₂ Emissions in 2020 // International Energy Agency, 2020. URL: <https://www.iea.org/articles/global-energy-review-co2-emissions-in-2020> (дата обращения: 12.11.2021).
 50. Carbon Recycling International. Projects. URL: <https://www.carbonrecycling.is/projects#project-goplant> (дата обращения: 12.11.2021).
 51. Production of renewable methanol from captured emissions and renewable energy sources, for its utilisation for clean fuel production and green consumer goods. CORDIS Europe. URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/848757> (дата обращения: 12.11.2021).
 52. Zheng L., Breitschopf B. Electricity costs of energy intensive industries in Iceland — a comparison with energy intensive industries in selected countries. Karlsruhe, Germany: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, 2020. URL: <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/ThKRG/Report%20Iceland-FINAL.pdf> (дата обращения: 12.11.2021).
 53. Innovation Outlook: Renewable Methanol // International Renewable Energy Agency, 2021. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jan/IRENA_Innovation_Renewable_Methanol_2021.pdf (дата обращения: 12.11.2021).
 54. Biodiesel prices / Neste. URL: <https://www.neste.com/investors/market-data/biodiesel-prices-sme-fame> (дата обращения: 12.11.2021).
 55. Methanol prices. ISHTAR company. URL: <https://ishtarcompany.com/knowledge-base/methanol-prices/> (дата обращения: 12.11.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

56. Проект «Геоинформационная система «Возобновляемые источники энергии России». URL: <https://gisre.ru/maps/maps-obj> (дата обращения: 12.11.2021).
57. Проект Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования выбросов и поглощения парниковых газов в Сахалинской области». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=206617#dC1QLpSE0Z8IXsk3> (дата обращения: 12.11.2021).

References

1. Global Warming of 1.5 °C. Intergovernmental Panel on Climate Change. Available at: <https://www.ipcc.ch/sr15/> (accessed 16.10.2021).
2. AMAP. Arctic Climate Change Update 2021: Key Trends and Impacts. Summary for Policy-makers. Arctic Monitoring and Assessment Programme, 2021, p. 16. Available at: <https://www.amap.no/documents/download/6759/inline> (accessed 16.10.2021).
3. Obzor sostoyaniya i zagryazneniya okruzhayushchej sredy v Rossijskoj Federacii za 2020 god [Overview of the state and pollution of the environment in the Russian Federation in 2020]. Rosgidromet. (In Russ.). Available at: <http://www.meteorf.ru/product/infomaterials/90/> (accessed 16.10.2021).
4. Gordeev V. V., Danilov A. A., Evseev A. V., Kochemasov Y. V., Luk'anov Y. S., Lyskov V. N., Moiseenko T. I., Murashko O. A., Nemirovskaya I. A., Patin S. A., Solomatin V. I., Sotskov Y. P., Strahov V. V., Tishkov A. A., Treger Yu. A., Shevkhovkov A. A., Shishova O. N. *Diagnosticheskij analiz sostoyaniya okruzhayushchej sredy Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii* [Diagnostic analysis of the state of the environment of the Arctic zone of the Russian Federation]: monograph. Moscow, Global Environment Foundation, 2011, pp. 1260. (In Russ.).
5. *Social'no-ekonomicheskoe razvitie severo-arkticheskikh territorij Rossii* [Socio-economic development of the North-Arctic territories of Russia]. Apatity, Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, 2019, pp. 119. (In Russ.).
6. Deyatel'nost' krupnyh neftegazovyh kompanij v Arkticheskoy zone Rossii [Activities of major oil and gas companies in the Arctic zone of Russia]. Skolkovo Energy Centre. (In Russ.). Available at: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_RU_Arctic_Vol2.pdf (accessed 16.10.2021).
7. Zheleznyaya doroga "Obskaya — Bovanenkovo" [Obskaya — Bovanenkovo railway]. Gazprom. (In Russ.). Available at: <https://www.gazprom.ru/projects/obskaya-bovanenkovo> (accessed 23.10.2021).
8. Proekt "Yamal SPG" [Yamal LNG Project]. Novatek. (In Russ.). Available at: https://www.novatek.ru/ru/business/yamal-Ing/yamal_infrastructure/ (accessed 23.10.2021).
9. Energy Technology Perspectives 2020. Special Report on Carbon Capture, Utilisation and Storage. International Energy Agency, 2020. Available at: <https://webstore.iea.org/download/direct/4191> (accessed 10.11.2021).
10. Building a New Carbon Economy: An Innovation Plan. Center for Carbon Removal, 2019. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/5b9362d89d5abb8c51d474f8/t/5b98380721c67ca6485cf282/1536702476202/ccr02.innovationplan.FNL.pdf> (accessed 10.11.2021).
11. Cherepovitsyn A. E. Ekonomiko-social'nye aspekty razvitiya tekhnologij zahvata i zahoroneniya CO₂ v neftegazovom komplekse Rossii [Economic and social aspects of the development of CO₂ capture and storage technologies in the oil and gas complex of Russia]. *Zapiski Gornogo instituta* [Journal of Mining Institute], 2015, no. 211, pp. 125–130. (In Russ.).
12. Global Status of CCS 2021. Global CCS Institute, 2021. Available at: <https://www.globalccsinstitute.com/resources/global-status-report/> (accessed 10.11.2021).
13. Vasilev Y., Vasileva P., Tsvetkova A. International review of public perception of CCS technologies. *19th International Mul-tidisciplinary Scientific Geo Conference SGEM*, 2019, no. 19 (5.1), pp. 415–422.
14. Ilinova A., Romasheva N., Stroykov G. Prospects and social effects of carbon dioxide sequestration and utilization projects. *Journal of Mining Institute*, 2020, no. 244, pp. 493–502. DOI: 10.31897/PMI.2020.4.12
15. Bellotti D., Rivarolo M., Magistri L. Economic feasibility of methanol synthesis as method for CO₂ reduction and energy storage. *Energy Procedia*, 2019, no. 158, pp. 4721–472. DOI:10.1016/j.egypro.2019.01.730
16. Reuse: Carbon Reuse. International Energy Agency, 2020.
17. Tsvetkov P., Cherepovitsyn A., Fedoseev S. The Changing Role of CO₂ in the Transition to a Circular Economy: Review of Carbon Sequestration Projects. *Sustainability*, 2019, no. 11 (20), pp. 5834. DOI: 10.3390/su11205834
18. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular Economy — A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 2017, no. 143, pp. 757–768. DOI:10.1016/j.jclepro.2016.12.048
19. Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. Ellen MacArthur Foundation, 2019. Available at: <https://emf.thirdlight.com/link/w750u7vysuy1-5a5i6n/@/preview/1?o> (accessed 10.11.2021).
20. Our common future. World commission on environment and development, 1987, no. 17 (1), pp. 1–91.
21. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP, 2011. Available at: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf (accessed 10.11.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

22. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition. Ellen MacArthur Foundation, 2015. Available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition> (accessed 10.11.2021).
23. Aleksandrova V. D. Sovremennaya koncepciya cirkulyarnoj ekonomiki [The modern concept of circular economy]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk* [International Journal of the Humanities and Natural Sciences], 2019, no. 5–1. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-kontseptsiya-tirkulyarnoy-ekonomiki> (accessed 12.11.2021).
24. Nacional'nyj standart RF "Resursosberezhenie i obrashchenie s othodami" [National Standard of the Russian Federation "Resource Conservation and Waste Management"], 01.05.2018. Moscow, 2019, 20 p. (In Russ.).
25. Didenko N. I., Skripnyuk D. F., Cherenkov V. I., Tanichev A. V. Klyuchi k ustojchivomu razvitiyu Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii: model' cirkulyarnoj ekonomiki i logisticheskaya infrastruktura [Keys to Sustainable Development of the Arctic Zone of the Russian Federation: Circular Economy Model and Logistics Infrastructure]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka* [The North and the Market: Shaping the Economic Order], 2020, no. 4 (70), pp. 5–20. (In Russ.). DOI: 10.37614/2220-802X.4.2020.70.001
26. Ivanova M., Dyachenko N. Circular Economy: Opportunities for Development of Russia's Arctic Regions. *International Scientific Conference "Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism"*, p. 9. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.05.255
27. Bogoviz A. V., Sergi B. S. Will the Circular Economy Be the Future of Russia's Growth Model? Sergi, B. S. (Ed.) Exploring the Future of Russia's Economy and Markets, Bingley, Emerald Publishing Limited, 2018, pp. 125–141. DOI:10.1108/978-1-78769-397-520181007
28. Sevastyanova A. E. Innovacii i formirovanie cirkulyarnoj ekonomiki kak element ustojchivogo razvitiya severnyh resursnyh regionov [Innovation and formation of circular economy as an element of sustainable development of northern resource regions]. *Interexpo GEO-Siberia 2020*. Novosibirsk, 2020, no. 1, pp. 191–199. (In Russ.). DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-191-199
29. Kashulin N. A., Dauval'ter V. A., Skuf'ina T. P., Kotel'nikov V. A. Ustojchivoje vodopol'zovanie v Arktike. Novye podhody i resheniya [Sustainable Water Management in the Arctic. New approaches and solutions]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [The Arctic: Ecology and Economics], 2018, no. 4 (32), pp. 15–29. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2018-4-15-29
30. Ukaz № 645 ot 26.10.2020. "O Strategii razvitiya Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii i obespecheniya nacional'noj bezopasnosti na period do 2035 goda" [Decree of the President of the Russian Federation No. 645 of 26th October, 2020. On the Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035]. Moscow, 2020, 42 p. (In Russ.).
31. About CCUS. International Energy Agency, 2021. Available at: <https://www.iea.org/reports/about-ccus> (accessed 10.11.2021).
32. CCUS in Clean Energy Transitions. International Energy Agency, 2020. Available at: <https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions> (accessed 10.11.2021).
33. Ide S. T., Friedmann S. J. & Herzog H. Leakage through existing wells: current technology and regulations. Proceedings of the 8th Greenhouse Gas Technology Conference. Available at: https://www.researchgate.net/publication/238087781_CO2_leakage_through_existing_wells_current_technology_and_regulations (accessed 12.11.2021).
34. Aydin, Gokhan; Karakurt, Izzet; Aydiner, Kerim. Evaluation of geologic storage options of CO₂: Applicability, cost, storage capacity and safety. Energy Policy. *Special Section on Carbon Emissions and Carbon Management in Cities with Regular Papers*, 2010, no. 38 (9), pp. 5072–5080. DOI:10.1016/j.enpol.2010.04.035
35. Putting CO₂ to Use: Creating Value from Emissions. International Energy Agency, 2019. Available at: <https://www.iea.org/reports/putting-co2-to-use> (accessed 12.11.2021).
36. Ringrose P. S. The CCS hub in Norway: some insights from 22 years of saline aquifer storage. *Energy Procedia*, 2018, no. 146, pp. 166–172. DOI:10.1016/j.egypro.2018.07.021
37. The world has vast capacity to store CO₂: Net zero means we'll need it. International Energy Agency, 2021. Available at: <https://www.iea.org/commentaries/the-world-has-vast-capacity-to-store-co2-net-zero-means-we-ll-need-it> (accessed 12.11.2021).
38. CO₂ utilisation in a nutshell. SCOTproject. Available at: <http://www.scotproject.org/images/CO2%20utilisation%20in%20a%20nutshell.pdf> (accessed 14.11.2021).
39. Can Removing Carbon from the Atmosphere Save Us from Climate Catastrophe? Available at: <https://news.climate.columbia.edu/2018/11/27/carbon-dioxide-removal-climate-change/> (accessed 12.11.2021).
40. A Review of Global and U. S. Total Available Markets for Carbontech. Center for Carbon Removal. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/5b9362d89d5abb8c51d474f8/t/5c0028d270a6ad15d0efb520/1543514323313/ccr04.executivesummary.FNL.pdf> (accessed 12.11.2021).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

41. CarbonCure. Available at: <https://www.carboncure.com/resourcetype/reference-projects/> (accessed 25.10.2021).
42. Solidia. Available at: <https://www.solidiatech.com/solutions.html> (accessed 25.10.2021).
43. Stefánsson B. CRI technology and CCU project development in Norway. Carbon Recycling International, Brussel, Belgium, 2020. Available at: <https://www.prosess21.no/contentassets/52fc2f61d22f484aa4c205ef423c6e07/crisprosess21-webinar-on-ccu-c-2020-05-20.pdf> (accessed 12.11.2021).
44. Carbon Utilization — A Vital And Effective Pathway For Decarbonization. Center for Climate and Energy Solutions, 2019. Available at: <https://www.c2es.org/site/assets/uploads/2019/09/carbon-utilization-a-vital-and-effective-pathway-for-decarbonization.pdf> (accessed 12.11.2021).
45. Cho R. Capturing Carbon's Potential: These Companies Are Turning CO₂ into Profits. Available at: <https://blogs.ei.columbia.edu/2019/05/29/co2-utilization-profits/> (accessed 12.11.2021).
46. Chauvy R., Meunier N., Thomas D., De Weireld G. Selecting emerging CO₂ utilization products for short- to mid-term deployment. *Appl. Energy*, 2019, no. 236, pp. 662–680. DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.11.096
47. Hepburn C., Adlen E., Beddington J. The technological and economic prospects for CO₂ utilization and removal. *Nature*, 2019, no. 575, pp. 87–97. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1681-6>
48. Biniek K. Driving CO₂ emissions to zero (and beyond) with carbon capture, use, and storage. McKinsey & Company, 2020. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/driving-co2-emissions-to-zero-and-beyond-with-carbon-capture-use-and-storage> (accessed 25.10.2021).
49. Global Energy Review: CO₂ Emissions in 2020. International Energy Agency, 2020. Available at: <https://www.iea.org/articles/global-energy-review-co2-emissions-in-2020> (accessed 12.11.2021).
50. Carbon Recycling International. Projects. Available at: <https://www.carbonrecycling.is/projects#project-goplant> (accessed 12.11.2021).
51. Production of renewable methanol from captured emissions and renewable energy sources, for its utilisation for clean fuel production and green consumer goods. CORDIS Europe. Available at: <https://cordis.europa.eu/project/id/848757> (accessed 12.11.2021).
52. Zheng L., Breitschopf B. Electricity costs of energy intensive industries in Iceland — a comparison with energy intensive industries in selected countries. Karlsruhe, Germany: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, 2020. Available at: <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/ThKRG/Report%20Iceland-FINAL.pdf> (accessed 12.11.2021).
53. Innovation Outlook: Renewable Methanol. International Renewable Energy Agency, 2021. Available at: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jan/IRENA_Innovation_Renewable_Methanol_2021.pdf (accessed 12.11.2021).
54. Biodiesel prices. Neste. Available at: <https://www.neste.com/investors/market-data/biodiesel-prices-sme-fame> (accessed 12.11.2021).
55. Methanol prices. ISHTAR company. Available at: <https://ishtarcompany.com/knowledge-base/methanol-prices/> (accessed 12.11.2021).
56. Proekt "Geoinformacionnaya sistema "Vozobnovlyaemye istochniki energii Rossii" [Project "Geoinformation System "Renewable Energy Sources of Russia"]. (In Russ.). Available at: <https://gisre.ru/maps/maps-obj> (accessed 12.11.2021).
57. Proekt Federal'nogo zakona "O provedenii eksperimenta po ustanovleniyu special'nogo regulirovaniya vybrosov i pogloshcheniya parnikovyyh gazov v Sahalinskoj oblasti" [Draft Federal Law "On conducting an experiment to establish special regulation of emissions and absorption of greenhouse gases in the Sakhalin Oblast"]. (In Russ.). Available at: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=206617#dC1QLpSE0Z8IXsk3> (accessed 12.11.2021).

Об авторах:

Е. А. Кузнецова — магистр

А. А. Череповицына — канд. экон. наук, доцент

About the authors:

Ekaterina A. Kuznetsova — Graduate Student

Alina A. Cherepovitsyna — PhD, Associate Professor

Статья поступила в редакцию 15 ноября 2021 года

Статья принята к публикации 23 ноября 2021 года

The article was submitted on November 15, 2021

Accepted for publication on November 23, 2021

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Научная статья
УДК 339.564.2
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.005

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ ЗОНЫ СЕВЕРА В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Владимир Васильевич Васильев

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, vasiliev_vv-51@mail.ru, ORCID 0000-0001-976408687

Аннотация. Цель работы — исследование и оценка структурных изменений в экономике регионов Севера на современном этапе их развития (в период с 2015 по 2019 гг.). На основе ранее разработанной автором методики оценки структурных сдвигов была осуществлена группировка двадцати видов экономической деятельности в две крупные сферы — производственную и непроизводственную (сфера услуг), каждая из которых состоит из четырех объединенных отраслей. По этим экономическим сферам и отраслям проведена оценка отраслевых, а затем и территориальных структурных сдвигов в период 2015–2019 гг. Было установлено, что в структуре экономики регионов Севера в данный период сменился вектор развития в сторону возрастания удельного веса производственной сферы и произошло снижение непроизводственной сферы на 4,4 %, тогда как в предыдущий период 2005–2015 гг. наблюдалась обратная картина. Выявлены высокие темпы развития производственной сферы во всех регионах Севера, при этом наиболее быстро она росла в Западно-Сибирском регионе за счет широкого освоения новых газовых месторождений и сооружения нового крупнейшего на Севере комплекса сжиженного природного газа (СПГ) на полуострове Ямал. В результате удельный вес ВРП зоны Севера в стране повысился с 13,2 % в 2015 г. до 14,5 % в 2019 г., а темпы развития были опережающими: 144,6 % против 129,2 % по Российской Федерации.

Отмечено, что темпы и объемы как отраслевых, так и территориальных структурных сдвигов в производственной сфере практически всех районов зоны Севера почти целиком связаны как с масштабами инвестиций, направляемых на развитие их экономики, так и со складывающейся конъюнктурой на их ресурсы на мировых сырьевых рынках.

Ключевые слова: структура, сдвиги, производственная сфера, сфера услуг, регион, зона

Благодарности: работа выполнена в рамках темы № 0226-2019-0028 Института экономических проблем «Взаимодействие глобальных, национальных и региональных факторов в экономическом развитии Севера и Арктической зоны Российской Федерации» по государственному заданию Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук».

Для цитирования: Васильев В. В. Структурные изменения в экономике зоны Севера в современный период // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С. 56–70. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.005

DEVELOPMENT OF THE ECONOMY SECTORS IN THE NORTH AND THE ARCTIC

Original article

STRUCTURAL CHANGES IN THE ECONOMY OF THE NORTHERN ZONE IN THE MODERN PERIOD

Vladimir V. Vasiliev

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, vasiliev_vv-51@mail.ru, ORCID 0000-0001-976408687

Abstract. The aim of the work was to study and evaluate structural changes in the economy of the regions of the North at the present stage of their development (in the period from 2015 to 2019). On the basis of the methodology previously developed by the author for assessing structural shifts, twenty types of economic activity were grouped into two large spheres: production and non-production (services), each consisting of four combined industries. For these economic spheres and industries, an assessment of sectoral and then territorial structural shifts in the period 2015–2019 was carried out. It was found that in the structure of the economy of the regions of the North during this period, the vector of development changed towards an increase in the share of the production sector and a decrease in the non-production sector by 4,4 %, whereas in the previous period 2005–2015, the opposite picture was observed. The high rates of development of the production sector in all regions of the North were revealed, while it grew most rapidly in the West Siberian region due to the extensive development of new gas fields and the construction of new largest LNG complex in the North on the Yamal Peninsula. As a result, the share of GRP in the Northern zone increased in the country from 13,2 % in 2015 to 14,5 % in 2019, and the pace of development was outstripping: 144,6 % versus 129,2 % in the Russian Federation.

It is noted that the pace and volume of both sectoral and territorial structural shifts in the production sector in almost all regions of the North zone are almost entirely related to both the scale of investments directed to the development of their economy and the current situation for their resources in the world commodity markets.

Keywords: structure, shifts, production sector, service sector, region, zone

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Acknowledgments: the work is a part of the Institute for Economic Studies issue no. 0226-2019-0028 “Interaction of Global, National and Regional Factors in the Economic Development of the North and the Arctic Zone of the Russian Federation” within the state assignment of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”.

For citation: Vasiliev V. V. Structural changes in the economy of the Northern zone in the modern period. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.56-70. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.005

Введение

В предыдущих научных статьях по вопросам структуризации и типологии северных регионов автором была предложена методика экономического районирования территории зоны Севера и на ее основе осуществлено выделение четырех крупных экономических регионов — Европейского, Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского и Дальневосточного северов, по которым было проведено исследование отраслевых и территориальных структур в экономике регионов и дана оценка структурных сдвигов в их производственной и непроизводственной сферах в ретроспективе 2005–2015 гг. [1, 2].

События, произошедшие за последние пять лет (масштабное освоение газовых месторождений на полуострове Ямал, пролонгация экономических санкций и колебания мировых цен на энергоносители), обуславливают повышение интереса к проведению исследований структурных изменений в экономической деятельности регионов зоны Севера на современном этапе и получению сравнительной оценки трендов, выявленных за период 2005–2015 гг., с современной ситуацией (2015–2019 гг.).

Изучение динамики структурных сдвигов в экономике регионов осуществлялось по методике, разработанной автором на предыдущих этапах исследований, и оценивалось таким показателем, как валовой региональный продукт (ВРП), являющимся обобщающим показателем экономики региона и характеризующим результат производства товаров и услуг для их конечного использования. В статистике валовой продукт рассчитывается либо в текущих (основных) ценах (номинальный объем ВРП), либо в сопоставимых (постоянных) ценах (реальный объем ВРП). При выполнении исследования были поставлены следующие задачи: выявление взаимосвязи между динамикой этих показателей, определение изменений в отраслевой, а через нее и в территориальной структурах производства, качественное осмысление этих явлений. Методическая специфика изучения сдвигов в отраслевой, а затем и в территориальной структурах заключалась в том, что исследование осуществлялось как по всей совокупности материального производства в целом, так и по отдельным его составляющим частям — промышленности, строительного и транспортного комплексов, рыбного, сельского и лесного хозяйств, при этом также рассматривались сдвиги в структуре сферы услуг [3].

За основу информационной базы при анализе структурных сдвигов в экономике регионов зоны Севера были приняты публичные данные статистических сборников, издаваемых Росстатом. Однако, ввиду того что в статистических сборниках публиковались данные по ВРП социально-экономического развития районов России до 2016 г. отдельно по пятнадцати отдельным направлениям экономической деятельности, автором в данной работе была самостоятельно проведена группировка этих показателей на две сферы экономической деятельности: производственную (материальное производство) в составе семи направлений и непроизводственную (сфера услуг) — восьми направлений, при этом в производственной сфере отдельно была выделена промышленность (в составе трех направлений).

С 2016 г. Росстат существенно изменил отраслевую структуру валовой добавленной стоимости по субъектам РФ, увеличив количество отраслей с 15 до 20. При этом в разделе производственной сферы их число осталось прежним — восемь, однако отрасль «Рыбоводство и рыболовство» была объединена с отраслью «Сельское и лесное хозяйство», а отрасль «Транспорт и связь», наоборот, разделена на две: «Транспортировка и хранение» и «Деятельность в области информации и связи» [1, 4].

Наибольшие изменения коснулись сферы услуг. Количество направлений здесь увеличилось с 7 до 12, кроме того, произошло дробление ведущей отрасли «Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» на четыре более мелкие отрасли. Одновременно появились три новых направления: «Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений», «Предоставление прочих видов услуг», «Деятельность домашних хозяйств» [5, 6].

Все это затрудняло сопоставление экономических структур, потребовало свода и пересчета показателей за последние четыре года. За основу была принята прежняя структура ВРП, что позволило осуществить сопоставление временного периода с 2005 по 2015 гг. с современным периодом с 2015 до 2019 гг.

На базе проведенных исследований были сделаны основные выводы и обобщения о структурных сдвигах в экономической деятельности в целом, а также отдельно о двух ее основных сферах в отраслевом и территориальном аспектах.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Структурные сдвиги в экономической деятельности зоны Севера в период 2015–2019 гг.

В рассматриваемый период с 2015 по 2019 гг. экономика зоны Севера развивалась темпами, схожими с предыдущим периодом 2010–2015 гг. Номинальный объем ВРП вырос примерно на 150 % и к 2019 г. достиг величины 12,9 трлн руб.,

в результате чего удельный вес зоны Севера в России в этот период повысился до 14,5 %. Темпы роста на Севере были опережающими в основном за счет ускоренного освоения газовых ресурсов на Западно-Сибирском Севере (в Ямало-Ненецком АО, где объем ВРП повысился на 174,8 %, т. е. на 26,1 % превысил общезональный) (табл. 1) [7].

Таблица 1

ВРП экономики регионов по субъектам зоны Севера Российской Федерации в 2015–2019 гг. (в текущих ценах, млрд руб.)

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Российская Федерация (валовая добавленная стоимость в основных ценах)	65750,6	69237,7	74798,9	84976,7	89229,7
Центральный федеральный округ	22663,7	24139,9	26123,2	29411,9	31001,9
Зона Севера	8663,6	9010,1	10055,1	12527,8	12882,6
Европейский Север	1769,7	1891,9	1996,1	2247,4	2405,2
Республика Карелия	212,0	231,4	251,8	280,0	302,6
Республика Коми	528,4	547,7	575,6	665,7	689,0
Ненецкий автономный округ	227,2	254,8	258,8	305,2	315,4
Архангельская область без автономного округа	400,5	425,6	467,2	514,0	526,9
Мурманская область	401,6	432,4	442,6	482,5	571,3
Западно-Сибирский Север	4945,9	5093,6	5946,1	7530,9	7635,7
Ханты-Мансийский автономный округ	3154,0	3068,1	3492,5	4447,4	4503,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	1791,8	2025,5	2453,6	3083,5	3132,5
Восточно-Сибирский Север	747,6	862,7	916,7	1084,5	1173,4
Республика Саха (Якутия)	747,6	862,7	916,7	1084,5	1173,4
Дальневосточный Север	1200,4	1161,8	1196,2	1665,0	1668,3
Камчатский край	175,4	197,1	201,9	236,5	251,3
Магаданская область	125,8	148,4	156,8	170,7	206,6
Сахалинская область	837,5	748,7	769,2	1179,7	1121,6
Чукотский автономный округ	61,7	67,7	68,2	78,1	88,8

Примечание. Расчет ВРП произведен без учета оценки жилищных услуг, начатой Росстатом с 2018 г., размер которой оставляет около 6 % ВРП.

В то же время темпы развития в этот период были различны во времени и пространстве. Наивысшие темпы роста наблюдались в 2017 г., когда ВРП зоны Севера вырос за год сразу на 28,5 %, при этом на Европейском Севере он повысился до 20,7 %, Западно-Сибирском — до 32,0 %, Восточно-Сибирском — до 22,4 %, Дальневосточном — до 39,5 %. Однако на следующий год темпы роста резко упали в несколько раз и составили по зоне Севера до 4,1 %, а по регионам — до 0,2–11,8 %. Такие резкие колебания были связаны в основном с неустойчивой ситуацией на сырьевых рынках и с экономической ситуацией в мире (табл. 2) [7–11].

Кроме изучения изменений в номинальном объеме ВРП определенный интерес представляют сдвиги в реальных объемах ВРП в сопоставимых ценах, приведенных в табл. 3. Их анализ показал, что в зоне Севера в 2015–2018 гг. реальный среднегодовой объем ВРП был на 2 % выше, чем в предыдущий, хотя по номинальному показателю он

оказался даже несколько ниже — на 0,4 %. Среди регионов Севера годовой индекс ВРП вырос только в Западно-Сибирском регионе: в сопоставимых ценах на 3 %, а в основных (текущих) ценах — на 2,3 %. В трех других экономических регионах эти показатели имели отрицательные значения, что говорит о нарастании в стране негативных тенденций в экономической деятельности [12].

Как отмечалось выше, в методологии Минэкономразвития России исследования в региональном разрезе принято осуществлять по основным направлениям экономической деятельности, анализ которых позволяет сгруппировать их в две крупные сферы деятельности: производственную (производство товаров) и непроизводственную (предоставление услуг), причем первая является ведущей сферой экономики, а вторая несет в себе как бы вспомогательную функцию по обслуживанию нужд человека,

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

оцениваемых через показатель валовой региональной продукции (ВРП), рассчитываемый в текущих ценах [13, 14]. Ниже приводятся данные по развитию экономики зоны Севера (табл. 4).

Таблица 2

Темпы развития ВРП в 2015–2019гг. (в текущих ценах), %

Район	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019г.
Российская Федерация	100,0	105,3	113,8	129,2	135,7
Центральный федеральный округ	100,0	106,5	115,3	129,8	136,8
Зона Севера	100,0	104,0	116,1	144,6	148,7
Европейский Север	100,0	106,9	112,8	127,9	135,9
Республика Карелия	100,0	109,0	118,9	132,1	142,9
Республика Коми	100,0	103,8	109,1	126,1	130,5
Ненецкий автономный округ	100,0	112,3	114,1	134,4	138,8
Архангельская область	100,0	106,2	116,4	128,3	131,7
Мурманская область	100,0	107,7	110,5	120,2	142,4
Западно-Сибирский Север	100,0	103,0	120,2	152,2	154,4
Ханты-Мансийский автономный округ	100,0	97,3	110,7	141,0	142,8
Ямало-Ненецкий автономный округ	100,0	113,0	136,9	172,1	174,8
Восточно-Сибирский Север	100,0	115,4	122,6	145,0	156,8
Республика Саха (Якутия)	100,0	115,4	122,6	145,0	156,8
Дальневосточный Север	100,0	96,8	99,7	138,8	139,0
Камчатский край	100,0	112,4	115,1	134,8	143,3
Магаданская область	100,0	118,0	124,6	135,7	164,2
Сахалинская область	100,0	89,4	91,8	140,8	133,9
Чукотский автономный округ	100,0	109,7	110,5	126,6	143,9

Таблица 3

Среднегодовые индексы ВРП зоны Севера в периоды 2010–2015 и 2015–2019 гг. (в сопоставимых и основных ценах), %

Регион	2010–2015 гг.		2015–2018 гг.*	
	цены			
	сопоставимые	основные	сопоставимые	основные
Российская Федерация	102,2	114,9	102,1	109,7
Зона Севера	100,7	115,3	102,0	114,9
Европейский Север	100,5	112,7	100,0	109,0
Западно-Сибирский Север	100,1	115,9	103,0	117,6
Восточно-Сибирский Север	103,5	118,7	102,9	115,0
Дальневосточный Север	101,6	114,8	100,9	112,9

Примечание. Рассчитано и составлено автором по данным Росстата.

* Приведены данные в сопоставимых ценах за 2018 г. ввиду отсутствия у Росстата аналогичных данных за 2019 г.

Таблица 4

Основные показатели развития экономики зоны Севера в период 2015–2019 гг.

Показатель	2015 г.	2019 г.	Темп, %	Структура, %	
				2015 г.	2019 г.
ВРП экономической деятельности, млрд руб.	8632	12882	149,2	100,0	100,0
В том числе					
производственная сфера	6566	10433	158,9	76,6	81,0
непроизводственная сфера	2020	2449	118,5	23,4	19,0

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Данные табл. 4 показывают, что в период 2015–2019 гг. в ведущей производственной сфере экономической деятельности зоны Севера сменился вектор развития. Если в предыдущие 2005–2015 гг. происходило снижение удельного веса данной сферы на 3,7 % до уровня 76,1 % в 2015 г., то в современный период происходит возрастание производственной сферы на 4,9 % до уровня 81,0 % в 2019 г. и соответствующее снижение уровня непроизводственной сферы с 23,4 до 19,0 % [5, 7].

Связано это с более высокими темпами роста производственной сферы — 159 % против 118 % в непроизводственной. Объясняется это мировой рыночной конъюнктурой, а главное — восстановлением спроса на топливно-энергетические ресурсы и соответствующим ростом цен (на природный газ на 7 %, алмазное сырье на 3,2 %). Данная тенденция существенно повлияла на темпы развития северных регионов и привела к сдвигам в территориальной структуре зоны Севера (табл. 5).

Таблица 5

Структура экономической деятельности по регионам зоны Севера в 2015–2019 гг., %

Структура	Год	Зона Севера	Из них			
			Европейский Север	Западно-Сибирский Север	Восточно-Сибирский Север	Дальневосточный Север
Экономическая	2015	100	20,2	57,3	8,7	13,8
	2019	100	18,7	59,3	9,1	12,9
Из нее						
производственная	2015	100	16,9	61,8	8,0	13,2
	2019	100	15,2	64,2	8,3	11,8
непроизводственная (услуги)	2015	100	30,5	42,4	10,7	16,4
	2019	100	33,4	36,3	12,6	17,7

Производственная сфера зоны Севера в 2015 г. размещалась по территории крайне неравномерно: большая ее часть (61,8 %) была сосредоточена в одном Западно-Сибирском и много меньше (17,1%) в Европейском регионах, тогда как на удаленные Восточно-Сибирский и Дальневосточный севера приходилось всего 21,1 % ВРП зоны Севера [15].

В сфере услуг (непроизводственной) в этот период наблюдалась обратная тенденция. Так, в ведущем регионе Севера (Западно-Сибирском) произошло снижение его удельного веса на 6,1 % в результате чего доля региона сократилась до 36,3 % (хотя и оставалась самой высокой в зоне Севера). Во всех других регионах она имела тенденцию к повышению, особенно на Европейском Севере, где отмечался рост около 3 %, в результате чего он практически сравнялся с Западно-Сибирским Севером, достигнув уровня 33,4 %. В Восточно-Сибирском и Дальневосточных регионах эти показатели были ниже (3 и 1,3 %), в результате их удельный вес составил 30,3 %.

Резкие колебания в сфере услуг в этот период были связаны как с ускоренным ростом производственной сферы, так и с началом негативных кризисных явлений в экономике страны в целом (в частности, началом пандемии).

Отраслевые структурные сдвиги в производственной сфере

Производственная сфера экономической деятельности состоит из четырех основных направлений: промышленности, сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства, строительства, а также транспорта и связи.

В рассматриваемый пятилетний период 2015–2019 гг. производственная сфера зоны Севера выросла на 148,7 % и достигла 12,9 трлн руб. При этом в ее отраслевой структуре произошли существенные изменения.

Только одна ведущая отрасль Севера (промышленность) развивалась темпами выше средних — 166,7 %, в результате чего ее удельный вес к 2019 г. повысился на 7,3 % и достиг 66,5 % от всей производственной сферы. Остальные отрасли развивались более медленными темпами (108,7–130,8 %), что снизило их удельный вес на 0,3–1,7 %. Особенно понизилась доля строительства, а также транспорта и связи, сократившихся с 7,3÷7,7 % в 2015 г. до 6,4÷6,0 в 2019 г. (табл. 6).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 6

Темпы развития ВРП отраслей производственной сферы по регионам зоны Севера (2019 к 2015 гг.), %

Регион	Производственная сфера	Отрасли			
		промышленность	сельское, лесное и рыбное хозяйство	строительство	транспорт и связь
Зона Севера	156,4	166,7	130,3	130,8	108,1
Европейский Север	141,4	148,0	132,3	91,1	63,3
Западно-Сибирский Север	164,4	175,3	109,1	136,6	97,4
Восточно-Сибирский Север	161,5	160,6	106,7	209,3	138,7
Дальневосточный Север	141,1	147,3	134,8	107,6	127,6

Наиболее высокие темпы развития наблюдались в самом крупном из регионов Севера по показателю ВРП — Западно-Сибирском регионе, основу которого составлял газовый комплекс Ямало-Ненецкого АО, имевший к 2019 г. рост в 175,3 % по промышленности и 164,4 % во всей производственной сфере. В прошлом периоде лидировал Восточно-Сибирский Север, который, хотя и уступил Западной Сибири, все же сохранил достаточно высокие темпы (161,5 %) в производственной сфере и 160,6 % по промышленности, в результате чего удельный вес регионов Восточной Сибири повысился по названным показателям соответственно до 73,6 и 35,3 % [7, 16]. Здесь нужно отметить, что в Восточной Сибири темпами выше среднезональных развивались такие отрасли, как строительство (209,3 %) и транспорт (138,7 %), что связано с освоением новых месторождений цветных и редких металлов, алмазов, а также (на юге региона) нефти и газа (табл. 7) [1, 7].

Несколько медленнее шло развитие производственной сферы и промышленного производства в старых регионах Севера — Европейском и Дальневосточном. Там, производственная сфера выросла всего на 141,4–141,1 %, а промышленность — на 148 и 147,3 %. При этом удельный вес промышленности на Европейском Севере вырос к 2019 г. с 41,4 до 46,2 %, а на Дальневосточном — с 54,1 до 57,9 %.

Изучение сдвигов в отраслевой структуре зоны Севера в период 2015–2019 гг. позволило сделать вывод, что ведущая отрасль производства (промышленность) развивалась здесь более высокими темпами, чем остальные отрасли экономики, отчего ее удельный вес вырос на 7,3 % и достиг к 2019 г. 66,5 %, что отразилось на снижении доли трех других отраслей экономики. Больше всего это снижение сказалось на транспорте и связи, удельный вес которых снизился на 1,7 % и составил в 2019 г. 6,0 %.

Лидирующие позиции по росту промышленного производства уверенно занимал Западно-Сибирский регион с темпом 175,2 %, в результате чего его удельный вес вырос на 9,2 % и достиг в 2019 г. 76,7 %, что на 10 % выше, чем по всей зоне Севера.

Относительно быстро развивалась эта отрасль на Европейском и Дальневосточном северах, поэтому

их удельный вес вырос соответственно на 4,8 и 3,2 % и составил в 2019 г. 46,2 и 57,3 %. Медленнее промышленность развивалась только в Восточно-Сибирском регионе (рост в структуре составляет 1,3 %) до уровня 55,3 %, что, однако, превышало уровень Европейского Севера (46,2 %).

Как отмечалось выше, в структуре производства три остальных отрасли производственной сферы к 2019 г. снизили свой совокупный удельный вес на 2,9 %. Особенно это относилось к строительству, а также транспорту и связи в Западно-Сибирском регионе, где их доля сократилась соответственно на 0,8 и 2,9 %, составив в 2019 г. 6,7 и 4,9 % [6].

Строительная отрасль повысила свой удельный вес только в одном Восточно-Сибирском регионе (рост 2,4 %) до уровня 9,6 %, а также выросли на 0,3 % транспорт и связь на Европейском Севере до уровня 9,3 % в 2019 г.

Что касается комбинированной отрасли сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства, то она развита только в двух приморских регионах — на Европейском и Дальневосточном северах, где в структуре преобладает рыбная подотрасль. В современный период ее удельный вес сократился во всех регионах на 0,3 %. Наибольшие темпы снижения коснулись Дальневосточного региона, где ее доля с 2005 г. снизилась с 11,5 до 7,2 % (табл. 7) [17].

Сравнивая сдвиги в отраслевой структуре производственной сферы в зоне Севера в предыдущий (2005–2015 гг.) и современный (2015–2019 гг.) периоды можно констатировать серьезные различия в их развитии. Так, в 2005–2015 гг. главная отрасль (промышленность) в двух ведущих западных регионах — на Европейском и Западно-Сибирском северах — развивалась медленнее и ее удельный вес к 2015 г. даже снизился на 2,9 и 7,0 % до уровня 41,4 и 67,5 % соответственно. В современный же период 2015–2019 гг. эта тенденция перевернулась в сторону роста отрасли. Так, ее доля на Европейском Севере к 2019 г. повысилась на 4,8 %, а уровень достиг 46,2 %. Еще выше были показатели в Западно-Сибирском регионе: рост 9,2 %, уровень 76,7 % ввиду ускоренного освоения нефтегазовых ресурсов Ямала [6, 13].

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 7

Отраслевая структура ВРП производственной сферы по регионам зоны Севера с 2005 по 2019 гг., %

Отрасль	Зона Севера			Европейский Север			Западно-Сибирский Север			Восточно-Сибирский Север			Дальневосточный Север		
	2005 г.	2015 г.	2019 г.	2005 г.	2015 г.	2019 г.	2005 г.	2015 г.	2019 г.	2005 г.	2015 г.	2019 г.	2005 г.	2015 г.	2019 г.
Вид экономической деятельности	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Из нее															
производственная сфера	73,5	76,6	81,0	68,7	63,4	65,9	86,1	83,0	88,4	63,4	71,5	73,6	69,3	72,9	74,0
промышленность	49,4	59,2	66,5	44,3	41,4	46,2	74,6	67,5	76,7	46,2	54,0	55,3	29,3	54,1	57,3
сельское, лесное и рыбное хозяйство	6,4	2,4	2,1	5,6	5,4	5,3	0,1	0,2	0,1	4,1	2,0	1,4	11,5	7,4	7,2
строительство	8,7	7,3	6,4	12,8	7,6	5,1	5,6	7,5	6,7	5,9	7,2	9,6	20,4	6,6	5,1
транспорт и связь	9,0	7,7	6,0	6,0	9,0	9,3	5,8	7,8	4,9	7,2	8,3	7,3	2,1	4,8	4,4

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

В восточных регионах зоны Севера темпы развития были ниже, поэтому их структуры возросли незначительно: всего на 1,3 % по Восточно-Сибирскому и 3,2 % по Дальневосточному регионам из-за временной консервации третьей очереди нефтегазового проекта «Сахалин – 3» в Сахалинской области [12].

Территориальные структурные сдвиги в производственной сфере

Неоднородность экономического пространства зоны Севера проявлялась также через разницу в темпах развития отдельных его районов, что, в свою очередь, привело к существенным сдвигам территориальной структуры производственной сферы, что видно из приведённой ниже табл. 8.

Таблица 8

Территориальная структура ВРП производственной сферы по регионам зоны Севера в 2015–2019 гг., %

Район	Год	Производственная сфера	Из них			
			промышленность	сельскохозяйственная, лесная и рыбная	строительная	транспорт и связь
Зона Севера	2015	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2019	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Европейский Север	2015	16,9	14,4	45,5	21,3	28,4
	2019	15,2	12,7	46,2	14,8	29,9
Западно-Сибирский Север	2015	61,8	65,1	5,2	58,7	54,4
	2019	64,7	68,5	4,4	61,3	49,0
Восточно-Сибирский Север	2015	8,1	7,9	7,1	8,5	8,9
	2019	8,3	7,6	5,8	13,6	11,3
Дальневосточный Север	2015	13,2	12,6	42,2	11,5	8,3
	2019	11,8	11,2	43,6	10,3	9,8

Только в двух регионах (Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском) произошел рост их удельных весов соответственно на 2,9–0,2 %, в то время как в двух других (на Европейском и Дальневосточном северах) наблюдалась обратная тенденция: их удельные веса снизились на 1,7–1,4 %.

Ведущий на Севере Западно-Сибирский регион к 2019 г. производил более половины ВРП в промышленности, строительстве и транспорте (68,5–49,0 %) и только в сельском хозяйстве его опережали Европейский и Дальневосточный регионы (46,2–43,6 %) ввиду развития здесь рыбодобывающего и рыбоперерабатывающего комплексов, которые за период 2015–2019 гг. повысили их удельный вес на 0,7–1,4 %. В этих регионах также возрос удельный вес в отрасли транспорта и связи на 1,5 %.

Однако быстрее всех в современный период развивались строительная и транспортная отрасли производственной сферы в Восточно-Сибирском регионе, где его удельный вес повысился на 5,1–2,4 %, тогда как доля основной отрасли (промышленности) сократилась на 0,2 %. Больше всего промышленное производство сократилось на Европейском (1,7 %) и Дальневосточном (1,4 %) северах, отчего их

удельный вес в зоне Севера к 2019 г. понизился до 12,7–11,2 %. При этом в структуре регионов промышленность оставалась ведущей отраслью производственной сферы с показателем 46,2–57,3 % (табл. 8).

Отраслевые структурные сдвиги в непроизводственной сфере

Непроизводственная сфера (сфера услуг) структурно до 2016 г. состояла из восьми направлений экономической деятельности: оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг; гостиниц и ресторанов; финансовой деятельности; государственного управления и обеспечения военной безопасности, соцстрахования; образования; здравоохранения и предоставления соцуслуг; предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. С 2016 г. Росстат увеличил общую численность сферы до двадцати направлений, из которых пять являются различными видами торговой деятельности, что позволяет объединить их в одну группу с наименованием «Торговля», а остальные направления, ввиду их выраженной внутренней идентичности, остались без изменения.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таким образом, в данной статье непроизводственная сфера рассматривается нами в составе четырех основных укрупнённых отраслей: торговли; государственного управления и военной безопасности; образования и здравоохранения (объединены в одну отрасль обслуживания семьи) и прочих отраслей [13].

Исследование и оценка структурных сдвигов в непроизводственной сфере осуществлялись по обобщающему показателю экономической деятельности, характеризующему производство товаров и услуг, — валовому региональному продукту (ВРП) по зоне Севера в целом и по его четырем крупным экономическим регионам — Европейскому, Западно-Сибирскому, Восточно-Сибирскому

и Дальневосточному северам. Методическая специфика изучения изменений в отраслевой, а затем и в территориальной структурах заключалась в том, что исследование проводилось как по всей совокупности непроизводственной сферы в целом, так и по отдельным ее отраслям [15, 18].

В ретроспективный период 2005–2015 гг. в непроизводственной сфере зоны Севера произошли значительные перемены как в целом по зоне Севера, так и в ее регионах. Ввиду того, что в рассматриваемые периоды отрасль непроизводственной сферы развивалась различными темпами, сдвиги в их отраслевой структуре были также дифференцированы (табл. 9).

Таблица 9

Основные показатели развития ВРП непроизводственной сферы зоны Севера в период 2005–2019 гг.

Показатель	Единица измерения	2005 г.	2015 г.	2019 г.	Структура, %		
					2005 г.	2015 г.	2019 г.
ВРП экономической деятельности	млрд руб.	2776	8632	12882	100,0	100,0	100,0
	%	100,0	311,5	465,0			
непроизводственная сфера	млрд руб.	560	2020	2449	20,2	23,4	19,0
	%	100,0	360,7	437,3			

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Из приведённых в табл. 9 данных можно сделать вывод, что доля непроизводственной сферы в 2005 г. была невелика и достигала всего 20,2 %, или 0,56 трлн руб. В ретроспективе 2005–2015 гг. в отраслевой структуре экономической деятельности имели место значительные структурные сдвиги в сторону сокращения удельного веса производственной и соответствующего возрастания непроизводственной сфер на 3,2 %, до уровня 23,4 %, что связано с более ускоренными темпами ее развития (3,2 раза). Объем производства непроизводственной сферы в 2015 г. достиг уровня 2,1 трлн руб., что отразилось на эффективности производства услуг, которая выросла почти в 3,8 раза. Однако в следующий период 2015–2019 гг. картина поменялась в сторону возрастания производственной сферы до 81,0 %, что привело к падению непроизводственной на 4,4 %, до уровня 19 %, что ниже, чем в 2005 г. [2, 6].

Специфика непроизводственной сферы зоны Севера в 2015 г. заключалась в ее отраслевой структуре, где одна из ее четырех отраслей (торговля) производила более половины всей валовой региональной продукции — 12,9 %, тогда как три других отрасли давали около 10 % (государственное управление и военная безопасность — 3,9 %,

образование и здравоохранение — 5,0 % и прочие — 1,6 %) (табл. 10).

В отраслевой структуре отраслей непроизводственной сферы следует отметить специфику в их размещении. Ведущая торговая отрасль, а также государственное управление и военная безопасность развиты на Европейском Севере, в наиболее обжитом и освоенном регионе, где их удельный вес самый высокий, в 2015 г. он составлял соответственно 16,7 и 7,3 %, тогда как в трех других регионах он не превышал 11–12 % в торговле и 1,7–6,8 % в государственном управлении и военной безопасности.

Довольно высока на Европейском Севере доля объединенной отрасли образования и здравоохранения — 8,8 %, немного уступающей Восточно-Сибирскому Северу, где она составляла 9,4 %, а также прочих отраслей — 3,8 % против 1,0–1,6 % в других регионах. Из этого можно сделать вывод, что почти все непроизводственные отрасли наиболее развиты на Европейском Севере.

Однако в современный период 2015–2019 гг. в непроизводственной сфере произошли значительные перемены как в целом по зоне Севера, так и в ее регионах (табл. 11).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 10

Отраслевая структура непроизводственной сферы по регионам зоны Севера, %

Отрасль	Год	Зона Севера	Из них			
			Европейский Север	Западно-Сибирский Север	Восточно-Сибирский Север	Дальневосточный Север
Вид экономической деятельности	2015	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2019	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Из нее						
непроизводственная сфера	2015	23,4	36,6	17,0	28,5	27,1
	2019	19,0	34,1	11,6	26,3	26,0
торговля (всего)	2015	12,9	16,7	11,6	11,8	12,8
	2019	10,0	17,0	7,1	12,3	11,5
государственное управление и военная безопасность	2015	3,9	7,3	1,7	5,7	6,8
	2019	3,7	8,0	1,5	4,7	6,8
образование и здравоохранение	2015	5,0	8,8	2,7	9,4	6,4
	2019	4,6	7,9	2,6	8,0	6,5
прочие	2015	1,6	3,8	1,0	1,6	1,1
	2019	0,7	1,2	0,4	1,3	1,2

Таблица 11

Темпы роста ВРП отраслей непроизводственной сферы по регионам зоны Севера (2019–2015 гг.), %

Отрасль	Зона Севера	Из них			
		Европейский Север	Западно-Сибирский Север	Восточно-Сибирский Север	Дальневосточный Север
Непроизводственная сфера	120,8	134,2	105,6	145,1	133,2
В том числе					
торговля (всего)	115,7	138,2	94,4	163,6	124,7
государственное управление и военная безопасность	140,7	148,8	134,9	127,9	140,7
образование и здравоохранение	135,2	121,8	147,8	134,3	141,6
прочие	96,8	108,0	67,4	133,3	123,1

Приведенные данные позволяют констатировать опережающий на 15–20 % рост только двух отраслей непроизводственной сферы: государственного управления и военной безопасности, а также образования и здравоохранения. Остальные отрасли развивались на 25 % ниже общезональных. Основная отрасль непроизводственной сферы (торговля), напротив, имела темпы развития одни из самых низких в зоне — 115 %, что, соответственно, отразилось на снижении ее удельного веса до 19,0 % в 2019 г., при этом она оставалась главной среди остальных отраслей непроизводственной сферы, которые почти все понизили свою долю в общей структуре. В разрезе регионов зоны Севера торговая отрасль развивалась неоднозначно: в трех регионах она имела темпы развития выше средних и только в одном (на Западно-Сибирском Севере) темпы развития были на 20 % ниже общезональных, в результате чего удельный вес региона резко сократился с 11,6 до 7,1 % (табл. 10).

Такие изменения в ведущей торговой отрасли отразились на изменении места в структуре других отраслей непроизводственной сферы. К 2019 г. незначительно вырос удельный вес такого вида деятельности, как государственное управление и военная безопасность, в Европейском регионе, стабилизировалась ситуация по данному виду деятельности в Дальневосточном регионе (6,8 % в структуре ВРП), на Восточно-Сибирском Севере отрасль сократилась на 1 %, до уровня 4,7 %, а на Западно-Сибирском Севере сокращение произошло всего на 0,2 % [6, 10].

Темпы развития образования и здравоохранения в этот период также снижались во всех регионах Севера, лишь на Дальневосточном Севере они были положительными — рост 0,1 %.

Что касается прочих отраслей, то их доля в отраслевой структуре сократилась вдвое (с 1,6 до 0,7 %), и только в Дальневосточном регионе она немного возросла — на 0,1 % (табл. 12).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 12

Величина сдвигов в отраслевой структуре непроизводственной сферы по регионам зоны Севера (2019 к 2015 гг.), %

Регион	Сфера услуг	Отрасли			
		торговля (всего)	государственное управление и военная безопасность	образование и здравоохранение	прочие
Зона Севера	-4,4	-2,9	-0,2	-0,4	-0,9
Европейский Север	-2,5	+0,3	+1,7	-0,9	-2,6
Западно-Сибирский Север	-5,4	-4,5	-0,2	-0,1	-0,6
Восточно-Сибирский Север	-2,2	+0,5	-1,0	-0,6	-0,3
Дальневосточный Север	-1,1	-1,3	0,0	+0,1	+0,1

Таким образом, можно констатировать, что в рассматриваемый период 2015–2019 гг. в непроизводственной сфере зоны Севера произошли существенные сдвиги в его отраслевой структуре в сторону снижения удельного веса почти на 3 % ведущей отрасли (торговли) и одновременного сокращения других отраслей непроизводственной сферы на 0,2–0,9 %. Это связано с невысокими темпами развития (120,8 %) и, как следствие, со снижением ее доли в экономике Севера.

Общие показатели развития непроизводственной сферы зоны Севера в этот период складывались

из аналогичных показателей ее развития в экономических регионах, что требует их рассмотрения в территориальном аспекте.

Территориальные структурные сдвиги в непроизводственной сфере

Неоднородность экономического пространства Севера проявлялась также через разницу в темпах развития его районов, что отражается на сдвигах в территориальной структуре непроизводственной сферы (табл. 13).

Таблица 13

Территориальная структура непроизводственной сферы по регионам зоны Севера, %

Регион	Год	Непроизводственная сфера	Отрасли			
			торговля (всего)	государственное управление и военная безопасность	образование и здравоохранение	прочие
Зона Севера	2015	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2019	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Европейский Север	2015	30,5	26,6	38,1	35,7	24,5
	2019	33,4	31,7	40,3	32,1	29,3
Западно-Сибирский Север	2015	42,4	51,7	25,3	30,7	45,2
	2019	36,3	42,2	24,3	33,5	33,7
Восточно-Сибирский Север	2015	10,7	7,9	12,7	16,0	17,6
	2019	12,6	11,2	11,5	15,9	17,4
Дальневосточный Север	2015	16,4	13,8	23,9	17,6	12,7
	2019	17,7	14,9	23,9	18,4	19,6

Неоднозначность структурных сдвигов в непроизводственной сфере в рассматриваемый период 2015–2019 гг. проявилась в существенном снижении удельного веса ведущего Западно-

Сибирского Севера, темпы развития которого были одни из самых низких — 105 %, что отразилось на снижении его доли в общезональной структуре соответственно с 42,7 до 36,3 %. При этом

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Западно-Сибирский регион, несмотря на такое снижение, сохранил свое ведущее значение в общезональной структуре непроизводственной сферы [15]. Соответственно, доля восточных регионов повысилась до 30,3 %, а западных, наоборот, сократилась до 63,7 %.

В региональной отраслевой структуре зоны севера Западно-Сибирский Север занимал первое место по таким отраслям, как торговля (42,2 %), образование и здравоохранение (33,5 %) и прочим (45,2 %). Только по одной отрасли (государственное управление и военная безопасность) его опережал Европейский Север с показателем 40,3 %. Остальные регионы (Дальневосточный и Восточно-Сибирский) занимали третье и четвертое места с более низкими показателями: в торговой отрасли соответственно 14,9–11,2 %, в государственном управлении и военной безопасности — 33,9–11,5 %, в образовании и здравоохранении — 18,4–15,9 %.

Схожие процессы в непроизводственной сфере происходили в этот период и в России в целом. Правда, доля этой отрасли в российской экономике была значительно выше и составляла в 2015 г. 46,3 % против 23,4 % по Северу, что говорит о высокой индустриализации его экономики. К 2019 г. непроизводственная сфера развивалась на Севере более низкими темпами, в результате чего ее удельный вес составил 19,0 % против 46,4 % по Российской Федерации. Основные отличия заключались в том, что в стране доля торговли была значительно выше и достигала 68,9 % непроизводственной сферы, тогда как на Севере она составляла 52,6 %, т. е. на 16,3 % меньше. При этом в структуре Севера значительно выше был удельный вес отрасли государственного управления и военной безопасности, составлявший 18,5 %, что на 7,3 % выше, чем по России в целом, что показывает высокое оборонное значение этого региона страны.

Выводы

Обобщая исследование структурных сдвигов в экономической деятельности регионов зоны Севера в современный период развития с 2015 по 2019 гг., следует обратить внимание на разницу в ее изменениях в более длительном периоде 2005–2019 гг.

За это пятнадцатилетие в структуре зоны Севера наблюдались серьезные колебания, когда основа экономики — производственная сфера — то снижалась в период 2005–2015 гг. с 79,8 до 76,6 %, то резко возрастала к 2019 г. до 81,0 %, т. е. на 4,4 %, при этом наиболее быстро (на 5,4 %) она росла в Западно-Сибирском регионе, чему способствовало ускоренное освоение газовых ресурсов на севере Ямало-Ненецкого АО.

Удельный вес ВРП зоны Севера в стране повысился с 13,2 % в 2015 г. до 14,5 % в 2019 г. ввиду ускоренных здесь темпов развития, составлявших в этот период 144,6 % (в основных ценах) против 129,2 % по России в целом. Однако в сопоставимых ценах темпы развития были одинаковы и составляли 106,1 % в зоне Севера и 106,2 % в Российской Федерации. Здесь следует отметить, что ведущий регион Севера (Западно-Сибирский), а также Восточно-Сибирский регион развивались более высокими темпами — 108,9 и 108,8 % соответственно (в реальных сопоставимых ценах), что позитивно отразилось на структурных изменениях в зоне Севера.

Основа экономики зоны Севера (производственная сфера) в период 2015–2019 гг. ускоренно развивалась во всех регионах. Особенно быстро она росла в Западно-Сибирском и Европейском регионах (рост в структуре 5,4÷2,5 %), тогда как в предыдущий период здесь наблюдалось падение (в 3,0÷5,3 %). Обращает на себя внимание тот факт, что развитие наблюдалось в основном в промышленном производстве, доля которого в структуре по зоне Севера выросла на 7,3 % и на 9,2 % в ведущем Западно-Сибирском регионе, тогда как с остальными отраслями производственной сферы происходила обратная картина — их совокупный удельный вес снизился на 2,9 %.

В структуре регионов зоны Севера промышленность оставалась ведущей отраслью производственной сферы с удельным весом 46,2–57,3 %.

К негативным моментам развития зоны Севера в этот период следует отнести серьезные диспропорции в отраслевой и территориальной структурах отдельных регионов, особенно на востоке Севера — в Дальневосточном регионе, где темпы развития в этот период были самыми низкими, из-за чего структурный рост составил всего 1,1 %, хотя в предыдущий период данный регион развивался ускоренными темпами (+3,6 %).

В непроизводственной сфере зоны Севера в этот период наблюдалась тенденция к снижению ее доли с 23,4 % в 2015 г. до 19,0 % в 2019 г., т. е. на 4,4 %, что привело к падению удельного веса всех ее отраслей и больше всего ведущей торговой отрасли на 2,9 %, до уровня 10,0 %. Другие отрасли непроизводственной сферы в этот период понизили свои показатели в меньшей степени, в среднем на 0,2–0,9 %.

Изменения в отраслевой структуре отразились и на ее территориальной структуре, доля восточных регионов увеличилась с 23,2 % в 2015 г. до 30,3 % в 2019 г., тогда как доля ведущего Западно-Сибирского региона сократилась с 42,4 до 36,4 % в 2019 г.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Необходимо особо отметить различия в структурных сдвигах непродуцированной сферы по стране в целом. Так, в Российской Федерации данная сфера в 2019 г. занимала 46,4 % в экономической деятельности, тогда как в зоне Севера она составляла 19,0 %, что связано с особенностями структуры экономики. В стране за годы реформ резко снизился промышленный потенциал и возросла доля услуг, а на Севере производственная деятельность продолжала развиваться за счет освоения все новых природных ресурсов [19].

Следует также подчеркнуть, что рационализация территориальной структуры экономической деятельности подразумевает такое оптимальное сочетание хозяйственных отраслей, при котором бы достигался наибольший совокупный региональный экономический эффект с соответствующим развитием социальной сферы и улучшением экологической ситуации. Однако в экстремальных условиях зоны Севера рациональная производственная структура может иметь «урезанный» вид и определяться природными и экономическими условиями.

В заключение необходимо отметить, что темпы и объемы как отраслевых, так и территориальных

структурных сдвигов в производственной сфере практически всех районов зоны Севера почти целиком связаны с масштабами инвестиций, направляемых на развитие их экономики, и со складывающейся конъюнктурой на их ресурсы на мировых сырьевых рынках.

Новизна данного исследования состоит в том, что специального изучения структурных сдвигов в отраслевой и территориальной структурах непродуцированной сферы на Дальневосточном Севере до настоящего времени не проводилось, а тематика территориальных сдвигов в экономике регионов исследовалась фрагментарно и недостаточно полно.

Представленное исследование является одной из попыток анализа интегрального осмысления отраслевых и территориальных сдвигов в развитии экономики ведущих регионов зоны Севера и может быть интересно для ученых-регионалистов, занимающихся проблематикой северных районов, а методика исследования структурных сдвигов в производственной сфере может быть применена при разработке региональных программ социально-экономического развития северных территорий.

Список источников

1. Васильев В. В. Исследование структурных сдвигов в экономике экстремальных регионов на примере зоны Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. Апатиты. 2018. № 4 (60). С. 16–31.
2. Васильев В. В. Исследование внутрирегиональных структурных сдвигов в производственной сфере крупных экономических регионов на примере Европейского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 4 (64). С. 64–80.
3. Васильев В. В., Селин В. С. Методология комплексного природохозяйственного районирования северных территорий и Российской Арктики. Апатиты: КНЦ РАН, 2013. 260 с.
4. Корчак А. Д., Корчак Е. А. Основные характеристики рынка труда северных регионов РФ // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 4 (67). С. 36–41.
5. Павлов К. В., Селин В. С. Структуризация и типология регионов Севера России по организационно-экономическим условиям деятельности // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 4 (51). С. 83–94.
6. Падисов С. Г., Волков Ю. А. Опыт применения комплексной оценки социально-экономического развития территорий для регионов Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2017. № 1 (52). С. 45–60.
7. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. 2019 г. https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/b19_14p/Main.htm (дата обращения: 01.03.2021).
8. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. 2018 г. https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B18_14p/Main.htm (дата обращения: 01.03.2021).
9. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. 2017 г. https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B17_14p/Main.htm (дата обращения: 01.03.2021).
10. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. 2016 г. https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B16_14p/Main.htm (дата обращения: 01.03.2021).
11. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. 2015 г. https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B15_14p/Main.htm (дата обращения: 01.03.2021).
12. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Selection of priority investment projects for the development of the Russian Arctic // Polar Science. 2017. Vol. 14. P. 68–77.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

13. Bezrukov L. A., Korytny L. M. Role of Siberia's territories in the economic development of Russia // *Geography and Natural Resources*. 2009. Vol. 30, Issue 3. P. 229–235.
14. Фаузер В. В. Население российского Севера: проблемы воспроизводства // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2018. № 3 (54). С. 125–132.
15. Glinskiy V., Serga L., Zaykov K. Identification Method of the Russian Federation Arctic Zone Regions Statistical Aggregate as the Object of Strategy Development and a Source of Sustainable Growth // *Procedia Manufacturing*. 2017. Vol. 8. P. 308–314.
16. Tysiachniouk M. S., Petrov A. N. Benefit sharing in the Arctic energy sector: Perspectives on corporate policies and practices in Northern Russia and Alaska // *Energy Research and Social Science*. 2018. Vol. 39. P. 29–34.
17. Каленов О. Е. Тенденции социально-экономического развития Европейского Севера России // *Экономика знаний: теория и практика*. 2017. № 3 (3). С. 70–81.
18. Регионы России. Социально-экономические показатели. М.: Росстат, 2017. 1266 с. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: официал. сайт. URL: <http://www.gks.ru/freg doc/doc 2017/region> (дата обращения: 01.03.2021).
19. Tolvanen A., Eilu P., Juutinen A., Kangas K., Simila J. Mining in the Arctic environment — A review from ecological, socioeconomic and legal perspectives // *Journal of Environmental Management*. 2019. Vol. 233. P. 832–844.
20. Богачев В. Ф., Веретенников Н. П. Интеграционные аспекты управления экономических регионов Российской Арктики // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. Апатиты. 2020. № 2 (68). С. 4–12.
21. Andreassen N. Arctic energy development in Russia — How “sustainability” can fit? // *Energy Research and Social Science*. 2016. Vol. 16. P. 78–88.
22. Dale B., Veland S., Hansen A. M. Petroleum as a challenge to arctic societies: Ontological security and the oil-driven ‘push to the north’ // *The Extractive Industries and Society*. 2019. Vol. 6, Issue 2. P. 367–377.
23. Дружинин П. В. Развитие северных территорий под влиянием внешних шоков // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2017. № 1 (52). С. 4–16.

References

1. Vasil'ev V. V. Issledovanie strukturnykh sdvigo v ekonomike ekstremal'nykh regionov na primere zony Severa [Study of structural shifts in the economy of extreme regions on the example of the North zone]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2018, no. 4 (60), pp. 16–31. (In Russ.).
2. Vasil'ev V. V. Issledovanie vnutrireional'nykh strukturnykh sdvigo v proizvodstvennoi sfere krupnykh ekonomicheskikh regionov na primere Evropeiskogo Severa [Study of intraregional structural shifts in the production sector of large economic regions on the example of the European North]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2019, no. 4 (64), pp. 64–80. (In Russ.).
3. Vasil'ev V. V., Selin V. S. *Metodologiya kompleksnogo prirodokhozyaistvennogo raionirovaniya Severnykh territorii i Rossiiskoi Arktiki* [Methodology of integrated environmental management zoning of the Northern territories and the Russian Arctic]. Apatity, KNC RAN, 2013, 260 p. (In Russ.).
4. Korchak A. D., Korchak E. A. Osnovnye kharakteristiki rynka truda severnykh regionov RF [Main characteristics of the labor market of the northern regions of the Russian Federation]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2013, no. 4 (67), pp. 36–41. (In Russ.).
5. Pavlov K. V., Selin V. S. Strukturizatsiya i tipologiya regionov Severa Rossii po organizatsionno-ekonomicheskim usloviyam deyatel'nosti [Structuring and typology of the regions of the North of Russia by organizational and economic conditions of activity]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2016, no. 4 (51), pp. 83–94. (In Russ.).
6. Padisov S. G., Volkov Yu. A. Opyt primeneniya kompleksnoi otsenki sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya territorii dlya regionov Severa [Experience in the application of a comprehensive assessment of socio-economic development of territories for the regions of the North]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2017, no. 1 (52), pp. 45–60. (In Russ.).
7. Natsional'nye scheta, 2019 g. [National accounts, 2019]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/b19 14p/Main.htm> (accessed 01.03.2021).
8. Natsional'nye scheta, 2018 g. [National accounts, 2018]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B18 14p/Main.htm> (accessed 01.03.2021).
9. Natsional'nye scheta, 2017 g. [National accounts, 2017]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B17 14p/Main.htm> (accessed 01.03.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

10. Natsional'nye scheta, 2016 g. [National accounts, 2016]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B1614p/Main.htm> (accessed 01.03.2021).
11. Natsional'nye scheta, 2015 g. [National accounts, 2015]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/bqd/reql/B1514p/Main.htm> (accessed 01.03.2021).
12. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Selection of priority investment projects for the development of the Russian Arctic. *Polar Science*, 2017, vol. 14, pp. 68–77.
13. Bezrukov L. A., Korytny L. M. Role of Siberia's territories in the economic development of Russia. *Geography and Natural Resources*, 2009, vol. 30, issue 3, pp. 229–235.
14. Fauzer V. V. Naselenie rossiiskogo Severa: problemy vosproizvodstva [Population of the Russian North: problems of reproduction]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2018, no. 3 (54), pp. 125–132. (In Russ.).
15. Glinskiy V., Serga L., Zaykov K. Identification Method of the Russian Federation Arctic Zone Regions Statistical Aggregate as the Object of Strategy Development and a Source of Sustainable Growth. *Procedia Manufacturing*, 2017, vol. 8, pp. 308–314.
16. Tysiachniouk M. S., Petrov A.N. Benefit sharing in the Arctic energy sector: Perspectives on corporate policies and practices in Northern Russia and Alaska. *Energy Research and Social Science*, 2018, vol. 39, pp. 29–34.
17. Kalenov O. E. Tendentsii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Evropeiskogo Severa Rossii [Trends in the socio-economic development of the European North of Russia]. *Ekonomika znanii: teoriya i praktika* [Knowledge Economy: Theory and Practice], 2017, no. 3 (3), pp. 70–81. (In Russ.).
18. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli, 2017 [Regions of Russia. Socio-economic indicators, 2017], 1266 p. (In Russ.). Available at: URL: <http://www.gks.ru/freg/doc/doc2017/region> (accessed 01.03.2021).
19. Tolvanen A., Eilu P., Juutinen A., Kangas K., Simila J. Mining in the Arctic environment — A review from ecological, socioeconomic and legal perspectives. *Journal of Environmental Management*, 2019, vol. 233, pp. 832–844.
20. Bogachev V. F., Veretennikov N. P. Integratsionnye aspekty upravleniya ekonomicheskikh regionov Rossiiskoi Arktiki [Integrational aspects of management of economic regions of the Russian Arctic]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2020, no. 2 (68), pp. 4–12. (In Russ.).
21. Andreassen N. Arctic energy development in Russia — How “sustainability” can fit? *Energy Research and Social Science*, 2016, vol. 16, pp. 78–88.
22. Dale B., Veland S., Hansen A. M. Petroleum as a challenge to Arctic societies: Ontological security and the oil-driven ‘push to the north’. *The Extractive Industries and Society*, 2019, vol. 6, issue 2, pp. 367–377.
23. Druzhinin P. V. Razvitie severnykh territorii pod vliyaniem vneshnikh shokov [Development of the northern territories under the influence of external shocks]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Formation of Economic Order], 2017, no. 1 (52), pp. 4–16. (In Russ.).

Об авторе:

В. В. Васильев – канд. географ. наук, ведущий научный сотрудник

About the author:

Vladimir V. Vasiliev —PhD (Geography), Leading Researcher

Статья поступила в редакцию 11 августа 2021 года

Статья принята к публикации 15 октября 2021 года

The article was submitted on August 11, 2021

Accepted for publication on October 15, 2021

Научная статья
УДК 911.3:33
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.006

ВЛИЯНИЕ ДОБЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА НА РАЗВИТИЕ СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ: ГДЕ КОНЦЕНТРИРУЮТСЯ ЭФФЕКТЫ

Ксения Викторовна Демидова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, metsan_henki@mail.ru,
ORCID 0000-0003-0061-6633

Аннотация. Производится обзор обширного методического аппарата, разработанного для оценки социально-экономических эффектов инвестиционных проектов, государственной политики или деятельности компаний. На примере Северо-Енисейского района Красноярского края рассматривается динамика влияния золотодобывающей отрасли на социально-экономическое развитие территории в сравнении с другими муниципальными образованиями региона. Показано, что если в 2000-х гг. район действительно заметно выделялся на фоне региона по многим показателям, то в середине 2010-х гг. происходит уменьшение его отрыва, что вызвано как зависимостью его социально-экономического положения от ситуации на мировом рынке, так и в целом снижением влияния отрасли на территорию. Часть эффектов зависит от административных решений. Демонстрируются отличия в эффектах от деятельности в районе двух разных по масштабу деятельности и истории развития компаний: ПАО «Полюс» и ООО «Соврудник». Показано, что размер компании влияет на иерархический административный уровень, на котором будет проявляться максимум эффектов от её деятельности. На территории района большие эффекты, включая привлечение постоянного населения на территорию, до последнего времени сохранялись за «Соврудником», в то время как «Полюс» более проявляется на региональном уровне, но его административный ресурс позволяет включать в федеральные и региональные стратегии развития инфраструктурные проекты, которые интересны компании, но они косвенно могут иметь положительные эффекты и для местного населения. Будущее развитие обеих компаний, наиболее вероятно, будет связано с максимизацией использования более гибкого вахтового способа работы, а эффекты от их деятельности в связи с этим продолжат снижаться.

Ключевые слова: Крайний Север, добывающий сектор, территориальные эффекты, социально-экономическое развитие, социальная политика компаний

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания № 1.18 «Агломерационные эффекты в развитии территориальных социально-экономических систем».

Для цитирования: Демидова К. В. Влияние добывающего сектора на развитие Северо-Енисейского района Красноярского края: где концентрируются эффекты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.71-84. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.006

Original article

THE IMPACT OF THE MINING SECTOR ON THE DEVELOPMENT OF THE SEVERO-ENISEJSKIY DISTRICT OF THE KRASNOYARSK TERRITORY: WHERE THE EFFECTS ARE CONCENTRATED

Ksenia V. Demidova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, metsan_henki@mail.ru, ORCID 0000-0003-0061-6633

Abstract. The review of the extensive methodological apparatus developed for assessing the socio-economic effects of investment projects, state policy or the activities of companies is carried out. By the example of the Severo-Enisejskiy district of the Krasnoyarsk region, the dynamics of the influence of gold mining industry on the socio-economic development of the territory in comparison with other municipalities of the region is considered. It is shown that in the 2000s the district was significantly different in comparison with the region by many indicators, then in the mid-2010s there was a decrease in its separation. It was caused by the dependence of its socio-economic situation on the situation in the world market, and by a decrease in the influence of the industry on the territory. The differences in the effects of activities in the district of two companies — “Polyus” and “Sovrudnik” — are analyzed. These companies are different in its scale and history of development. It is shown that the size of a company affects the hierarchical administrative level at which the maximum effects from its activities are concentrated. On the territory of the district, large effects, including attracting permanent residents to the territory, have been retained until recently by “Sovrudnik”, while “Polyus” is more evident at the regional level. Its administrative resource allows to implement infrastructure projects that are interesting to the company, but can indirectly have positive effects for the local population. However, the future development of both

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

companies is most likely to be associated with maximizing the use of a more flexible shift mode of work, and the effects of their activities in this regard will continue to decrease.

Keywords: Far North districts, mining sector, territorial effects, socio-economic development, social policy of companies

Acknowledgments: the study was carried out within the framework of state task No. 1.18 "Agglomeration effects in the development of territorial socio-economic systems".

For citation: Demidova K. V. The impact of the mining sector on the development of the Severo-Enisejskiy district of the Krasnoyarsk territory: Where the effects are concentrated. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp. 71-84. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.006

Введение

Районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности (далее — районы Крайнего Севера) — территории, характеризующиеся сложными природно-климатическими условиями, большой протяжённостью, низкой плотностью населения и хозяйственной освоённостью. В постсоветский период одним из основных инструментов развития таких территорий стала реализация крупных проектов по добыче полезных ископаемых, и в целом сырьевой вектор их развития сохраняется. В действительности большая часть эффектов от функционирования на таких территориях крупного бизнеса или осуществления крупного проекта может оставаться за их пределами.

Целью данного исследования является попытка оценить, отражается ли развитие золотодобывающей отрасли на социально-экономическом состоянии муниципального образования, а также соотнести эффекты от деятельности компаний между муниципальным и региональным уровнями. Для этого будет рассматриваться влияние отрасли на несколько компонентов социально-экономического развития территории, которые более подробно описаны в методике.

В качестве кейса выбран относимый к районам Крайнего Севера Северо-Енисейский район Красноярского края и две функционирующие на его территории компании — ПАО «Полюс» (далее — «Полюс») и ООО «Соврудник» (далее — «Соврудник», входит в АО «Южуралзолото Группа Компаний»). Данные компании выбраны в качестве противоположных примеров: крупного самостоятельного холдинга и компании, растущей «снизу» и только недавно вошедшей в состав другой более крупной организации, хотя обе они зарождались на этой территории.

Обзор исследовательского пространства (предыдущих исследований)

В зарубежной литературе исследования, посвящённые социально-экономическим эффектам от развития на территории добывающего сектора, стали активно развиваться в связи с появлением теорий ресурсного проклятия и парадокса изобилия [1–3]. Несмотря на то что введение этих понятий было

осуществлено в 1990-е гг., первые работы, посвящённые подобному анализу, появлялись ещё в 1980-е гг., например [4]. Они связаны с наблюдениями, что страны, экономика которых базируется на добыче ресурсов, уступают в уровне социально-экономического развития и темпах роста странам, которые не располагают соразмерным ресурсным запасом.

Вскоре появляются работы, в которых показано, что для достижения положительных результатов для территории с сырьевым развитием необходимо грамотное управление эффектами, которые способна дать добыча (например, [5]). В связи с этим эффекты рассчитывались для обоснования возможных вариантов контролирующей их государственной политики (например, [6]). Если изначально исследования эффектов рассматривались только на уровне стран (например, в [7], в том числе для России [8–9]), то впоследствии развитие получил и региональный уровень (в [10] на примере прибрежных регионов при добыче нефти на шельфе Мексиканского залива, в России на примере Томской области [11] и Красноярского края [12]). Коллективом под руководством А. Арбатова [8] мультипликатор инвестиций от нефтегазовых проектов рассчитан для России впервые. Было показано, что его величина сопоставима с результатами других развитых стран, например США. В исследовании А. А. Конопляника [9] оценивались макроэкономические эффекты, получаемые страной в результате активизации реализации проектов с соглашениями о разделе продукции и показаны эффекты для бюджета страны, а также регионов, где осуществляется добыча или развит машиностроительный комплекс данной специализации, посчитаны мультипликатор ВВП и мультипликатор занятости. В диссертации И. О. Семьиной [12] показано, что эффекты от нефтегазовых проектов в Красноярском крае ограничены и решение данной проблемы лежит в необходимости локализации производств на его территории, описаны различные сценарии локализации, однако в качестве единицы рассматривается регион.

Такие оценки требуют соответствующего инструментария, поскольку, несмотря на большое количество моделей расчёта эффектов на страновом

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

уровне, они не подходили для регионального уровня. Сегодня среди основных моделей расчёта эффектов наиболее часто выделяются [10]: эконометрические модели, анализ экспортной базы, анализ выгод и затрат и расчёт мультипликатора через межотраслевые модели.

Модели экспортной базы (export-base models, ЕВМ) исходят из предположения, что региональный доход является результатом продаж произведённой в регионе продукции за его пределы. В соответствии с этим экономика подразделяется на два сектора: экспортный и обслуживающий. Экспортный сектор складывается из расположенных на территории фирм, которые привлекают средства для обеспечения местной экономики и населения за счёт удовлетворения внешнего спроса. Обслуживающий сектор обеспечивает потребности экспортных предприятий и местного населения.

Модели затрат и выгод (benefit-cost models, ВСМ) основываются на концепции потенциального улучшения по Парето: ресурсы могут быть перераспределены в обществе таким образом, чтобы выгода от них была распределена на всех. Суть модели заключается в соотношении выгод к затратам по альтернативным вариантам использования ресурсов [13].

Региональные эконометрические модели используются для определения взаимосвязи между временными рядами показателей. Основными ограничениями являются эндогенность и некорректные статистические данные.

Однако наиболее частыми в использовании являются межотраслевые модели, которые могут доходить и до регионального уровня. Центральное место в понимании таких моделей занимает концепция мультипликаторов.

Развитие теории мультипликатора активизировалось в 1930-е гг. Дж. М. Кейнсом и В. Леонтьевым. Фактически эти учёные представили два разных варианта расчёта и представления мультипликатора — скалярный и матричный. Матричный формат получил наибольшее распространение, поскольку позволяет увидеть распределение эффекта не в экономике в целом, но по отдельным её отраслям. Развитие теории и методов расчёта мультипликатора подробно описано во многих работах (например, [14–16]).

Первые модели имели ряд недостатков, в том числе были статическими (прежде всего у Дж. М. Кейнса), рассматривали только один источник эффектов. После появления модели Р. Харрода и Е. Домара, демонстрирующей связь роста экономики и инвестиций, стали развиваться модели динамических скалярных мультипликаторов (например, Дж. М. Кларк). Кроме того, в 1950-е гг.

начинается развитие кумулятивных скалярных моделей, подразумевающих, что не только рост инвестиций является причиной роста доходов, но и рост доходов увеличивает сопряжённые с ним инвестиции. Начинают появляться модели, в которых в качестве изначального импульса рассматриваются такие источники, как рост государственных расходов, динамика экспорта и импорта [14].

Параллельно развивается модель матричного мультипликатора. Основным инструментом его расчёта является разработанный Леонтьевым метод межотраслевого баланса (МОБ). В 1960-е гг. он встраивается в созданную Р. Стоуном систему национальных счетов (СНС). В 1970-е гг. в модель МОБ начинают встраиваться другие наработки Р. Стоуна: Г. Пиаттом, Э. Сорбеком и другими разрабатывается метод построения матриц социальных счетов (Social Accounting Matrix — SAM [17–18]). В данной модели учитывается уже и образование, и использование доходов [15]. В сфере скалярного мультипликатора в этот период начинают изучаться эффекты, оказываемые политикой государства (прежде всего налоговой, денежно-кредитной), рассматриваются основы мультипликации на микроуровне.

В 1990-е гг. появляются исследования, показывающие возможность ослабления мультипликатора или его отрицательного значения (М. Пагано, А. Лоуид и др., например, [19]).

В результате в настоящее время выделяется несколько типов моделей мультипликаторов по методу моделирования [14]: макроэкономические модели (включающие производственные и финансовые потоки в экономической системе, разработаны Дж. Р. Хиксом, Г. Пиаттом, Э. Сорбеком [20–21] и др.); модели общего равновесия (модели с чёткой структурой для определения влияния на разные сектора экономики политики, например, Дж. Шовен, Дж. Уолли [22]); микромодели (базируются на данных, собираемых с домашних хозяйств и организаций, для оценки влияния политики на изменение их доходов и потребления).

В СССР и затем в России разработка межотраслевых моделей, в том числе для регионального уровня, активизировалась с 1960-х гг. В 1959 г. под руководством М. Р. Эйдельмана создаётся первый межотраслевой баланс для страны в целом. Создаются модификации МОБ на страновом уровне. В числе основных учёных, работающих в данном направлении в этот период, — В. С. Немчинов, В. В. Коссов и др. [23].

В этот период А. Г. Аганбегяном предлагается концепция создания моделей оптимального территориально-производственного планирования [24]. Под руководством А. Г. Гранберга в Институте экономики и организации промышленного

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

производства Сибирского отделения РАН (ИЭОПП СО РАН) появляются первые прогнозные оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели, позже, в 1980-х гг., появляется комплекс прогнозных региональных моделей в рамках проекта СИРЕНА (синтез региональных и народнохозяйственных моделей), которые были направлены на оценку потенциальных приоритетов региональной социально-экономической политики [23]. В 1990-х гг. развитие данного направления затормозилось, хотя в этот период создается равновесная межотраслевая модель RIM (Russian Industry Model), задачей которой был макроэкономический анализ и прогнозирование динамики экономики России. Восстанавливаться оно стало в 2000-х гг. после появления задания Министерства транспорта РФ по созданию долгосрочного прогноза развития экономики страны по федеральным округам на периоды 2001–2010 и 2011–2025 гг. Кроме того, активно в ИЭОПП СО РАН в этот период разрабатываются модели, оценивающие и прогнозирующие социально-экономическое развитие регионов, экономика которых базируется на нефтегазодобыче. Так, например, был разработан модельно-программный комплекс Oil & Socio и Oil & Socio – 2 [12].

Зарубежный опыт оценки социально-экономических эффектов от реализации проектов связан с моделью RIMS (Regional Industrial Multiplier System), основанной на модели «затраты — выпуск», методе оценки региональных мультипликаторов, появившемся в 1970-х гг. В 1980-е гг. была создана модель RIMS – II. В них не на основе обследований, но на основе агрегированных статистических данных по регионам рассчитывается мультипликатор выпуска, доходов населения и занятости.

Также на основе модели «затраты — выпуск» в совокупности с региональными матрицами социального учёта разработана модель IMPLAN (Impact Analysis for Planning). Она используется для оценки последствий изменений, происходящих внутри отраслей [12]. В моделях, не связанных с обследованиями, национальные коэффициенты, доля региона в национальном производстве товаров и услуг изменяются на основе агрегированных региональных данных для получения оценок региональных коэффициентов с использованием различных математико-статистических методов (например, метод RAS для балансировки таблицы «затраты — выпуск», также разработанный Р. Стоуном, и некоторые другие [10]).

Однако, поскольку это экономические модели, в них не рассматривается «внутренняя» географическая дифференциация эффектов, кроме того, могут недоучитываться экспортно-импортные взаимоотношения между регионами и внутри регионов. Кроме того, большинство описанных

методов встречается с проблемой нехватки статистического материала на внутрорегиональном уровне, для значительной части моделей требуется специализированное техническое оснащение. Исследования, рассматривающие внутрорегиональные изменения, немногочисленны и в большей степени характерны для географов. Так, например, в монографии И. А. Деца оцениваются возможные эффекты, возникающие в результате проектного подхода к освоению Байкальского региона [25]; В. Л. Бабурин и М. Д. Горячко в своих статьях исследуют изменения, произошедшие как на внутригородском, так и на региональном уровнях под влиянием Олимпиады 2014 г. [26].

В связи с указанными проблемами обширный разработанный экономистами методический аппарат в данном исследовании использоваться не будет. Здесь предпринята попытка собрать статистические данные и оценить, возможен ли на их основе анализ социально-экономических эффектов от деятельности на территории (на внутрорегиональном уровне) золотодобывающих компаний.

Методика

Эффекты от деятельности компании в регионе можно подразделить на прямые (обеспечение рабочих мест, более высокой заработной платы, уплата налогов в бюджеты разных уровней) и следующие за ними косвенные (наличие крупного предприятия подразумевает наличие большого числа подрядчиков, которые также обеспечивают занятость и заработную плату для населения; рост доходов населения приводит к росту оборота розничной торговли, общественного питания, платных услуг населению; увеличение налоговых и неналоговых доходов бюджета — к росту его расходов, которые приводят к улучшению условий жизни населения, предоставления государственных услуг; занятость и увеличение доходов населения снижает негативную динамику его численности и т. д.). Для оценки прямых эффектов в данном исследовании рассматривается динамика численности работников, собственных доходов бюджетов района и региона, заработной плат; для оценки косвенных эффектов — динамика численности населения, жилищного строительства, среднемесячной начисленной заработной платы, оборота розничной торговли и социальная поддержка компаний.

Влияние золотодобывающей отрасли на социально-экономическую ситуацию в районе оценивается путём сравнения её в динамике с другими районами Крайнего Севера и приравненными к ним местностями (далее — районы Крайнего Севера) и средними по Красноярскому краю. Исходя из располагаемых статистических данных, сравниваются средние

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

значения показателей за два периода: с начала или середины 2000-х гг. до 2012 г. и с 2012 до 2019 гг., поскольку их можно условно различать как время становления отрасли и время её развития на территории района при значительно различающейся динамике мировых цен на золото. Если до 2012 г. происходил преимущественно их рост (с 2000 г. цена за одну тройскую унцию выросла примерно в шесть раз), то после 2012 г. происходит либо стагнация, либо снижение цен, положительная динамика прослеживается только в отдельные годы. Однако по причине недостатка статистических данных значительное число показателей представлено с 2014 г. В этом случае сравниваются темпы динамики показателей, если они имеют денежное выражение, в сопоставимых ценах. Если привести такие данные к сопоставимому виду затруднительно, рассматривается отношение районных показателей к региональному.

Источниками статистических данных стали «Бюджет для граждан» Северо-Енисейского района и Красноярского края, отчёты о состоянии промышленности района и База данных показателей муниципальных образований Росстата.

Полученные результаты

Компания «Полюс» изначально базировалась на активах функционировавшей в советский период артели старателей «Полюс» и сразу была ориентирована на разработку одного из крупнейших месторождений золота в стране — Олимпиадинского — и дальнейшее развитие как крупного холдинга. Так, последующее расширение компании хотя и продолжало происходить частично на территории района (доразведка и начало добычи на месторождениях Благодатное и Титимухта), но в основном осуществлялось путём скупки крупных активов по стране (Иркутская, Магаданская области и т. д.). Однако и сегодня добыча на месторождениях Северо-Енисейского района составляет 49 % от всего объёма добычи компании. Активы «Соврудника» полностью располагаются на территории района, а сама компания изначально более тесно связана с его администрацией и до 2015 г. 49 %¹ его уставного капитала принадлежало Северо-Енисейскому району.

Население. На рис. 1 видно, что на первом этапе, в 2000-е гг., сдерживающее влияние золотодобычи действительно прослеживалось. Среди районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей Красноярского края только Северо-Енисейский район характеризовался ростом населения (город Норильск

и Туруханский район выделяются за счёт административных преобразований). В 2010-е гг. динамика сменилась на негативную, хотя темпы снижения численности пока ниже, чем в среднем среди рассматриваемых муниципалитетов: -5,7 % против -6,9 %.

Можно говорить о том, что отрасль привлекала свободные кадры именно в период своего становления на базе прежних активов, в начале 2000-х гг., однако на современном этапе темпы её развития более высоки, чем естественная скорость восполнения кадров в районе. Для крупного бизнеса демографических ресурсов территории не хватало практически сразу.

Так, запросы «Полюса» уже в 2007 г. составляли более 50 % трудоспособного населения региона (на Олимпиадинском ГОКе трудилось 4,5 тыс. человек²). За период 2006–2019 гг. были реализованы такие проекты, как открытие третьей золотоизвлекательной фабрики на Олимпиадинском ГОКе, начата разработка месторождения Титимухта, построена золотоизвлекательная фабрика на месторождении Благодатное. В результате объёмы добычи в районе увеличились почти в два раза, численность занятых выросла примерно на 1 тыс. человек (точные данные по месторождениям не публикуются) и сегодня составляет примерно 5,6 тыс. человек³.

При этом численность трудоспособного населения района по состоянию на 2019 г. составляет 6,9 тыс. человек. В добывающей сфере из них занято свыше 40 % работников, ещё 17 % — на предприятиях по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» и 12 % — «Транспортировка и хранение».

Так, потребности «Полюса» обеспечиваются прежде всего вахтовыми работниками. Данные о масштабе такой занятости компанией не предоставляются, однако её можно рассчитать по косвенным данным — соотношению постоянного населения в районе и численности трудовых ресурсов (рис. 2). График на рис. 2 наглядно демонстрирует ежегодное снижение численности жителей района в среднем на 3 % при относительно стабильной численности трудовых ресурсов (превышающей всё постоянное население района). Данная ситуация обеспечивается прежде всего «Полюсом», поскольку это единственная компания с занятостью такого масштаба на данной территории.

¹ Соврудник продан Южуралзолото // Сайт Еруда. URL: http://www.eruda.ru/news/0522_krasnoyarsk_zoloto_2015_01_sovrudnik_prodan_yuzhuralzoloto.htm (дата обращения: 11.08.2021).

² Самсонов Н. Знаменательный пуск // Сайт журнала «Эксперт». URL: <https://expert->

ru.turbopages.org/expert.ru/s/siberia/2007/27/kompaniya_polyus/ (дата обращения: 11.08.2021).

³ Отчёт об устойчивом развитии ПАО «Полюс» за 2019 г. URL: https://sustainability.polyus.com/upload/files/esg-data-and-reports/polyus_sr19_rus_1_.pdf (дата обращения: 11.08.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

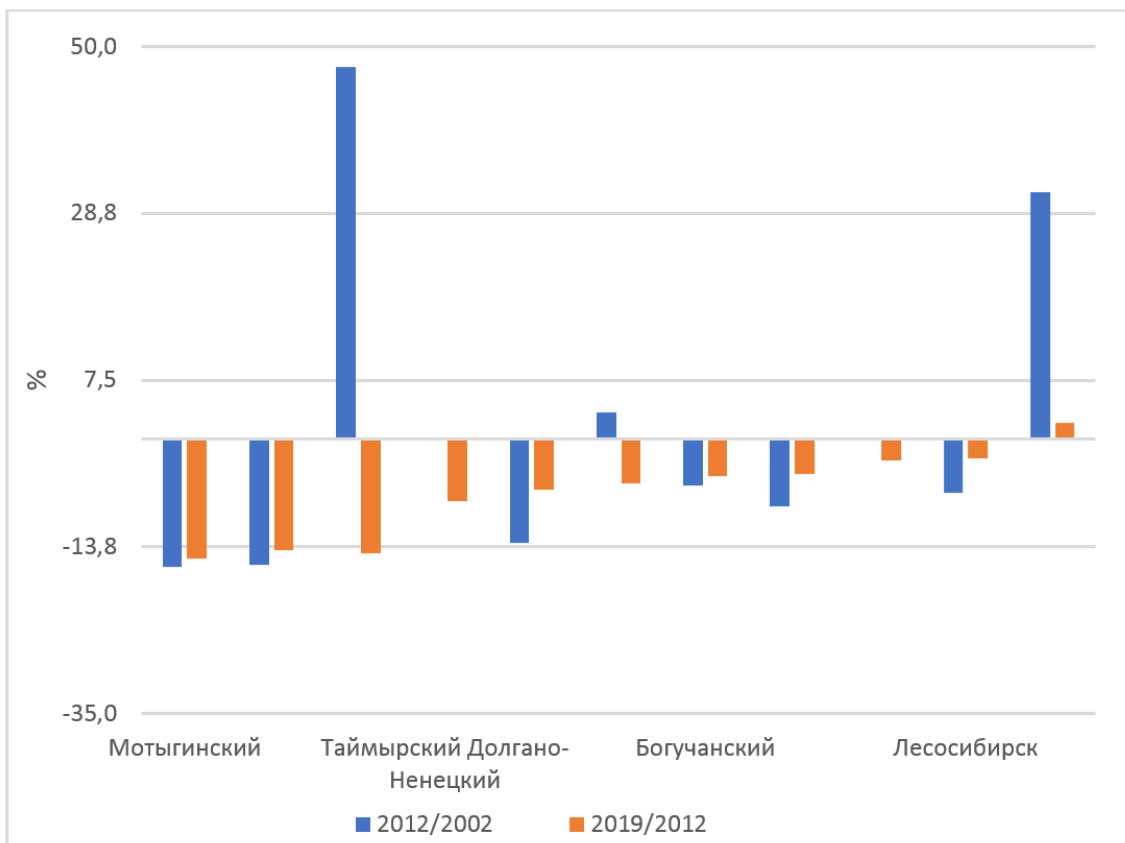


Рис. 1. Динамика постоянного населения на территории районов Крайнего Севера. Источник: построено автором по данным Федеральной службы государственной статистики (ФСГС)

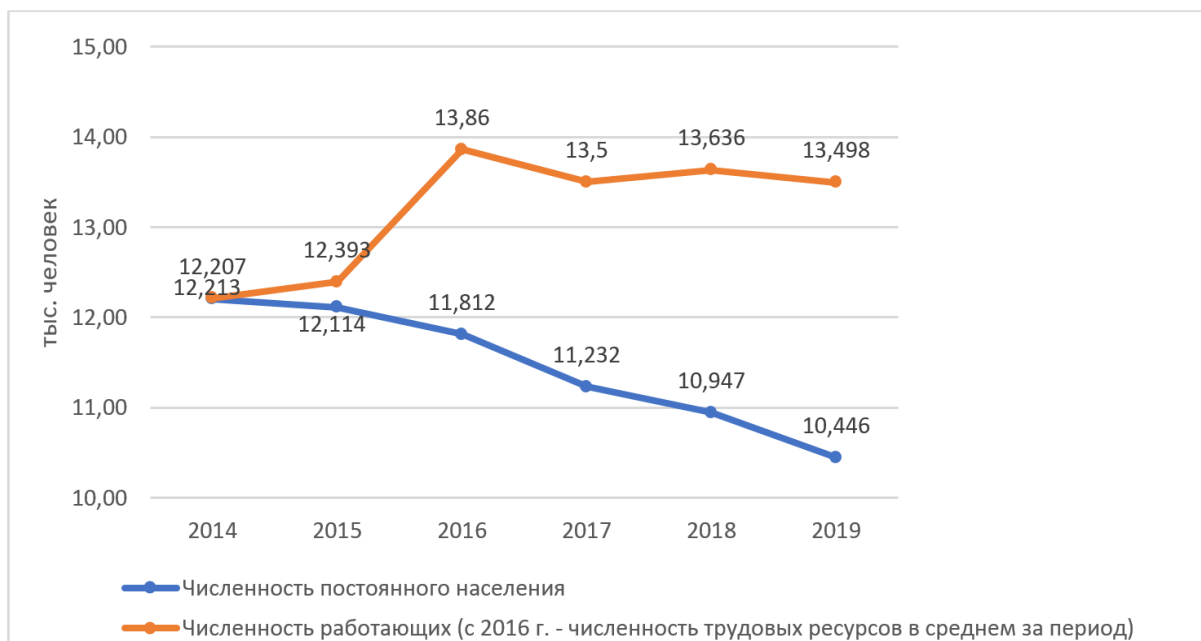


Рис. 2. Динамика постоянного населения и трудовых ресурсов в Северо-Енисейском районе. Источник: построено автором по данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

В связи с тем что «Соврудник» был восстановлен администрацией района на рубеже XXI в. прежде всего для решения проблемы безработицы на его территории, ситуация с занятостью в компании иная — более половины её сотрудников (свыше 1100 человек) являются местными жителями. Кроме того, даже в структуре предложения рабочих мест в службе занятости района 30 % приходится на «Соврудник» и только 15 % — на «Полюс», несмотря на то что масштабы деятельности компании существенно различаются (добыча «Соврудника» — около 6 т, «Полюса» — более 50 т в 2019 г.).

Различается и производительность предприятий, в связи с чем на основании данных за период 2015–2019 гг. получено, что увеличение добычи золота на 1 % в «Совруднике» в среднем приводило к росту числа занятых на 20 человек, а в «Полюсе» только на 14, поэтому за данный период занятость при сопоставимом относительном увеличении объёмов добычи примерно на 35 % в «Совруднике» выросла больше.

Несмотря на то что обе компании имеют договоры на целевое обучение с Сибирским федеральным университетом (город Красноярск) и ежегодно по ним обучаются выпускники районных школ, их потребности в сотрудниках сегодня полностью могут быть покрыты только при помощи привлечения дополнительного населения на территорию, при этом вахта — наименее

трудоёмкий и затратный способ решения данной проблемы, который станет характерным и для «Соврудника» после реализации будущих проектов по освоению новых месторождений.

Привлечение постоянного населения требует планомерной политики в этом направлении совместно с администрацией района и не выгодно бизнесу, однако участие до последнего времени администрации в капитале «Соврудника» позволяло её осуществлять. Так, компанией велось относительно активное жилищное строительство на территории района, прежде всего в районном центре.

На рисунке 3 можно видеть, что за период 2006–2012 гг. темпы жилищного строительства на территории Северо-Енисейского района превышали не только уровень остальных районов Крайнего Севера и приравненных к нему местностей Красноярского края, но были почти в два раза выше среднерегионального показателя по вводу нового жилья. Однако в 2010-х гг. ситуация также сменилась на более негативную (хотя район всё ещё выделяется на фоне Крайнего Севера), что можно объяснить и менее благоприятной рыночной конъюнктурой (стагнацией мировых цен на золото), и переходом компании в состав «Южуралзолота», в результате чего администрация утратила своё влияние на политику компании.

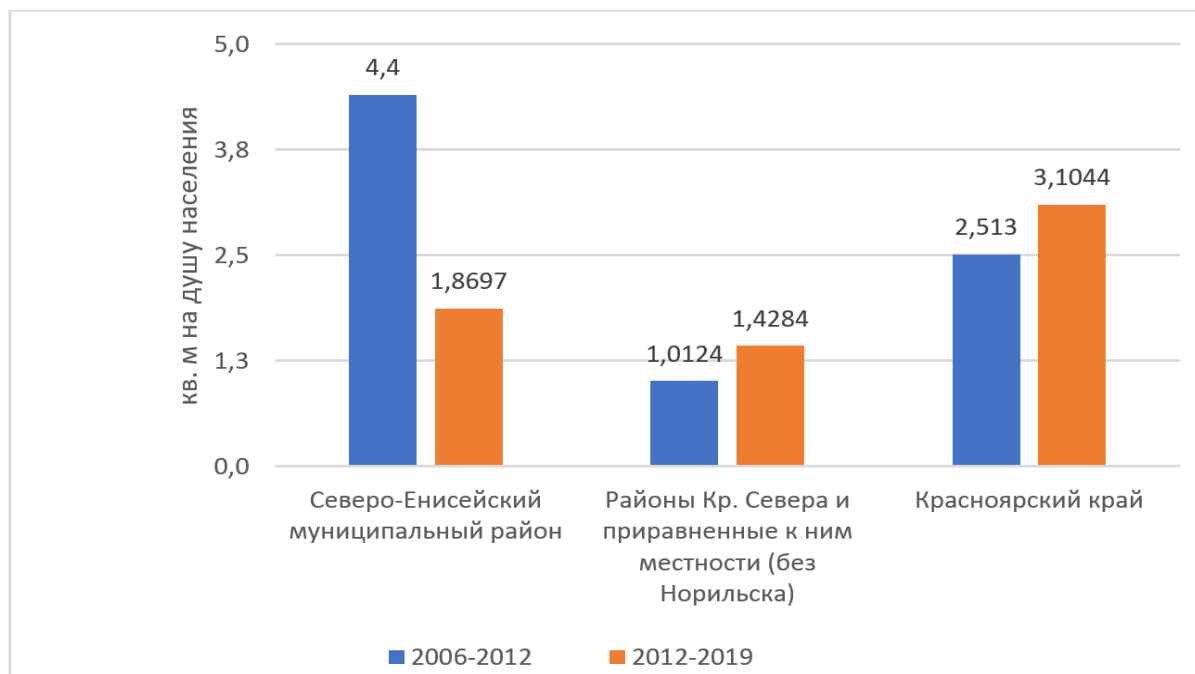


Рис. 3. Динамика жилищного строительства на территории Северо-Енисейского района, районов Крайнего Севера Красноярского края и региона в целом. Источник: построено автором по данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района и ФСГС

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Доходы бюджета. Наличие развивающегося бизнеса на территории не может не отражаться на налоговых и неналоговых доходах её бюджета. Северо-Енисейский район в этом отношении не исключение: как демонстрирует рис. 4, в среднем собственные доходы здесь в 2,8 раза выше, чем в других районах Крайнего Севера региона, и в 3,5 раза выше, чем в среднем по всем муниципалитетам Красноярского края. Единственным сопоставимым по доле собственных доходов бюджета муниципальным образованием долгое время по объективным причинам был город Норильск (2006–2012 гг. — 72 %), однако в 2010-х гг. сокращение его собственных доходов было более сильным (2013–2019 гг. — 44 %).

При этом сама динамика налоговых и неналоговых доходов бюджета Северо-Енисейского района также является негативной (рис. 5). В данном случае ситуация может объясняться искусственными изменениями. Налоговые доходы почти на 90 % формируются в равной степени за счёт налога на доходы физических лиц (НДФЛ) и налога на прибыль. Последний платится преимущественно в региональный бюджет, но в Красноярском крае 5 % от его региональной ставки отдаётся муниципалитету. Эта ставка может варьироваться. В результате того что с 2017 г. региональная ставка налога снижена до 17 %, а в отдельные годы (например, 2015 г.) отчисления муниципалитету составляли не 5, а 10 % от региональной ставки, чёткой зависимости между объёмами добычи или мировыми ценами на золото и налоговыми доходами бюджета не прослеживается. Связанные с этим расходы бюджета, следовательно, также сокращались за рассматриваемый период, несмотря на положительную динамику добычи.

В открытом консолидированном бюджете Красноярского края показано, что доля золотодобывающей отрасли района хотя и растёт (планируемый вклад предприятий Северо-Енисейского района, но последующих фактических данных не предоставлено), но остаётся достаточно низким, достигая в 2019 г. значения в 6,2 %. Таким образом, ситуация на рассматриваемых предприятиях не оказывает существенного влияния на динамику налоговых и неналоговых доходов региона.

Доходы населения. На рис. 6 показано отношение среднемесячной начисленной заработной платы в Северо-Енисейском районе и районах Крайнего Севера Красноярского края к среднему по региону показателю. Можно видеть, что Северо-Енисейский район действительно выделяется на фоне Крайнего Севера, заработная плата здесь в среднем в два раза выше, чем в регионе, по сравнению с другими районами Крайнего Севера она превышает

среднерегиональный уровень только в 1,2 раза. Однако темпы динамики показателей в среднем схожи и за 2010–2019 гг. колеблются около нуля. В случае районов Крайнего Севера это вызвано более низкими темпами роста и снижением показателя (что наиболее вероятно обусловлено большей долей занятых в государственной и социальной сферах, где заработные платы в значительной мере контролируются государством), в случае же Северо-Енисейского района заметна сильная волатильность в зависимости от рыночной ситуации.

Кроме того, средние заработные платы в районе являются более высокими благодаря наличию здесь «Полюса», где они выше районной более чем на 40 %. В то же время зарплаты «Соврудника» оказываются уже ниже среднерайонных примерно на 10 %. Динамика среднерайонной заработной платы в значительной степени коррелирует с ситуацией на «Полюсе». С учётом того что на месторождениях компании работают в основном вахтовые сотрудники, более высокие зарплаты, вероятнее всего, не отражаются на третичном секторе экономики района.

К концу 2010-х гг. рост заработной платы начинает затормаживаться как в «Совруднике», так и в «Полюсе», хотя в среднем в сопоставимых ценах рост зарплат только за 2015–2018 гг. составил в среднем по району 10 %.

Эта ситуация прослеживается и через косвенные показатели. Так, динамика оборота розничной торговли в Северо-Енисейском районе после 2014 г. снижалась существенно более высокими темпами, чем в среднем по региону (рис. 7), что косвенно может говорить о том, что реальные располагаемые доходы населения здесь снижались, даже несмотря на положительные показатели отрасли, это также может быть обусловлено и значительной долей вахтовиков, не оставляющих денег на территории.

Социальная ответственность. Влияние компаний может проявляться также в активной социальной политике. В случае «Полюса» выход на мировую арену и необходимость привлечения капитала приводят к тому, что компания не может игнорировать различные составляющие ответственного ведения бизнеса, среди которых, например, Руководящие принципы предпринимательской деятельности в аспекте прав человека ООН, принципы Международного совета по горному делу и металлам (ICMM) и др. В связи с этим компания должна стремиться к максимизации закупок у местных поставщиков, доли управленческих кадров, нанятых из числа местных жителей, к проведению различных культурных и массовых мероприятий.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

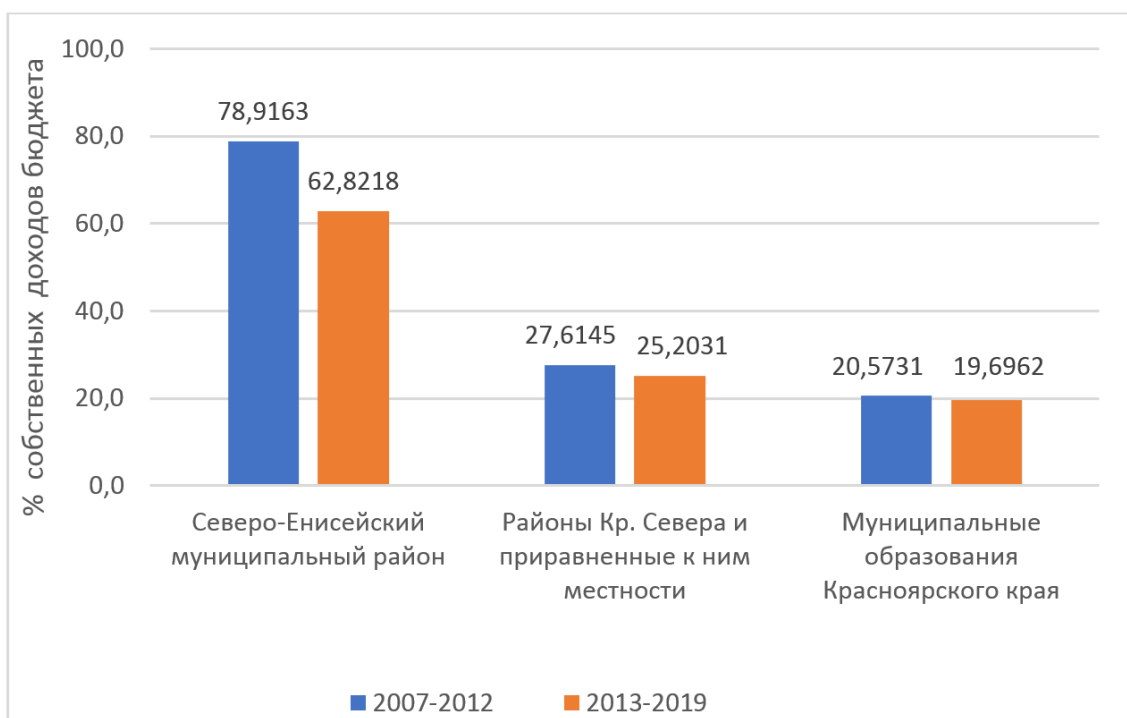


Рис. 4. Динамика собственных доходов местного бюджета Северо-Енисейского района, районов Крайнего Севера Красноярского края и муниципалитетов Красноярского края. Источник: построено автором по данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района и ФСГС

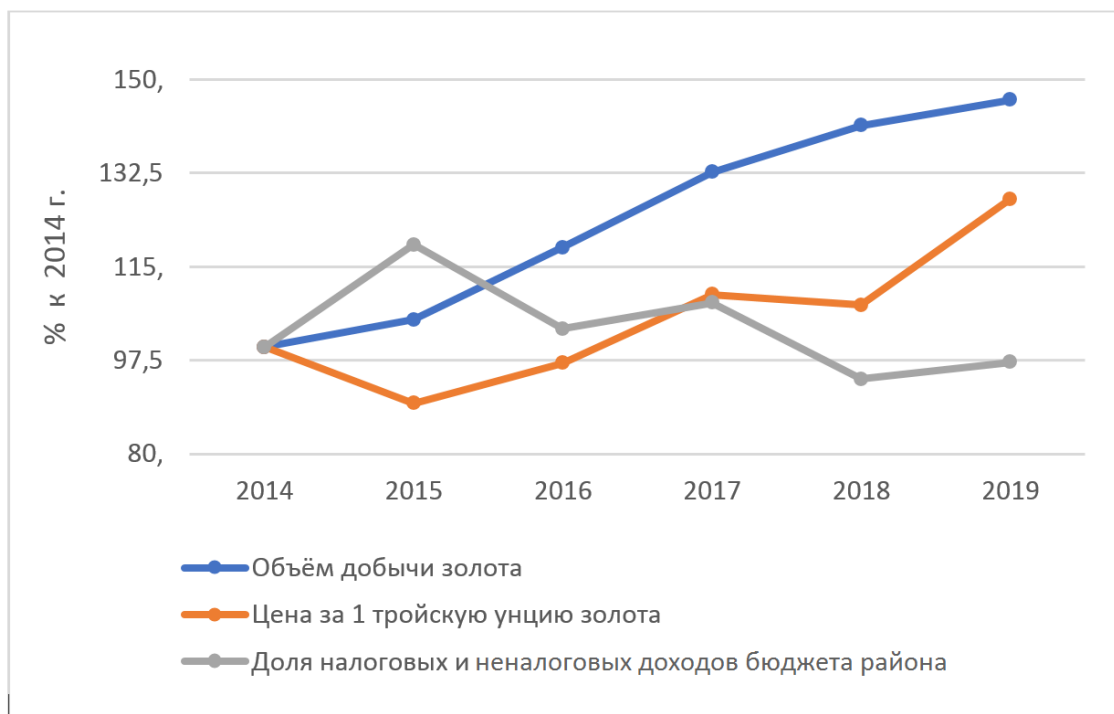


Рис. 5. Динамика налоговых и неналоговых доходов бюджета Северо-Енисейского района, объёмов добычи и цены на золото. Источник: построено автором по данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района и сайта goldomania.ru/articles/dynamics_prices_gold.html

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

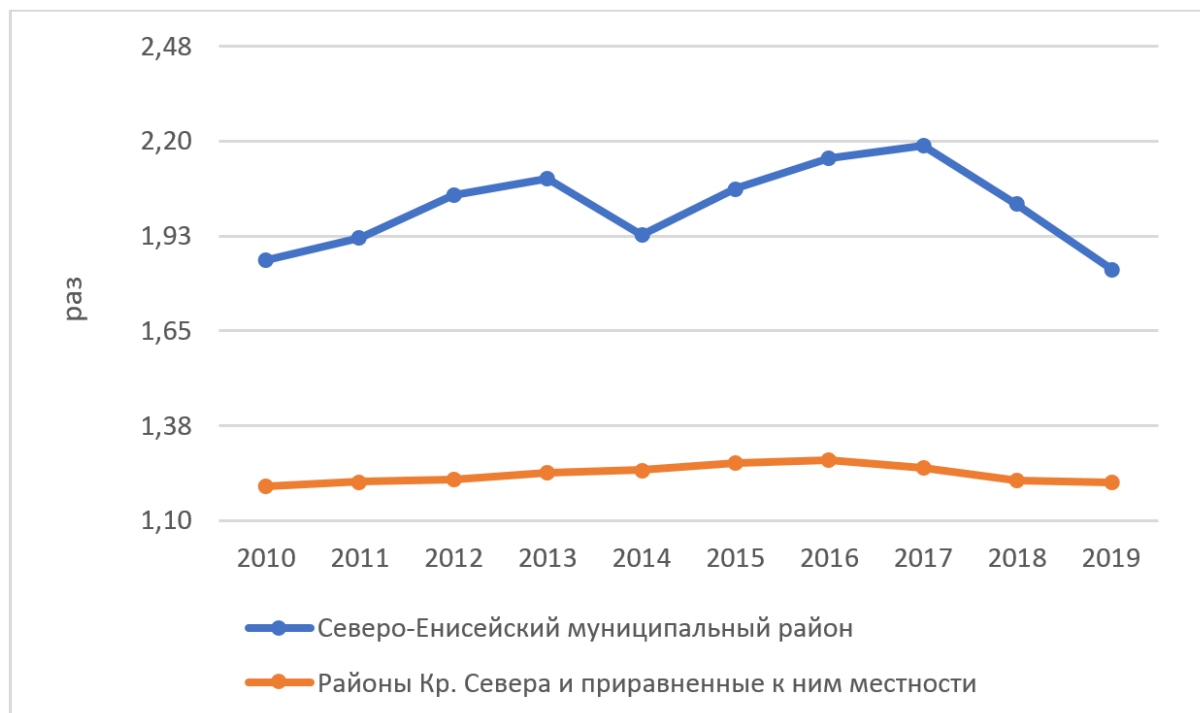


Рис. 6. Отношение среднемесячной начисленной заработной платы в Северо-Енисейском районе и районах Крайнего Севера Красноярского края к среднерегиональному показателю. Источник: рассчитано и построено автором по данным ФСГС и данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района

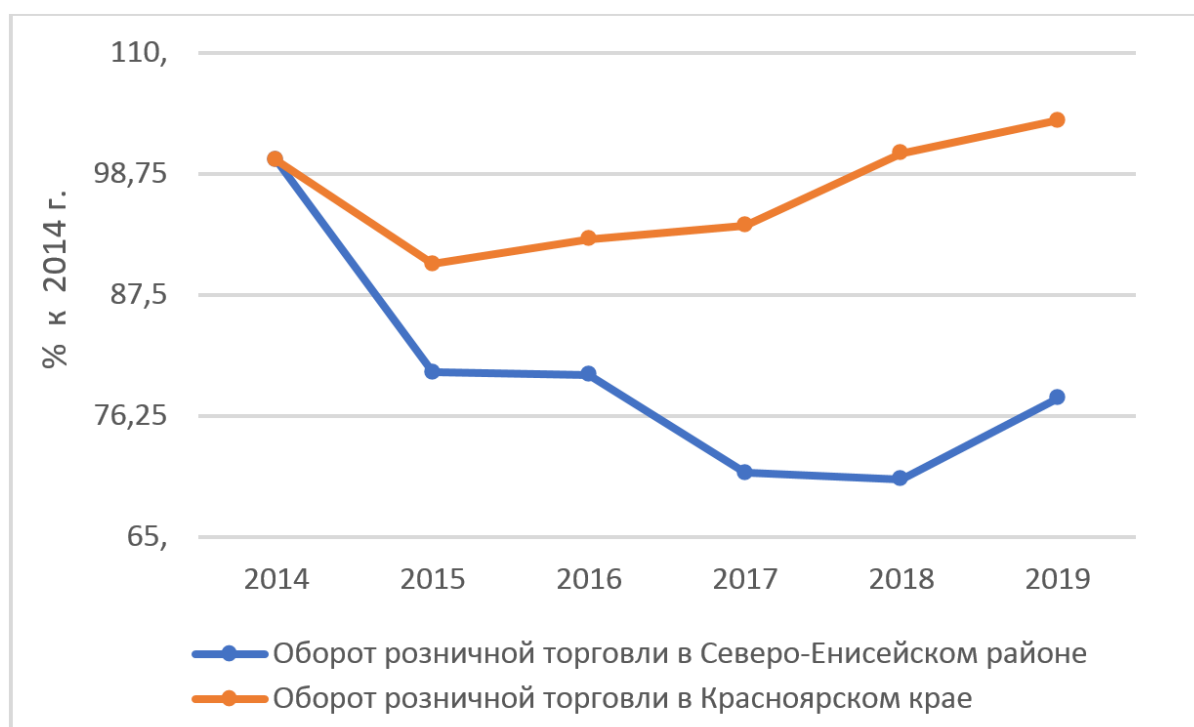


Рис. 7. Динамика оборота розничной торговли в Северо-Енисейском районе и Красноярском крае по отношению к 2014 г. Источник: рассчитано и построено автором по данным ФСГС и данным «Бюджета для граждан» Северо-Енисейского района

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Однако в отчётности компании за местный уровень принимается региональный, т. е. вся территория Красноярского края. Это подтверждается и подписываемыми в 2016 и 2020 гг. соглашениями о социально-экономическом сотрудничестве между компанией и администрацией региона. Поэтому во многом указанные выше эффекты могут концентрироваться за пределами Северо-Енисейского района, прежде всего в региональном центре. Например, управленческий персонал может набираться в Красноярске, там же проводятся различные организуемые или активно поддерживаемые компанией мероприятия — от Всемирной универсиады 2019 г. до летнего фестиваля «Зелёный», реализуется проект «Полюс-класс» и т. д. Местные поставщики «Полюсом» не раскрываются, однако их доля по состоянию на 2019 г. невысока — всего 12 %.

Некоторые требования (например, снижение собственной генерации), могут иметь и негативные последствия для местного населения с точки зрения сокращения рабочих мест на предприятии, однако в данном случае этот эффект также переносится на территорию региона — обеспечиваются потребители (а следовательно, и рабочие места) для Богучанской ГЭС. Оказывать положительное влияние непосредственно на территорию присутствия могут только требования в области охраны окружающей среды, которые не могут быть физически отделены от предприятий. Это, например, ответственное обращение с хвостовым хозяйством и отходами, уменьшение водопотребления и пр.

Социальная поддержка на районном уровне осуществляется путём периодического обновления материальной базы социальных учреждений (например, капитального ремонта акушерского и хирургического отделений Северо-Енисейской районной больницы) и шефства над одной из школ посёлка. Однако на современном этапе значительная часть поддержки может оказываться через конкурсные программы компании.

В то же время размер и статус компании позволяют ей иметь достаточно большой административный ресурс, а в федеральные и региональные стратегии социально-экономического развития могут закладываться различные инфраструктурные проекты в её интересах. Такими примерами могут быть включение строительства моста через реку Енисей в районе посёлка Высокогорский в комплексный план модернизации дорожной инфраструктуры Правительства России и реконструкция автодороги Епишино — Северо-Енисейский, единственной транспортной артерии района. В результате таких проектов выгодоприобретателями будут все жители района, транспортная доступность которого заметно улучшится.

«Соврудник», как компания меньших масштабов, но до последнего времени со значительным муниципальным участием, в большей мере концентрирует социальную поддержку на территории Северо-Енисейского района. Помимо уже упоминавшегося жилищного строительства это функционирование учебно-курсового комбината, на котором безработные граждане могут проходить подготовку и после трудоустроиваться на предприятия компании; материальная поддержка молодёжи, которая после обучения возвращается в район (помимо целевого обучения, спонсируемого как «Соврудником», так и «Полюсом»); в период каникул организация трудовых отрядов для школьников, занимающихся благоустройством городского посёлка Северо-Енисейский; поддержка материально-технической базы социальных объектов; поддержка детско-юношеской культуры и спорта в виде спонсирования участия спортивных команд в районных и краевых соревнованиях; шефство над школой и др.

Выводы

В результате проведённого анализа можно сделать следующие выводы.

1. С 1930-х гг. разработано большое количество экономических моделей, направленных на оценку или прогноз возможных эффектов или мультипликаторов, создаваемых определёнными проектами, политикой и деятельностью компаний. Однако они рассматривают только страновой или региональный уровни, но не рассчитаны на применение для внутрирегионального и муниципального уровней. В связи с этим в данном исследовании, стремящемся к изучению эффектов внутри Красноярского края, описанные методы не применяются.

2. Золотодобывающая отрасль действительно позволяет выделять Северо-Енисейский район на фоне других районов Крайнего Севера Красноярского края и всего региона в целом по большинству социально-экономических показателей. Однако в динамике можно видеть снижение различий и ослабевание проявления эффектов данной деятельности на территории района.

3. Среди основных прямых эффектов от отрасли для района остаётся заработная плата и обеспечение занятости. Однако дальнейшее развитие золотодобычи в случае обеих компаний будет осуществляться за счёт вахтовиков, так как такой способ является более гибким и менее затратным в условиях недостатка собственных демографических ресурсов района. На стадии начала развития компаний в 2000-е гг. отрасль, возможно, только

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

начала забирать освобожденные в 1990-е гг. кадры. Влияние отрасли на динамику налоговых и неналоговых доходов бюджета района снижается и не соотносится с реальной ситуацией на рынке или объемами добычи за счёт регулирования его доходной части регионом через перераспределение части региональных налоговых ставок и федеральным центром. В то же время вклад предприятий Северо-Енисейского района в консолидированный бюджет Красноярского края не превышает 10 % и также практически не оказывает существенного влияния на его динамику.

4. Косвенные эффекты в районе ослабевают в сравнении с 2000-ми гг. или не проявляются. Так, с 2010-х гг. активизировался отток постоянного населения и замедлились темпы жилищного строительства. Рост заработных плат либо является недостаточным для активизации оборота розничной торговли, либо может не отражаться на показателе по причине большой доли вахтовиков. В случае

«Соврудника» значительное снижение как строительства, так и заработной платы связано с переходом компании к новому собственнику. В то же время сохраняются социальные эффекты, в большей степени характерные для «Соврудника».

5. На примере «Полюса» и «Соврудника» можно заключить, что чем более крупной является компания, тем на более высоком иерархическом уровне будут проявляться основные эффекты от её деятельности. Так, «Полюс» владеет угольным месторождением для обеспечения своих мощностей, занимается строительством ЛЭП от Богучанской ГЭС — обеспечивает занятость за пределами района. Размер компании и её активов в регионе позволяет влиять на политические решения в её пользу, косвенными выгодоприобретателями которых являются в том числе и жители района (например, строительство моста через Енисей).

Список источников

1. Auty R. M. Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: The resource curse thesis // *World Development*. 1994. No. 1. P. 11–26. doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(94\)90165-1](https://doi.org/10.1016/0305-750x(94)90165-1)
2. Karl T. L. The paradox of plenty. University of California Press, 1997. 360 p. doi: <https://doi.org/10.1525/9780520918696>
3. Ross M. L. The political economy of the resource curse // *World Politics*. 1999. No. 2. P. 297–322. doi: <https://doi.org/10.1017/s0043887100008200>
4. Grossman G. M. The theory of domestic content protection and content preference // *The Quarterly Journal of Economics*. 1981. No. 4. P. 583–603. doi: <https://doi.org/10.2307/1880742>
5. Davis G. A. Learning to love the Dutch disease: Evidence from the mineral economies // *World Development*. 1995. No. 10. P. 1765–1779. doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(95\)00071-j](https://doi.org/10.1016/0305-750x(95)00071-j)
6. Falco D. M. et al. Planning large engineering project in high risk country areas: the evaluation of local content strategies in the oil & gas industry through a robust planning technique // *International Journal of Systems Applications, Engineering & Development*. 2012. No. 2. P. 213–221.
7. Klueh U. H., Pastor G., Segura A. Policies to improve the local impact from hydrocarbon extraction: Observations on West Africa and possible lessons for Central Asia // *Energy Policy*. 2009. No. 3. P. 1128–1144. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.07.042>
8. Finken R. D., Arbatov A. A., Moukhin A. V. et al. Regional Impact of Project Spending // *Oil & Gas Executive*. 1998. No. 1. P. 38–44. doi: <https://doi.org/10.2118/50955-0ger>
9. Конопляник А. А. Анализ эффекта от реализации нефтегазовых проектов СРП в России для бюджетов разных уровней // *Нефтяное хозяйство*. 2000. № 10. С. 24–30.
10. Dismukes D. E. et al. Modeling the economic impacts of offshore oil and gas activities in the Gulf of Mexico: methods and applications // *OCS Study MMS*. 2003. 89 p.
11. Миляев Д. В. Оценка макроэкономических эффектов и инновационной активности, порождённых недропользованием, на уровне субъекта Федерации (на примере Томской области) // XII международная научно-практическая конференция «ГЕОМОДЕЛЬ – 2010». 2010. С. 1–24. doi: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201404583>
12. Семькина И. О. Оценка региональных социально-экономических эффектов при реализации нефтегазовых проектов Восточной Сибири: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2013. 23 с.
13. Гантон Т. Мегaproекты и региональное развитие: патологии в проектном планировании // *Пространственная экономика*. 2007. № 3. С. 77–108.
14. Ермакова С. Ю. Теория мультипликатора и мультипликационные эффекты в экономике: дис. ... канд. экон. наук. Улан-Удэ, 2006. 135 с.
15. Дондоков З. Б.-Д. Мультипликационные эффекты в экономике. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2000. 143 с.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

16. Hemming R., Kell M., Mahfouz S. The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity: A review of the literature // IMF Working Papers. 2002. No. 208. 52 p. doi: <https://doi.org/10.5089/9781451874716.001>
17. Pyatt G., Round J. I. Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework // The Economic Journal. 1979. No. 356. P. 850–873. doi: <https://doi.org/10.2307/2231503>
18. Round J. Constructing SAMs for development policy analysis: lessons learned and challenges ahead // Economic Systems Research. 2003. No. 2. P. 161–183. doi: <https://doi.org/10.1080/0953531032000091153>
19. Loughheed A. L. A negative fiscal multiplier? // Discussion Papers Series. 2001. No. 2. 20 p.
20. Дондоков З. Б. Д., Ванчикова Е. Н. Статистическое обследование домашних хозяйств в России: методологические проблемы и перспективы // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2012. № 3. С. 21–21.
21. Клауэр Р. Кейнсианская контрреволюция: теоретическая оценка // Истоки / под ред. Я. И. Кузьминова. М.: Высшая школа экономики, 1998. Вып. 3. С. 308–333.
22. Дужински Р. Р., Торопцев Е. Л., Мараховский А. С. Объединение информационно-аналитических возможностей равновесных и динамических межотраслевых моделей // Экономический анализ: теория и практика. 2018. № 4 (475). С. 736–753.
23. Суспицын С. А. Проект СИРЕНА: от концепции до технологии // Регион: экономика и социология. 2017. № 4. С. 25–61. doi: [10.15372/REG20170402](https://doi.org/10.15372/REG20170402)
24. Аганбегян А. Г., Гранберг А. Г., Багриновский К. А. Система моделей народнохозяйственного планирования. М.: Мысль, 1972. 348 с.
25. Дец И. А. Проектный подход в территориальном развитии: Байкальский регион. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2018. 139 с. doi: <https://doi.org/10.21782/b978-5-6041445-0-3>
26. Бабурин В. Л., Горячко М. Д. Трансформация и модернизация городской экономики под влиянием крупного инвестиционного проекта (на примере проекта «Сочи – 2014») // Вопросы географии. 2016. № 141. С. 433–452.

References

1. Auty R. M. Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: The resource curse thesis. *World Development*, 1994, vol. 22, no. 1, pp. 11–26. doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(94\)90165-1](https://doi.org/10.1016/0305-750x(94)90165-1)
2. Karl T. L. *The paradox of plenty. Oil Booms and Petro-States*. University of California Press, 1997, 360 p. doi: <https://doi.org/10.1525/9780520918696>
3. Ross M. L. The political economy of the resource curse. *World Politics*, 1999, vol. 51, no. 2, pp. 297–322. doi: <https://doi.org/10.1017/s0043887100008200>
4. Grossman G. M. The theory of domestic content protection and content preference. *The Quarterly Journal of Economics*, 1981, vol. 96, no. 4, pp. 583–603. doi: <https://doi.org/10.2307/1880742>
5. Davis G. A. Learning to love the Dutch disease: Evidence from the mineral economies. *World Development*, 1995, vol. 23, no. 10, pp. 1765–1779. doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(95\)00071-j](https://doi.org/10.1016/0305-750x(95)00071-j)
6. Falco De M., Gallo M., Santillo L. C., Troncone E. PM., Viacelli P. Planning large engineering project in high risk country areas: the evaluation of local content strategies in the oil & gas industry through a robust planning technique. *International Journal of Systems Applications, Engineering & Development*, 2012, vol. 6, no. 2, pp. 213–221.
7. Klueh U. H., Pastor G., Segura A. Policies to improve the local impact from hydrocarbon extraction: Observations on West Africa and possible lessons for Central Asia. *Energy Policy*, 2009, vol. 37, no. 3, pp. 1128–1144. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.07.042>
8. Finken R. D., Arbatov A. A., Moukhin A. V., Suvorov A., York H. L. Regional Impact of Project Spending. *Oil & Gas Executive*, 1998, vol. 1, no. 1, pp. 38–44. doi: <https://doi.org/10.2118/50955-0ger>
9. Konoplyanik A. A. Analiz efekta ot realizacii neftegazovyh proektov SRP v Rossii dlya byudzhetrov raznyh urovnej [Analysis of the effect of the implementation of oil and gas PSA projects in Russia for budgets of different levels]. *Neftyanoe hozyajstvo* [Oil Industry], 2000, no. 10, pp. 24–30. (In Russ.).
10. Dismukes D. E., Olatubi W. O., Mesyanzhinov D. M., Pulsipher A. G. Modeling the economic impacts of offshore oil and gas activities in the Gulf of Mexico: methods and applications. *OCS Study MMS*, 2003, vol. 18, 89 p.
11. Milyaev D. V. Ocenka makroekonomicheskikh effektiv i innovacionnoj aktivnosti, porozhdyonnyh nedropol'zovaniem, na urovne sub'ekta Federacii (na primere Tomskoj oblasti) [Assessment of macroeconomic effects and innovation activity generated by subsurface use at the level of the subject of the Federation (on the example of the Tomsk region)]. *XII mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya "GEOMODEL' – 2010"* [12th EAGE science and applied research conference on oil and gas geological exploration and development], 2010, pp. 1–24. (In Russ.). doi: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201404583>

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

12. Semykina I. O. *Ocenka regional'nyh social'no-ekonomicheskikh effektov pri realizacii neftegazovyh proektov Vostochnoj Sibiri*. Diss. kand. ekon. nauk [Assessment of regional socio-economic effects in the implementation of oil and gas projects in Eastern Siberia. PhD (Economics) diss.]. Novosibirsk, 2013, 23 p. (In Russ.).
13. Ganton T. Megaproekty i regional'noe razvitie: patologii v proektnom planirovanii [Megaprojects and regional development: pathologies in project planning]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2007, no. 3, pp. 77–108. (In Russ.).
14. Ermakova S. Yu. *Teoriya mul'tiplikatora i mul'tiplikacionnye efekty v ekonomike*. Diss. kand. ekon. nauk [Multiplier theory and multiplier effects in economics. PhD (Economics) diss.]. Ulan-Ude, 2006, 135 p. (In Russ.).
15. Dondokov Z. B.-D. Mul'tiplikacionnye efekty v ekonomike [Multiplier effects in the economy]. Ulan-Ude, Izd-vo VSGTU, 2000, 143 p. (In Russ.).
16. Hemming R., Kell M., Mahfouz S. The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity: A review of the literature. *IMF Working Papers*, 2002, vol. 2, no. 208, 52 p. doi: <https://doi.org/10.5089/9781451874716.001>
17. Pyatt G., Round J. I. Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework. *The Economic Journal*, 1979, vol. 89, no. 356, pp. 850–873. doi: <https://doi.org/10.2307/2231503>
18. Round J. Constructing SAMs for development policy analysis: lessons learned and challenges ahead. *Economic Systems Research*, 2003, vol. 15, no. 2, pp. 161–183. doi: <https://doi.org/10.1080/0953531032000091153>
19. Loughheed A. L. A negative fiscal multiplier? *Discussion Papers Series*, 2001, no. 2, 20 p.
20. Dondokov Z. B. D., Vanchikova E. N. Statisticheskoe obsledovanie domashnih hozyajstv v Rossii: metodologicheskie problemy i perspektivy [Statistical survey of households in Russia: methodological problems and prospects]. *Izvestiya Irkutskoj gosudarstvennoj ekonomicheskoy akademii* [Proceedings of the Irkutsk State Economic Academy (Baikal State University of Economics and Law)], 2012, no. 3, pp. 21–21. (In Russ.).
21. Klauer R. Kejnzijskaya kontrrevolyuciya: teoreticheskaya ocenka [The Keynesian Counter-Revolution: a theoretical assessment]. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki, 1998, pp. 308–333. (In Russ.).
22. Duzhinski R. R., Toropcev E. L., Marahovskij A. S. Ob"edinenie informacionno-analiticheskikh vozmozhnostej ravnovesnyh i dinamicheskikh mezhotraslevykh modelej [Combining information and analytical capabilities of equilibrium and dynamic intersectoral models]. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2018, vol. 17, no. 4 (475), pp. 736–753. (In Russ.).
23. Suspicyan S. A. Proekt SIRENA: ot koncepcii do tekhnologii [The SIRENA project: from concept to technology]. *Region: ekonomika i sociologiya* [Regional Research of Russia], 2017, no. 4, pp. 25–61. (In Russ.). doi: [10.15372/REG20170402](https://doi.org/10.15372/REG20170402)
24. Aganbegyan A. G., Granberg A. G., Bagrinovskij K. A. *Sistema modelej narodnohozyajstvennogo planirovaniya* [The system of models of national economic planning]. Moscow, Mysl', 1972, 348 p. (In Russ.).
25. Dec I. A. *Proektnyj podhod v territorial'nom razvitii: Bajkal'skij region* [Project approach in territorial development: Baikal region]. Novosibirsk, Academic Publishing House "Geo", 2018, 139 p. (In Russ.). doi: <https://doi.org/10.21782/b978-5-6041445-0-3>
26. Baburin V. L., Goryachko M. D. Transformaciya i modernizaciya gorodskoj ekonomiki pod vliyaniem krupnogo investicionnogo proekta (na primere proekta "Sochi – 2014") [Transformation and modernization of the economy of the city under influence of a major investment project (on the example of the Sochi – 2014 project)]. *Voprosy geografii* [Geography Issues], 2016, no. 141, pp. 433–452. (In Russ.).

Об авторе:

К. В. Демидова — аспирант второго года обучения

About the author:

Ksenia V. Demidova — Second-year Graduate Student

Статья поступила в редакцию 30 августа 2021 года

Статья принята к публикации 15 сентября 2021 года

The article was submitted on August 30, 2021

Accepted for publication on September 15, 2021

Научная статья

УДК 339.137 + 338.45 + 332.1 + 241.1

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.007

РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ АНАЛИЗ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИДЕЙ СОЛИДАРНОЙ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ)

Максим Михайлович Стыров

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия, styrovmm@mail.ru, ORCID 0000-0002-6631-0031

Аннотация. Проведён анализ промышленности северных регионов России с позиции оценки практических результатов традиционной теории конкуренции. Цель исследования — развитие теоретико-методологических основ преобразования экономики от идей соперничества к единству и гармоничности в общественных отношениях. Актуальность темы определяется активной общественной дискуссией о возможностях перехода России от рыночно-капиталистического к социальному, человекоориентированному укладу хозяйства. Показано, что основная существующая модель направлена либо на индивидуальную выгоду отдельных организаций, либо на привлекательность отраслей для корпоративных или государственных интересов, но не на потребности простого человека. Защищается мысль о повышении внимания к людям труда через приведение всех анализируемых показателей к единому знаменателю — на одного занятого. Используются следующие эмпирические методы исследования: наблюдение, сравнение и визуализация. На примере промышленности северных регионов России выявлены сверхвысокие межотраслевые и межрегиональные диспропорции, возникающие, по мнению автора, из-за однобокой ориентации предприятий на максимизацию прибыли и экспортно-ресурсной структуры экономики. Продемонстрировано соотношение элементов добавленной стоимости по регионам, проводится классификация территорий в зависимости от сочетания этих составляющих. Указывается на малопривлекательность классического понимания конкуренции для решения вопросов перелива капитала и выравнивания уровня доходности. Выдвигается тезис о возможности преодоления сложившихся проблем на основе внутреннего духовно-нравственного преобразования управленцев и самих работников, перехода от соревновательности к сотрудничеству. Перспективы исследования связаны с расширением инструментария за счёт социальных показателей, а также в изучении микроуровня — муниципалитетов, подотраслей и первичной отчётности организаций.

Ключевые слова: человек, конкуренция, сотрудничество, отрасль, регион, промышленность, Север

Благодарности: статья подготовлена в рамках плановой темы научно-исследовательской работы Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» «Повышение конкурентоспособности экономики северных регионов России», номер государственной регистрации АААА-А19-119021190159-9.

Для цитирования: Стыров М. М. Регионально-отраслевой анализ с точки зрения идей солидарной экономики (на примере промышленности северных регионов России) // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.85-98. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.007

Original article

REGIONAL-INDUSTRY ANALYSIS FROM THE POINT OF VIEW OF IDEAS OF A JOINT ECONOMY (USING THE EXAMPLE OF INDUSTRY IN THE NORTHERN REGIONS OF RUSSIA)

Maksim M. Styrov

Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North, Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktvykar, Russia, styrovmm@mail.ru, ORCID 0000-0002-6631-0031

Abstract. The article analyses the industry in the northern regions of Russia from the point of view of assessing the practical results of the traditional theory of competition. The purpose of the study is to develop the theoretical and methodological foundations of the transformation of economics from the ideas of rivalry to unity and harmony in social relations. The relevance of the topic is determined by an active public discussion about the possibilities of Russia's transition from a market-capitalist to a social, human-oriented economy. It is shown that the main existing model is aimed either at the individual benefit of organizations, or at the attractiveness of industries for corporate or state interests, but not at the needs of the common person. The idea of the increasing attention to "people of labor" by bringing all the analyzed indicators to a single denominator — one employed — is defended. The following empirical research methods were used: observation, comparison and visualization. On the example of industry of the northern regions of Russia, ultra-high

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

intersectoral and interregional imbalances were revealed, arising, according to the author, due to the lopsided orientation of enterprises to maximize profits and the export and resource structure of the economy. The ratio of value added elements by region is demonstrated, the classification of territories is carried out depending on the combination of these components. The low-suitability of the classical understanding of competition to solve issues of capital overflow and equalization of profitability is indicated. The thesis is put forward about the possibility of overcoming the existing problems by the internal spiritual and moral transformation of managers and workers themselves, the transition from competition to cooperation. The prospects of the study are associated with the expansion of the toolkit due to social indicators, as well as in the study of the micro-level — municipalities, sub-sectors, and the primary reporting of organizations.

Keywords: human, competition, cooperation, sector, region, industry, North

Acknowledgments: the article was prepared within the planned topic of the research work of the Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North of the Federal Research Centre “Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences” — “Improving the Competitiveness of the Economy of the Northern Regions of Russia”, state registration no. AAAA-A19-119021190159-9.

For citation: Styrov M. M. Regional-industry analysis from the point of view of ideas of a joint economy (using the example of industry in the Northern regions of Russia). Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.85-98. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.007

Введение

Соревновательность и частная выгода стали привычными постулатами современной экономики. Вячеслав Владимирович Семенчук, например, пишет: «Думаете, мы перестали быть хищниками? Конечно, нет. Наш мозг работает так же, как мозг предков, которые боролись за выживание в дикой природе... Наш внутренний хищник поумнел, теперь он охотится не только за едой и социальным доминированием. Одни всё так же хотят первенствовать над окружающими любой ценой, как животные, другие желают получать от жизни удовольствие, для третьих главное быть самыми умными» [1, с. 5]. А Гераклит 2,5 тысяч лет назад говорил: «Должно знать, что война общепринята, что вражда — обычный порядок вещей, и что всё возникает через вражду и заимообразно (= за счёт другого)» [80 DK]. Общеизвестны на этот счёт идеи Чарльза Дарвина [2], Фрэнсиса Гальтона [3] и других мыслителей, которые впоследствии были использованы даже для идеологического обоснования нацизма.

Однако так думают не все. Хотя соперничества и эгоизма вокруг, действительно, очень много, но добра и сотрудничества, верим, всё-таки намного больше. «Альтруистические силы сотрудничества биологически являются более важными и жизненными, чем антагонистические силы», — утверждал Питирим Александрович Сорокин [4, с. 124]. А преподобный Иустин (Попович) говорил: «Богочеловеческий принцип воплощения себя в другом основан на принципе самопожертвования. В самом деле, это основной принцип всякой жизни и всякого существования. На этом стоит Вселенная:

свет жертвует собою ради всех существ, служа им, воплощаясь в них. Так же поступают и тепло, и воздух, и растения, и минералы, и мать ради ребенка, и небо ради земли, и земля ради всех земных существ. Так поступают все существа, все вещи, все силы, ибо так поступает Сам Бог» [5, с. 263].

Из этих противоположных взглядов можно сделать вывод, что человек своей нравственной свободой сам выбирает — жить по закону джунглей или по закону доброжелательности. И, исходя из этого, созидает вокруг себя соответствующую экономику, культуру, общество. Макс Вебер в своей знаменитой работе доказывал это: «Экономический рационализм зависит и от способности и предрасположенности людей к определенным видам практически-рационального жизненного поведения... В прошлом основными формирующими жизненное поведение элементами повсюду выступали магические и религиозные идеи и коренившиеся в них этические представления о долге» [6, с. 55–56].

Проанализируем с этой точки зрения тенденции экономического развития на примере промышленности северных регионов России¹.

Важность объекта исследования определяется, с одной стороны, возрастающим вниманием к этим территориям, особенно к их арктической части. С другой стороны, данным регионам присущи как объективные (природно-географические), так и субъективные (законодательные) особенности, вызывающие удорожание производства и жизнеобеспечения и потому побуждающие искать альтернативы рыночному мировоззрению.

¹ Под северными регионами понимаются субъекты России, вся территория которых, согласно Постановлению Совмина СССР от 3 января 1983 г. № 12 с последующими изменениями и дополнениями, относится к районам Крайнего Севера или приравненным к нему местностям. Таковыми являются республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Камчатский край, Архангельская, Магаданская, Мурманская и

Сахалинская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа. Данному критерию также удовлетворяет Республика Тыва, но она исключена из рассмотрения из-за её резкой географической обособленности от остальных рассматриваемых нами субъектов.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Также не решён до конца вопрос о целесообразности масштабного проживания людей на Севере и об отношении к происходящей сейчас в них демографической убыли.

Целью статьи является обоснование и апробация нового подхода к регионально-отраслевому анализу хозяйственной деятельности, направленного на оценку и повышение уровня солидарности в производственно-распределительных отношениях.

Отраслевой уровень оценки обоснован тем, что именно внутри видов деятельности существуют глубокие технологические и маркетинговые сходства, способные перенастроить организации от соперничества к единству. Разумеется, при наличии соответствующих данных эти подходы могут распространяться и на микро-, и на макроуровни.

Под солидарной экономикой в настоящей статье понимается хозяйство, ориентированное более на достижение между людьми единства, чем на прирост индивидуального богатства. Отдельные элементы такой экономики сегодня существуют в сфере добровольчества, личной благотворительности, социально ориентированных некоммерческих организаций и т. п. В настоящей работе предпринята попытка взглянуть с позиции данных идей на промышленное производство, преимущественно подвластное крупному и среднему капиталу.

Методология и методика исследования

Наиболее распространённым подходом к межотраслевому анализу сегодня является рыночный, т. е. поиск превосходства фирм и отраслей над конкурентами ради максимизации благосостояния своих учредителей. Исходя из учения Адама Смита [7] и других теоретиков, здесь подразумевается, что поиск личной выгоды автоматически ведёт к повышению всеобщего блага, а свобода в инвестировании постепенно выравнивает все дисбалансы. Современный апологет данного мировоззрения — Майкл Портер — пишет: «Не подлежит сомнению тот факт, что конкуренция и впредь будет основным залогом нашего процветания и развития и предметом, постоянно занимающим наши умы» [8, с. 30]. Другие представители современной англо-американской экономической школы, например Артур Томпсон и Артур Стрикленд, писали: «...в условиях жесткой конкуренции со стороны продуктов-субститутов фирмы данной отрасли промышленности должны внушить потребителям, что их продукт имеет больше преимуществ по сравнению с заменителем» [9, с. 128]. Выживание видов деятельности ставится как бы сугубо в зависимость от их финансовой привлекательности, без учёта неэкономических факторов. Этот взгляд лёг

в основу многих российских научных работ, доминирует он и в государственных программах социально-экономического развития, в которых показатель душевого ВВП обозначен как первостепенный и целевой.

Мы же исходим из евангельского убеждения, что истинная жизнь человека «...не зависит от изобилия его имени» (Лк. 12, 15 [10]) и заключается не в обладании земными богатствами, а в духовных добродетелях — вере, надежде, любви. «Ищите же прежде Царства Божия и правды Его, и это всё *(т. е. необходимое для жизни — М. С.)* приложится вам» (Мф. 6, 33 [10]). Эти слова Иисуса Христа определяли уклад жизни русского и других народов на протяжении многих веков, и нет основания игнорировать их. В Стратегии национальной безопасности России, а также в других документах и выступлениях сегодня звучат мысли о необходимости поворота к человекоберегающей, высоконравственной экономике. Сергей Юрьевич Глазьев, например, пишет: «Историческая духовная традиция русского народа предопределяет стержневую роль принципа социальной справедливости в любой идеологической конструкции инвариантно к политическому, экономическому и социальному устройству общества. Нарушение императива социальной справедливости делегитимизирует государственную власть в глазах народа, влечет дезинтеграцию общества, социальный протест и революцию» [11, с. 717].

При таком подходе анализ, как и вся методология экономической науки, должен ориентироваться, во-первых, на человека как обладателя бессмертной души, во-вторых, на любовь как главную ценность личной и общественной жизни. Теория конкуренции сегодня постепенно уступает место кооперации и сотрудничеству, о чём свидетельствуют, например, работы Адама Бранденбургера и Барри Нейлбаффа [12], Евгения Владимировича Лукина и Тамары Витальевны Усковой [13], Фредерика Лалу [14] и многие другие. Валентин Юрьевич Катасонов утверждает: «В «религии денег» идеалом социально-экономического устройства человеческой жизни является индивидуализм, разъединение людей и борьба их между собой (в сфере экономики — конкуренция); в христианстве — коллективизм и общинные формы жизни (в сфере экономики — сотрудничество и взаимопомощь)» [15, с. 150].

При анализе и сопоставлении мы исходили из древней мудрости «Сила — в единстве», т. е. поиска гармоничности, внутренней цельности и сбалансированности показателей во всех плоскостях. Соответственно, наилучшую выживаемость в долгосрочной перспективе будет иметь та хозяйственная система, которая имеет в себе и вокруг себя наименьшее число разрывов

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

и противоречий, объединяет своих участников стремлением к общим высоким и благородным целям — не только к обеспечению человека насущными средствами для поддержания физического бытия, но и к наилучшей реализации его душевных способностей, к совершенствованию окружающего мира. «Хозяйство есть творческая деятельность человека над природой; обладая силами природы, он творит из них, что хочет. Он создает как бы свой новый мир, новые блага, новые знания, новые чувства, новую красоту, — он творит культуру», — писал Сергей Николаевич Булгаков [16, с. 173].

Использованы следующие первичные данные: численность занятых, средняя заработная плата, налоговые отчисления в бюджетную систему, инвестиции в основной капитал, сальдированная прибыль, добавленная стоимость и величина активов (валюта баланса). В совокупности они комплексно характеризуют воспроизводственный хозяйственный цикл. Исходя из вышеуказанных положений, все анализируемые показатели приведены к «общему знаменателю», т. е. взяты в расчёте на одного занятого как труженика, семьянина, создателя духовных и материальных благ. Хотя сама формула такого расчёта не нова, обычно она охватывает не все индикаторы, поскольку человек, полагаем, ошибочно рассматривается как один из видов капитала и потому находится не в фокусе, а на периферии анализа.

Основным методом оценки является сравнение отраслей и регионов друг с другом и со средним по стране. Вместе с тем в настоящей работе не даётся единой завершённой методики, а обозначается сам подход к анализу. Мы не ставили задачу искать некий целевой показатель эффективности или роста, поскольку сама экономика при данном мировоззрении становится не целью, а средством, испытанием человека на человечность. В этом нам видится новизна и значимость исследования.

Поясним также, что цельность некой системы не обязательно означает полной одинаковости её составляющих, ведь и в организме все клетки и органы выполняют не одни и те же, но присущие именно им специфические функции ради общего блага. Речь идёт о как бы единомыслии и взаимном согласии действующих лиц. В этом смысле наши оценки являются только предварительной попыткой выявить степень этого единства.

Эмпирический анализ

Нами проведён анализ деятельности промышленности северных регионов России.

Под промышленностью, согласно приказу Минпромторга России от 27 декабря 2016 г. № 4785, подразумевается совокупность следующих разделов Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014 (КДЕС РЕД. 2): раздел В «Добыча полезных ископаемых», раздел С «Обрабатывающие производства», раздел D «Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха» и раздел E «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»².

Анализ проведён за период с 2017 по 2019 гг. Источником сведений послужила Единая межведомственная информационно-статистическая система Росстата (далее — ЕМИСС)³.

Численность занятых. Общая величина занятых в промышленности северных регионов за 2017–2019 гг. увеличилась на 1,4 % и составила 973 626 человек (табл. 1).

В то же самое время в целом по стране произошло снижение на 1,9 %. С одной стороны, можно отсюда говорить о том, что промышленность Севера не теряет и даже наращивает свой трудовой потенциал, т. е. на фоне миграционного оттока⁴ укрепляет свои позиции по сравнению с другими видами деятельности и регионами. Но это, пожалуй, будет поспешным выводом, поскольку нужно рассмотреть и качество труда, его отдачу, что будет сделано ниже. Кроме того, нужно понять, за счёт каких именно отраслей и территорий происходит изменение численности работающих.

Обнаруживается, что основной прирост сформирован за счёт занятых в добывающих производствах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, в меньшей степени — Республики Саха (Якутия), Мурманской, Магаданской и Сахалинской областей и Камчатского края — суммарно на 18,7 тыс. человек. Гораздо меньший вклад внесли обрабатывающие производства — на 6,2 тыс. человек, большей частью на тех же территориях. В энергетике существенное увеличение зафиксировано только в Мурманской области (на 21 %) и Республике Саха (Якутия) (8 %). А в водоснабжении почти во всех регионах отмечается снижение числа работников, возможно, из-за формальной переклассификации некоторых предприятий в другие виды деятельности.

² Для краткости далее будут именоваться нами «Добывающие, обрабатывающие производства», «Энергетика» и «Водоснабжение».

³ Единая межведомственная информационно-статистическая система Росстата [Электронный ресурс]. URL: <http://fedstat.ru>.

⁴ За рассматриваемый период общая численность населения регионов Севера сократилась на 0,5 %, а занятых в экономике — на 1,6 % (Численность постоянного населения в среднем за год по регионам России // Росстат: сайт. URL: <https://showdata.gks.ru/report/278930>).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 1

Численность занятых в промышленности северных регионов России за 2017–2019 гг., на конец года, тыс. человек

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
	2017 г.	2019 г.	добывающие	обрабатывающие	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
Россия	13678	13424	1127	1153	10173	9963	1632	1607	746	701
Северные регионы	959,7	973,6	421,3	435,4	331,8	334,2	164,7	166,6	41,9	37,5
Республика Карелия	49,5	48,0	7,7	7,2	30,6	30,2	8,7	8,3	2,5	2,3
Республика Коми	81,1	77,0	27,1	23,5	31,3	32,3	17,5	17,7	5,3	3,6
Ненецкий АО	11,5	11,5	8,7	8,6	0,6	0,7	2,0	2,0	0,3	0,2
Архангельская область	112,5	108,7	3,5	3,2	90,3	88,6	14,5	13,1	4,1	3,7
Мурманская область	77,7	82,5	13,7	14,3	39,8	41,1	17,3	21,0	6,9	6,1
Ханты-Мансийский АО	339,8	348,3	228,8	236,6	62,3	63,4	37,8	38,0	10,9	10,3
Ямало-Ненецкий АО	118,9	125,2	82,9	90,3	12,9	12,4	20,5	20,1	2,6	2,4
Республика Саха	65,4	70,4	16,7	18,5	29,1	30,8	16,6	17,9	3,0	3,1
Камчатский край	27,3	27,8	3,3	3,6	12,7	13,9	8,8	8,2	2,5	2,2
Магаданская область	22,8	22,1	12,3	12,9	3,4	2,8	6,2	5,8	0,9	0,6
Сахалинская область	42,2	41,5	10,4	10,6	18,2	17,5	10,5	10,4	3,1	3,0
Чукотский АО	10,9	10,7	6,3	6,0	0,5	0,5	4,2	4,1	0,02	0,04

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

Тем самым динамика численности свидетельствует о закреплении традиционной специализации регионов Севера на добыче природных ресурсов, т. е. об усилении природного и экспортно-конъюнктурного факторов их деятельности, а также о наращивании ими своей экономической мощи преимущественно по экстенсивному пути. Впрочем, неотрицательная динамика в обрабатывающих производствах и энергетике убеждает в сохранении и ими своих позиций, а сокращение численности работников в отдельных сегментах экономики может быть и признаком инновационного развития, борьбы за эффективность и даже человекобережения.

Производительность труда. Она рассчитана как добавленная стоимость (валовой региональный продукт по соответствующим видам деятельности) на одного занятого (табл. 2).

В целом по промышленности этот показатель в регионах Севера почти вчетверо превосходит среднее значение по стране. Это свойственно всем отраслям, особенно добывающим производствам. При этом именно в данном виде деятельности добавленная стоимость увеличилась за 2017–2019 гг. практически во всех рассматриваемых регионах, кроме Камчатского края. В обрабатывающей же промышленности, хотя и общий индекс роста был столь же высок, основная доля увеличения пришлась на Ямало-Ненецкий автономный округ, а в половине субъектов производительность труда снизилась. Аналогично и в энергетике и водоснабжении: общая

положительная динамика «вытягивается» несколькими крупными проектами, но при этом на многих территориях происходит спад. Помимо всего прочего, на наш взгляд, это свидетельствует, что без мощной природной ренты промышленность северных территорий в существующей экономической парадигме неконкурентоспособна. У этого есть как объективные, так и субъективные причины.

Во-первых, на Севере предприятия сами по себе несут повышенные издержки в связи с неблагоприятными климатическими условиями, низкой плотностью населения, пространственной удалённостью и труднодоступностью, а также более высоким требуемым работниками уровнем оплаты труда вследствие повышенной стоимости жизни. Во-вторых, на плечи организаций возложена система северных льгот работникам, не присущая другим субъектам Федерации. Тем самым нарушается принцип единства экономического пространства, равных условий и равных возможностей, т. е. дискредитируется сама идея «честной конкуренции». Подробнее данная проблема и пути её решения рассмотрены нами в статье [17].

Разумеется, инфраструктурные отрасли, независимо от их уровня эффективности, всегда будут функционировать. Но, зажимаемые между тарифным регулированием, социальной ответственностью и рыночными реалиями, они зачастую лишаются возможностей качественного развития и настоящего служения людям.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 2

Производительность труда (добавленная стоимость) в промышленности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. на человека

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
			добывающие		обрабатывающие		2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	
Россия	1831	2391	8028	11120	1279	1608	1540	1690	639	769
Северные регионы	6430	8979	12807	17815	1415	1988	1649	1725	811	927
Республика Карелия	2020	2726	5721	8469	1408	1971	1194	1011	975	923
Республика Коми	3698	5215	7880	13414	2155	2054	933	956	563	1061
Ненецкий АО	17015	23101	22279	30475	946	904	1136	1378	470	227
Архангельская область	1425	1653	5539	7589	1371	1550	973	1110	714	863
Мурманская область	1616	2410	4366	4450	1086	2702	997	959	759	639
Ханты-Мансийский АО	7507	10010	10306	13941	1468	1238	2491	2663	693	815
Ямало-Ненецкий АО	13306	19199	18104	24504	3246	12011	1757	1825	1408	1647
Республика Саха (Якутия)	7613	9589	26530	33367	343	431	2411	2230	1638	1175
Камчатский край	1757	1515	3774	3745	1684	1255	1432	1228	588	623
Магаданская область	3196	5015	4870	7443	753	742	1592	2079	545	973
Сахалинская область	11826	19272	44411	70857	1300	1642	1088	1339	549	1023
Чукотский АО	3457	4622	4768	6220	653	645	1689	2617	27224	17704

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

Зарботная плата. Средняя заработная плата в промышленности регионов Севера на 83–86 % выше среднероссийской, что объясняется как более высоким уровнем потребительских цен, так и более высоким размером окладов в отраслях с высокими доходами и сложными условиями труда (табл. 3).

Разброс цифр немал: от 27 до 221 тыс. руб., но он закономерно меньше различий в других показателях — инвестициях, налогах и прибыли, поскольку вознаграждение работающих не должно сильно зависеть от финансовых перипетий и во многом ориентируется на другие виды деятельности.

Таблица 3

Среднемесячная заработная плата в промышленности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. на человека

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
			добывающие		обрабатывающие		2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	
Россия	42,5	49,0	74,5	89,3	38,5	43,9	44,6	50,4	29,1	34,5
Северные регионы	78,8	89,8	100,7	113,8	55,0	63,8	64,2	73,3	39,9	50,7
Республика Карелия	39,3	45,3	49,4	64,6	35,3	40,0	44,2	48,3	26,7	31,2
Республика Коми	59,7	67,4	83,5	97,1	47,2	52,5	51,4	57,7	32,5	40,8
Ненецкий АО	90,9	109,8	100,4	121,3	59,0	74,7	64,1	65,4	47,7	67,7
Архангельская область	51,7	58,8	75,8	78,9	53,0	61,0	45,1	49,6	29,6	37,2
Мурманская область	63,3	72,1	76,8	86,8	59,2	65,4	66,7	72,4	43,6	54,5
Ханты-Мансийский АО	84,0	92,8	90,3	99,8	64,3	72,5	73,9	82,4	37,0	50,1
Ямало-Ненецкий АО	112,8	130,0	127,8	146,4	80,4	93,4	76,6	92,8	50,5	75,1
Республика Саха	83,2	92,1	110,8	118,1	40,9	53,9	55,7	64,8	49,8	55,3
Камчатский край	72,6	93,7	80,4	100,1	73,0	104,2	73,1	82,9	58,3	64,9
Магаданская область	91,7	114,7	111,4	134,6	48,2	89,5	69,0	79,4	45,8	53,9
Сахалинская область	106,7	120,1	210,7	220,8	63,9	64,4	58,7	68,7	43,4	52,0
Чукотский АО	99,3	119,9	107,7	126,8	53,3	67,1	88,7	115,9	65,1	77,9

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Интересно, что степень различия оплаты труда со среднероссийским уровнем примерно одинакова во всех секторах промышленности и имеет некоторую тенденцию к увеличению. На наш взгляд, тому причиной рост заработных плат в бюджетном секторе и миграционный отток, что побуждает работодателей бороться за удержание своих работников. Но парадоксально, что отмеченное отличие по доходам работников сочетается с гораздо меньшим превосходством в производительности труда в недобывающих видах деятельности. Это дополнительно подтверждает тезис об особом характере ведения хозяйства в этих регионах и неприменимости к ним привычных идей состязательности.

Если же сравнивать заработную плату в отраслях со средней по экономике, то в добывающих производствах она существенно выше, в энергетике — соответствует средней, а в обрабатывающих производствах и водоснабжении — устойчиво ниже. Отчасти это объяснимо сложными условиями и вахтовым режимом труда, но нам видится здесь и проявление общей социальной дифференциации не столько по реальным способностям работников и их пользе для общества, сколько по благосостоянию отраслей и личным материальным интересам.

Напомним, что финансово-страховая деятельность с её вполне благоприятными условиями труда сегодня стоит по величине окладов ещё выше добывающих производств, а необходимые для жизни сельское хозяйство и социальная сфера, напротив, недооценены⁵.

Налоги. Налоговые поступления в бюджетную систему в промышленности северных территорий весьма велики: более 5 млн руб. в год на одного занятого, что в 5–6 раз выше среднего по России и в 3–4 раза выше среднего по всей экономике (табл. 4). Разумеется, основным источником этого финансового потока являются добывающие производства, особенно нефтегазодобывающие провинции. Обрабатывающие производства и энергетика, напротив, показывают снижающуюся налоговую отдачу и находятся ниже среднероссийского уровня. Водопроводно-канализационные предприятия в расчёте на одного работника перечисляют в бюджет менее 200 тыс. руб. в год, но у северных территорий эта цифра опережает среднероссийскую, вероятно, в связи с более высоким уровнем оплаты труда как налоговой базы. В этом есть некоторая неправильность: отстающая по ряду параметров отрасль в отношении налогов, наоборот, вынуждена быть более активным донором.

Таблица 4

Налоговые поступления в бюджетную систему по видам экономической деятельности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. в год на одного занятого

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
			добывающие		обрабатывающие					
	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
Россия	661	899	4461	6508	326	376	374	442	113	169
Северные регионы	3583	5181	7699	11183	391	324	364	359	130	208
Республика Карелия	145	429	446	1849	60	179	178	182	153	168
Республика Коми	1369	2152	3117	6066	733	602	181	191	109	192
Ненецкий АО	5758	9296	7588	12352	384	301	178	170	41	352
Архангельская область	270	423	647	1181	282	444	157	131	101	284
Мурманская область	439	-66	984	1059	409	-603	202	154	123	164
Ханты-Мансийский АО	5786	8880	8319	12782	524	576	752	788	168	238
Ямало-Ненецкий АО	8489	11054	11799	14970	1816	1805	383	430	53	76
Республика Саха	1852	2723	6783	9967	44	55	381	273	81	155
Камчатский край	197	243	48	44	200	365	266	120	131	248
Магаданская область	55	114	-103	-49	182	213	289	420	140	237
Сахалинская область	1902	586	7224	1740	125	147	216	234	178	267
Чукотский АО	540	868	914	1491	62	112	36	53	253	311

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

⁵ Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности в

Российской Федерации за 2000–2020 гг.: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/YMQQMpzU/t3.xlsx>.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Из странных изменений нужно отметить резкое снижение поступлений в добыче полезных ископаемых в Сахалинской области — с 7,2 до 1,7 млн руб. — и в обрабатывающих производствах в Мурманской области — с 0,04 до -0,6 млн руб. Это может быть связано с изменениями в законодательстве, например с переходом к налогообложению в порядке консолидированных налоговых групп, или же с уводом финансовых потоков через офшорные операции. В любом случае, полагаем, это снижает самостоятельность регионов в управлении своей хозяйственной системой и не благоприятствует их развитию.

Инвестиции. Инвестиции в основной капитал на одного занятого в северных регионах достигают почти 2 млн руб., это втрое выше среднего по всей

экономике и в 4–5 выше среднего по промышленности России⁶ (табл. 5). В добывающих отраслях в силу их капиталоемкости и инвестиционной привлекательности показатель составляет более 3 млн руб. Огромные инвестиции направляются в экспортные высокотехнологичные проекты, что даёт ощутимую предпринимательскую и бюджетную выгоду, но, по нашим наблюдениям, пока мало способствует развитию творческого и духовно-нравственного потенциала народа [18]. Поэтому следовало бы расширять спектр целевых показателей развития регионов за счёт именно индикаторов развития человека, его социального и семейного благополучия, соблюдая, конечно, деликатность.

Таблица 5

Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. в год на одного занятого

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
	2017 г.	2019 г.	добывающие	обрабатывающие	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
Россия	394	463	2152	2313	211	238	452	667	106	137
Северные регионы	1924	1993	3456	3669	976	803	380	433	101	70
Республика Карелия	384	304	658	854	368	184	292	331	57	68
Республика Коми	1012	1038	2517	2532	336	534	192	186	16	21
Ненецкий АО	11874	7606	15756	10144	13	27	70	83	461	0
Архангельская область	280	284	506	556	313	296	100	214	7	17
Мурманская область	526	712	1484	2019	300	284	328	824	419	151
Ханты-Мансийский АО	2355	2340	2539	2711	3104	2373	665	586	69	77
Ямало-Ненецкий АО	3983	5050	5001	6465	4167	3416	261	279	3	27
Республика Саха	383	441	464	1003	281	179	542	379	30	42
Камчатский край	332	402	1572	1044	176	365	171	245	47	184
Магаданская область	1424	1136	2287	1635	21	0	685	689	0	0
Сахалинская область	4490	3572	17541	13161	219	244	275	370	1	10
Чукотский АО	603	590	854	831	0	0	300	312	0	0

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

Обрабатывающие производства также в 3–4 раза опережают среднероссийский уровень, однако тут заметно снижение инвестиций во многих субъектах, от чего и суммарное значение по Северу сокращается. Возможно, это говорит о сокращении производственного потенциала, некотором неверии предпринимателей в будущее этих земель. Однако нам видится здесь и позитивный момент:

ведь сама идея освоения высоких широт именно как источника материальных богатств и промышленного плацдарма в исторической ретроспективе представляется не совсем верной. Хотелось бы, чтобы приблизилось время признания ошибок прошлого, поворота к более «человечной» и природосберегающей экономике.

⁶ Иногда в отдельных регионах и видах деятельности показатели инвестиций могут резко изменяться в силу крупных проектов или конъюнктурных сдвигов. Однако для данного исследования это не принципиально важно, поскольку оцениваются не конкретные

значения показателя, а степень его разброса, которая по годам довольно постоянна. Охватить в анализе период ранее 2017 г. затруднительно в силу действия в то время другого классификатора видов экономической деятельности.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Существенное отставание инвестиционной активности фиксируется в энергетике. К вышеуказанным тенденциям здесь, вероятно, добавляется централизация финансовых потоков в федеральных структурах. Если это ведёт к большей консолидации, выравниванию, «семейственности» национальной энергетической системы, то это неплохо. Но ведь в реальности за благими декларациями часто скрываются властолюбие, коррупционные интересы, пренебрежение периферией и простыми людьми.

Крайне низка инвестиционная активность в водопроводном хозяйстве. Это печально, поскольку качество поставляемой воды напрямую влияет на здоровье человека. Копеечная экономия на тарифах может обернуться миллионными затратами на лечение заболеваний. В то же самое время огромные деньги направляются в передовые технологии в других отраслях, но не с целью улучшения качества жизни исконно живущих и трудящихся на Севере, а с целью удовлетворения не всегда насущных потребностей жителей зарубежных стран и извлечения из этого сверхприбылей для хозяев данных предприятий.

Прибыль. В показателе сальдированной прибыли на одного занятого наблюдается самый большой разброс: между регионами и видами деятельности он достигает сотен и тысяч раз и даже более: от отрицательных значений до положительных

в десятки миллионов рублей. Однако вразрез с классическими теоретическими выкладками это не ведёт к переливу капитала между отраслями и выравниванию уровня доходности, что и не позволяет всерьёз говорить о работоспособности этих утверждений. При среднем по экономике страны значении показателя около 200 тыс. руб., в добывающей промышленности северных регионов он достигает 4 млн руб., а в Сахалинской области — 29 млн руб. А наряду с очевидно высокой прибылью нефтегазодобывающих производств в специализирующемся на них Ненецком автономном округе декларируется значительный убыток. Это, вероятно, следствие холдинговых или оффшорных операций, дискриминирующих развитие местной территории (табл. 6).

При этом обрабатывающие производства на Севере показывают то отрицательную, то восстановительную динамику и в итоге к 2019 г. оказываются ниже среднероссийского значения: 341 против 444 тыс. руб. Подобная картина и в энергетике: 250 против 467 тыс. руб. А в водоснабжении прибыль на одного занятого колеблется в околонулевых значениях и в разы меньше средней по России. Лишь в Карелии и Якутии отмечается устойчивый удовлетворительный финансовый результат.

Таблица 6

Сальдированная прибыль по видам экономической деятельности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. в год на одного занятого

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
			добывающие		обрабатывающие		2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.
2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	
Россия	444	663	2304	3194	285	444	343	467	26	64
Северные регионы	1363	1978	2729	4066	319	341	316	250	-1	13
Республика Карелия	707	1336	3966	7375	118	360	73	9	71	117
Республика Коми	878	1252	1794	2800	756	916	-60	73	9	-26
Ненецкий АО	-11	-777	0	-1024	10	0	-65	-65	0	0
Архангельская область	252	262	1863	3793	244	180	35	-3	-174	98
Мурманская область	257	207	1195	1775	88	-241	-1	75	13	11
Ханты-Мансийский АО	1468	1578	1888	2140	322	158	1241	875	-7	2
Ямало-Ненецкий АО	2437	3922	3317	5257	982	1079	107	138	-14	-43
Республика Саха	1699	2972	6376	11430	8	-10	215	-131	289	48
Камчатский край	395	927	324	959	725	1506	84	182	-107	0
Магаданская область	1042	2243	1826	3695	171	0	112	316	0	0
Сахалинская область	3965	7759	15629	29071	264	687	-10	79	-24	-65
Чукотский АО	1683	1878	3318	3309	0	1290	-562	-123	0	0

Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Александр Николаевич Пилясов в этой связи считает, что со стороны государства в Арктике сегодня проводится «вялая» промышленная политика, которая способствует закреплению ресурсной структуры экономики и корпоративного лоббизма. Причина тому, по его словам, — «рентоискательство чиновников, вовлеченных в процесс распределения средств, и получателей государственных субсидий, дотаций, субвенций из числа «уполномоченных» ресурсных корпораций» [19, с. 75].

Если посмотреть соотношение прибыли и инвестирования суммарно за три анализируемые года, то только в добывающих производствах финансовый результат на четверть превосходит вкладываемые средства, а в остальных видах деятельности он ниже: в обрабатывающих — 32 %, в энергетике — 63 %, в водоснабжении — 14 % от объёма инвестиций. По регионам и видам деятельности различия, даже сглаженные усреднением данных за три года, в целом повторяют вышеприведённую таблицу и составляют от -400 до +1300 %.

Величина активов (валюта баланса).

Средняя величина активов промышленности на одного занятого в северных регионах более чем вдвое выше среднероссийской (18 против

8,5 тыс. руб.), но темп её роста несколько уступает: 13 против 18 % (табл. 7). Причина тому, вероятно, формальный перевод активов в столицу и другие области. Так, например, в 2019 г. активы добывающих производств в Сахалинской области неожиданно уменьшились на 319 млн руб. и в то же самое время увеличились в Москве почти на такую же сумму.

В целом же бóльшую удельную величину капитала можно наблюдать только в добывающих отраслях, что и обуславливает соответствующую пропорцию по промышленности. Объясняется это традиционно северным удорожанием капитального строительства, пространственной разреженностью и другими географическими аспектами. Но в других видах деятельности, напротив, удельная величина активов предприятий ниже средней по стране, хотя удорожающие факторы, безусловно, действуют на них не в меньшей степени. Полагаем, что это обусловлено не столько депрессивным инвестиционным климатом на Севере (хотя и он имеет место), сколько «стягиванием» финансовых ресурсов в федеральный центр, где показатель превышает средний по России в четыре-пять, а в отдельных отраслях — в восемь-девять раз.

Таблица 7

Активы (валюта баланса) по видам экономической деятельности промышленности северных регионов России за 2017–2019 гг., тыс. руб. на одного занятого

Регион	Промышленность, всего		В том числе							
			производства				энергетика		водоснабжение	
			добывающие		обрабатывающие					
2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	2017 г.	2019 г.	
<i>Россия</i>	7163	8449	22331	25328	5566	6617	8810	10000	2431	3174
<i>Северные регионы</i>	15925	18030	30357	33312	4652	6079	5380	5684	1524	1954
Республика Карелия	4278	5341	10085	13811	3598	4196	2403	3208	1217	1679
Республика Коми	15073	16118	38224	45160	4802	4578	1857	1641	1007	1481
Ненецкий АО	17127	19735	21846	25426	3087	2323	2998	3187	602	813
Архангельская область	7341	10391	22526	28528	8033	11395	1013	1549	1593	1919
Мурманская область	2881	5440	6282	7034	2556	7513	1629	1496	1127	1275
Ханты-Мансийский АО	21713	24850	29291	33868	4061	2876	10654	11425	1962	2478
Ямало-Ненецкий АО	23649	25026	32545	33534	3773	3635	3081	2815	1017	663
Республика Саха	20791	21361	69665	68744	1373	1367	8917	9836	2783	3754
Камчатский край	4387	6242	6563	16262	4346	5029	4315	5475	1930	619
Магаданская область	16362	18293	23472	27484	1343	1828	12700	7149	1049	4637
Сахалинская область	10652	5597	34653	8822	2829	5116	3259	4132	1004	1998
Чукотский АО	10007	14093	14314	18442	2000	4556	4536	8966	871	3203

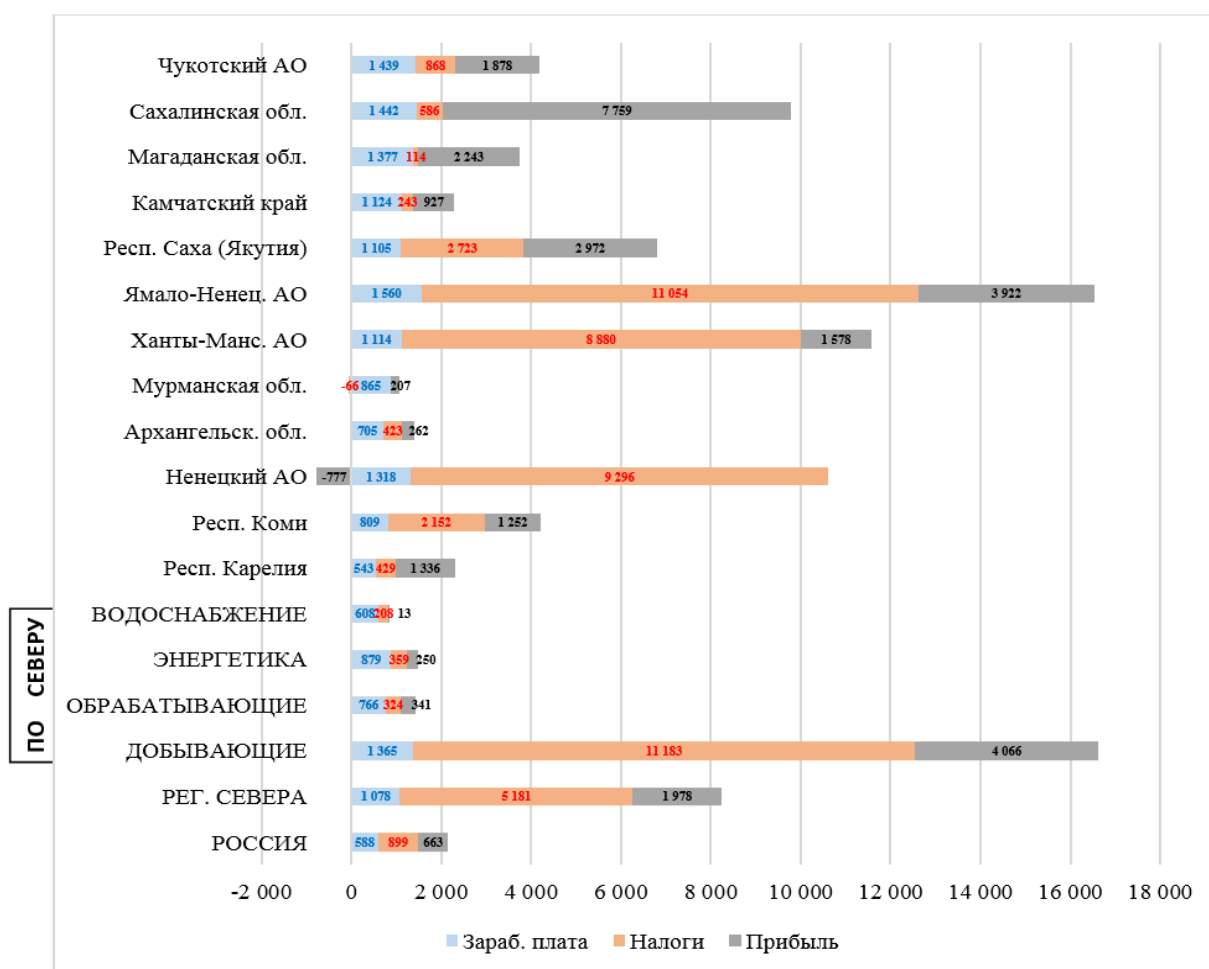
Примечание. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Впрочем, о северных регионах здесь тоже не приходится говорить как о чём-то гомогенном, поскольку в каждом из подразделов промышленности наблюдается пёстрое разнообразие: регионы имеют разнонаправленную динамику и отличаются между собой в разы или даже на порядок.

Добавленная стоимость. В упрощённом виде добавленную стоимость можно рассчитать как сумму оплаты труда, налогов и прибыли⁷. Здесь нас интересует не столько подушевая величина этого показателя, сколько соотношение внутренних элементов между собой. Для этого мы разделили регионы на группы по матричному принципу: в одну группу попадают субъекты со значением соответствующего индикатора выше или, наоборот, ниже среднего по Северу (рис.). В результате образовалось четыре группы. Пять регионов —

республики Карелия и Коми, Архангельская, Мурманская области и Камчатский край — имеют эти показатели на уровне не выше среднего по северным территориям. Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа являются налоговыми донорами, но декларируемая прибыль не соответствует их рентным доходам. Магаданская и Сахалинская области и Чукотский автономный округ, напротив, дают несоразмерно низкие поступления в бюджет по сравнению с высокими прибылью и заработной платой. Республика Саха (Якутия) и Ямало-Ненецкий автономный округ являются лидерами по всем показателям. Такая разнородность хозяйственной системы, хотя и сглаживается отчасти налогово-бюджетными механизмами, полагаем, в целом не отвечает идеям цельности и солидарности российского общества.



Соотношение заработной платы, налоговых платежей и сальдированной прибыли на одного занятого в промышленности регионов Севера России в 2019 г., тыс. руб. Рассчитано автором по данным Росстата (ЕМИСС)

⁷ Поэтому эти данные не вполне совпадают с добавленной стоимостью по расчётам Росстата в табл. 2.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Выводы и обсуждение

Итак, в ходе анализа выявлено, что рост численности работающих в промышленности северных регионов России происходит преимущественно за счёт узкого круга экспортно ориентированных добывающих и обрабатывающих производств. Производительность труда в целом выше, но во многих регионах уступает среднероссийской, заработная же плата стабильно выше в силу большей стоимости жизнеобеспечения. Налоговые поступления в энергетике и обрабатывающих видах деятельности примерно соответствуют среднему по стране и среднему по экономике, в добыче же полезных ископаемых оникратно превосходят другие отрасли, а в водоснабжении, наоборот, существенно ниже их. В инвестиционной активности и наличии финансовых ресурсов предприятий наблюдается сравнительно слабый уровень, за исключением нескольких нефтегазодобывающих регионов. Самая большая дифференциация имеет место в сальдированной прибыли. Соотношение элементов добавленной стоимости по регионам также весьма неравномерно. Это свидетельствует, на наш взгляд, о несовершенстве хозяйственного уклада северных регионов страны, о слабой надежде на устроение его по принципам свободной конкуренции и рыночного саморегулирования. Это искаженность, конечно, присуща в той или иной степени с наложением своей специфики и другим субъектам России. Следовательно, нужно искать причины в самой глубине — в идейных основаниях капиталистического хозяйства.

В качестве возражения, наверно, может быть озвучена и другая трактовка: что выявленные проблемы как раз свидетельствуют о нехватке конкуренции и губительном монополизме или сговорах, а «здоровая» конкуренция благополучно выровняла бы все недостатки. Но тут вопрос касается уже не столько осуществимости этих упований, сколько самого мировоззрения, веры человека в тот или иной подход к жизни и взаимоотношениям.

Можно сформулировать ряд рекомендаций государству по регулированию выявленных диспропорций. Но мы уверены, что основные рычаги улучшения экономической действительности находятся в руках, вернее — в сердцах — учредителей и управленцев предприятий. В их власти переключиться от идей роста и расширения к основательному и качественному развитию. Традиционные для рыночной психологии цели захвата рынков, устранения конкурентов, рывка в объёмных показателях пора трансформировать в задачи наведения порядка в уже имеющихся областях, доброжелательного сотрудничества, предоставления обществу действительно нужной и качественной продукции. Это требует коренного пересмотра многих устоев современного

экономического уклада, а главное — добровольного поворота личности от себялюбия к служению. Несомненно, эта идея в большей степени отвечает высокому человеческому достоинству и потому заслуживает сугубого внимания. Продолжать исследования в данном направлении можно вширь — охватывая больший спектр отраслей и регионов; можно детальнее — анализируя первичные данные организаций; можно вглубь — внимательнее изучая взаимосвязи материальной и духовной сторон жизни, смелее включая так называемые социальные показатели в науку и практику государственного и корпоративного управления.

Традиционно считается, что экономические агенты рациональны и стремятся лишь к максимизации собственной выгоды, поэтому выравнивание есть прерогатива правительства. Однако сейчас должно быть усвоено новое понимание свободы: не только как автономности и вседозволенности, но и как неподвластности разрушительным эгоистичным устремлениям. Подлинная свобода неразрывно сочетается с ответственностью не только за своё благосостояние, но и за весь окружающий мир, за устойчивое развитие всех взаимодействующих с организацией или человеком субъектов — работников, поставщиков, покупателей, кредиторов, населения, государственного сектора, некоммерческих организаций. «По Найту, свобода есть свобода конкуренции, а справедливость рассматривается как ограничение конкуренции. Свобода же по Д. С. Львову — это свобода совести, понимаемой в качестве квинтэссенции взаимоотношений человека с окружающим миром. Пространство между человеком и окружающим миром заполняют экономические процессы производства, обмена, распределения, потребления, поэтому экономика призвана быть средой, гармонизирующей отношения человека с миром, а следовательно, и отношения между людьми», — рассуждает Георгий Борисович Клейнер в память об академике Дмитрие Семёновиче Львове [20, с. 735–736].

Виталий Николаевич Лаженцев пишет: «Решение проблем устойчивого развития в значительной мере связано с преодолением экономического детерминизма, имманентного рыночным отношениям... Надо принимать как должное разнообразие миропорядка, где экономические показатели не всегда играют решающую роль... Экономический материализм может быть превзойдён, а экономический детерминизм преодолен только на основе нового социального мышления по поводу ограничения материальных и возвышения духовных потребностей» [21, с. 160–161]. Согласимся, нужно новое мышление. Поскольку мысленными очами веры человек видит и созидает жизнь вокруг — вечную вражду или вечную любовь.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Список источников

1. Семенчук В. В. Бизнес-хакинг. Ищи уязвимости конкурентов — взрывай рынок. М.: Эксмо, 2019. 173 с.
2. Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор // Собрание сочинений. М.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 5. 1041 с.
3. Гальтон Ф. Наследственность таланта, её законы и последствия. СПб., 1875. 299 с.
4. Сорокин П. А. Таинственная энергия любви // Социологические исследования. 1991. № 8. С. 121–137.
5. Иустин (Попович), преподобный. Философские пропасти. М., 2005, 280 с.
6. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. М.: Прогресс, 1990. 808 с.
7. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. 960 с.
8. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
9. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. М.: Юнити, 2007. 928 с.
10. Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. Русский синодальный перевод. М.: Издательство Московской Патриархии, 2020. 1376 с.
11. Глазьев С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 768 с.
12. Brandenburger A. M., Nalebuff V. J. Co-Opetition: A Revolution Mindset That Combines Competition and Cooperation. New York, 1996. 304 p.
13. Лукин Е. В., Ускова Т. В. Межрегиональное экономическое сотрудничество: состояние, проблемы, перспективы. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2016. 148 с.
14. Лалу Ф. Открывая организации будущего. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 432 с.
15. Катасонов В. Ю. Капитализм. История и идеология «денежной цивилизации». М.: Институт русской цивилизации, 2013. 1072 с.
16. Булгаков С. Н. Философия хозяйства. М.: Институт русской цивилизации, 2009. 464 с.
17. Стыров М. М. Конкурентоспособность и справедливость в жизни народа и предприятий северных регионов России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2020. № 2. С. 124–132. DOI: 10.34130/2070-4992-2020-2-124-132
18. Стыров М. М. Развитие творческого потенциала северных регионов России через укрепление целостности семьи // Наука, образование и духовность в контексте концепции устойчивого развития: мат-лы всерос. науч.-практич. конф. (Ухта, 23–24 ноября 2017 г.). В 4 ч. Ч. 1. Ухта: УГТУ, 2018. С. 198–203.
19. Пилясов А. Н. Промышленная политика в Арктике: новые приоритеты федерального уровня // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 2 (68). С. 73–83. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.68.007
20. Клейнер Г. Б. Системная экономика: шаги развития. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2021. 746 с.
21. Лаженцев В. Н. Содержание, системная организация и планирование территориального развития. Екатеринбург ; Сыктывкар, Коми НЦ УрО РАН, 2014. 236 с.

References

1. Semenchuk V. V. *Biznes-haking. Ishhi ujazvimosti konkurentov — vzryvaj ryнок* [Look for the vulnerabilities of competitors — blow up the market]. Moscow, Eksmo, 2019, 173 p. (In Russ.).
2. Darwin Ch. *Proishozhdenie cheloveka i polovoj otbor* [The origin of man and sexual selection]. Moscow, Izd-vo AN SSSR, 1953, 1041 p. (In Russ.).
3. Gal'ton F. *Nasledstvennost' talanta, ejo zakony i posledstvija* [Heredity of talent, its laws and consequences]. Saint Petersburg, 1875, 299 p. (In Russ.).
4. Sorokin P. A. *Tainstvennaja jenergija ljubvi* [The mysterious energy of love]. *Sociologicheskie issledovanija* [Sociological Research], 1991, no. 8, pp. 121–137. (In Russ.).
5. Iustin (Popovich). *Filosofskie propasti* [Philosophical gaps]. Moscow, 2005, 280 p. (In Russ.).
6. Veber M. *Protestantskaja jetika i duh kapitalizma* [Protestant ethics and the spirit of capitalism]. Moscow, Progress, 1990, 808 p. (In Russ.).
7. Smit A. *Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov* [Research on the nature and causes of peoples' wealth]. Moscow, Eksmo, 2007, 960 p. (In Russ.).
8. Porter M. *Konkurencija* [Competition]. Moscow, Vil'jams, 2005, 608 p. (In Russ.).
9. Tompson A. A., Striklend A. Dzh. *Strategicheskij menedzhment* [Strategic Management]. Moscow, Juniti, 2007, 928 p. (In Russ.).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

10. *Biblija. Knigi Svjashennogo Pisanija Vethogo i Novogo Zaveta. Russkij sinodal'nyj perevod* [The Bible. Books of the Holy Scriptures of the Old and New Testaments. Russian synodal translation]. Moscow, Izdatel'stvo Moskovskoj Patriarii, 2020, 1376 p. (In Russ.).
11. Glaz'ev S. Ju. *Ryvok v budushhee. Rossija v novyh tehnologicheskoi i mirohozjajstvennomi ukladah* [A breakthrough into the future. Russia in new technological and world economic ways]. Moscow, Knizhnyj mir, 2018, 768 p. (In Russ.).
12. Brandenburger A. M., Nalebuff V. J. *Co-Opetition: A Revolution Mindset That Combines Competition and Cooperation*. New York, 1996, 304 p.
13. Lukin E. V., Uskova T. V. *Mezhregional'noe jekonomicheskoe sotrudnichestvo: sostojanie, problemy, perspektivy* [Interregional economic cooperation: state, problems, prospects]. Vologda, ISJeRT RAN, 2016, 148 p. (In Russ.).
14. Lalu F. *Otkryvaja organizacii budushhego* [Opening the organizations of the future]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2017, 432 p. (In Russ.).
15. Katasonov V. Ju. *Kapitalizm. Istorija i ideologija "denezhnoj civilizacii"* [Capitalism. History and ideology of "monetary civilization"]. Moscow, Institut russkoj civilizacii, 2013, 1072 p. (In Russ.).
16. Bulgakov S. N. *Filosofija hozjajstva* [Philosophy of economy]. Moscow, Institut russkoj civilizacii, 2009, 464 p. (In Russ.).
17. Styrov M. M. Konkurentosposobnost' i spravedlivost' v zhizni naroda i predpriyatij severnyh regionov Rossii [Competitiveness and equity in the life of the people and enterprises in the northern regions of Russia]. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie jekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravlenija i venchurnogo investirovanija Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate governance and innovative development of the economy of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University], 2020, no. 2, pp. 124–132. (In Russ.). DOI: 10.34130/2070-4992-2020-2-124-132
18. Styrov M. M. Razvitie tvorcheskogo potenciala severnyh regionov Rossii cherez ukreplenie celostnosti sem'i [Development of the creative potential of the northern regions of Russia through strengthening the integrity of the family]. *Nauka, obrazovanie i duhovnost' v kontekste koncepcii ustojchivogo razvitija: materialy vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (Uhta, 23–24 nojabrja 2017 g.)* [Science, education and spirituality in the context of the concept of sustainable development: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference (Ukhta, November 23–24, 2017)], vol. 1. Ukhta, UGTU, 2018, pp. 198–203. (In Russ.).
19. Piljasov A. N. Promyslennaja politika v Arktike: novye priority federal'nogo urovnja [Industrial policy in the Arctic: new priorities of the federal level]. *Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka* [North and the Market: Formation of the Economic Order], 2020, no. 2 (68), pp. 73–83. (In Russ.). DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.68.007
20. Klejner G. B. *Sistemnaja jekonomika: shagi razvitija* [Systemic economics: development steps]. Moscow, Izdatel'skij dom "Nauchnaja biblioteka", 2021, 746 p. (In Russ.).
21. Lazhencev V. N. *Soderzhanie, sistemnaja organizacija i planirovanie territorial'nogo razvitija* [Content, systematic organization and planning of territorial development]. Ekaterinburg, Syktyvkar, Komi Science Centre, Ural Branch of the RAS, 2014, 236 p. (In Russ.).

Об авторе:

М. М. Стыров — канд. экон. наук, старший научный сотрудник

About the author:

Maksim M. Styrov — PhD (Economics), Senior Researcher

Статья поступила в редакцию 16 июня 2021 года

Статья принята к публикации 15 октября 2021 года

The article was submitted on June 16, 2021

Accepted for publication on October 15, 2021

Научная статья
УДК 332.13
doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.008

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ

Екатерина Андреевна Бажутова

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, ebazhutova@mail.ru, ORCID 0000-0002-7407-8084

Аннотация. Важность реализации концепции комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов понимается государством, научным и бизнес-сообществами. Однако практическая реализация концепции пока не находит должного отражения в хозяйственной деятельности, что определяется рядом факторов, одним из которых является недостаточность проработки вопроса о бизнес-моделях и механизмах их реализации в современных условиях развития экономики. Экономическая система сегодня характеризуется множеством различных форм и видов проявления предпринимательской активности хозяйствующими субъектами. Определение оптимального, сбалансированного взаимодействия всех экономических агентов системы, обеспечивающего решение проблемы комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов, в настоящей статье рассматривается с точки зрения анализа возможностей реализации бизнес-моделей, соответствующих специфике проявления предпринимательской активности в региональной экономической системе на основе алгоритма, разработанного в ходе предыдущих исследований, с одной стороны и действующих технологий переработки минерального сырья с другой. В качестве примера для анализа было выбрано Хибинское месторождение апатитнефелиновых руд Мурманской области, которое отличает разнообразие ценных компонентов и сложный вещественный состав. Результатом работы стало уточнение предложенных концепций управления предпринимательской активностью в Мурманской области в виде описания возможных бизнес-моделей построения горно-перерабатывающего комплекса; разработки механизма его работы на основе договора сетевого взаимодействия как нового формата договорных отношений в горно-химической отрасли, отличающегося от стандартных договоров гражданско-правового характера; оценки перспектив реализации такого производства, обеспечивающего комплексность использования сырья при вовлечении в переработку, помимо апатитового, нефелинового, сфенового и титаномагнетитового концентратов.

Ключевые слова: управление, регион, региональная хозяйственная система, предпринимательская активность, комплексное использование минерально-сырьевых ресурсов

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00025).

Для цитирования: Бажутова Е. А. К вопросу о развитии механизмов реализации бизнес-моделей комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.99-113. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.008

Original article

ON THE ISSUE OF THE DEVELOPMENT OF MECHANISMS FOR THE IMPLEMENTATION OF BUSINESS MODELS OF COMPLEX PROCESSING OF MINERAL RESOURCES

Ekaterina A. Bazhutova

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, ebazhutova@mail.ru, ORCID 0000-0002-7407-8084

Abstract. The importance of implementing the concept of integrated processing of mineral resources is understood by both the state and the scientific and business communities. However, the practical implementation of the concept has not yet been properly reflected in economic activity, which is determined by a number of factors, one of which is the lack of elaboration of the issue of business models and mechanisms for their implementation in modern conditions of economic development. The economic system today is characterized by many different forms and types of manifestation of entrepreneurial activity by economic entities. Determining the optimal, balanced interaction of all economic agents of the system, providing a solution to the problem of complex processing of mineral resources, is considered in this article from the point of view of analyzing the possibilities of implementing business models corresponding to the specifics of entrepreneurial activity in the regional economic system based on an algorithm developed during previous studies, on the one hand, and existing technologies for processing mineral raw materials on the other. As an example for the analysis, the Khibinsky deposit of apatite-nepheline ores of the Murmansk region was selected, which

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

is distinguished by a variety of valuable components and a complex material composition. The result of the work was the clarification of the proposed concepts of business activity management in the Murmansk region in the form of a description of possible business models for building a mining and processing complex; the development of a mechanism for its operation based on a network interaction agreement, as a new format of contractual relations in the mining and chemical industry, which differs from standard civil contracts; and an assessment of the prospects for the implementation of such production, ensuring the complexity of the use of raw materials when involved in processing, in addition to apatite, nepheline, sphene and titanium-magnetic concentrates.

Keywords: management, region, regional economic system, entrepreneurial activity, integrated use of mineral resources

Acknowledgments: the work is supported by Russian Science Foundation (project number 19-18-00025).

For citation: Bazhutova E. A. On the issue of the development of mechanisms for the implementation of business models of complex processing of mineral resources. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp. 99-113. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.008

О проблеме комплексной переработки апатитонефелиновых руд Хибинского месторождения

Минеральные богатства Кольского полуострова являются визитной карточкой региона — Мурманской области. На сравнительно небольшой территории добывается значительная часть редкометалльного, железорудного, медно-никелевого, слюдяного, фосфатного и других видов сырья. Минеральное сырье этого арктического региона отличается доступностью, большое разнообразие и сложный вещественный состав. Последнее предопределяет необходимость его комплексной переработки с выделением ценных компонентов в виде товарных продуктов, имеющих потребительский спрос. Ярким примером, иллюстрирующим комплексный характер минерального сырья Кольского полуострова, служат апатитонефелиновые руды Хибинского месторождения.

Апатитонефелиновые руды Хибинского месторождения являются одним из важнейших видов минерального сырья, которым богат Кольский полуостров. Проблема повышения эффективности использования минерального сырья — важнейшая общегосударственная задача, которая обусловлена его ограниченностью и невоспроизводимостью. Особо важное значение она приобретает в условиях высокой интенсивности эксплуатации месторождений при использовании лишь малой части сырья, что приводит к образованию значительного количества промышленных отходов, отрицательно воздействующих на окружающую среду и ухудшающих качество жизни местного населения. Хвостохранилища АО «Апатит», разрабатывающего месторождения апатитонефелиновых руд в Хибинах, сегодня являются крупными техногенными месторождениями с суммарными запасами нефелина, сфена, титаномагнетита и ряда других ценных компонентов в несколько сотен миллионов тонн.

Хвостохранилища обогатительных фабрик расположены в близи городов присутствия АО «Апатит» — Апатиты и Кировска — и представлены тонкодисперсной фракцией нефелиновых песков. Уже при скорости ветра 4–6 м / сек пески могут

полностью переходить в аэрозольное состояние, образуя мощные пылевые облака, что негативно сказывается на здоровье местного населения в части развития аллергических заболеваний и болезней дыхательной системы и ухудшает качество жизни в целом.

Несмотря на комплексный состав руды, её переработка в течение многих лет осуществляется фактически только для производства апатитового сырья и фосфорсодержащих соединений.

Монопрофильный характер производства в то же время определяет особенность региональной экономики Мурманской области — преобладание крупных горнодобывающих предприятий в регионе, что обуславливает высокий уровень корпоративизации экономики и её низкую степень диверсификации [1]. В целом это делает регион уязвимым с точки зрения прямой зависимости от глобальных изменений, происходящих на мировом рынке сырья, и корпоративных стратегий развития бизнеса на территории.

Экологическая проблема пыления и экономические проблемы нереализованного потенциала комплексной переработки апатитонефелиновой руды определяют актуальность поиска действующих бизнес-моделей, способствующих комплексному использованию минерального сырья в текущих условиях развития рыночной экономики в стране при локальных особенностях развития экономики региона.

Таким образом, целью настоящего исследования будет являться оценка перспектив использования бизнес-моделей по развитию предпринимательской активности в сфере комплексной переработки минерального сырья на примере апатитонефелиновых руд крупнейшего в мире Хибинского месторождения.

Достижение поставленной цели будет включать решение следующих задач: 1) провести обзор исследований по технологии комплексной переработки апатитонефелиновых руд хибинских месторождений, включая детальный анализ линейки продуктов, которые могут быть получены при их

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

переработке; 2) изучить теоретические подходы и практический опыт по организации производства на базе апатитонелефиновых руд хибинских месторождений, имеющих сложный вещественный состав; 3) провести сопоставление и анализ имеющихся технологий комплексного использования апатитонелефиновых руд и форм реализации того вида предпринимательской активности, который преобладает в регионе; 4) обосновать работоспособные бизнес-модели, позволяющие повысить комплексность использования сырья и дать оценку перспектив их реализации в регионе.

Обзор литературы и постановка проблемы

Необходимость комплексного использования апатитонелефиновых руд хибинских месторождений отмечалась ещё академиком А. Е. Ферсманом, который открыл их в 1923–1926 гг., руководя Северной научно-промысловой экспедицией Академии наук СССР. Предложенный им принцип по аналогии с природой размещать производства так, чтобы добывать не отдельные компоненты, а весь геохимический спектр химических элементов, сконцентрированных на данной территории, стал основой концепции комплексного использования сырья [2]. В дальнейшем данная концепция нашла исследования в работах И. П. Бардина, П. В. Березовского, А. В. Иванова, О. С. Краснова, Ф. Д. Ларичкина, Б. К. Михайлова, Н. В. Пашкевич, С. Г. Селезнева, К. Н. Трубецкого, В. В. Чайникова и др. Исследованию вопросов рециклинга отходов в горнопромышленном комплексе посвящены труды И. Абалкиной, Э. Б. Аткинсона, О. Ф. Балацкого, Дж. Бьюкенена, Э. В. Гирусова, Л. В. Дистергефт, П. Самуэльсона, Е. М. Козакова, Р. Х. Коуза, Н. Я. Лобанова, Л. А. Мочаловой, А. Л. Новоселова, М. Н. Игнатьевой, К. К. Рихтера, С. Н. Бобылева, В. Г. Сахаева, А. В. Шевчука и др.

Вопросам минерально-сырьевой базы комплексных апатитонелефиновых руд и других руд региона посвящена обширная литература, которая постоянно пополняется результатами исследований научных и производственных организаций и поисковых геолого-разведочных работ.

Технологическая схема переработки хвостов обогатительных фабрик АО «Апатит» широко исследовалась учеными Горного института Кольского научного центра Российской академии наук (КНЦ РАН). Ими была показана возможность получения апатитового, нефелинового, сфенового и эгиринового концентратов из отходов обогатительного производства. Также дополнительным

источником сфенового концентрата определены вскрышные породы апатитонелефиновых руд, направляемые в отвал.

В исследованиях С. Г. Федорова, А. И. Николаева, Ю. Е. Брылякова, Л. Г. Герасимова и Н. Я. Васильева, посвященных совершенствованию схем выделения и переработки отдельных концентратов из апатитонелефиновых руд, а также получению целой гаммы продуктов широкого назначения в части коммерческих (перспективных) интересов АО «Апатит», отмечалось, что при сокращении запасов апатитонелефиновых руд развитие компании будет связано не только с добычей и обогащением руды, но и с химической переработкой обогащенного сырья. Такое совмещение, по мнению исследователей, позволит сократить затраты на перевозку сырья и получать прибыли от продаж дефицитной химической продукции. Кроме того, отмечалось наличие огромного потенциала для расширения номенклатуры продукции предприятий Мончегорско-Апатитско-Кировской агломерации. При совместной деятельности без больших изменений в действующих технологических цепях возможен выпуск высокочистых солей никеля, меди, кобальта, селена, теллура, легированных железных порошков для плазменных покрытий, пигментов и наполнителей для красок и пластмасс, сорбентов для водоочистки, дубителей для кож и катализаторов для нефтехимии.

Обзор продуктовой линейки, которая может быть получена при переработке апатитонелефинового концентрата по имеющимся технологиям представлена на рис. 1.

На сегодняшний день не все разработанные технологии переработки нашли практическое воплощение. Выявление причин такой не востребоваемости также требует рассмотрения теоретических подходов и практик организации производства на месторождениях полезных ископаемых, имеющих сложный вещественный состав, и на базе апатитонелефиновых руд хибинских месторождений в частности.

Исследования данного вопроса условно можно разделить на два основных направления: организацию комплексной переработки в рамках одного предприятия и организацию комплексной переработки в рамках комплекса взаимосвязанных хозяйствующих субъектов.

Приоритетность указанных направлений менялась в зависимости от условий развития экономики и устройства хозяйственной деятельности в стране.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

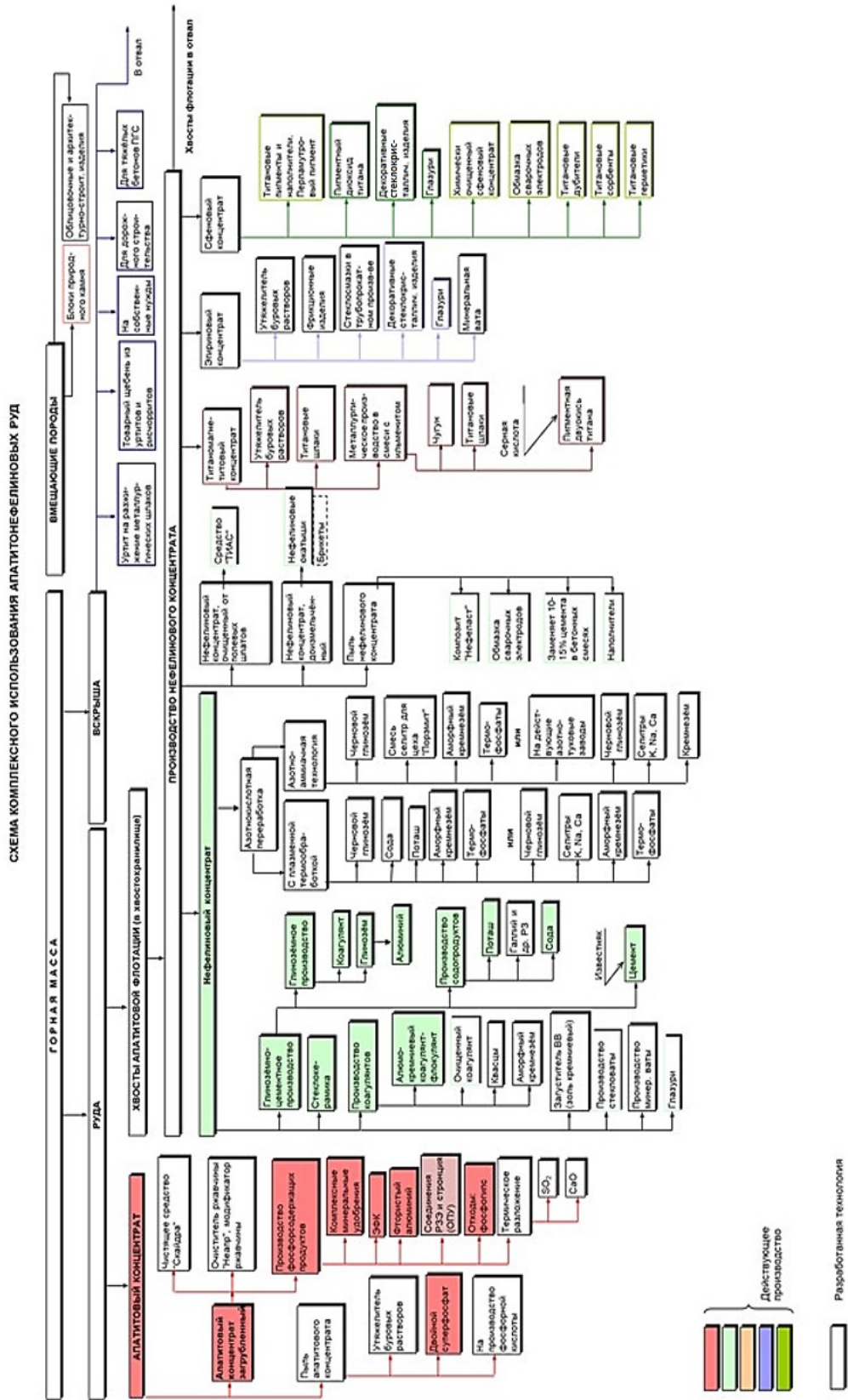


Рис. 1. Схема комплексного использования апатитонепфелиновых руд

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Концепция комплексной переработки минерального сырья, предложенная академиком А. Е. Ферсманом, имела прикладной характер в виде схемы переработки, намеченной к реализации в первой пятилетке (1933–1937 гг.) в форме Кольского горно-химического комплекса. Однако, ввиду ориентации данного комплекса на крупномасштабное производство целого ряда продуктов помимо апатитового минерального сырья, переплетения интересов различных министерств и ведомств, которые даже в условиях государственной плановой экономики не были в состоянии взять на себя решение вопросов по рациональному использованию комплексных руд и извлекаемых из них концентратов сложного состава, её реализовать не удалось [3]. Именно поэтому переработка апатитонепелиновых руд в течение многих лет осуществлялась фактически только для производства апатитового сырья

и фосфоросодержащих соединений на базе горно-обогатительного комбината АО «Апатит».

Дальнейшие исследования возможностей организации комплексной переработки минерального сырья в рамках одного предприятия нашли отражение в работах Ф. Д. Ларичкина. Им показано, что «природа синергетического эффекта комплексного использования многокомпонентного сырья может быть выявлена и наглядно представлена при рассмотрении принципиально возможных моделей индивидуального (монопродуктового), интегрированного (конгломератного типа) и комбинированного (комплексного) производств, организуемых на базе месторождения многокомпонентного минерального сырья (рис. 2)» [4].

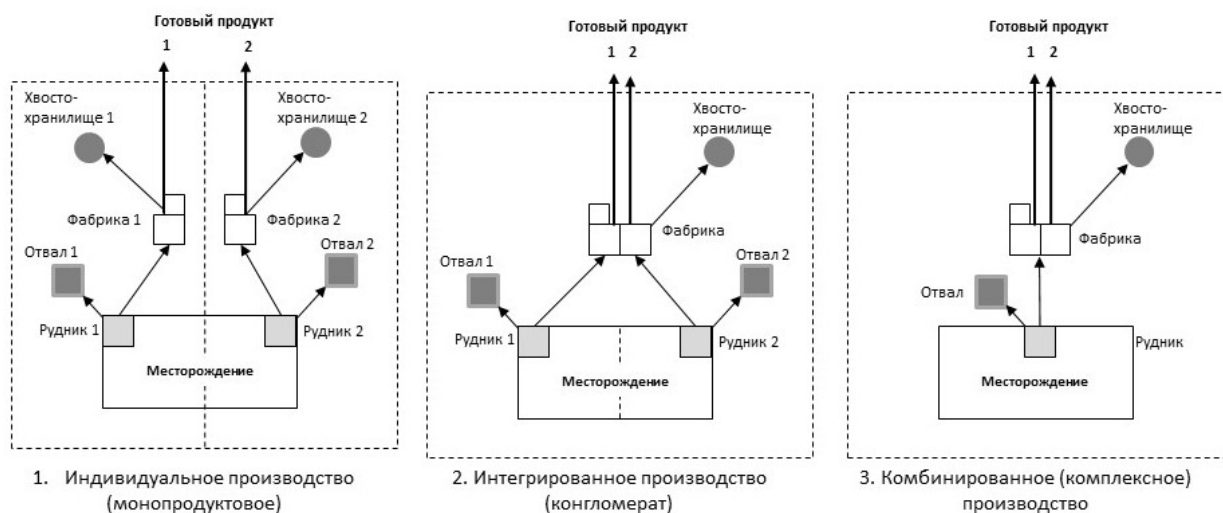


Рис. 2. Разновидности принципиально возможных моделей производств при использовании месторождения многокомпонентного минерального сырья [4]

При этом ключевой особенностью рассматриваемых моделей является то, что реализуются они в рамках одного предприятия и непосредственно им. Утверждается, что «расширение номенклатуры извлекаемых полезных компонентов при переработке многокомпонентного сырья сопровождается преобразованием только части перерабатывающих мощностей на стадии обогащения или, чаще всего, лишь на заключительных химико-металлургических операциях переработки концентратов, полуфабрикатов и промежуточных продуктов. При этом не требуется увеличения объема добычи сырья, соответственно, дополнительных инвестиций и текущих затрат, связанных с подготовкой сырьевой базы, горными работами и начальными

стадиями подготовки сырья к переработке (процессами дробления, измельчения, классификации и т. п.)» [4].

В то же время хозяйствующий субъект всё же несет затраты, а именно связанные с «преобразованием части перерабатывающих мощностей». Кроме того, возникновение дополнительного передела приведет к увеличению текущих затрат, связанных с наймом дополнительной численности работников, ростом затрат на ремонтные работы, закупкой необходимых реактивов, требуемых для реализации технологического процесса, что в конечном счете скажется на таких показателях, как производительность и себестоимость. В современных условиях для многих крупных компаний, чьи акции котируются на международных

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

фондовых биржах, ключевыми приоритетами являются снижение себестоимости и рост производительности. Экономический интерес инвесторов и акционеров в такой ситуации может идти в разрез с целями рационального использования минерально-сырьевых ресурсов за счет их комплексной переработки.

Подтверждением данному замечанию является тот факт, что разработанные схемы обогащения апатитонегелиновых руд позволяют получать концентраты основных минералов (негелиновый, титаномагнетитовый, сфеновый и эригиновый), а также множество продуктов широкого назначения, в том числе являющихся остродефицитными — соединения редких металлов, пигментов, сорбентов, содпродуктов, коагулянтов и флокулянтов, строительных и сварочных материалов и т. д., однако на сегодняшний день они не находят практического отражения в производстве, привязанного к объемам выпуска апатитового концентрата.

Так, например, в части извлечения в качестве дополнительного ценного компонента редкоземельных элементов (РЗЭ) из неупаренной экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК) как производной от апатитового концентрата были проведены испытания технологии на опытно-промышленной установке АО «Апатит» (город Череповец) производительностью 12 т / год по сумме оксидов РЗЭ. В результате длительных испытаний по каскаду сорбции — десорбции было достигнуто извлечение суммы РЗЭ из ЭФК 92 %, выход готовой продукции в виде товарного регенерата составил 1,98 кг / час по сумме оксидов РЗЭ при проектном значении 2,0 кг / час [5]. В целом испытания с наработкой около 15 тонн продукции показали возможность осуществления (непосредственно в условиях действующего предприятия) разработанного процесса непрерывного сорбционно-десорбционного выделения РЗЭ с возвращением ЭФК в технологическую цепочку производства фосфорных удобрений. Разработка получила высокую оценку предприятия и руководства ПАО «ФосАгро АГ» (управляющая компания группы компаний, в которую входит АО «Апатит»), рапортовавшего о начале промышленного производства. Но в настоящее время установка законсервирована, дальнейшая ее судьба не определена.

Ввиду этого в современных условиях развития экономики возрастает интерес к кластерному подходу для реализации концепции комплексной переработки минерального сырья за счет вовлечения в данные процессы других хозяйствующих субъектов и налаживания партнерских взаимоотношений в том числе с малыми предприятиями [6–9]. Поэтому идея

А. Е. Ферсмана, опережавшая своё время, получила дальнейшее воплощение в исследованиях КНЦ РАН. При этом она была переориентирована на малотоннажное производство высокотехнологичных продуктов, востребованных в отечественной промышленности.

В 1980-х гг. в Апатитах был построен крупный по мировым меркам завод по производству ниобата лития и других материалов электронной техники для гражданского сектора экономики и оборонно-промышленного комплекса РФ. При Институте химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН было организовано малое предприятие по производству высокоёмких танталовых конденсаторных порошков, на АО «Апатит» при участии КНЦ РАН начали производить коагулянты-флокулянты, взрывчатые вещества из продуктов переработки нефелина, компоненты сварочных материалов специального назначения и другую продукцию [10].

В ноябре 2011 г. распоряжением Правительства РФ № 2074-р было закреплено создание Кольского химико-технологического кластера (КХТК) как источника стратегических и конструкционных материалов на основе уникальной минеральной базы. В состав КХТК вошли основные предприятия горнопромышленного комплекса региона: АО «Кольская ГМК», АО «Апатит», АО «Ковдорский ГОК», ООО «Ловозерский ГОК», а также институты КНЦ РАН, являющиеся основными разработчиками рекомендуемых к внедрению технологий, опытные базы институтов КНЦ РАН, имеющие установки для опытно-промышленных обогатительных процессов, по выращиванию монокристаллов, сертифицированные аналитические лаборатории, испытательные лаборатории строительных материалов и радиационного контроля [10].

Приоритетной задачей КХТК является доработка перспективных технологий и организация производств высокотехнологичных продуктов из сырья Кольского полуострова, способных обеспечить основные потребности внутреннего рынка. Прежде всего, это малотоннажные производства неорганических сорбентов, материалов для электроники, герметиков на основе диоксида титана, функциональных редкометалльных соединений, порошков редких металлов для конденсаторной и других отраслей промышленности [10].

На начальном этапе работы этого предприятия создается опытно-промышленное производство новых титансодержащих сорбентов для решения экологических проблем — очистки сточных вод цветной металлургии от тяжелых металлов и переработка жидких радиоактивных отходов (ЖРО), накопленных в Арктической зоне России [11].

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Этап создания производственной базы данного малого предприятия пока не завершен. Это не позволяет увеличить выпуск партий продуктов для проведения масштабных испытаний по их применению. Ускорением развития кластера, по мнению ученых, является повышение координации работ внутри кластера как между институтами КНЦ РАН, так и между партнерами по кластеру — горнопромышленными предприятиями региона и муниципальными властями.

Таким образом, на сегодняшний день проделана значительная работа и подготовлена база для запуска процесса комплексной переработки апатитонепелиновых руд. Однако практическая его реализация идет с большими трудностями и без видимых результатов, что требует проведения дополнительных исследований по данному вопросу. При этом решение сложившейся проблемы видится в повышении предпринимательской активности участников кластера за счет выработки механизмов взаимодействия между ними в рамках изменения подхода к проектированию модели бизнеса, обеспечивающей комплексную переработку минерально-сырьевых ресурсов.

Методы исследования

Современные условия развития экономики позволяют проявлять предпринимательскую активность всеми экономическими агентами рынка в различных формах организации экономической деятельности хозяйствующими субъектами. Данный фактор был выбран определяющим при разработке региональной политики управления хозяйственной деятельностью региона и при формировании наиболее соответствующих ему стратегий и инструментов стимулирования и развития региональной экономики, в том числе и применительно к конкретной отрасли. Теоретико-методологические подходы его применения были раскрыты в [12, 13].

В результате ранее проведенных исследований было определено, что для Мурманской области характерен очень низкий уровень предпринимательской активности с преобладанием предпринимательской активности государства при почти равной силе влияния предпринимательской активности бизнеса в региональной хозяйственной системе. Ввиду этого необходимо аккумулировать внутренние ресурсы экономических агентов, чья предпринимательская активность преобладает в регионе. Так, для Мурманской области управление хозяйственной деятельностью должно быть направлено на повышение уровня предпринимательской активности за счет

сопряженности активности государства и бизнеса для осуществления смены сил регулирующего воздействия в экономике региона в сторону бизнеса. Решение данной задачи потребует создания условий, способствующих реализации таких концепций управления, как создание совместных предприятий с государственным участием в сочетании с концепциями внутреннего аутсорсинга, интрапренерства и индустриальных технопарков [13].

Данная особенность проявления предпринимательской активности обуславливает необходимость развития предложенных ранее моделей комплексного использования минерального сырья за счет вовлечения в данные процессы других хозяйствующих субъектов и налаживания партнерских взаимоотношений, что в целом также соответствует принятому направлению по созданию КХТК. В результате такого подхода модели производства при использовании месторождения многокомпонентного минерального сырья примут вид, представленный на рис. 3.

Реализация *бизнес-модели А «Привлечение хозяйствующих субъектов к процессам добычи»* может быть принята при наличии неиспользуемых, малых по запасам месторождений, эксплуатировать которые в рамках крупного бизнеса не выгодно, и при условии возможности переработки добываемой руды на действующих мощностях фабрик основного бизнеса.

Реализация *бизнес-модели Б «Привлечение хозяйствующего субъекта к процессам переработки»* имеет место быть при наличии в добываемой руде дополнительного ценного компонента в объеме, не выгодным для самостоятельного извлечения в рамках текущего производства, но имеющего потенциальный спрос на рынке в качестве готового или промежуточного продукта. При этом стоит отметить, что создание такого дополнительного передела может быть основано на базе инфраструктуры действующего производства, что позволит снизить первичные капитальные вложения на его строительство, транспортные расходы при эксплуатации, а также экологическую нагрузку на окружающую среду посредством использования действующих хвостохранилищ.

Реализация *бизнес-модели В «Обеспечение комплексной переработки за счет привлечения хозяйствующих субъектов и к процессам добычи, и к процессам переработки»* возможна при наличии неиспользуемых малых по запасам месторождений, эксплуатировать которые в рамках крупного бизнеса не выгодно, и при условии отсутствия действующих мощностей для переработки добываемого рудного сырья.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

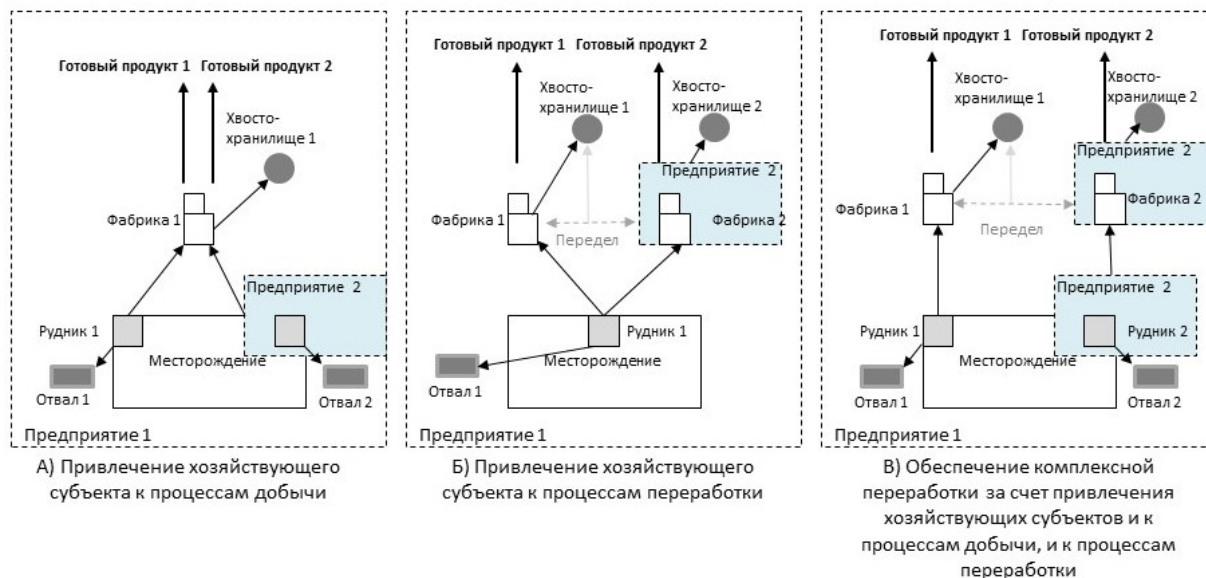


Рис. 3. Бизнес-модели организации производства при комплексной переработке минерально-сырьевых ресурсов с привлечением других хозяйствующих субъектов. Источник: разработано автором

На основе предложенных бизнес-моделей предлагается провести сопоставление и анализ имеющихся технологий комплексного использования апатитнефелиновых руд и форм реализации того вида предпринимательской активности, который преобладает в регионе, что позволит обосновать работоспособные бизнес-модели, позволяющие повысить комплексность использования сырья, определить механизм и дать оценку перспектив их реализации в регионе.

Результаты и дискуссия

Учитывая приоритетные задачи развития КХТК, связанные с организацией малотоннажного производства продукции, востребованной на внутреннем и внешнем рынках, а именно: неорганических сорбентов, материалов для

электроники, герметиков на основе диоксида титана, функциональных редкометалльных соединений, порошков редких металлов для конденсаторной и других отраслей промышленности, были проанализированы существующие технологические схемы их получения. Результаты представлены в табл. 1.

Источниками данных продуктов могут выступать как текущие и накопленные отходы горно-перерабатывающих комплексов, попутная продукция, образующаяся в рамках реализации основного производства, так и широкий круг не востребованных в настоящее время промышленностью разведанных месторождений Кольского полуострова. Таким образом, наиболее перспективными для хибинских месторождений будут выступать бизнес-модели Б и А соответственно.

Таблица 1

Соотношение технологических схем производства приоритетных продуктов в рамках КХТК из апатитнефелиновой руды Хибинского месторождения с бизнес-моделями организации производства

Исходное сырье	Производственный передел	Готовый продукт	Бизнес-модель
1	2	3	4
Пыль нефелинового концентрата	Предварительная лазерная доочистка с введением легирующих элементов методом сорбции [14]	Обмазка сварочных электродов	Б
Титаномагнетитовый концентрат	Пирометаллургическая переработка с ильменитом и серной кислотой [15]	Пигментная двуокись титана	Б
Месторождение Гремяха-Вырмес	Добыча — переработка [3]	Ильменит	А
Сфеновый концентрат	Обогатительно-гидрометаллургический способ [3]	Титановые сорбенты	Б

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Сфеновый концентрат	Очищение от радионуклидов путем удаления перовскита обогатительными методами [16] и продуктов его химической переработки по сернокислотной схеме	Титановые герметики	Б
Неупаренная экстракционная фосфорная кислота	Переработка в рамках действующего производства посредством сорбции с помощью сильнокислотного макропористого катионита Purolite C-150, осуществляемая в диапазоне температур 40–80 °С, соответствующем рабочим параметрам производственного процесса на предприятии, промывки насыщенного суммой РЗЭ сорбента водой, десорбции раствором нитрата аммония с получением товарного десорбата и последующей экстракционной очистки полученного десорбата 100 %-м трибутилфосфатом [17]	РЗЭ	Б

Бизнес-модель Б будет определять необходимость создания дополнительных производственных переделов к действующему технологическому процессу производства концентратов АО «Апатит» и получения доступа к технологическим отходам, выступающим сырьем

для следующего этапа производства (рис. 4). Бизнес-модели А будет определять необходимость получения доступа к месторождениям для организации на них добычи и первичной переработки.

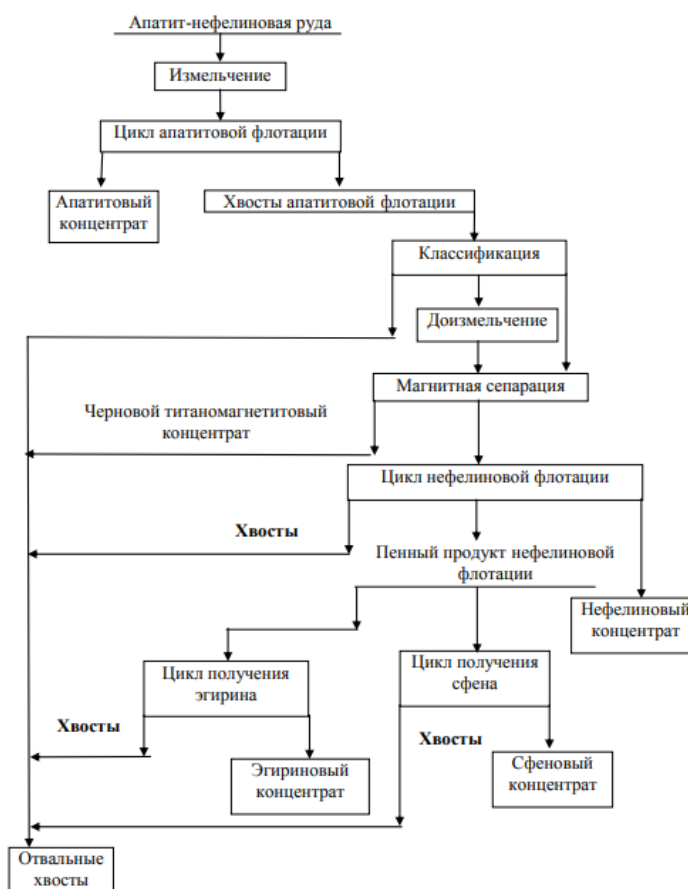


Рис. 4. Схема производства концентратов на АО «Апатит»

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таким образом, становится необходимым в рамках бизнес-моделей изменить механизм взаимодействия хозяйствующих субъектов, позволяющий нивелировать существующие преграды и обеспечивать системное управление комплексом как единым целым объектом управления.

Реализация такого механизма видится в ведении нового типа договорных отношений в горной отрасли для обеспечения комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов — договора сетевого взаимодействия горно-перерабатывающего комплекса.

Суть таких договорных отношений — в передаче части процессов на исполнение другому хозяйствующему субъекту без потери управления процессом и получением требуемого готового продукта на выходе. Отношения спроса и предложения при этом формируются внутри комплекса и могут регулироваться со стороны государства путем применения различных

адресных регуляторов для корректировки условий функционирования комплекса как единого объекта управления.

Сетевое взаимодействие как совместная скоординированная деятельность субъектов хозяйствования ориентировано на достижение конкретных согласованных целей. Поэтому наличие объединяющей цели является важной характеристикой сетевого взаимодействия. Для горно-перерабатывающего комплекса такой целью будет организация технологии производства определенного готового продукта — извлечение дополнительного ценного компонента из добываемого минерального сырья или отходов производства.

Общая схема работы горно-перерабатывающего комплекса по договору сетевого взаимодействия представлена на рис. 5.

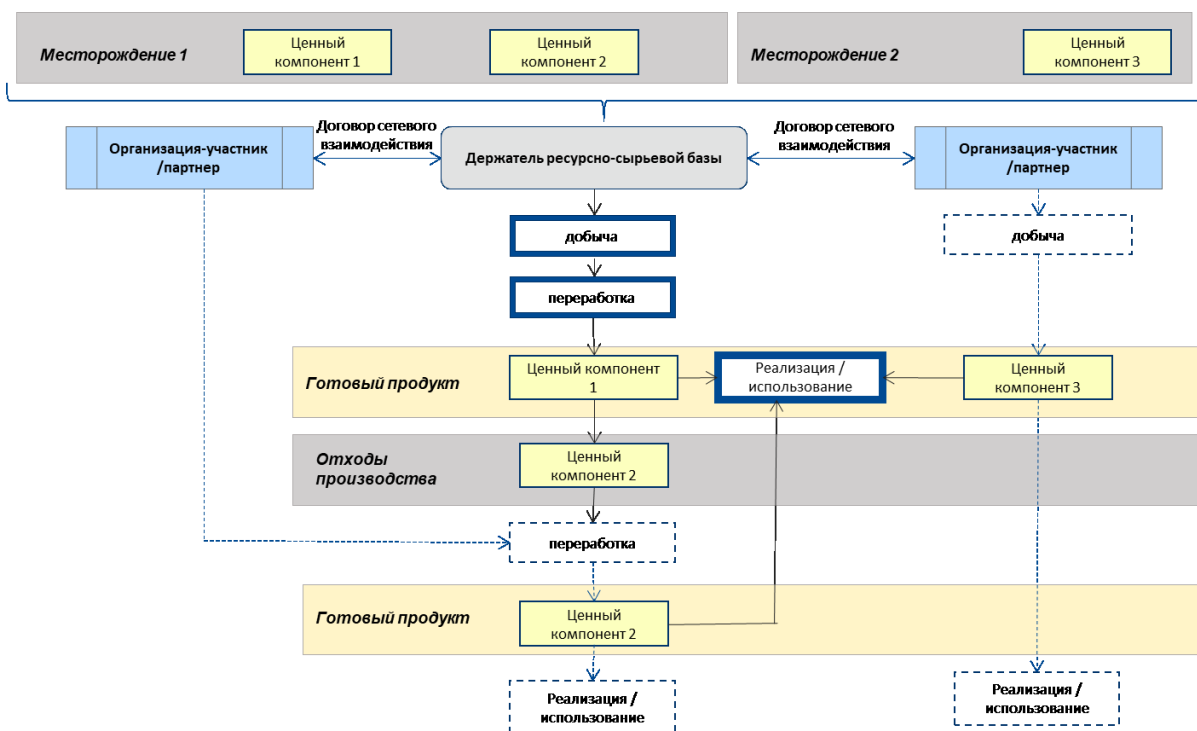


Рис. 5. Схема организации горно-перерабатывающего комплекса на основе механизма сетевого взаимодействия

Держатель ресурсно-сырьевой базы (далее РСБ) — это горно-перерабатывающее предприятие, владеющее лицензией на разработку определенных месторождений. Держатель РСБ на этапе разработки технологии извлечения ценных компонентов из добываемого минерального сырья самостоятельно оценивает степень достаточности собственного ресурса, целесообразность и возможность его создания или необходимость привлечения ресурса организации-участника. Сетевой договор при этом получает три варианта

исполнения: 1) держатель РСБ является базовой организацией; 2) держатель РСБ является организацией-участником; 3) держатель РСБ является организацией-партнером.

В случае базовой организации держатель РСБ является получателем итогового конечного продукта, формируемого комплексом — деятельностью организаций-участников. Ввиду этого вопросами последующего сбыта произведенной готовой продукции также занимается базовая организация.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Данная модель применяется в случае наличия интереса в готовом продукте только со стороны держателя РСБ.

Если держатель РСБ является организацией-участником, то итогового конечного продукта он не получает, но приобретает выгоду от участия за счет вовлечения в оборот неиспользуемых производственных мощностей, снижения отходов производства и, как следствие, экологических выплат, получая рентабельность от выполнения части работ. Сбытом произведенной продукции занимается организация, выступающая базовой для реализации технологии по извлечению определенного ценного компонента. Данная модель применяется в случае наличия интереса в готовом продукте только со стороны организации-участника.

При наличии обоюдного интереса к производимому готовому продукту у обеих сторон они выступают равнозначными партнерами, объединяющими свои ресурсы для организации извлечения нового ценного компонента, разделяя его равнозначно между собой для последующего самостоятельного использования или сбыта. Данная модель становится актуальной, в случае если готовый продукт является компонентом, используемым в основном производстве, а его извлечение подобным образом выгоднее закупки на стороне.

Отличия договора сетевого взаимодействия от стандартных гражданско-правовых договоров субконтракта, сотрудничества, аренды и купли-продажи представлены в табл. 2–4.

Таблица 2

Сравнение договора сетевого взаимодействия с договором субконтракта

Критерии для сравнения	Договор сетевого взаимодействия (держатель РСБ — базовая организация)	Договор субконтракта
Предмет договора	Поручение другой стороне выполнения работ по преобразованию отходов производства в новый готовый продукт с последующей его передачей базовой организации	
Условия выполнения		
права и обязанности сторон	Создание производства по месту нахождения базовой организации и с использованием её инфраструктуры	Производство находится по месту нахождения подрядчика
финансовое обеспечение	Цена контракта складывается из стоимости затрат на организацию производства	Цена контракта включает в себя затраты на логистику доставки сырья до места переработки, затраты на производство и отгрузку
срок контракта	Долгосрочный горизонт планирования — от 10 до 30 лет	Краткосрочный, до исполнения обязательств

Таблица 3

Сравнение договора сетевого взаимодействия с договором аренды и / или купли-продажи

Критерии для сравнения	Договор сетевого взаимодействия (держатель РСБ — организация-участник)	Договор аренды / договор купли-продажи
Предмет договора	Предоставление производственных мощностей / отходов производства для производства определенного готового продукта	
Условия выполнения		
права и обязанности сторон	Обязательство одной стороны предоставить и оплатить предоставленные ресурсы определенного качества и количества при обязательствах другой стороны организовать дополнительный передел производства для извлечения нового ценного компонента	Обязательство предоставить и оплатить предоставленные ресурсы определенного качества и количества
финансовое обеспечение	Льготные условия аренды мощностей и продажи сырья в виде взаимозачетов на сумму вложений в создание дополнительного передела производства	Рыночная стоимость аренды / продажи сырья
срок контракта	Долгосрочный на горизонт планирования, равный как минимум сроку окупаемости инвестиций в создание нового передела	Краткосрочный, до исполнения обязательств

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 4

Сравнение договора сетевого взаимодействия с договором сотрудничества

Критерии для сравнения	Договор сетевого взаимодействия (держатель РСБ — организация-партнер)	Договор сотрудничества
Предмет договора	Организация совместного производства для извлечения нового ценного компонента	
Условия выполнения		
права и обязанности сторон	Обязательства каждой из сторон для организации и осуществления производства с правом на равную долю объема готового продукта	Оказывать обоюдное содействие для организации и осуществления деятельности
финансовое обеспечение	Цена готового продукта в случае необходимости приобретения дополнительного объема у организации-партнера	Ситуационное определение в дополнительных соглашениях
срок контракта	До отказа от продолжения взаимоотношений одной из сторон	До достижения цели сотрудничества

Использование предложенных форм могло бы служить основой для практической реализации переработки хвостов, образующихся в результате получения апатит-нефелинового концентрата, и для получения в качестве готового продукта неорганических сорбентов, материалов для электроники, герметиков на основе диоксида титана, функциональных редкометалльных соединений, порошков редких металлов для конденсаторной и других отраслей промышленности для их последующего использования и удовлетворения нужд собственного производства или продажи в качестве готовой продукции. При этом внедрение предложенных моделей способствовало бы привлечению хозяйствующих субъектов в область или создание новых предприятий.

Для стимулирования предпринимательской активности бизнеса в то же время необходимо создание соответствующих адресных регуляторов со стороны государства. В общем виде такими регуляторами могут выступать особые экономические режимы, включающие в себя налоговые преференции всех уровней и различные социальные программы для кадрового обеспечения производства (жилищные, образовательные, миграционные и др.) и распространяющиеся на деятельность горно-перерабатывающего комплекса в целом. Механизм их предоставления может определяться необходимостью подписания соглашения о вхождении в горно-перерабатывающий комплекс и договора сетевого взаимодействия на реализацию определенной выше бизнес-модели.

Таким образом, хибинские месторождения апатитнефелиновых руд — уникальное явление природы. Эти месторождения и предприятия, их разрабатывающие, — объекты мировой значимости.

Комплексное использование отходов апатитнефелиновых руд имеет важное значение как с точки зрения получения дополнительных видов сырья, так и с точки зрения экологической безопасности. Внедрение механизма реализации сетевого взаимодействия в горно-перерабатывающем комплексе создаст основу, способствующую практической реализации вовлечения в промышленную переработку любого из концентратов апатитнефелиновой руды хибинских месторождений. АО «Апатит» как держателю РСБ позволит уменьшить риски снижения процента содержания ценного компонента — апатита — в апатитнефелиновых рудах, сокращения запасов, ухудшения условий добычи за счет возможности не только перехода на углубленную переработку, но и за счет возможности вовлечения в неё новых месторождений региона. Предложенная схема взаимодействия позволит реализовать перспективные, по мнению ученых, представления о комбинировании отходов и попутных продуктов действующих участников КХТК — АО «Апатит» и АО «Норильский никель» — с получением новых видов ценной продукции, непрофильной для каждого из двух промышленных гигантов [3].

В целом для региона, в профиле которого добыча и переработка полезных ископаемых занимает значительную долю в региональной экономике, активизация предпринимательской активности без интенсификации хозяйственной деятельности в данной отрасли не возможна. Стимулирование же развития горной отрасли только лишь за счет экстенсивных методов несет значительные экологические риски для данного арктического региона и встречает множество экономических барьеров в части проигрывания по ряду параметров технико-экономического обоснования разработки

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

месторождений других неарктических регионов. Ввиду этого повышение предпринимательской активности на основе комплексной переработки минерально-сырьевых ресурсов с использованием предложенных бизнес-моделей и механизмов их реализации будет способствовать социально-

экономическому развитию Мурманской области, решению накопившихся экологических и демографических проблем за счет создания новых рабочих мест и снижения отходов горно-обогатительных производств региона.

Список источников

1. Скуфьина Т. П., Бажутова Е. А., Самарина В. П. Предпринимательская активность в регионах российской Арктики в сравнении с общероссийской ситуацией // Арктика и Север. 2019. № 37. 18 с. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.37.51
2. Калинин В. Т., Григорьев А. В. Комплексная переработка апатитонепелиновых руд: состояние и перспективы // Комплексная переработка апатитонепелиновых руд: состояние и перспективы. 1999. С. 5–15.
3. Федоров С. Г., Николаев А. И., Брыляков Ю. Е., Герасимова Л. Г., Васильева Н. Я. Химическая переработка минеральных концентратов Кольского полуострова. Апатиты, 2003. 198 с.
4. Ларичкин Ф. Д. Эволюция и формирование современной парадигмы (модели) комплексного использования минерального сырья // Вестник Кольского научного центра РАН. 2012. С. 8–14.
5. Сибилев А. С., Шестаков С. В., Козырев А. Б. и др. Процесс извлечения РЗЭ из экстракционной фосфорной кислоты на ОАО «ФосАгро-Череповец» // Химическая технология. 2015. Т. 16, № 4. С. 201–205.
6. Birley S. The role of networks in the entrepreneurial process // Journal of Business. 1985. Venturing 1. P. 107–117.
7. Гавва Р. В. Функционирование системы отношений недропользования при реализации соглашения о разделе продукции // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 5 (44). С. 123–127.
8. Noetstaller R. Small-scale Mining // World Bank Technical Paper, №75, Industry and Finance Series Washington. 1987. Vol. 23. P. 74.
9. Cohen L., Young A. Multisourcing moving beyond outsourcing to achieve growth and agility. Garttner Inc. Harvard Business School Press, 2006.
10. Николаев А. И., Кривовичев С. В. Роль Кольского Химико-Технологического кластера при переходе от сырьевой экономики к инновационной // Материалы Международной конференции «Инновационные процессы комплексной переработки природного и техногенного минерального сырья» (Плаксинские чтения — 2020, 21–26 сентября 2020 г.). Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020. С. 7–9.
11. Николаев А. И., Кривовичев С. В. Природные минералы и их синтетические аналоги как прототипы функциональных материалов // Вестник Томского государственного университета. Химия. 2017. № 8. С. 7–20.
12. Бажутова Е. А. О разработке региональной стратегии управления предпринимательской активностью // Общество и экономика. 2019. Вып. 9. С. 43–60. DOI: 10.31857/S020736760006415-5
13. Бажутова Е. А. Региональное управление в аспекте решения проблемы комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов // Север и рынок. 2020. № 1. С. 91–105. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-1-2020-67-91-105
14. Малышевский В. А., Калинин В. Т., Аввакумов Ю. В. и др. Новые сварочные материалы для хладостойких сталей магистральных нефтегазопроводов и других конструкций, работающих в экстремальных условиях, с использованием сырья Кольского полуострова // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Исследования и разработки в области химии и технологии функциональных материалов» (Апатиты, 28–30 ноября 2010 г.). Апатиты, 2010. С. 69–71.
15. Щелокова Е. А., Копкова Е. К., Громов П. Б. Получение диоксида титана при серноокислотном разложении механически активированного ильменитового концентрата // Труды Кольского научного центра РАН. 2018. С. 203–207. DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.1.203-207
16. Николаев А. И., Мельник Н. А., Чеканова Ю. В., Петров В. Б., Дмитриев С. В. Очистка сфенового концентрата от радионуклидов на обогатительном переделе // Обогащение руд. 2014. № 2. С. 50–52.
17. Нечаев А. В., Поляков Е. Г. Возможности и реалии редких земель апатита // Материалы Международной конференции «Инновационные процессы комплексной переработки природного и техногенного минерального сырья» (Плаксинские чтения — 2020, 21–26 сентября 2020 г.). Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020. С. 30–32.
18. Court H., Leurion J. Comptabilité analytique et gestion. Paris, 1985. Vol. 2.
19. Fontain C. Le développement des aktivite de service aux entreprise et dans les entreprises // Revue d'economie industrielle. 1988. No. 43.
20. Afuah A. N. How Much Do Your Co-opetitors' Capabilities Matter in the Face of Technological Change? // Strategic Management Journal. 2000. Vol. 21 (3). P. 387–404.

References

1. Skufina T. P., Bazhutova E. A., Samarina V. P. Predprinimatel'skaja aktivnost' v regionah rossijskoj Arktiki v sravnenii s obshherossijskoj situaciej [Entrepreneurial activity in the Russian Arctic territories compared to the all-Russian situation]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 37, pp. 51–68. (In Russ.). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.37.51
2. Kalinnikov V. T., Grigor'ev A. V. Kompleksnaja pererabotka apatito-nefelinovyh rud: sostojanie i perspektivy [Complex processing of apatite-nepheline ores: state and prospects]. *Kompleksnaja pererabotka apatito-nefelinovyh rud: sostojanie i perspektivy* [Complex processing of apatite-nepheline ores: state and prospects], 1999, pp. 5–15. (In Russ.).
3. Fedorov S. G., Nikolaev A. I., Bryljakov Ju. E., Gerasimova L. G., Vasil'eva N. Ja. *Ximicheskaja pererabotka mineral'nyh koncentratov Kol'skogo poluostrova* [Chemical processing of mineral concentrates of the Kola Peninsula]. Apatity, 2003, p. 198. (In Russ.).
4. Larichkin F. D. Jevojlucija i formirovanie sovremennoj paradigmy (modeli) kompleksnogo ispol'zovanija mineral'nogo syr'ja [Evolution and formation of the modern paradigm (model) of integrated use of mineral raw materials]. *Vestnik Kol'skogo nauchnogo centra RAN* [Bulletin of the Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2012, pp. 8–14. (In Russ.).
5. Sibilev A. S., Shestakov S. V., Kozyrev A. B., Nechaev A. V., Polyakov E. G., Fal'chik Yr. A., Spibnev A. V. Process izvlechenija RZJe iz jekstrakcionnoj fosfornoj kisloty na OAO "FosAgro-Cherepovec" [The process of extraction of REE from extraction phosphoric acid at JSC "PhosAgro-Cherepovets"]. *Himicheskaja tehnologija* [Chemical Technology], 2015, no. 4, pp. 201–205. (In Russ.).
6. Birley S. The role of networks in the entrepreneurial process. *Journal of Business*, 1985, Venturing 1, pp. 107–117.
7. Gavva R. V. Funkcionirovanie sistemy otnoshenij nedropol'zovanija pri realizacii soglashenija o razdele produkcii [The functioning of the system of relations of subsurface use in the implementation of the production sharing agreement]. *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2007, no. 5 (44), pp. 123–127. (In Russ.).
8. Noetstaller R. Small-scale Mining. World Bank Technical Paper, no. 75. *Industry and Finance Series Washington*, 1987, p. 74.
9. Cohen L., Young A. *Multisourcing moving beyond outsourcing to achieve growth and agility*. Gartner Inc. Harvard Business School Press, 2006.
10. Nikolaev A. I., Krivovichev S. V. Rol' Kol'skogo Himiko-Tehnologicheskogo klastera pri perehode ot syr'evoj jekonomiki k innovacionnoj [The role of the Kola Chemical and Technological Cluster in the transition from a raw material economy to an innovative one]. *Materialy Mezhdunarodnoj konferencii "Innovacionnye processy kompleksnoj pererabotki prirodnoho i tehnogennogo mineral'nogo syr'ja" (Plaksinские chtenija — 2020, 21–26 sentjabrja 2020)* [Proceedings of the International Conference "Innovative processes of complex processing of natural and man-made mineral raw materials" (Plaksin Readings — 2020, September 21–26, 2020)], 2020, pp. 7–9. (In Russ.).
11. Nikolaev A. I., Krivovichev S. V. Prirodnye mineraly i ih sinteticheskie analogi kak prototipy funkcional'nyh materialov [Natural minerals and their synthetic analogues as prototypes of functional materials]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Himija* [Bulletin of Tomsk State University. Chemistry], 2017, no. 8, pp. 7–20. (In Russ.).
12. Bazhutova E. O razrabotke regional'noj strategii upravlenija predprinimatel'skoj aktivnost'ju [On the development of a regional strategy for managing entrepreneurial activity]. *Obshhestvo i jekonomika* [Society and Economics], 2019, Issue 9, pp. 43–60. (In Russ.). DOI: 10.31857/S020736760006415-5
13. Bazhutova E. Regional'noe upravlenie v aspekte reshenija problemy kompleksnogo ispol'zovanija mineral'no-syr'evyh resursov [Management of entrepreneurial activity in the region in the aspect the solving of problem the complex use of mineral resources]. *Sever i rynek* [North and Market], 2020, no. 1, pp. 91–105. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-1-2020-67-91-105
14. Malyshevskij V. A., Kalinnikov V. T., Avvakumov Ju. V. i dr. Novye svarochnye materialy dlja hladostojkikh stalej magistral'nyh neftegazoprovodov i drugih konstrukcij, rabotajushhix v jekstremal'nyh uslovijah, s ispol'zovanijem syr'ja Kol'skogo poluostrova [New welding materials for cold-resistant steels of main oil and gas pipelines and other structures operating in extreme conditions using raw materials of the Kola Peninsula]. *Materialy Vserossijskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem "Issledovanija i razrabotki v oblasti himii i tehnologii funkcional'nyh materialov" (Apatity, 28–30 nojabrja 2010)* [Proceedings of the All-Russian conference with international participation "Research and development in the field of chemistry and technology of functional materials" (Apatity, November 28–30, 2010)], 2010, pp. 69–71. (In Russ.).
15. Shhelokova E. A., Kopkova E. K., Gromov P. B. Poluchenie dioksida titana pri sernokislotnom razlozhenii mehanicheski aktivirovannogo il'menitovogo koncentrata [Production of titanium dioxide by sulfuric acid decomposition of mechanically activated ilmenite concentrate]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo centra RAN*

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

[Proceedings of the Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2018, pp. 203–207. (In Russ.).
DOI: 10.25702/KSC.2307-5252.2018.9.1.203-207

16. Nikolaev A. I., Mel'nik N. A., Chekanova Ju. V., Petrov V. B., Dmitriev S. V. Ochistka sfenovogo koncentrata ot radionuklidov na obogatitel'nom peredele [Purification of sphene concentrate from radionuclides at the enrichment processing]. *Obogashhenie rud* [Ore Dressing], 2014, no. 2, pp. 50–52. (In Russ.).
17. Nechaev A. V., Poljakov E. G. Vozmozhnosti i realii redkih zemel' apatita [Opportunities and realities of the rare lands of apatite]. *Materialy Mezhdunarodnoj konferencii "Innovacionnye processy kompleksnoj pererabotki prirodnogo i tehnogennogo mineral'nogo syr'ja" (Plaksinskie chtenija — 2020, 21–26 sentjabrja 2020)* [Proceedings of the International Conference "Innovative processes of complex processing of natural and man-made mineral raw materials" (Plaksin Readings — 2020, September 21–26, 2020)], 2020, pp. 30–32. (In Russ.).
18. Court H., Leurion J. *Comptabilité analytique et gestion*. Paris, 1985, vol. 2.
19. Fontain C. Le développement des aktivite de service aux entreprise et dans les entreprises. *Revue d'economie industrielle*, 1988, no. 43.
20. Afuah A. N. How Much Do Your Co-opetitors' Capabilities Matter in the Face of Technological Change? *Strategic Management Journal*, 2000, vol. 21 (3), pp. 387–404.

Об авторе:

Е. А. Бажутова — младший научный сотрудник

About the author:

Ekaterina A. Bazhutova — Junior Researcher

Статья поступила в редакцию 26 октября 2021 года

Статья принята к публикации 2 ноября 2021 года

The article was submitted on October 26, 2021

Accepted for publication on November 2, 2021

Научная статья

УДК 316.7

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.009

ПРИРОДНЫЙ ПАРК КАК ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА В СЕЛЕ ТЕРИБЕРКА (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Алёна Сергеевна Давыдова

Центр гуманитарных проблем Баренц региона Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, alyona-797@mail.ru, ORCID 0000-0002-7967-5953

Аннотация. Впервые в практике создания региональных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Мурманской области было проведено социально-антропологическое исследование, целью которого стало изучение отношения местных жителей к созданию природного парка в селе Териберка. Последнее рассматривалось как часть стратегии развития устойчивого туризма в отдаленном сельском поселении, главным компонентом которой является взаимодействие всех сторон, заинтересованных в комфортном как для местного населения, так и для туристов развитии населенных пунктов. Был произведен анализ мнений и оценок, позволивший определить отношение жителей Териберки к туристам, а также выявить, опираясь на классификации Э. Коэна и Дж. Урри, основные типы приезжающих. Преобладающим типом туристов в Териберке был определен романтический, главным мотивом путешествия для которого является любование природными объектами. Он дополняется индивидуально-массовым типом туриста, перемещающегося самостоятельно или с группой путешественников, уже знакомых друг с другом. На основании полученных данных также было выявлено, что местное население относится к туристам толерантно и не против развития туризма на территории поселения. Однако существует ряд проблем, с которыми жители столкнулись из-за возросшего турпотока, основными из которых являются: обилие мусора, отсутствие туалетов, отсутствие контроля за поведением приезжающих, загрязнение окружающей среды, нанесение ущерба природе и др. Исследование показало, что большая часть местных жителей отнеслась к идее создания природного парка положительно. Многие согласились с тем, что создание в селе Териберка особо охраняемой природной территории поможет сохранить природное и культурное наследие этого уникального исторического поселения.

Ключевые слова: Мурманская область, Териберка, устойчивый туризм, природный парк

Благодарности: статья подготовлена в рамках государственного задания Центра гуманитарных проблем Баренц региона Кольского научного центра Российской академии наук № 0226-2019-0066.

Автор выражает искреннюю благодарность Евгению Александровичу Боровичеву за помощь в написании статьи и ценные советы.

Для цитирования: Давыдова А. С. Природный парк как часть стратегии развития устойчивого туризма в селе Териберка (Мурманская область) // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.114-127. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.009

Original article

NATURAL PARK AS PART OF THE STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE TOURISM IN TERIBERKA SETTLEMENT (MURMANSK REGION)

Alena S. Davydova

Barents Centre of the Humanities of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, alyona-797@mail.ru, ORCID 0000-0002-7967-5953

Abstract. For the first time in the practice of creating regional specially protected natural areas in the Murmansk region, a socio-anthropological study was carried out. The purpose of the investigation was to study the attitude of residents of a rural settlement to the creation of a natural park in the context of sustainable tourism development in a remote area. The main component of this strategy is the interaction of all parties interested in the comfortable development of tourism in settlements. In the article, based on the classifications proposed by Urry and Cohen, the views of the local population were analyzed and the types of Teriberka visitors were identified. The predominant kind of tourist in Teriberka is romantic. That solitary traveler represents an individualistic-oriented person the main motive of travel of which is admiring natural objects. This kind of tourist is complemented by the individual mass tourist traveling alone or with a group of travelers who already know each other. Based on the results we are able to assume that indigenous people are tolerant towards tourists and are not against the development of tourist activities in the village. The attitude of the local population for tourists visiting these territories was revealed, the main problems of the settlements were determined. The main of these are

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

an abundance of garbage, a lack of toilets, a lack of control of inappropriate behavior of visitors; environmental pollution; damage to nature, etc. The study has shown that most of the local residents reacted positively to the idea of creating a natural park. Most part of the respondents agrees with the opinion that the creation of a natural park will help preserve the natural and cultural heritage of this unique historical settlement.

Keywords: Murmansk region, Teriberka settlement, sustainable tourism, natural park

Acknowledgments: the article was made within the state assignment of the Barents Centre of the Humanities of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences No. 0226-2019-0066.

The author expresses sincere thanks to Evgeny A. Borovichev for helping in writing the article and valuable council.

For citation: Davydova A. S. Natural park as part of the strategy for the development of sustainable tourism in Teriberka settlement (Murmansk region). Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp. 114-127. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.009

Введение

На сегодняшний день устойчивое развитие арктических населенных пунктов является важной частью не только стратегического развития Арктической зоны Российской Федерации, но и страны в целом [1].

Понятие «устойчивое развитие» многогранно, но есть базисные принципы, присутствующие во всех формулировках: принципы социальной справедливости, экономической эффективности и экологической безопасности; ориентация на будущее и долгосрочное планирование, готовность к длительным действиям; интеграция различных видов деятельности при решении проблем развития; партнерство, всеобщая ответственность [2]. Следование концепции устойчивого развития приобретает особую значимость в российской Арктике, где дестабилизирующие угрозы более серьезны, чем в северных регионах других стран [2].

Проблемам устойчивого развития посвящено много исследований. При этом как в зарубежных, так и в отечественных исследованиях в этой области остается много нерешенных вопросов. Особенно остро стоят проблемы поиска стратегий устойчивого развития в малых арктических поселениях [3]. Актуальной является разработка стратегии устойчивого туризма, когда аспекты, связанные с туристической деятельностью, согласовываются со всеми заинтересованными лицами — учитываются потребности туристов, местного населения, предпринимательства, а также охрана окружающей среды, что способствует, гармоничному развитию территории населенного пункта в целом и Арктической зоны Российской Федерации.

С недавних пор массовый туризм в России стал общепризнанным видом деятельности, что привело к существенным изменениям в окружающей среде и экономике принимающих сообществ. Во многом это связано с тем, что массовый туризм регулируется, в первую очередь, логикой удовлетворения

потребностей пользователей (туристов) и максимальной прибыльностью для бизнес-инвесторов. Интересы местного населения, как правило, учитываются слабо или вовсе игнорируются. С одной стороны, развитие арктических поселков как туристических обеспечивает им «новую жизнь», привлечение трудовых ресурсов, распространение знаний о культурном наследии северных регионов и т. д. С другой — коммодификация природного и культурного достояния может привести к его обесцениванию и росту социальной напряженности. В данном контексте разработка и применение стратегии устойчивого туризма позволяют использовать туристический потенциал в Арктике, что может стать ведущим инструментом в повышении экономической стабильности малых городов и поселков.

Кольский полуостров — место, пользующееся большой популярностью среди туристов. С недавнего времени одним из знаменитых туристических маршрутов в Мурманской области стало село Терiberка. Специализированные сайты изобилуют ссылками на туры в Терiberку. Так, в середине марта в Топ–20 наиболее популярных туристических направлений в 2016 г., по версии журнала National Geographic Traveller, неожиданно попало расположенное на Кольском полуострове село Терiberка¹. Показательны высказывания и сравнение Терiberки с другими известными туристическими направлениями России².

Факт увеличения количества туристов в Терiberке не может не вызывать удивления, так как для поселения характерны неразвитость туристической инфраструктуры, запущенность и неухоженность, обилие социальных и хозяйственно-бытовых проблем. В проведенных ранее социально-экономических исследованиях с применением стратегии устойчивого развития получены интересные и важные результаты [4, 5]: модель устойчивого развития может работать эффективно только в том случае, если местные интересы не игнорируются государством и внешними

¹ Край чудес и загадок. Самые любопытные достопримечательности Кольского полуострова // lenta.ru. URL: <https://lenta.ru/articles/2016/04/07/kolsky/>.

²Терiberка: на последнем берегу // LIVEJOURNAL. URL: <https://me-frai.livejournal.com/217018.html>.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

субъектами бизнеса. И, что не менее важно, недавние инициативы, предпринятые в основном внешними сторонами, не привели к сбалансированному инвестированию Териберки и, таким образом, не способствовали устойчивому развитию поселка [6].

Упадок, запущенность и низкий уровень жизни местного населения подтверждают и исследования социокультурного пространства Териберки [7, 8]. Некогда развивающееся поселение с течением времени превратилось в разрушенное и заброшенное. В прошлом Териберка была самой богатой рыбацкой деревней Кольского полуострова, многонациональной и открытой для международных контактов, особенно во времена поморской торговли, до революции 1917 г. [9]. Пика социально-экономического развития Териберка достигла в советский период: численность населения в 1959 г. составляла 4762 человека [10]. Основой процветания села всегда было рыболовство, судоремонтные мастерские, сельское хозяйство (оленоводство, птицефермы и разведение американской норки).

Поворотным моментом считается середина 1990-х гг., когда Териберка столкнулась с глубоким социально-экономическим кризисом, обусловленным рыночными преобразованиями в Российской Федерации, а также введением квот на вылов рыбы в Северной Атлантике. Кризис проявился в развале экономики поселка, росте безработицы до 40–50 % трудоспособного населения, резком снижении уровня жизни и ухудшении демографической ситуации [11].

Итак, с одной стороны, в селе много проблем (упадок, слабо развитая инфраструктура, проблемы здравоохранения, отсутствие многих социальных институтов, девиантное поведение мужской части населения и т. д.), с другой — это знаменитый туристический маршрут. По последним данным, турпоток составляет не менее 40 тыс. человек в год³.

Многие связывают мировую известность и стойкий интерес туристов с выходом фильма «Левиафан» Андрея Звягинцева в 2014 г.⁴. Но не только нашумевший фильм привлекает людей. С 2015 г. на территории Териберки проходит ежегодный арктический фестиваль «Териберка. Новая жизнь». В 2021 г. фестиваль вошел в культурную программу председательства Российской Федерации

в Арктическом совете⁵. Мероприятие пользуется большим спросом среди туристов. По данным правительства Мурманской области, в 2021 г. в первый день его посетило 3 тыс. гостей⁶. Туристический поток сохраняет тенденцию к увеличению вне зависимости от мероприятий и событийного ряда поселения.

Рост желающих посетить эти места, так же как и неконтролируемый туризм, может привести к катастрофическим последствиям, стать угрозой для природного и культурного наследия уникального поселения, история которого насчитывает более пятисот лет. Высокая природоохранная ценность экосистем в нижнем течении реки Териберки была выявлена еще в начале 2000-х гг. [12], а с 2011 г. в концепции развития ООПТ области стоял такой объект, как памятник природы «Скалы Териберки».

В 2020 г. необходимость регулирования туристического потока привела к решению начать проектирование природного парка в Териберке, который должен способствовать сохранению арктических ландшафтов, редких видов растений и животных, ценных исторических объектов и комплексов, а также формированию условий для развития экологически ответственного туризма.

Природные и национальные парки — это важнейший фактор социокультурного и экономического развития территории, комплексного решения экологических, социальных и экономических проблем⁷. Выбор такой формы ООПТ сохраняет возможность осуществления организованного туризма. В задачи резервата входит создание условий для массового отдыха, обустройство и поддержание рекреационной инфраструктуры, охрана природных объектов, т. е. на территории природного парка должен соблюдаться баланс между возможностью отдыха и наблюдения природных ландшафтов с соблюдением мер, препятствующих уничтожению редких видов или уникальных сообществ. Подобный парк был создан в Кенозерье в 1991 г.⁸.

В рамках подготовки мероприятий по созданию ООПТ в селе Териберка было необходимо следовать основным постулатам стратегии устойчивого туризма. При данном подходе существенная роль

³ Данные предоставлены Комитетом по туризму Мурманской области.

⁴ Жигонова Г. В. Териберка: жизненные особенности и перспективы // GoArctic. URL: <https://goarctic.ru/society/teriberka-perspektivy-i-zhiznennye-osobennosti/>.

⁵ Праздник со вкусом Арктики. Как фестиваль в Териберке дал жару на Русском Севере. URL: <https://lenta.ru/articles/2021/08/23/teriberka/>.

⁶ Фестиваль «Териберка» в первый день посетило 3000 гостей // Сайт Правительства Мурманской области. URL: <https://gov-murman.ru/info/news/414278/>.

⁷ Уриханян А., Севан О. Национальные парки в современной российской ситуации (по материалам международной конференции в Кенозерском парке 2005 г.). URL: <http://kenozerjelive.ru/kr05-usev.htm>.

⁸ Шатковская Е. Ф. Историко-культурное наследие — основа жизнедеятельности местного населения и развития территории Кенозерского национального парка (по материалам международной конференции в Кенозерском парке 2005 г.). URL: <http://kenozerjelive.ru/kr05-shut.htm>.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

отводится местному населению, которое является реальным носителем традиционной культуры, сохраняет и интерпретирует ее. Целью данной работы стало изучение мнений и оценок жителей Териберки о создании природного парка в контексте развития туризма. В ходе исследования были поставлены и реализованы следующие задачи: 1) изучение отношения местного населения к туристам; 2) выявление типов туристов, посещающих Териберку; 3) изучение влияния туристического потока на жизнь местного населения; 4) изучение представлений местных жителей о проблемах, вызванных возрастающим туристическим потоком. В практике создания региональных ООПТ Мурманской области подобная работа была проведена впервые.

Материалы и методы

Статья основана на обобщении данных социологического и этнографического исследований, проведенных автором в сентябре 2020 г. в сельском поселении Териберка. Среди них: полуформализованные интервью ($N = 15$); анкетный опрос жителей ($N = 36$); онлайн-опрос жителей ($N = 32$). Онлайн-опросник был составлен при помощи Google-форм и размещен в социальной сети «ВКонтакте» в группах: «Сельское поселение Териберка» (<https://vk.com/public180187981>); «Моя Териберка / Интернет-газета» (https://vk.com/my_teriberka); «Подслушано в Териберке» (<https://vk.com/podslushanovteriberke>).

Наиболее активными возрастными группами, принявшими участие в исследовании, стали респонденты в возрасте от 46 до 60 лет (40,6 % от всей совокупности опрошенных) и категория 36–45 лет (31,3 %). Подавляющее большинство ответов было получено от респондентов — работников бюджетной сферы (40 %) и пенсионеров (37 %); 5 % — студенческой молодежи; 5 % — неработающих; 5 % — отнесли себя к категории фрилансеров; 3 % — рабочих. Среди них: 60 % — женщины; 40 % — мужчины.

Теоретические основы исследования

Термин «туризм» развивался на протяжении XX в. Он применяется для характеристики социокультурного феномена, который включает с себя разные составляющие: транспорт, мотивацию, размещение, гостеприимство, воздействия, а также экономический, культурный, социальный и экологический аспекты. Перечисленные элементы затронуты и поддерживаются перемещением людей по всему миру. Туризм означает гораздо больше, чем можно выразить простым словом, и его можно рассматривать и как отражение социальных практик, и как вовлечение социальных представлений.

Исследования туризма как социального явления в социологии, антропологии, экономике и истории проводятся относительно недавно. Первые исследования в этой области относятся к началу XIX в., они были разработаны главным образом в Европе и продолжались вплоть до начала Второй мировой войны [13]. По мере того как в 1950-х гг. опустошенные войной районы начали восстанавливаться, исследования туризма возродились, хотя и не сразу (см. на эту тему, например, [14–18]). В дальнейшем исследований в области туризма становилось все больше за счет использования методологий из других областей и наук, и они приобрели большое значение, поскольку практика туризма стала претерпевать как диверсификацию, так и значительный рост.

Уже после Второй мировой войны многие исследователи указывали на то, что массовый туризм регулируется в первую очередь логикой удовлетворения потребностей пользователей (туристов) и максимальной прибылью для бизнес-инвесторов. Первыми подняли вопросы о целесообразности следования такой модели А. Мэтисон и Г. Уолл в своей книге «Туризм: экономические, физические и социальные последствия» в 1982 г. [19]. Они подробно рассмотрели глобальные воздействия туризма в то время с учетом его отрицательных и положительных аспектов. Аналогичным образом ряд антропологических исследований воздействия туризма на принимающие сообщества выявил растущую озабоченность негативными социокультурными последствиями туризма для них. Некоторые из этих исследований были собраны в основополагающей книге В. Смита [20] «Хозяева и гости: антропология туризма», которая в настоящее время считается краеугольным камнем «антропологии туризма». Взгляды ранних социологов на туризм также были пронизаны «моделью воздействия» туризма [21].

В своих исследованиях Ф. Бернальдес [22] отметил ряд критических проблем, связанных с туризмом, включая: истощение почвы и негативное изменение ландшафта, вызванное строительством зданий и инфраструктуры; увеличение образования мусора, твердых бытовых отходов и сточных вод; утрата традиционных ценностей в результате гомогенизации культур; завышение стоимости недвижимости с последующей потерей права собственности на землю, жилье и средства производства частью местного населения; создание миграционных потоков в районы концентрации туристов.

Следование концепции развития устойчивого туризма представляет собой большую сложность, так как она состоит из различных компонентов. На протяжении многих лет учеными разрабатываются

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

специальные стратегии и инструменты обеспечения устойчивости и стабильности в туризме. Отправной точкой открытого диалога о необходимости поиска новых путей в туризме принято считать семинар по альтернативному туризму в 1989 г. в Алжире, на котором впервые прозвучало предложение об устойчивом туризме, после чего ученые стали исследовать его более пристально.

Устойчивый туризм следует рассматривать не как сегмент рынка, а скорее как новый образ мышления и практику туризма. Дж. Сварбрук [23] попытался определить и ввести в оборот термин «устойчивый туризм», объединив определения устойчивости в туризме, в том числе заслуживающую внимания идею о том, что устойчивый туризм «экономически жизнеспособен, но не уничтожает ресурсы, от которых будет зависеть будущее туризма, в частности физическую среду и социальную ткань принимающего сообщества» [23, с. 13].

Далее идея устойчивого туризма получила свое развитие в ряде работ. Сакс [24] предложил направлять устойчивое развитие на основе восьми измерений или принципов: экологического, природного, социального, культурного, территориального, экономического, национальной политики и международной политики. П. Мерфи и П. Прайс [25] объяснили, как эти принципы устойчивости должны лежать в основе туристической деятельности, и подчеркнули, что как туристическая деятельность, так и объекты должны иметь следующие измерения: управление ресурсами в соответствии со справедливыми правилами, позволяющее получать прибыль инвесторам и местным сообществам; равенство между поколениями и уважение к образу жизни и обычаям; эстетическую привлекательность, подчеркивающую важность разнообразия природного, городского и сельского ландшафта; минимальное вторжение, особенно в чувствительных средах; оценку границ природы с точки зрения поддержки человеческого вмешательства и сохранения мест с основными системами жизнеобеспечения на основе экологических услуг, которые эти места предоставляют обществу. Что касается экологического измерения, по мнению П. Мерфи и П. Прайс, существует потребность в объектах с низким уровнем вмешательства в окружающую среду. Пределы «потребления» природы (или окружающей среды) должны быть оценены. Туристический бизнес должен быть сформирован таким образом, чтобы отражать естественные ограничения окружающей среды, а не наоборот.

По мнению А. Грефе [26], важным этапом является обучение людей, вовлеченных в туристическую деятельность, как тех, кто занимается туристической торговлей, так и других участников, понимающих

границы и законы функционирования территорий с повышенным туристическим интересом. По его мнению, это позволит быстро выявить любые изменения в ландшафте, в котором развивается туристическая деятельность, и будут оперативно предложены меры по управлению ими. Что касается социальных, культурных и территориальных аспектов, необходимо уменьшить конфликты между посетителями и принимающими сообществами с точки зрения социальных пространств и инвестировать в действия для более ответственного туризма.

Подведя небольшой итог, отметим, что ряд исследователей сходятся в том, что трудно работать со всеми восьмью измерениями, предложенными И. Саксом [24], одновременно. Для начала работы очень важно выбрать одно из этих измерений, не упуская из виду тот факт, что в будущем, когда проект станет зрелым, выбранный параметр должен соотноситься с другими измерениями, которые еще не были учтены. Критически важна многопрофильная команда, в которой профессионалы в области туризма работают вместе с другими специалистами в области естественных, социальных и экономических наук.

Таким образом, устойчивый туризм, согласно определению Всемирной туристической организации (ВТО), понимается как «туризм, берущий на себя всю полноту ответственности за нынешнее и будущее экономическое, социальное и экологическое развитие с учетом интересов туристов, предпринимательства, местных общин и охраны окружающей среды» [27].

Для анализа типов туристов, посещающих Териберку, были использованы разработки Джона Урри [28] и Эрика Коэна [29].

В книге «Туристический взгляд» Джон Урри [28] отстаивал идею о том, что туриста интересует экзотика, определенная специально и переосмысленная в соответствии с требованиями общества потребления, основной характеристикой которого является придание ценности развлечениям, удовольствиям. Дж. Урри отмечает, что существует два типа взглядов туристов: один — «романтический», а другой — «коллективный». Отличие романтического типа туристов в том, что в качестве мотивации к поездке можно отнести любование природой, пейзажем, сельской местностью, пасторалью, уединением, нетронутостью, во многом этот тип туриста индивидуален [29]. Коллективный тип, в свою очередь, требует для своего развития большого количества людей и ориентацию на них. Для Дж. Урри присутствие других людей необходимо для того, чтобы эти места были успешными. В отличие от романтического взгляда туриста, коллективный взгляд требует мест с большим потоком людей,

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

потому что это необходимо для того, чтобы хотелось эти места посетить, а также для получения возможности видеть и быть увиденным. Он может быть связан со зрелищем, основанном на световом шоу или шоу с лазерными лучами и т. п.

На основе особого сочетания предпочтений, новизны / волнения и знакомства / безопасности Эрик Коэн [29] разделил туристов на четыре категории.

Организованные массовые туристы: путешествие в группе с другими туристами, не обязательно знакомыми друг с другом, по заранее определенному и жесткому маршруту. Это путешественники, которые покупают путевки на популярные направления от туроператоров, которые обычно включают транспорт, проживание и, возможно, питание, билеты на туристические достопримечательности и шоу, трансферы из аэропорта в туристический пункт назначения и т. д. Такие туристы проводят большую часть своего времени в среде, изолированной от местного населения и аутентичной культуры.

Индивидуальные массовые туристы перемещаются самостоятельно или с группой путешественников, уже знакомых друг с другом, с турпакетом, в котором есть заранее выбранные продукты. Эти пакеты могут быть организованы туроператорами или туристическими агентствами и обычно включают транспорт до туристического направления, размещение и, возможно, другие мероприятия, такие как билеты на туристические достопримечательности и шоу, в парки (например, тематические, катание на лыжах), также трансфер из аэропорта. Хотя Э. Коэн считал и этот, и предыдущий тип туризма институционализированными, индивидуальные массовые туристы отличаются от организованных массовых туристов, поскольку они могут изменить свой маршрут или даже продолжительность пребывания в одном из пунктов назначения.

Путешественники-исследователи передвигаются сами по себе, стремясь исследовать новые туристические направления, избегая таким образом наиболее туристически развитых мест. Как правило, туристы-исследователи предпочитают контакт с местным населением, а не общение с другими туристами во время путешествия, хотя они и пользуются туристической инфраструктурой определенного типа.

Туристы-скитальцы хотят почувствовать себя частью местного сообщества, пусть даже временно. Они стремятся проводить дни с местными жителями, полностью погружаясь в их культуру и привычки.

Работа Э. Коэна для данного исследования важна тем, что в ней есть подход, который рассматривает

туризм способствующим коммодификации определенных отношений, таких как отношения гостеприимства, в контексте мест, в которых он происходит. Именно в этом отношении Коэн положил начало дискуссии, которая будет развиваться в антропологии туризма относительно отношений гостеприимства и вопросов об их подлинности и спонтанности, а также о культурных последствиях их коммодификации [30]. Однако, выступая за превращение этих связей в товар, Коэн обратился к контекстам, не исследованным его предшественниками. В исследованиях Коэна нас в первую очередь будут интересовать критические подходы к изучению туризма и его классификация типов туристов. Согласно Коэну [31], критические подходы к социологии туризма открыли новые направления исследований, включая социальную справедливость, экологическую устойчивость (включая изменение климата), стихийные бедствия и терроризм (включая темный туризм).

Результаты и обсуждение

Результаты проведенного исследования подтверждают данные о росте турпотока за последние пять лет в Териберке. Почти все опрошенные (90, 6 %) ответили утвердительно на вопрос: «Как Вы думаете, увеличилось ли за последние пять лет количество туристов, посещающих Териберку и Лодейное?»

Основной мотивацией посещения туристами территории Териберки, по мнению жителей, являются: морская рыбалка, красивая природа, страсть к путешествиям, посещение места съемки культового фильма Андрея Звягинцева «Левиафан» и самый легкий путь к океану.

Определим, опираясь на классификацию Дж. Урри, преобладающий тип туриста в Териберке как романтический. Об этом свидетельствуют указанные в качестве основных причин посещения данной территории природные аттракты.

Дополним вышеуказанный тип классификацией туристов, разработанной Э. Коэном. Самое большое количество упоминаний можно отнести к индивидуально-массовому типу. На втором месте упоминания о путешественниках-исследователях. Тип «организованные массовые туристы» опрошенные вспоминают в основном в допандемийное время (до весны 2020 г.), когда приезжали путешественники из других стран. В ходе исследования не встретилось ни одного упоминания о «туристах-скитальцах». Наоборот, многие местные жители сетовали на незаинтересованность приезжающих местной культурой, отстраненность от жизни местного населения, потребительское

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

отношение к населенным пунктам. Мы, вслед за Дж. Урри, согласимся с тем, что туризм является примером псевдособытий, как показано в следующем пассаже: «Изолированный от принимающей среды и местных жителей, «массовый турист» путешествует в группах с гидом и находит удовольствие в искусственно созданных аттракционах, доверчиво наслаждаясь «псевдособытиями» и игнорируя «реальный» мир за пределами» [28, с. 7]. Турист в процессе нахождения в поездке (в самом широком смысле этого слова) в «не таком» / «вне бытовом» времени не хочет видеть реальный мир, от которого он «убегает» в путешествие, в котором нет места бытовому миру.

Многие опрошенные респонденты указывали на рост внутреннего туризма в 2020 г., и это оценивалось положительно. Во многом это связано с тем, что поведение иностранных туристов вызывает негативное отношение. Поведение гостей из других государств (большая часть из Китая), отличающихся иными культурными практиками, вызывает непонимание, отторжение и, как следствие, неприятие и негатив.

Также результаты опроса показывают, что местное принимающее население относится к приезжающим толерантно. Ответы на вопрос «Как Вы относитесь к людям, посещающим эти места?» распределились следующим образом: 20,8 % ответили, что относятся полностью положительно; 34,4 % ответили — толерантно; 32,3 % ответили, что скорее отрицательно, чем положительно; 12,5 % ответили, что туристы очень сильно надоели.

Несмотря на подавляющее количество ответов, характеризующих отношение к приезжающим туристам как положительное, тенденцию увеличения количества туристов опрошенные склонны характеризовать скорее как отрицательное явление. На сегодняшний момент почти все респонденты, не имеющие дохода от пребывания туристов (большая часть опрошенных), указали на то, что не видят плюсов и улучшения качества своей жизни, скорее наоборот, ущерб, наносимый туристами природе и в ряде случаев жилым помещениям, вызывает негативную оценку их поведения.

Проблемы, вызванные увеличивающимся туристическим потоком, можно систематизировать следующим образом (рис. 1).

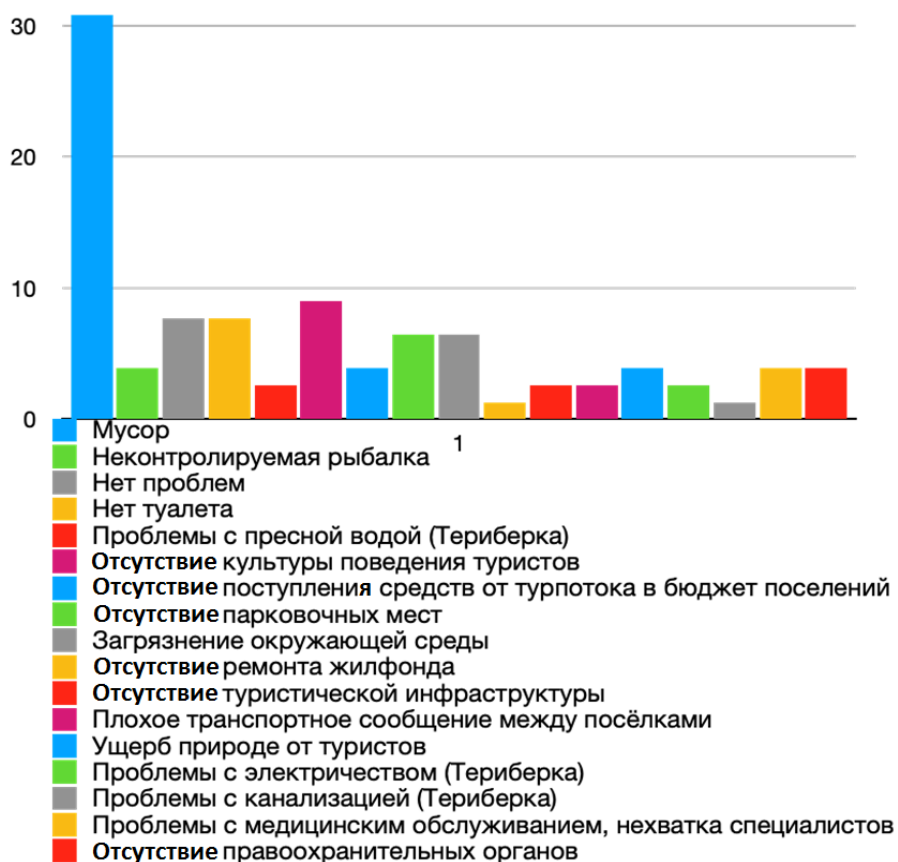


Рис. 1. Классификация проблем в поселении, вызванных туристическим потоком

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Актуальными и самыми болезненными проблемами для местного населения являются: большое количество мусора (30,77 % от совокупности всех указанных проблем); отсутствие туалетов (7,69 %); отсутствие контроля за поведением приезжающих (8,97 %); загрязнение окружающей среды и нанесение ущерба природе (10,26 %).

Все вышеуказанные проблемы, по мнению местных жителей, напрямую связаны с постоянно увеличивающимся количеством туристов: «Мусор, желание проехать везде на машине и бесконтрольное желание жить, где вздумается в палатках, и розжиг костров» (женщина, 37 лет, работник бюджетной сферы) или «Териберку бросили на растерзание, так как еще не предусмотрены все условия пребывания туристов у нас, нет никаких памяток для соблюдения порядка по поведению и соблюдения чистоты в поселках. В самом поселке нет хорошего водопровода, проблемы с канализацией, очень часто проблемы со светом, ежегодно на пять суток отключают, отсутствует туалет для туристов и т. д.» (респондент: женщина, 65 лет, пенсионер).

По мнению респондентов, развитие поселка как туристического едва ли сможет способствовать улучшению качества жизни местного населения. Помимо вышеуказанных проблем, жители говорят о низком уровне жизни местного населения,

отсутствии или неразвитости многих социальных институтов (правоохранительного, образовательного, медицинского, экономического и т. д.): «В зимнее время нет регулярной чистки дорог, слабая освещенность территорий обоих поселков, отсутствие нормальной медицины, отсутствие постоянных правоохранительных органов. Мы сами организовывали дружины, чтобы следить за территорией, ходили на водопады по очереди» (женщина, 44 года, работник бюджетной сферы). Многие отметили, что, если туристический поток будет расти, это может отразиться отрицательно на жизни местного населения и на окружающей среде. Почти все опрошенные (90 %) согласились с тем, что территория Териберки нуждается в охране от стихийного и неконтролируемого туризма (рис. 2).

Среди основных мест, которые необходимо, по мнению респондентов, охранять, можно выделить: водопад Батарейский («Батарей»), Секретарское озеро (Питьевое), реки Мучку и Орловку, береговую линию.

По мнению опрошенных, поведение туристов, безусловно, необходимо контролировать (62 %) (рис. 3), при этом 46 % считают, что это возможно будет сделать в условиях природного парка (рис. 4).

В целом жителям импонирует идея создания природного парка. Большой процент опрошенных высказались «за» (рис. 5).



Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Надо ли регулировать поведение туристов на территории Териберки и Лодейного?»

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ



Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Надо ли контролировать поведение туристов на территории Териберки и Лодейного?»

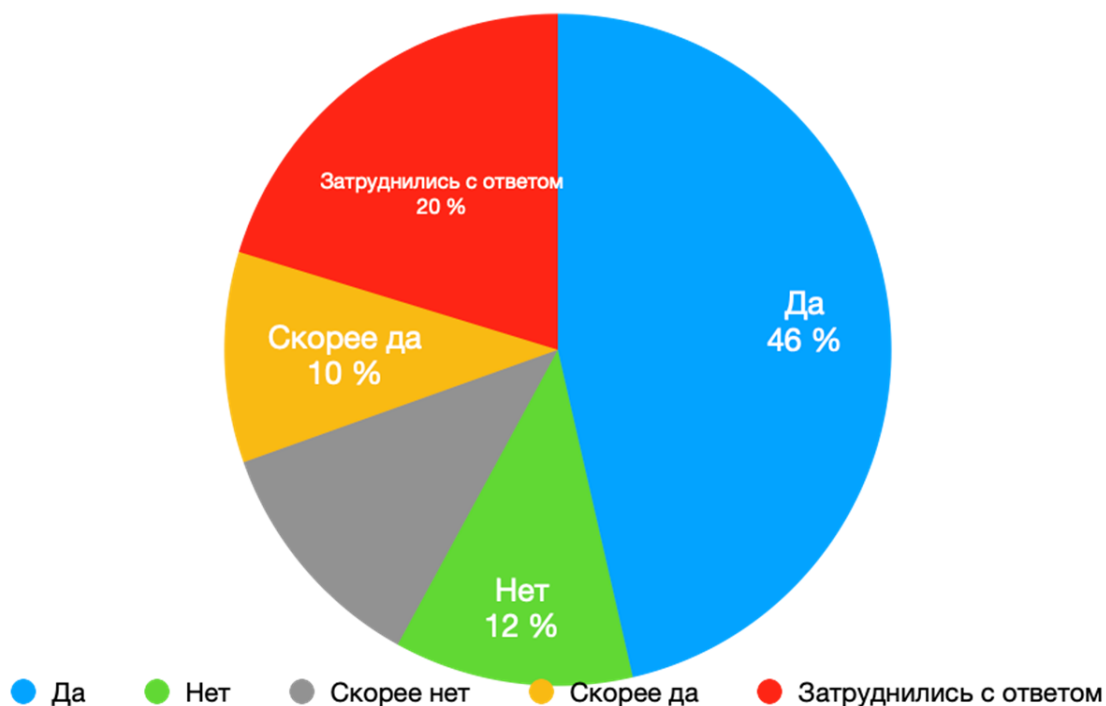


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Может ли помочь создание природного парка (особо охраняемой природной территории) регулировать поведение туристов?»

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

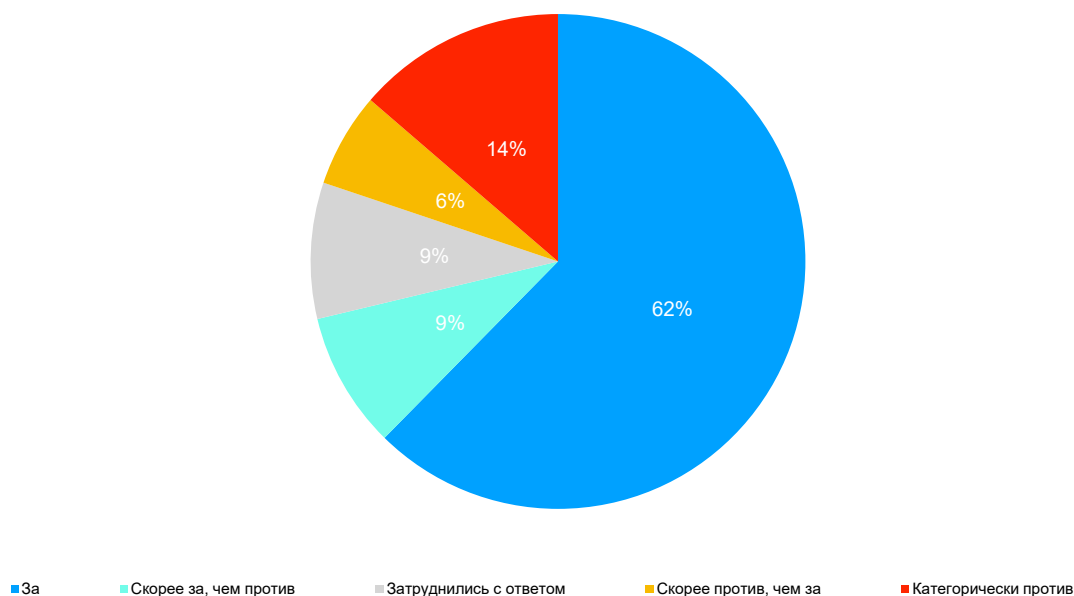


Рис. 5. Отношение жителей Териберки и Лодейного к созданию природного парка

Те, кто высказывался против идеи создания природного парка, выразили опасения по поводу ограничений, которые могут быть введены. Во многом это было обусловлено отсутствием четких представлений о том, что такое природный парк, так как многие уточняли и спрашивали, что подразумевается под этим понятием, каковы его границы, будет ли относиться водная зона, столь важная для местного населения, к его территории.

Распределение ответов на вопрос «Стоит ли брать плату за посещение природной зоны Териберки и Лодейного?» подтверждает понимание местного населения необходимости контроля и регулирования туристического поведения, а также то, что местное население понимает, что происходит коммодификация местных культурных и природных ресурсов (рис. 6).

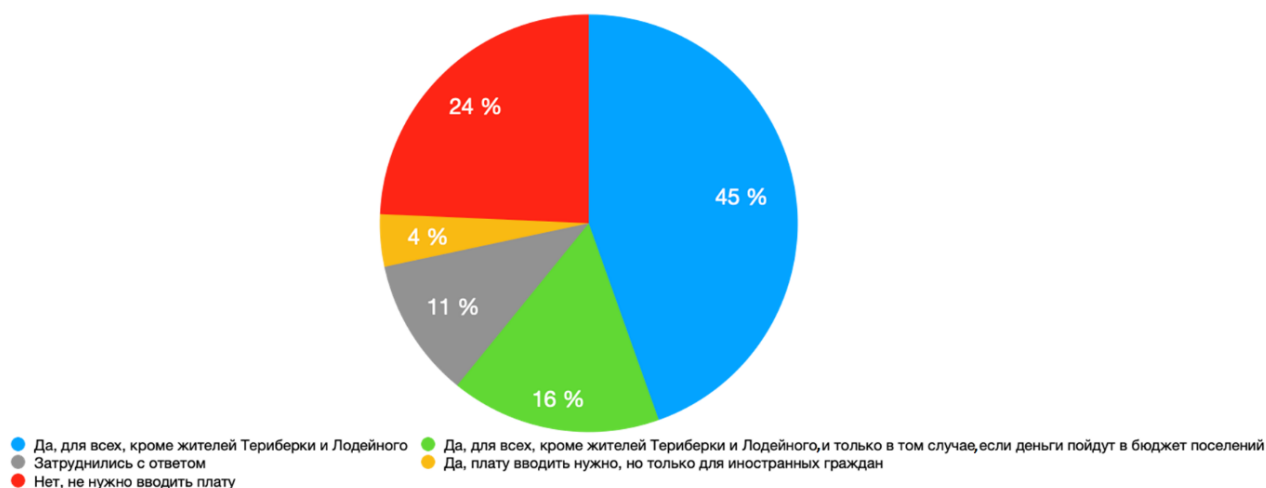


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Следует ли брать плату за посещение природной зоны Териберки и Лодейного?»

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Сорок пять процентов ответивших на этот вопрос считает, что плату необходимо брать со всех, кто не проживает на данной территории; 16 % отметили, что плату стоит брать только в том случае, если средства от туристического потока будут поступать в бюджет поселений; 4 % ответили, что плату необходимо брать только с иностранных граждан; 24 % ответили, что плату не нужно брать совсем, и 11 % затруднились с ответом.

По устным ответам, а также по результатам анкетного опроса видно, что основные опасения связаны с тем, что деньги от туристического потока не будут поступать в бюджет поселений; со страхом экспроприации (использование имущества местного населения; культурного наследия без согласия населения и т. п.); с сомнениями о возможности улучшения жизни местного населения в принципе. Многие опрошенные убеждены, что с развитием туризма в поселках ничего не изменится к лучшему, более того, большой турпоток может способствовать утрате природного и культурного наследия территории.

Несмотря на то что многие жители не видят в ближайшей перспективе интенсивного развития Териберки, они понимают, что их будущее во многом должно быть связано с туризмом: почти все за конструктивный диалог и готовы сотрудничать. Это подтверждается абсолютным большинством ответов «да» на вопрос: «Готовы ли Вы согласовывать любое новое строительство в Териберке и Лодейном в условиях природного парка?»

Заключение

Результаты проведенного исследования показали, что население, проживающее в Териберке, относится толерантно к приезжающим, но, ввиду отсутствия условий для цивилизованного туризма, оно озабочено сохранением культурного и природного наследия данной территории. По мнению местного населения, к основным проблемам, связанным с возрастающим турпоток, относятся: обилие мусора, отсутствие туалетов, отсутствие контроля за поведением приезжающих, загрязнение окружающей среды, нанесение ущерба

природе и др. Многие указывали в качестве самой трудноразрешимой проблему отсутствия контроля за поведением приезжающих. Большинство туристов, посещающих Териберку, — это романтические путешественники, главным мотивом приезда которых является любование природными объектами. Он дополняется индивидуально-массовым типом туриста, перемещающимся самостоятельно или с группой путешественников, уже знакомых друг с другом. Тип «организованный массовый турист» наименее распространен в Териберке в настоящее время.

Необходимо подчеркнуть, что туризм нельзя понимать как изолированную деятельность, сосредоточенную в самом сообществе. Всегда будет некоторая степень зависимости от отношений с внешними акторами. Для развития устойчивого туризма в Териберке необходим постоянный поиск более равноправных отношений между внешними участниками и местным населением, где немаловажное место отводится справедливому распределению ресурсов между внешними владельцами-инвесторами и принимающими сообществами. Многие опрошенные отметили, что, если туристический поток будет расти, то это может отразиться отрицательно на жизни местного населения и окружающей среде. Почти все опрошенные согласились с тем, что территория Териберки нуждается в охране от стихийного туризма и в рамках природного парка появится возможность его контролировать. Исследование показало, что большая часть местных жителей отнеслась к идее создания природного парка положительно.

В сентябре 2021 г. было подписано Постановление Правительства Мурманской области о создании природного парка «Териберка» площадью 2418,5 га. Создание природного парка является частью стратегии устойчивого туризма и должно способствовать не только сохранению культурного и природного наследия этого уникального исторического поселения, но и его развитию.

Список источников

1. Ключникова Е. М. Устойчивое развитие муниципального образования в северном регионе Российской Федерации — определение // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10170>.
2. Рябова Л. А. Концепция устойчивого развития и формирование социальной политики в местных сообществах Севера РФ // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2011. № 1 (27). С. 145–152.
3. Рябова Л. А. Проблемы применения концепции устойчивого развития в РФ: от национального уровня к северному аспекту // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2010. № 1 (25). С. 44–48.
4. Olsen B. J., Vinogradova S. (In)significantly soviet: the heritage of Teriberka // International Journal of Heritage Studies. 2020. Vol. 26, no. 9. P. 901–918. DOI: <https://doi.org/10.1080/13527258.2019.1620831>

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

5. Aure M., Riabova L. Emotions and community development after migration in the rural // Rye JF, O'Reilly. International Labour Migration to Europe's Rural Regions. London: Routledge, 2020. P. 159–174. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003022367>
6. Riabova L. Sustainable development of small Arctic communities under neoliberalism through the lens of community capitals: Teriberka, Russia // Barents Studies: Peoples, Economies and Politics. 2017. Vol. 4, no. 1. P. 59–84.
7. Жигунова Г. В. Социальные проблемы развития отдаленных территорий Кольского полуострова // Социальные риски и управление ими в современном обществе: мат-лы Всероссийской научно-практической конференции // отв. редактор Е. Н. Шовина. Мурманск, 2015. С. 27–30.
8. Жигунова Г. В. Социокультурное пространство отдаленных поселений Кольского Севера // Социальное развитие северных территорий России и зарубежных стран: опыт, проблемы, перспективы: мат-лы междунар. конф. Мурманск, 2015. С. 77–81.
9. Жданов В. П., Орловская Л. Ф. Североморск. Мурманск: Мурманское книжное издательство, 1978. 160 с.
10. Рябова Л. А., Корчак Е. А. Перспективы развития малых прибрежных поселений Мурманской области: поселок Териберка // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 3 (34). С. 47–52.
11. Eikeland S., Ryabova L., Ivanova L. Northwest Russian fisheries after the disintegration of the USSR: market structure and spatial impacts // Polar Geography. 2005. Vol. 29, no. 3. P. 224–236.
12. Константинова Н. А., Костина В. А., Королева Н. Е. и др. Ключевые ботанические территории Мурманской области и подходы к их выделению // Информационная система КНЦ РАН. 2008. URL: http://www.kolasc.net.ru/russian/sever07/sever07_3.pdf (дата обращения: 01.11.2020).
13. Lohmann G., Panosso Netto A. Tourism theory: concepts, models and systems. UK: CAB International, 2017. 565 p.
14. Dann G., Liebman-Parrinello G. The Sociology of Tourism: European Origins and Developments. UK: Emerald Group Publishing Limited, 2009. 350 p.
15. Spode H. Tourism research and theory in German-speaking countries // The Sociology of Tourism. UK: Emerald Group Publishing Limited, 2009. P. 65–94.
16. Tribe J. Tribes, territories and networks in the tourism academy // Annals of Tourism Research. 2010. Vol. 37, no. 1. P. 77–33. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.05.001>
17. Dann G. Anglophone hegemony in tourism studies today // Enlightening Tourism. A Pathmaking Journal. 2011. Vol. 1, no. 1. P. 1–30. <http://dx.doi.org/10.33776/et.v1i1.1017>
18. Nash D., Smith S. L. J., Pearce P. L., Dwyer L. History of Tourism Thought: Social Science Beginnings. UK: Emerald Group Publishing Limited, 2012. 1194 p.
19. Mathieson A., Wall G. Tourism: Economic, Physical and Social Impacts. London ; New York: Longman, 1982. 208 p.
20. Smith V. L. Hosts and Guests: The Anthropology of Tourism. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1989. 341 p.
21. Leite N., Graburn N. Anthropological Interventions in Tourism Studies. Handbook of Tourism Studies. London: Sage, 2009. P. 35–64.
22. Bernáldez F. G. Ecological consequences of the abandonment of traditional land-use systems in Central Spain // Options Méditerranéennes. 1991. Vol. 15. P. 23–29.
23. Swarbrooke J. Sustainable Tourism Management. UK: CAB International, 1999. 371 p.
24. Sachs I. Desenvolvimento: Includente, Sustentável, Sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. 151 p.
25. Murphy P., Price G. Tourism and sustainable development // Global Tourism. Theobald, W. (ed.). USA: Elsevier, 2005. P. 167–193.
26. Graefe A. R., Kuss F. R., Vaske J. J. Visitor Impact Management: the Planning Framework. USA: National Parks and Conservation Association, 1990. Vol. 2. 256 p.
27. Понеделко Г. Н. Устойчивый туризм как фактор регионального развития стран ЕС // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. № 4 (64). Дата публикации: 05.10.2020. URL: <https://eee-region.ru/article/6401/>.
28. Urry J. The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies (2nd edition). London: SAGE Publications Ltd, 2002. 184 p.
29. Cohen E. Who is a tourist? A conceptual clarification // Sociological Review. 1974. Vol. 22, no. 4. P. 527–555. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1974.tb00507.x>
30. Cohen E. Authenticity and commoditization in tourism // Annals of Tourism Research. 1988. Vol. 15, no. 3. P. 371–386. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(88\)90028-X](https://doi.org/10.1016/0160-7383(88)90028-X)
31. Cohen E. 'Authenticity' in tourism studies. Après la lutte // Tourism Recreation Research. 2007. Vol. 32 (2). P. 75–82. <https://doi.org/10.1080/02508281.2007.11081279>

References

1. Kljuchnikova E. M. Ustojchivoe razvitie municipal'nogo obrazovanija v severnom regione Rossijskoj Federacii, opredelenie [Sustainable development of a municipality in the northern region of the Russian Federation — definition]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija* [Modern Problems of Science and Education], 2013, no. 5. (In Russ.). Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10170/>.
2. Rjabova L. A. Koncepcija ustojchivogo razvitija i formirovanie social'noj politiki v mestnyh soobshhestvah Severa RF [The concept of sustainable development and the formation of social policy in local communities of the North of the Russian Federation]. *Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2011, no. 1 (27). pp. 145–152. (In Russ.).
3. Rjabova L. A. Problemy primenenija koncepcii ustojchivogo razvitija v RF: ot nacional'nogo urovnja k severnomu aspektu [Problems of applying the concept of sustainable development in the Russian Federation: from the national level to the northern aspect]. *Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2010, no. 1 (25). pp. 44–48. (In Russ.).
4. Olsen B. J., Vinogradova S. (In)significantly soviet: the heritage of Teriberka. *International Journal of Heritage Studies*, 2020, vol. 26, no. 9, pp. 901–918.
5. Aure M., Riabova L. Emotions and community development after migration in the rural. *International Labour Migration to Europe's Rural Regions*. London, 2021, pp. 159–174.
6. Riabova L. Sustainable development of small Arctic communities under neoliberalism through the lens of community capitals: Teriberka, Russia. *Barents Studies: Peoples, Economies and Politics*, 2017, vol. 4, no. 1, pp. 59–84.
7. Zhigunova G. V. Social'nye problemy razvitija otdalennyh territorij Kol'skogo poluostrova [Social problems of the development of remote areas of the Kola Peninsula]. *Social'nye riski i upravlenie imi v sovremennom obshhestve: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference “Social risks and their management in modern society”]. Murmansk, 2015, pp. 27–30. (In Russ.).
8. Zhigunova G. V. Sociokul'turnoe prostranstvo otdalennyh poselenij Kol'skogo Severa [Socio-cultural space of remote settlements of the Kola North]. *Social'noe razvitie severnyh territorij Rossii i zarubezhnyh stran: opyt, problemy, perspektivy: materialy mezhdunarodnoj konferencii* [Proceedings of the international conference “Social development of the northern territories of Russia and foreign countries: experience, problems, prospects”]. Murmansk, 2015, pp. 77–81. (In Russ.).
9. Zhdanov V. P., Orlovskaja L. F. *Severomorsk* [Severomorsk]. Murmansk, Murmanskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1978, 160 p. (In Russ.).
10. Rjabova L. A., Korchak E. A. Perspektivy razvitija malyh pribrezhnyh poselenij Murmanskoy oblasti: poselok Teriberka [Development prospects of small coastal communities in the Murmansk region: the case of Teriberka]. *Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2013, no. 3 (34), pp. 47–52. (In Russ.).
11. Eikeland S., Ryabova L., Ivanova L. Northwest Russian fisheries after the disintegration of the USSR: market structure and spatial impacts. *Polar Geography*, 2005, vol. 29, no. 3, pp. 224–236. <https://doi.org/10.1080/789610203>
12. Konstantinova N. A., Kostina V. A., Koroleva N. E., Belkina O. A., Melekhin A. V. Kljuचेvyе botanicheskie territorii Murmanskoy oblasti i podhody k ih vydeleniju [Key botanical territories of the Murmansk region and approaches to their identification]. *Informacionnaja sistema KNC RAN*, 2008. (In Russ.). Available at: http://www.kolasc.net.ru/russian/sever07/sever07_3.pdf (accessed 01.11.2020).
13. Lohmann G., Panosso Netto A. *Tourism theory: concepts, models and systems*. UK, CAB International, 2017, 565 p.
14. Dann G., Liebman-Parrinello G. *The Sociology of Tourism: European Origins and Developments*. UK, Emerald Group Publishing Limited, 2009, 350 p.
15. Spode H. Tourism research and theory in German-speaking countries. *The Sociology of Tourism*. UK, Emerald Group Publishing Limited, 2009, P. 65–94.
16. Tribe J. Tribes, territories and networks in the tourism academy. *Annals of Tourism Research*, 2010, vol. 37, no. 1, pp. 77–33. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.05.001>
17. Dann G. Anglophone hegemony in tourism studies today. *Enlightening Tourism. A Pathmaking Journal*, 2011, vol. 1, no. 1, pp. 1–30. <http://dx.doi.org/10.33776/et.v1i1.1017>
18. Nash D., Smith S. L. J., Pearce P. L., Dwyer L. *History of Tourism Thought: Social Science Beginnings*. UK, Emerald Group Publishing Limited, 2012, 1194 p.
19. Mathieson A., Wall G. *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*. London, New York, Longman, 1982, 208 p.
20. Smith V. L. *Hosts and Guests: The Anthropology of Tourism*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1989, 341 p.
21. Leite N., Graburn N. *Anthropological Interventions in Tourism Studies*. Handbook of Tourism Studies. London, Sage, 2009, pp. 35–64.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

22. Bernáldez F. G. Ecological consequences of the abandonment of traditional land-use systems in Central Spain. *Options Méditerranéennes*, 1991, vol. 15, pp. 23–29.
23. Swarbrooke J. *Sustainable Tourism Management*. UK, CAB International, 1999, 371 p.
24. Sachs I. *Desenvolvimento: Incluyente, Sustentável, Sustentado*. Rio de Janeiro, Garamond, 2004, 151 p.
25. Murphy P., Price G. Tourism and sustainable development. *Global Tourism*, Theobald, W. (ed.). USA, Elsevier, 2005, pp. 167–193.
26. Graefe A. R., Kuss F. R., Vaske J. J. *Visitor Impact Management: the Planning Framework*. USA, National Parks and Conservation Association, 1990, vol. 2, 256 p.
27. Ponedelko G. N. Ustojchivyy turizm kak faktor regional'nogo razvitija stran ES [Sustainable tourism as a factor in the regional development of the EU countries]. *Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal* [Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal], no. 4 (64). Data publikacii: 05.10.2020. (In Russ.). Available at: <https://eee-region.ru/article/6401/>.
28. Urry J. *The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies* (2nd edition). London, SAGE Publications Ltd, 2002, 184 p.
29. Cohen E. Who is a tourist? A conceptual clarification. *Sociological Review*, 1974, vol. 22, no. 4, pp. 527–555. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1974.tb00507.x>
30. Cohen E. Authenticity and commoditization in tourism. *Annals of Tourism Research*, 1988, vol. 15, no. 3, pp. 371–386. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(88\)90028-X](https://doi.org/10.1016/0160-7383(88)90028-X)
31. Cohen E. 'Authenticity' in tourism studies. Après la lutte. *Tourism Recreation Research*, 2007, vol. 32 (2), pp. 75–82. DOI: 10.1080/02508281.2007.11081279

Об авторе:

А. С. Давыдова — канд. ист. наук, научный сотрудник

About the author:

Alena S. Davydova — PhD (History), Research Fellow

Статья поступила в редакцию 18 октября 2021 года

Статья принята к публикации 7 ноября 2021 года

The article was submitted on October 18, 2021

Accepted for publication on November 7, 2021

Научная статья

УДК 332.144

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.010

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ ГАЗОДОБЫЧИ В АРКТИКЕ

Олег Викторович Жуков¹, Алексей Евгеньевич Череповицын²¹Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, ORCID 0000-0002-8012-9781²Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия, Cherepovitsyn_AE@pers.spmi.ru, ORCID 0000-0003-0472-026X

Аннотация. Современный этап развития мирового энергетического сектора характеризуется высокой турбулентностью и динамичностью изменений. Волатильность спроса и цен на энергоресурсы, усиление конкуренции на глобальном рынке, эволюция энергобаланса, снижение роли традиционных углеводородов и прогрессивное развитие технологических инноваций значительно влияют на эффективность реализации российского газового комплекса в Арктике. Однако, помимо экономических выгод, масштабная добыча природного газа в Арктике охватывает широкий круг вопросов: обеспечение внутренних потребностей в углеводородном сырье и стабильного экспорта; минимизация ущерба окружающей среде; организация сложных наукоемких производств и загрузка промышленных мощностей; развитие транспортной и социальной инфраструктур; создание новых высокотехнологичных рабочих мест. В этих условиях долгосрочные перспективы и оценка эффективности развития сложных промышленных комплексов газодобычи определяется с учетом экологических, экономических, технологических и социальных аспектов. Произведен анализ факторов нестабильности мировой энергетической системы и их влияния на эффективность разработки газовых месторождений в Арктической зоне. Сформулированы целевые ориентиры развития российской газовой отрасли в контексте национальных интересов и приоритетов социально-экономического развития и экологической безопасности. Предложены индикаторы экономического развития промышленных комплексов газодобычи с учетом трендов глобального энергетического рынка и специфики недропользования в Арктике.

Ключевые слова: нефтегазовые компании, добыча природного газа, Арктика, энергетический сектор, нестабильность, турбулентность, индикаторы

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации, проект НШ-2692.2020.5 «Моделирование эколого-сбалансированного и экономически устойчивого освоения углеводородных ресурсов Арктики».

Для цитирования: Жуков О. В., Череповицын А. Е. Глобальные тренды и целевые индикаторы экономического развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.128-139. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.010

Original article

GLOBAL TRENDS AND TARGET INDICATORS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL GAS PRODUCTION COMPLEXES IN THE ARCTIC

Oleg V. Zhukov¹, Aleksey E. Cherepovitsyn²¹Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, ORCID 0000-0002-8012-9781²Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia, Cherepovitsyn_AE@pers.spmi.ru, ORCID 0000-0003-0472-026X

Abstract. The current stage of development of the world energy sector is characterized by high turbulence and dynamism of changes. The volatility of demand and prices for energy resources, increased competition in the global market, the evolution of the energy balance, the decrease in the role of traditional hydrocarbons and the progressive development of technological innovations significantly affect the efficiency of the implementation of the Russian gas complex in the Arctic. However, in addition to economic benefits, large-scale production of natural gas in the Arctic encompasses a wide range of issues: ensuring domestic needs for hydrocarbons and stable exports, minimizing environmental damage, organizing complex science-intensive industries and loading industrial capacities, developing transport and social infrastructure, creating new high-tech work places. In these conditions, long-term prospects and assessment of the development efficiency of complex industrial gas production complexes are determined taking into account environmental, economic, technological and social aspects. The analysis of the factors of instability of the world energy system and their influence on the efficiency of the development of gas fields in the Arctic zone was carried out. Target guidelines for the development of the Russian gas industry have been formulated in the context of national interests and priorities of socio-economic development and environmental safety. Indicators of economic development of industrial gas production complexes are proposed, taking into account trends in the global energy market and the specifics of field development in the Arctic.

Keywords: oil and gas companies, natural gas production, Arctic, energy sector, instability, turbulence, indicators

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Acknowledgments: the research was carried out with the financial support of the grant by the President of the Russian Federation for the state support of leading scientific schools of the Russian Federation, the number of the project NSh-2692.2020.5 "Modelling of ecological-balanced and economically sustainable development of hydrocarbon resources of the Arctic".

For citation: Zhukov O. V., Cherepovitsyn A. E. Global trends and target indicators of economic development of industrial gas production complexes in the Arctic. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.128-139. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.010

Введение

Разведка и добыча нефтегазовых ресурсов Арктики осуществляется не одно десятилетие, при этом Россия приступила к изучению и эксплуатации заполярных недр одной из первых в мире. Последние годы для Арктической зоны Российской Федерации— время ключевых решений, реализации масштабных инфраструктурных и добывающих проектов, активизации инвестиционной и предпринимательской деятельности. Сегодня освоение уникальной минерально-сырьевой базы и реализация экономического потенциала северных территорий рассматривается как важный инструмент эффективного роста национальной экономики. Добыча углеводородов в Арктическом регионе будет играть ключевую роль в энергетическом балансе страны, являясь основой для замещения падения добычи на действующих месторождениях за временным горизонтом 2035 г. В частности, арктический шельф в перспективе может стать стратегическим резервом традиционных ресурсов как для России, так и для мирового энергетического рынка в целом. При этом необходимо осознавать, что освоение морских месторождений в Арктике обязательно должно обеспечивать безопасность для экосистем.

На современном этапе изученности углеводородная база российской Арктики рассматривается преимущественно как газоносная. В Российском секторе сосредоточено около 70 % мировых арктических запасов природного газа [1]. Ключевую роль в снабжении внутреннего рынка и реализации экспортного потенциала страны выполняет Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО). Благодаря высокой геологической изученности и активному развитию транспортно-производственной инфраструктуры на территории региона добывается почти 15 % мирового объема природного газа. Значительным добычным потенциалом обладают также газовые месторождения Красноярского края и Республики Саха (Якутия) [2–4]. В долгосрочной перспективе крупномасштабное освоение газовых ресурсов российской Арктики связано с континентальным шельфом. Только за период 2019–2020 гг. активизация геолого-разведочной деятельности в морских акваториях позволила открыть пять новых газовых месторождений, три из которых— уникальные¹.

Разработка и эксплуатация арктических газовых месторождений способны обеспечить форсированное социально-экономическое развитие северных регионов, высокие темпы прироста минерально-сырьевой базы и укрепление позиций России на международном рынке энергетических ресурсов. В то же время перед отечественной газовой промышленностью стоят серьезные угрозы, обусловленные, прежде всего, геополитическими и технологическими факторами. Для обеспечения стратегической устойчивости реализации газовых проектов в Арктике важно принимать во внимание как существующие приоритеты и целевые ориентиры развития на уровне государства, так и условия макроэкономического окружения, составляющие основу возникновения новых тенденций на уровне мирового энергетического сектора. Сегодня на глобальном энергетическом рынке формируются новые вызовы, от эффективности разрешения которых зависят перспективы будущего развития российской газовой отрасли.

Важная роль рационального использования арктического углеводородного потенциала для развития российской экономики определяет актуальность изучения перспектив развития промышленных комплексов газодобычи за полярным кругом и формируют сложную научно-практическую задачу по обоснованию критериев его оценки с учетом факторов нестабильности мировой энергетической системы.

Цель исследования состоит в оценке современного состояния и перспектив развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике в условиях трансформации мировой энергетики и необходимости обоснования индикаторов экономического развития для обеспечения устойчивости газовой отрасли.

В статье решаются следующие исследовательские задачи: 1) определение основных тенденций развития глобального энергетического сектора, формирующих высокий уровень неопределенности при реализации арктического газового комплекса; 2) формулирование целевых ориентиров развития российской газовой отрасли в Арктике в контексте национальных интересов и приоритетов устойчивого развития региональных экономических систем;

¹ Не ремесло, а творческая специальность. ЦДУ ТЭК. URL: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2021/8/935/ (дата обращения: 27.10.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

3) разработка индикаторов экономического развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике.

Экономическая эффективность промышленных систем газодобычи в Арктике должна перейти из категории абстрактных понятий в управляемую величину, подлежащую оценке и сопоставлению. Первым шагом к этому должна стать разработка конкретных индикаторов, отражающих степень устойчивости освоения арктического газового потенциала с учетом формируемых эффектов и предпосылок к трансформации экологических, экономических и социальных составляющих на различных уровнях.

Российский газовый комплекс в Арктике в условиях высокой турбулентности мировой энергетической системы

На сегодняшний день в России государственная политика в Арктике стремится ответить на вызовы и потребности нефтегазового комплекса и направлена на создание максимально благоприятных условий для освоения уникального ресурсного потенциала Крайнего Севера. Разработана базовая система налоговых преференций, позволяющая вводить в разработку ранее нерентабельные запасы. Формируются новые модели работы инвесторов на арктическом шельфе. Действует механизм территориально-отраслевого развития арктических регионов, обеспечивающий согласование промышленных объектов, транспортно-логистической и социальной инфраструктур [5]. Точечное совершенствование государственного регулирования недропользования в Арктике в соответствии с национальными интересами постепенно конвертируется в видимый результат. Сегодня на заполярных территориях добывается 17 % российской нефти и более 80 % природного газа. Грузопоток по Северному морскому пути (СМП) увеличился с 4 млн тонн в 2014 г. до 31,5 млн тонн в 2019 г.² Российская Арктическая зона стала важным центром производства сжиженного природного газа (СПГ) [6].

Однако важно учитывать, что сегодня освоение углеводородных ресурсов осуществляется в условиях высокой неопределенности и динамичности изменений глобальной энергетической системы. Пандемия COVID-19 и последовавший за ней

экономический кризис изменили ход развития мировой экономики и усилили растущую нестабильность и непредсказуемость нефтегазового рынка. В 2020 г. показатель валового внутреннего продукта (ВВП) по странам мира снизился на 3,4 % по сравнению с 2019 г.³, что свидетельствует о замедлении экономической активности в глобальном значении.

Масштабными последствиями ограничительных мер в период пандемии стали сбои в цепочках поставок, избыток предложения на нефтегазовом рынке и ужесточение ценовой конкуренции среди производителей энергоресурсов. Закономерным результатом стало беспрецедентное снижение мирового спроса и цен на углеводороды. Несмотря на то что природный газ обычно демонстрирует меньшую эластичность по ВВП, чем нефть, 2020 г. характеризовался радикальным сокращением затрат в разведку и добычу газа, пересмотром инвестиционных программ и сроков ввода проектов с высокой стоимостью производства⁴.

Неблагоприятная внешняя конъюнктура, а также сокращение внутреннего спроса на газ из-за пандемических ограничений привели к существенному падению добычи газа в России в 2020 г. Как видно из рис. 1, снижение производства произошло впервые за последние пять лет. При этом глубина спада была одной из самых больших в новейшей истории. Важно отметить, что основной газодобывающий регион России (ЯНАО), расположенный в Арктической зоне, продемонстрировал один из худших результатов, снизив добычу на 7,7 %. Показатель экспорта газа в 2020 г. снизился на 10,4 % по сравнению с предыдущим годом; доходы от экспорта — на 39,4 %⁵.

Однако уже в середине 2021 г. ситуация на мировом газовом рынке кардинально изменилась. Оживление мировой экономической активности стимулировало рост глобального энергопотребления до допандемийных значений. Увеличение спроса на СПГ в Азии, низкий уровень наполненности европейских газохранилищ и снижение производства возобновляемой энергии привели к росту котировок газа до исторических максимумов⁶. Несмотря на текущий положительный эффект для российских производителей, дальнейшие перспективы развития газового рынка весьма туманны, так как нет полной уверенности в сценариях восстановления мировой экономики.

² Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 09.11.2021).

³ Economic impacts of Covid-19. Global Energy Review 2021, International Energy Agency. URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/economic-impacts-of-covid-19> (дата обращения: 15.10.2021).

⁴ Коронакризис. Влияние COVID-19 на ТЭК в мире и в России. URL: <https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/S>

KOLKOVO_EneC_COVID19_and_Energy_sector_RU.pdf (дата обращения: 02.11.2021).

⁵ Аналитический бюллетень «Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность: тенденции и прогнозы». № 41. Итоги 2020 года. URL: <https://riarating.ru/images/63019/52/630195265.pdf> (дата обращения: 20.10.2021).

⁶ ЕК: Цена на газ в Европе выросла в 13 раз. URL: http://www.ngv.ru/news/ek_tsena_na_gaz_v_evrope_vyrosla_v_13_raz_/?sphrase_id=3586987 (дата обращения: 27.10.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Турбулентность мировой энергетической системы и резкие изменения в ценообразовании снижают инвестиционную привлекательность уникальных как по масштабу, так и по сложности арктических проектов. Сложность добычи в Арктике обусловлена прежде всего суровыми природно-климатическими

условиями макрорегиона, которые сужают временные возможности проведения работ по геологоразведке и разработке месторождений, а также предъявляют повышенные требования к применяемым технологиям и компетенциям [7].

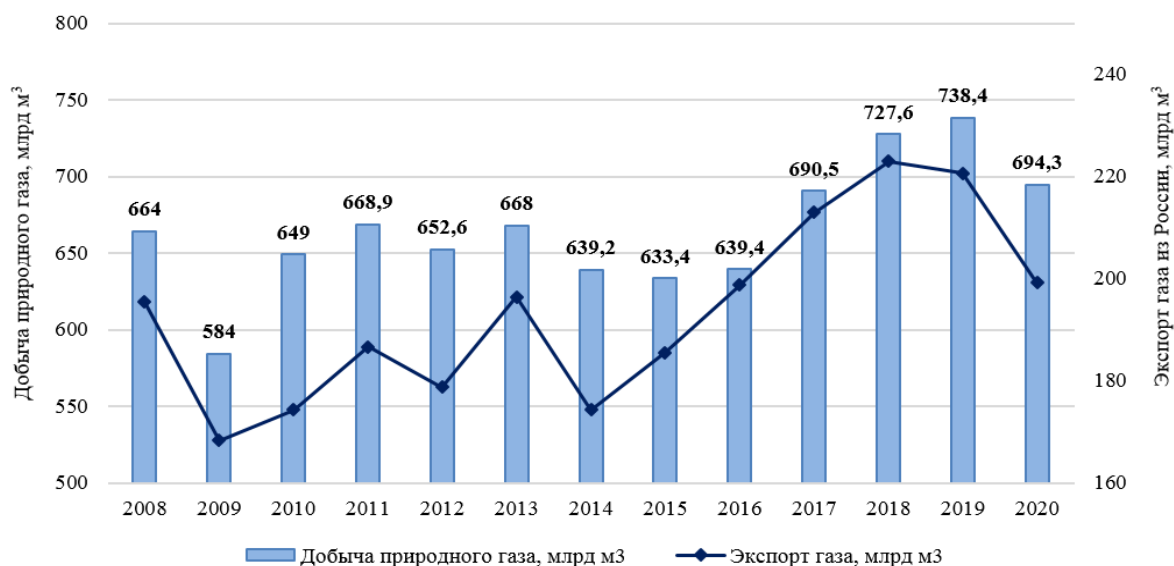


Рис. 1. Динамика добычи и экспорта природного газа в России. Составлено автором с использованием данных <https://riarating.ru/images/63019/52/630195265.pdf>

Неопределенность рынка усиливается геополитическими факторами. Торговые войны, прежде всего между Китаем и США, становятся причиной замедления мировой экономики и обострения конкуренции за традиционные и перспективные рынки сбыта [8]. Несмотря на резкое снижение производства в секторе сланцевой добычи в 2020 г., США сохраняет высокую активность на газовом рынке, прежде всего в европейском регионе, и зачастую использует механизмы политического и санкционного давления на конкурентов. Кроме того, противоречия между странами могут оказаться частью более широкой тенденции — распространения протекционизма и регионализации мировой экономики, которая представляет риск для спроса на энергоресурсы. Выходят на мировой сырьевой рынок и другие крупные игроки. В последние годы наблюдается расширение ресурсной базы известных и открытие новых нефтегазовых бассейнов в Мировом океане, включая шельф Бразилии, Израиля, Мексики, Кипра, Танзании и Мозамбика [9]. На большинстве новых территорий превалирует газ, что увеличивает конкуренцию для российских газовых проектов.

В этой ситуации крупнейшие импортеры российского природного газа, стремясь к диверсификации поставок, переориентируют закупки на других поставщиков и перестраивают логистические цепочки. Важной особенностью современного мирового газового рынка является

смещение спроса от европейских стран в сторону Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), который сегодня рассматривается как перспективное направление экспорта российских арктических ресурсов. Однако даже выход на новые рынки не гарантирует стабильного экспорта, поэтому целесообразность реализации арктических газовых проектов должна рассматриваться в аспекте будущего спроса на добываемые энергоресурсы.

Другой ключевой тенденцией развития энергетического рынка является трансформация структуры энергопотребления под влиянием трендов декарбонизации и актуализации вопросов изменения климата. Во всем мире страны и компании заявляют о стремлении к углеродной нейтральности, создании энергетических систем с низким уровнем выбросов парниковых газов и о расширении использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [10, 11]. «Энергетический переход» — важнейший глобальный тренд современного этапа развития мировой экономики, к которому необходимо адаптироваться всем энергоемким отраслям, в том числе газовой. Он подразумевает новый характер взаимоотношений человека с природой и развитие нового типа экономического роста, основанного на парадигме устойчивого развития.

По оценкам экспертов Центра энергетике Московской школы управления СКОЛКОВО, мировые инвестиции в нефтегазовую промышленность сократятся в 2020–2021 гг. более чем на 45 %, что связано в том числе

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

с переориентацией ряда компаний на «зеленый» вектор развития⁷. Во многом смещение фокуса добывающих компаний в пользу низкоуглеродных стратегий связано с ростом ESG-факторов (Environmental, Social, Governance) при оценке проектов. Мировые финансовые институты отказываются финансировать углеродоемкие активы, что приводит к глобальному перетoku финансирования в возобновляемую энергетику.

Снижение роли ископаемого топлива и диверсификация энергетического баланса может повлиять на перспективы реализации арктических газовых проектов, ориентированных прежде всего на экспорт. Экономический кризис и движение мировой экономики в сторону чистого нуля отразились на динамике спроса на природный газ. После значительного увеличения на 5,3 % в 2018 г. глобальный спрос на газ вырос на 1,8 % в 2019 г. и снизился на 3 % в 2020 г. Это революционный поворот для отрасли, ориентированной на динамичный рост. Согласно прогнозам развития мирового энергетического рынка, спрос на природный газ продолжит увеличиваться на 1,2 % в год в период 2030–2040 гг., что ниже докризисных прогнозов, так как газ все чаще будет сталкивается с конкуренцией со стороны ВИЭ⁸.

Тем не менее в долгосрочной перспективе ожидается сохранение конкурентных позиций природного газа, в особенности в условиях возрастающего спроса в развивающихся странах. Кроме того, технологии разведки, добычи и транспортировки газа являются более экологически безопасными по сравнению с добычей нефти и угля и обеспечивают устойчивость газовой отрасли на фоне актуализации климатической повестки. Это открывает широкие возможности для природного газа и продуктов его переработки. Также природный газ сегодня рассматривается в качестве сырья для производства водорода, который в долгосрочной перспективе может стать важным энергоносителем для решения климатических задач, получения, накопления, хранения и доставки энергии [12].

Необходимость решения экологических и климатических проблем повышает интерес государств, игроков энергетического рынка и научных сообществ к экологической безопасности разведки и эксплуатации арктических недр [13]. Сегодня реализация экологических приоритетов в Арктике рассматривается как важная составляющая национальных идей ведущих нефтегазодобывающих стран и как элемент международной идентичности крупнейших компаний энергетического рынка.

В газовой индустрии остро стоит проблема эмиссии и утечки метана. Несмотря на то что CH₄

сохраняется в атмосфере более короткое время чем CO₂, парниковый эффект от выбросов метана в десятки раз выше, чем от углекислого газа [14]. Эколого ориентированная реализация арктических газовых проектов может быть обеспечена прежде всего применением технологических инноваций и экологически безопасных методов добычи и транспортировки, а также оптимизацией производственных процессов к северным условиям. Усовершенствование процедур предотвращения и реагирования на негативные явления промышленной деятельности, а также моделирование возможных сценариев аварий позволят снизить экологические риски газовых проектов [15]. Кроме того, немаловажное значение имеют стратегический подход недропользователей к интеграции принципов экологической безопасности производства в бизнес-модели, построение системы экологического менеджмента и строгое соблюдение национальных и международных природоохранных требований.

Вопросы экологии и высокая конкуренция на мировом энергетическом рынке диктует необходимость непрерывного инновационного обновления газового комплекса. Причем Арктический регион с его экстремальными климатическими условиями предъявляет к оборудованию и технологиям повышенные требования. Развитие новых научных знаний, апробация наукоемких технологий производства и методов транспортировки позволит существенно снизить издержки производства, обеспечить рациональное использование ресурсов и экологическую безопасность процессов освоения недр, расширить экспорт высокотехнологичной продукции и сервиса, обеспечить развитие и максимальную загрузку российской науки и смежных отраслей [16, 17].

Особую роль в условиях современного технологического уклада занимают цифровые технологии. Трансформация управленческих и производственных процессов на основе внедрения принципиально новых систем получения и обработки данных, цифровых инструментов и механизмов управления является конкурентным преимуществом для компаний на уровне мировой газовой отрасли [18]. Данный тренд особенно актуален и для освоения арктических месторождений не только в контексте достижения технологических и экономических эффектов, но и с позиции обеспечения промышленной безопасности («интеллектуальное месторождение»).

В таблице 1 систематизированы основные тенденции развития мировой энергетической системы, формирующие условия высокой турбулентности реализации арктического газового комплекса.

⁷ Коронакризис. Влияние COVID-19 на ТЭК в мире и в России. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOV_O_EneC_COVID19_and_Energy_sector_RU.pdf (дата обращения: 02.11.2021).

⁸ IEA (2021), Global Energy Review 2021, IEA, Paris. URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021> (дата обращения: 15.10.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Таблица 1

Глобальные тренды развития энергетического сектора

Глобальные тренды	Стратегические задачи развития арктического газового комплекса
Пандемийная и постпандемийная действительность развития экономики и энергетики	Переход на непрерывный анализ факторов внешнего окружения Обеспечение гибкости и адаптивности реализуемых стратегий Совершенствование подходов к принятию решений и стратегическому управлению нефтегазовыми компаниями Формирование стратегических партнёрств
Усиление конкурентной борьбы на традиционных рынках углеводородных ресурсов	Развитие системы новых конкурентных преимуществ Обеспечение эффективности активов по всей цепочке создания конечной стоимости Максимизация ценности активов за счет внедрения принципиально новых подходов к управлению стоимостью и портфелем активов
Изменение климата, декарбонизация мировой экономики	Снижение энергоёмкости и ресурсоемкости Инвестиции в технологии для снижения углеродного следа по всей цепочке создания стоимости Использование возобновляемой энергии и водорода в производственных процессах Снижение объема или отказ от сжигания попутного нефтяного газа (ПНГ), сокращение утечек метана
Обеспечение экологической безопасности недропользования в Арктике	Внедрение инновационных технологических решений, повышающих экологическую безопасность добычи и транспортировки газа Реализация мер по предотвращению аварийных ситуаций Соблюдение высоких экологических национальных и международных экологических стандартов и требований Создание систем экологического менеджмента
Технологическая трансформация и цифровизация нефтегазового комплекса	Формирование собственного научно-технологического задела Снижение уровня зависимости от импортного оборудования, техники, технологий и сервисного обслуживания Развитие собственных технологических компетенций Внедрение цифровых решений в производственные процессы и управленческие процессы

Примечание. Составлено автором.

Таким образом, с одной стороны, в последние несколько лет наблюдается активизация проектной деятельности по освоению углеводородного потенциала Арктической зоны, подкрепленная государственной поддержкой в рамках определения макрорегиона как основного инструмента реализации геополитических интересов и обеспечения национальной безопасности России. Для этих целей производится модернизация и обновление объектов арктической инфраструктуры, разрабатывается комплекс стимулирующих мер для недропользователей, создаются условия для инвестиционной и предпринимательской активности в регионе.

С другой стороны, серьезные изменения в организации мировой экономики и энергетических рынков угрожают стабильности и устойчивому развитию капиталоемких, высокорисковых, требующих непрерывного технологического обновления арктических проектов. Спровоцированная дисбалансом спроса и предложения жесткая ценовая конкуренция и, как следствие, резкое падение цен

на углеводороды, существенное изменение структуры энергопотребления, включая заметное увеличение доли ВИЭ, ставят под вопрос эффективность новой проектной деятельности в Арктике и увеличивают риски изменения сроков и снижения рентабельности текущих проектов. Долгосрочные прогнозы не гарантируют быстрой стабилизации рынка, снижая инвестиционную привлекательность арктических проектов.

Тем не менее пока наблюдается только краткосрочный негативный эффект, и основной задачей является минимизация отрицательных последствий экономического спада 2020 г., наращивание мощностей и достижение долгосрочной эффективности газового комплекса в Арктике. Низкая конкурентоспособность арктических проектов, в особенности морских, не означает необходимости отказа от дальнейшего изучения и освоения этого крайне перспективного газоносного региона.

Выявление и оценка возможности развития бизнеса в новой турбулентной среде и определение конкретных мер для реализации стратегических целей — важный приоритет современного развития

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

газовых компаний. Основным фокусом развития арктического сектора добычи природного газа должна стать экстренная адаптация к новым условиям, а также дальнейшая целенаправленная политика государства в отношении поддержки комплексного освоения ресурсного и экономического потенциала Арктической зоны.

Целевые ориентиры развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике

При определении эффективности развития промышленных систем газодобычи в Арктике важно учитывать качественные и количественные приоритеты и целевые ориентиры, декларируемые в действующих федеральных программах комплексного развития Арктической зоны Российской Федерации⁹.

В стратегические основы развития Арктической зоны заложено высокое значение полномасштабного освоения газовых ресурсов Крайнего Севера для надежного удовлетворения потребностей внутреннего рынка и обеспечения стабильного экспорта; укрепления позиций России в качестве влиятельного арктического государства; увеличения грузопотока по СМП — главной транспортной

и коммуникационной артерии заполярных территорий. Основные приоритеты государственной политики в арктическом регионе — рациональное недропользование и воспроизводство ресурсного потенциала в целях устойчивого обеспечения экономики страны запасами газа посредством выявления и реализации перспективных добычных проектов.

Приоритетными задачами также являются технологическая трансформация и достижение технико-экономической независимости газового комплекса на основе переориентации отрасли на инновационные и наукоемкие производственные процессы. Развитие импортозамещения и локализация критически важного оборудования в условиях ограниченного доступа к западным технологиям на основе фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок, формирование собственного технологического задела и развитие кадрового потенциала представляются важной частью системы государственного стратегического развития недропользования в Арктике.

Целевые ориентиры развития газового комплекса в контексте национальных интересов России в Арктической зоне представлены на рис. 2.



Рис. 2. Цели стратегического развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике в контексте национальных интересов Российской Федерации. Составлено автором с использованием данных <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/>, <https://base.garant.ru/400534977/>

При этом в основу стратегического развития Арктики заложены, помимо обеспечения национальных интересов, достижение ожидаемого экономического эффекта от реализации газовых проектов, соблюдение высоких стандартов

экологической безопасности и социальной ответственности в интересах заинтересованных лиц перспективных добычных проектов.

Первостепенное значение имеет экологический аспект недропользования в Арктике. Сегодня

⁹ Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 09.11.2021); Постановление Правительства РФ

от 30 марта 2021 г. № 484 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации"». URL: <https://base.garant.ru/400534977/> (дата обращения: 09.11.2021).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

производственные операции за полярным кругом представляются как главный фактор, вызывающий ускорение темпов роста выбросов парников газов, загрязнение природных систем и возможность техногенных катастроф [19]. Сохранение высокочувствительных экологических систем Арктической зоны, развитие системы мониторинга и обеспечение охраны окружающей среды становятся обязательным условием стратегического планирования хозяйственной деятельности в арктических регионах.

Значительное влияние реализация инвестиционных проектов, в частности по добыче газа, оказывает на социально-экономическое развитие Арктики. Сырьевая направленность экономики регионов определяет высокую долю добычи углеводородов в составе валового регионального продукта (ВРП) и налоговых поступлений в бюджет, оказывает значительное влияние на формирование уровня жизни и обеспечение занятости населения. Процесс реализации арктического ресурсного потенциала представляется фундаментом стабильной, имеющей возможности адаптации к внешним вызовам экономики российской Арктики [20]. Кроме того, эксплуатация газовых месторождений придаст импульс развитию смежных секторов промышленности, таких как нефтегазохимия, судостроение, производство оборудования и материалов для газовой отрасли, послужит

стимулом для развития сектора малого и среднего предпринимательства, особенно в сервисном бизнесе, и для повышения предпринимательской активности в регионе в целом.

Значительны выгоды от интенсификации газодобычи в макрорегионе с точки зрения социально-экономических последствий для населения. Это выражается в повышении качества жизни и благосостояния жителей арктических регионов, в обеспечении положительных демографических процессов, формировании условий для эффективного использования высококвалифицированного труда и развития компетенций, построении эффективной социальной инфраструктуры и снижении расслоения общества по уровню доходов. Повышение занятости в высокотехнологичных отраслях, в свою очередь, активизирует развитие системы образования и научно-исследовательской деятельности [21].

Таким образом, фундаментом развития промышленных систем газодобычи в Арктике становится единство обеспечения экономической эффективности добычи, социально-экономического развития регионов и сохранения уязвимых экосистем Крайнего Севера. Перечисленные условия лежат в основе устойчивого развития газового сектора. На базе этих императивов можно сформировать систему целей развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике в контексте концепции устойчивого развития (табл. 2).

Таблица 2

Целевые ориентиры реализации газового комплекса в контексте экологической безопасности и социально-экономического развития арктических регионов

Направления развития	Целевые ориентиры
Экологическая безопасность	Развитие системы охраны окружающей среды, сохранение биоразнообразия в местах ведения геолого-разведочных и добычных работ Реализация проектов по очистке территорий от загрязнений и ликвидации накопленного экологического ущерба Реализация концепции «нулевая эмиссия CO ₂ »
Социальная ответственность	Повышение уровня занятости, рост благосостояния и улучшение качества жизни населения арктических регионов Модернизация и развитие социальной и транспортной инфраструктур Сохранение традиционных видов деятельности коренного населения Крайнего Севера
Экономическая эффективность	Обеспечение восполнения минерально-сырьевой базы и вовлечение в разработку новых месторождений Приток частных и государственных инвестиций в регионы Увеличение налоговых отчислений в региональные бюджеты Стимулирование развития смежных отраслей

Примечание. Составлено автором.

Таким образом, общей целью стратегического развития комплексного освоения минерально-сырьевой базы Арктического региона является обеспечение устойчивой эксплуатации углеводородных месторождений, всецело учитывающей экономические, геологические, инновационно-

технологические, социальные и экологические факторы в целях гарантирования национальной безопасности и защиты интересов Российской Федерации в Арктике. Кроме того, необходимо придать новый импульс социально-экономическому развитию арктических регионов, а также формированию логистическо-

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

транспортных коммуникаций, в том числе активизации транзитного потенциала СМП как национальной транспортной магистрали, обеспеченной соответствующей грузовой базой.

При этом система развития промышленных систем газодобычи в Арктике формируется как интеграционный механизм на основе взаимовыгодного сотрудничества государства, нефтегазовых компаний, крупных инвесторов, региональной власти и бизнеса, а также научного сообщества.

Индикаторы экономического развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике

Мировые тренды развития нефтегазового комплекса и вызовы глобальной энергетики, такие как неблагоприятная конъюнктура цен на ресурсы, сокращение потребления углеводородов в долгосрочной перспективе, развитие рынка ВИЭ, опережающее технологическое развитие, а также ужесточение природоохранных требования к газовому бизнесу, способствуют формированию новых подходов к управлению сложными промышленными системами, связанными с добычей природного газа.

Учет этих тенденций — важнейшая целевая установка системы стратегического развития на уровне газовых компаний и государства в целом

для сохранения стабильности текущей деятельности, повышения эффективности и укрепления положения для обеспечения устойчивого развития в будущем.

Влияние факторов глобальной нестабильности заставляют недропользователей сдвигать акценты в сторону коммерческой и производственной эффективности хозяйственной деятельности. Учитывая уязвимость арктических природных комплексов и трудности социального-экономического развития макрорегиона, необходимо соблюдать приоритет экологической безопасности и социальной ответственности при осуществлении производственной деятельности. Принципы устойчивого развития последовательно интегрируются в систему стратегического управления объектами газодобычи. Их учет позволит произвести более комплексную и объективную оценку для принятия инвестиционных решений.

На основе перечисленных факторов автором предложен перечень индикаторов экономической эффективности промышленных комплексов газодобычи в Арктике с учетом целевых ориентиров реализации арктических газовых проектов и факторов глобальной нестабильности мирового энергетического сектора (табл. 3).

Таблица 3

Индикаторы экономической эффективности развития промышленных комплексов газодобычи в Арктике

Группа индикаторов	Индикаторы
Инвестиционные	Период окупаемости, лет Индекс доходности инвестиций Внутренняя норма доходности Чистый дисконтированный доход
Отраслевые	Объем экспорта, млрд руб. Доход государства, млрд руб. Объем перевозок по СМП, млн тонн / год Выход на новые рынки, ед.
Технологические	Использование инновационных, наукоемких технологий в добыче и транспортировке природного газа, ед. Доля российского оборудования и технологий в активах проекта, % Использование цифровых технологий, ед. Привлечение специалистов высокого уровня профессионально-технической компетентности, чел.
Социальные	Создание рабочих мест в регионе присутствия, тыс. ед. Развитие региональной транспортной инфраструктуры, ед. Развитие региональной социальной инфраструктуры, ед. Газификация российских регионов, ед.
Экологические	Выбросы метана, млн тонн / год Энергоемкость производства, кВт/ м ³ природного газа Объем ликвидированного накопленного экологического ущерба, тонн Объем финансирования на сохранение биоразнообразия и защиту экосистем, млн руб. Уровень утилизации ПНГ, % Отношение суммы утилизированных и обезвреженных отходов к количеству отходов, находящихся в обращении Энергопроизводство из ВИЭ, кВт · ч

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

Предложенные индикаторы подразумевают соблюдение баланса между амбициозными глобальными целями, национальным и региональным контекстами освоения газовых ресурсов Арктики и интересами недропользователей. Индикаторы всецело учитывают особенности реализации арктических газовых проектов, в том числе шельфовых, специфику развития региональных экономических систем, параметры инновационного развития энергетического сектора, а также влияние трансформации мировой энергетической системы.

Значительное количество показателей экологической устойчивости промышленных систем газодобычи обусловлено высоким значением решения проблем экологически безопасной добычи и транспортировки природного газа. На сегодняшний день сохраняются высокие экологические риски реализации газовых проектов, в особенности на континентальном шельфе, и расширения трансарктических перевозок. Решение этих проблем является приоритетной по сравнению с получением экономических и геополитических выгод от освоения Арктики.

Заключение

По результатам проведенного исследования сформулированы следующие выводы.

1. Реализация газовых проектов в Арктике станет ответом на вызовы, которые в долгосрочном плане стоят перед российским энергетическим сектором. Масштабное и комплексное освоение ресурсов природного газа создаст возможность сформировать новую производственную базу отрасли, которая в совокупности с географической близостью к крупнейшим рынкам сбыта Евросоюза и АТР и развитой транспортно-логистической системой значительно повысит конкурентоспособность отечественного газового комплекса, сформирует высокотехнологичный облик российской экономики и обеспечит лидирующие позиции Российской Федерации в мировой энергетике.

2. Сегодня освоение арктических ресурсов осуществляется в условиях глобальной нестабильности

энергетического рынка. Пандемия COVID-19 изменила ход развития мировой экономики и перспективы реализации нефтегазового комплекса. Прогнозируется, что снижение мирового спроса на углеводороды и волатильность цен могут оказаться устойчивыми в долгосрочной перспективе. Существенно меняется структура мирового нефтегазового рынка и усиливается межтопливная конкуренция под влиянием процессов декарбонизации и интенсивного развития сектора ВИЭ. Появление новых игроков и регионов добычи изменяет пропорции рынка и механизм формирования цен на ресурсы, а также усиливает конкуренцию за традиционные и перспективные рынки сбыта. Ключевым фактором эффективного развития нефтегазовой отрасли становятся внедрение передовых технико-технологических решений и непрерывное инновационное обновление.

3. По мере возникновения и развития новых тенденций, имеющих эколого ориентированную направленность, для успешной реализации арктическим газовым проектам становится недостаточным достижение лишь экономических эффектов. Основой устойчивого освоения ресурсов Арктики становится единство социально-экономического развития регионов, обеспечения защиты и сохранения уязвимых экосистем Крайнего Севера и широкого применения научно-технических инноваций для решения производственных и управленческих задач.

4. Предложенные индикаторы эффективности промышленных систем газодобычи в Арктике учитывают векторы трансформации мировой энергетической системы, высокую значимость социально-экономического развития арктических регионов, необходимость решения вопросов экологической безопасности эксплуатации недр и тенденции стремительного развития наукоемких технологий в газовой отрасли. Непрерывный анализ динамики количественных показателей по каждому индикатору позволит сделать выводы о направлениях развития промышленных систем газодобычи в Арктике, а также дать рекомендации по их совершенствованию.

Список источников

1. Balashova E. S., Gromova E. A. Arctic shelf development as a driver of the progress of the Russian energy // MATEC Web of Conferences. Saint Petersburg, 2017. P. 06008. DOI: 10.1051/matecconf/201710606008
2. Katyshcheva E. G. Developing Gas Fields in the Yamal Peninsula as a Factor of Economic Development of the Arctic Zone of Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. P. 012127. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012127
3. Череповицын А. Е., Соловьева В. М. Анализ сырьевого углеводородного потенциала Российской Арктики // Наукосфера. 2020. № 11-2. С. 257–261. DOI: 10.5281/zenodo.4293527
4. Экономическая оценка углеводородной сырьевой базы арктического шельфа России / В. И. Назаров, Г. А. Григорьев, О. С. Краснов, Л. В. Медведева // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2021. Т. 16, № 1. DOI: 10.17353/2070-5379/9_2021
5. Капустин А. Я. От фрагментации к комплексному регулированию. Право и освоение нефтегазовых ресурсов российской Арктики и континентального шельфа // Деловой журнал Neftegaz.RU. 2020. № 5 (101). С. 20–25.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

6. Евсева О. О., Череповицын А. Е. Перспективные российские проекты сжиженного природного газа: методические подходы к их оценке // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 1 (63). С. 69–78. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.1.2019.63.69-78
7. Чвилева Т. А. Факторы, сдерживающие реализацию углеводородных проектов в российской Арктике // Оригинальные исследования. 2019. № 12 (9). С. 127–131.
8. Евсеев В. В. Торговая и технологическая война США и Китая // Геоэкономика энергетики. 2019. Т. 7, № 3. С. 110–130.
9. Богоявленский В. И., Богоявленский И. В. Арктика и Мировой океан: глобальные и российские тренды развития нефтегазовой отрасли // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 218, № 4. С. 152–179.
10. Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M. D., Wagner N., Gorini R. The role of renewable energy in the global energy transformation // Energy Strategy Reviews. 2019. 24. P. 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.01.006>
11. Hemrit W., Benlagha N. Does renewable energy index respond to the pandemic uncertainty? // Renewable Energy. 2021. 177. P. 336–347. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.05.130>
12. Роль российского природного газа в развитии водородной энергетики / О. Аксютин, А. Ишков, К. Романов, Р. Тетеревлев // Энергетическая политика. 2021. № 3 (157). С. 6–19. DOI: 10.46920/2409-5516_2021_3157_6
13. Брехунцов А. М., Петров Ю. В., Прыкова О. А. Экологические аспекты освоения природно-ресурсного потенциала российской Арктики // Арктика: экология и экономика. 2020. № 3 (39). С. 34–47. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-3-34-47
14. Cooper J., Balcombe P., Hawkes A. The quantification of methane emissions and assessment of emissions data for the largest natural gas supply chains // Journal of Cleaner Production. 2021. 320. P. 128856. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128856>
15. Bubbico R., Lee S., Moscati D., Paltrinieri N. Dynamic assessment of safety barriers preventing escalation in offshore Oil & Gas // Safety Science. 2020. 121. P. 319–330. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.09.011>
16. Dmitrieva D., Romasheva N. Sustainable Development of Oil and Gas Potential of the Arctic and Its Shelf Zone: The Role of Innovations // J. Mar. Sci. Eng. 2020. 8. P. 1003. <https://doi.org/10.3390/jmse8121003>
17. Berezikov S. A. Structural changes and innovation economic development of the Arctic regions of Russia // Journal of Mining Institute. 2019. Vol. 240. P. 716–723. DOI: 10.31897/PMI.2019.6.716
18. Казанин А. Г. Тенденции и перспективы развития нефтегазового сектора в условиях цифровизации // Экономика и управление. 2020. Т. 26, № 1 (171). С. 35–45. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-1-35-45
19. Peters G. P., Nilssen T. B., Lindholt L., Eide M. S., Glomsrød S., Eide L. I. and Fuglestad J. S. Future emissions from shipping and petroleum activities in the Arctic // Atmos. Chem. Phys. 2011. 11. P. 5305–5320. <https://doi.org/10.5194/acp-11-5305-2011>
20. Лексин В. Н., Порфирьев Б. Н. Социально-экономические приоритеты устойчивого развития арктического макрорегиона России // Экономика региона. 2017. Т. 13, № 4. С. 985–1004. DOI: 10.17059/2017-4-2
21. Корчак Е. А. Арктическая зона России: социальный портрет регионов / Инт. экон. проблем Кольского науч. центра РАН. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2017. 101 с.

References

1. Balashova E. S., Gromova E. A. Arctic shelf development as a driver of the progress of the Russian energy system. *MATEC Web of Conferences*. Saint Petersburg, 2017, p. 06008. DOI: 10.1051/mateconf/201710606008
2. Katysheva E. G. Developing Gas Fields in the Yamal Peninsula as a Factor of Economic Development of the Arctic Zone of Russia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2019, p. 012127. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012127
3. Cherepovitsyn A. E., Solov'eva V. M. Analiz syr'evogo uglevodorodnogo potentsiala Rossijskoj Arktiki [Analysis of the raw hydrocarbon potential of the Russian Arctic]. *Naukosfera* [Naukosphere], 2020, no. 11–2, pp. 257–261. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.4293527
4. Nazarov V. I., Grigor'ev G. A., Krasnov O. S., Medvedeva L. V. Ekonomicheskaya ocenka uglevodorodnoj syr'evoy bazy arkticheskogo shel'fa Rossii [Economic assessment of the hydrocarbon raw material base of the Arctic shelf of Russia]. *Neftegazovaya geologiya. Teoriya i praktika* [Oil and Gas Geology. Theory and Practice], 2021, vol. 16, no. 1. (In Russ.). DOI: 10.17353/2070-5379/9_2021
5. Kapustin A. Ya. Ot fragmentacii k kompleksnomu regulirovaniyu. Pravo i osvoenie neftegazovykh resursov rossijskoj Arktiki i kontinental'nogo shel'fa [From fragmentation to complex regulation. Law and development of oil and gas resources of the Russian Arctic and continental shelf]. *Delovoj zhurnal Neftegaz.RU* [Business Magazine Neftegaz.RU], 2020, no. 5 (101), pp. 20–25. (In Russ.).
6. Evseeva O. O., Cherepovitsyn A. E. Perspektivnye rossijskie proekty szhizhennogo prirodno go gaza: metodicheskie podhody k ih ocenke [Promising Russian liquefied natural gas projects: methodological approaches to their assessment]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [The North and the Market: the Formation of an Economic Order], 2019, no. 1 (63), pp. 69–78. (In Russ.). DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.1.2019.63.69-78
7. Chvileva T. A. Faktory, sderzhivayushchie realizaciyu uglevodorodnykh proektov v rossijskoj Arktike [Factors constraining the implementation of hydrocarbon projects in the Russian Arctic]. *Original'nye issledovaniya* [Original Research], 2019, no. 12 (9), pp. 127–131. (In Russ.).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ

8. Evseev V. V. Torgovaya i tekhnologicheskaya vojna SSHA i Kitaya [Trade and technological war of the USA and China]. *Geoekonomika energetiki* [Goeconomics of Energy], 2019, vol. 7, no. 3, pp. 110–130. (In Russ.).
9. Bogoyavlenskij V. I., Bogoyavlenskij I. V. Arktika i Mirovoj okean: global'nye i rossijskie trendy razvitiya neftegazovoj otrasli [The Arctic and the World Ocean: global and Russian trends in the development of the oil and gas industry]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 2019, vol. 218, no. 4, pp. 152–179. (In Russ.).
10. Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M. D., Wagner N., Gorini R. The role of renewable energy in the global energy transformation. *Energy Strategy Reviews*, 2019, 24, pp. 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.01.006>
11. Hemrit W., Benlagha N. Does renewable energy index respond to the pandemic uncertainty? *Renewable Energy*, 2021, 177, pp. 336–347. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.05.130>
12. Aksyutin O., Ishkov A., Romanov K., Teterevlev R. Rol' rossijskogo prirodnogo gaza v razvitii vodorodnoj energetiki [The role of Russian natural gas in the development of hydrogen energy]. *Energeticheskaya politika* [Energy Policy], 2021, no. 3 (157), pp. 6–19. (In Russ.). DOI: 10.46920/2409-5516_2021_3157_6
13. Brekhuncov A. M., Petrov Yu. V., Prykova O. A. Ekologicheskie aspekty osvoeniya prirodno-resurnogo potentsiala rossijskoj Arktiki [Ecological aspects of the development of the natural resource potential of the Russian Arctic]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economics], 2020, no. 3 (39), pp. 34–47. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2020-3-34-47
14. Cooper J., Balcombe P., Hawkes A. The quantification of methane emissions and assessment of emissions data for the largest natural gas supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 2021, 320, p. 128856. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128856>
15. Bubbico R., Lee S., Moscati D., Paltrinieri N. Dynamic assessment of safety barriers preventing escalation in offshore Oil & Gas. *Safety Science*, 2020, 121, pp. 319–330. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.09.011>
16. Dmitrieva D., Romasheva N. Sustainable Development of Oil and Gas Potential of the Arctic and Its Shelf Zone: The Role of Innovations. *J. Mar. Sci. Eng.*, 2020, 8, p. 1003. <https://doi.org/10.3390/jmse8121003>
17. Berezikov S. A. Structural changes and innovation economic development of the Arctic regions of Russia. *Journal of Mining Institute*, 2019, 240, pp. 716–723. DOI: 10.31897/PMI.2019.6.716
18. Kazanin A. G. Tendencii i perspektivy razvitiya neftegazovogo sektora v usloviyah cifrovizatsii [Trends and prospects of development of the oil and gas sector in the conditions of digitalization]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2020, vol. 26, no. 1 (171), pp. 35–45. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-1-35-45
19. Peters G. P., Nilssen T. B., Lindholt L., Eide M. S., Glomsrød S., Eide L. I. and Fuglestedt J. S. Future emissions from shipping and petroleum activities in the Arctic. *Atmos. Chem. Phys.*, 2011, 11, pp. 5305–5320, <https://doi.org/10.5194/acp-11-5305-2011>
20. Leksin V. N., Porfir'ev B. N. Social'no-ekonomicheskie prioritety ustojchivogo razvitiya arkticheskogo makroregiona Rossii [Socio-economic priorities of sustainable development of the Arctic macro-region of Russia]. *Ekonomika regiona* [The economy of the Region], 2017, vol. 13, no. 4, pp. 985–1004. (In Russ.). DOI: 10.17059/2017-4-2
21. Korchak E. A. *Arkticheskaya zona Rossii: social'nyj portret regionov* [The Arctic zone of Russia: social view of the regions]. Apatity, Izd-vo Kol'skogo nauchnogo centra RAN, 2017, 101 p. (In Russ.).

Об авторах:

О. В. Жуков — младший научный сотрудник

А. Е. Череповицын — докт. экон. наук, проф., декан экономического факультета, заведующий кафедрой экономики организации и управления

About the authors:

Oleg V. Zhukov — Junior Researcher

Aleksey E. Cherepovitsyn — Dr. Sci. (Economics), Professor, Dean of the Faculty of Economics, Head of the Department of Economics of Organization and Management

Статья поступила в редакцию 22 ноября 2021 года

Статья принята к публикации 25 ноября 2021 года

The article was submitted on November 22, 2021

Accepted for publication on November 25, 2021

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Научная статья

УДК 947.084.34 (470.21)

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.011

«ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ — НА СЛУЖБУ ПРОМФИНПЛАН ТРЕСТА «АПАТИТ»»: ИЗ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НОВОЙ ОТРАСЛИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ В 1930–1935-Е ГОДЫ

Ольга Вячеславовна Шабалина¹, Ксения Сергеевна Казакова²

^{1,2}Центр гуманитарных проблем Баренц региона Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия

¹o.shabalina@ksc.ru, ORCID 0000-0002-0711-1913

²k.kazakova@ksc.ru, ORCID 0000-0002-5071-4947

Аннотация. В статье ретроспективно освещены основные этапы становления и развития общественного питания как подсистемы распределения продовольствия в районе апатитовых разработок треста «Апатит» в 1930–1935-е гг. в контексте социально-экономических модернизационных процессов первых пятилеток, приведших к стремительной урбанизации населения новых индустриальных районов СССР.

При наличии широкого спектра исследований зарубежных и отечественных специалистов в области изучения истории российского общества в период его перехода от традиционно-аграрного к индустриальному типу развития, повседневной жизни и организации снабжения городского населения с применением методологии социальной и экономической истории, антропологии, на региональном уровне истории обеспечения продовольствием урбанизированного населения новых индустриальных центров СССР, в том числе через предприятия общественного питания, не уделено должного внимания, что свидетельствует об актуальности изучения истории формирования новой отрасли советской экономики в Хибинах.

В рамках гуманитарного и системного подходов методология тематического исследования базируется на общенаучных методах научного познания, архивоведческом, источниковедческом, проблемно-хронологическом, сравнительном и историко-генетическом (ретроспективном) методах.

Эмпирическим материалом для исследования стали архивные документы конца 1929–1935-х гг., имеющиеся в фондах Кировского филиала Государственного архива Мурманской области и в Основном фонде Музея-архива истории изучения и освоения Европейского Севера Центра гуманитарных проблем КНЦ РАН, опубликованные директивные документы государственной власти и политических органов управления в СССР 1930–1935-х гг. и материалы периодической печати Хибинского округа (с декабря 1934 г. — г. Кировска) 1930–1935-х гг.

Ключевые слова: индустриализация, продовольственное снабжение Заполярья, общественное питание, трест «Апатит», Хибиньы

Благодарности: статья выполнена по теме государственного задания Центра гуманитарных проблем Баренц региона Кольского научного центра Российской академии наук № 0226-2019-0066.

Для цитирования: Шабалина О. В., Казакова К. С. «Общественное питание — на службу промфинплана треста «Апатит»»: из истории становления и развития новой отрасли социалистической экономики в 1930–1935-е годы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.140-156. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.011

SOCIAL ASPECTS OF THE ECONOMY IN THE NORTH AND THE ARCTIC

Original article

“PUBLIC CATERING IN SERVICE TO THE INDUSTRIAL FINANCIAL PLAN OF THE “APATIT” TRUST”: FROM THE HISTORY OF THE ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF A NEW BRANCH OF THE SOCIALIST ECONOMY IN 1930–1935

Olga V. Shabalina¹, Ksenia K. Kazakova²

^{1,2}Barents Centre of the Humanities of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia

¹o.shabalina@ksc.ru, ORCID 0000-0002-0711-1913

²k.kazakova@ksc.ru, ORCID 0000-0002-5071-4947

Abstract. The article retrospectively highlights the main stages of the establishment and development of public catering as a subsystem of food distribution in the area of apatite mining of the Apatit trust in 1930–1935 in the context of the socio-

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

economic modernization processes of the first five-year plans, which led to the rapid urbanization of the population in the new industrial regions of the USSR.

Despite the presence of a wide range of foreign and domestic studies of the history of Russian society during the period of its transition from the traditional agrarian to the industrial type of development, including everyday life and the organization of supply of the urban population, which are based on the methodology of social and economic history, anthropology, the scientific literature lacks information on the history of providing food on the regional level to the urbanized population of the new industrial centers of the USSR, in particular through public catering enterprises. This indicates the relevance of studying the history of the formation of a new branch of the Soviet economy in the Khibiny. Within the framework of the humanitarian and systemic approaches, the methodology of the case study is based on general scientific methods of scientific cognition, archival, source study, problem-chronological, comparative, historical-genetic (retrospective) methods.

The empirical material for the study was archival documents from the end of 1929–1935 deposited in the collections of the Kirovsk branch of the State Archive of the Murmansk Region and in the Main Collection of the Museum-Archive of the History of Study and Development of the European North of the BCH of the KSC of the RAS, including published prescriptive documents of state power and political administrating authorities in the USSR in 1930–1935, materials of the periodical press of Khibinogorsk (since December 1934 — Kirovsk) in 1930–1935.

Keywords: industrialization, food supply of the Arctic, public catering, “Apatit” trust, Khibiny

Acknowledgments: the article was made on the topic of the state assignment of the Barents Centre of the Humanities of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences No. 0226-2019-0066.

For citation: Shabalina O. V., Kazakova K. S. “Public catering in service to the industrial financial plan of the “Apatit” trust”: from the history of the establishment and development of a new branch of the socialist economy in 1930–1935. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp. 140-156. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.011

Введение

В 1921–1925-е гг. молодое советское государство занималось восстановлением экономики, «обескровленной» революционными событиями, иностранной интервенцией и Гражданской войной. 17 января 1920 г. был принят декрет Совета Народных Комиссаров (СНК) РСФСР № 21 об улучшении положения рабочих и служащих в советских учреждениях, в котором признавалась необходимость открытия бесплатных общественных столовых в бедственных условиях катастрофического дефицита продовольствия и существовавшей в стране карточной системы распределения продуктов питания [1, с. 84; 2, с. 128–129].

В 1923 г. Высший Совет Народного Хозяйства (ВСНХ), Народный Комиссариат Здравоохранения, Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов (ВЦСПС) и ряд других организаций учредили паевое товарищество «Народное питание» (Нарпит), которое занялось организацией социалистического общественного питания в промышленных центрах и на новостройках страны [3, с. 50; 4, с. 24]. В феврале 1927 г. первое Всесоюзное совещание по общественному питанию обсудило необходимость огосударствления этой сферы и превращения ее в самостоятельную отрасль народного хозяйства [5, с. 21].

Весной 1927 г. вновь обострились нивелированные в период НЭПа проблемы снабжения населения продовольствием, которые подогревались паническими настроениями, вызванными разрывом дипломатических отношений СССР с Великобританией, а также революцией

и гражданской войной в Китае [6, с. 155–161]. Местная власть санкциями, не дожидаясь инициативы «сверху», летом 1928 г. вновь ввела, как во времена военного коммунизма, карточки на хлеб для городского населения [7, с. 56–57].

В условиях продовольственной катастрофы частные, появившиеся в период НЭПа, и кооперативные заведения общепита повсеместно закрывались. Сложившаяся к этому времени система потребительской кооперации, способствовавшая функционированию товарооборота между городом и деревней, претерпела серьезное реформирование. Для руководства сетью общественного питания в Центросоюзе было создано специальное объединение общественного питания — Всекопит [8, с. 339].

Городские потребительские общества ликвидировались, а в учреждениях и на предприятиях организовывались закрытые распределители (ЗР) и закрытые рабочие кооперативы (ЗРК), которые во исполнение специального постановления ЭКОСО РСФСР от 10 декабря 1930 г. в первую очередь обеспечивались Центросоюзом. В течение 1930 г. хлеб, крупа, мясо, масло, яйца, сахар, сельдь и чай стали распределяться строго нормировано. В январе 1931 г. Наркомат снабжения СССР своим постановлением легитимизировал единую систему обеспечения трудящегося населения городов основными продуктами питания и непродовольственными товарами по заборным книжкам [7, с. 65–77, 70].

Доведенный до крайности модернизационным рывком в рамках первого пятилетнего плана экономического развития страны (1928–1932) индустриальный прагматизм достиг своего апогея

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

в организационной иерархии снабженческих групп и подгрупп. Карточки предназначались только для работающих в государственном секторе экономики, который был поделен на четыре списка снабжения по степени важности промышленных объектов, сконцентрированных в различных регионах страны [7, с. 89–90].

Работники ведущих индустриальных предприятий Москвы, Ленинграда, Донбасса, Урала, Восточной Сибири, Караганды, Баку и Дальнего Востока, входивших в особый и первый списки, снабжались из централизованных фондов в первую очередь по самым высоким нормам всеми основными продуктами питания. Жители малых и неиндустриальных городов, занятых на обслуживающих производствах, мелких предприятиях легкой промышленности и в коммунальном хозяйстве, оказались во втором и третьем списках снабжения и получали централизованно только хлеб, крупу, сахар и чай по более низким нормам. Большинство сельских рабочих и служащих совхозов было также отнесено к третьему (самому скудному) списку снабжения.

Внутри этих списков «разбивка трудящегося населения» для получения заборных книжек осуществлялась в зависимости от производственного статуса людей. Первую (I) группу составляли: «а» — индустриальные рабочие (рабочие фабрично-заводских предприятий, занятые на транспорте, в народной связи, коммунальном хозяйстве; производственный инженерно-технический персонал; комполитсостав Красной армии и флота, войск ОГПУ; милиционеры и оперативные работники уголовного розыска; ученики и постоянно работавший преподавательский персонал школ ФЗУ); «б» — лица физического труда (неиндустриальные рабочие, кооперативные кустари, работавшие по заданиям артелей и по договорам с госорганизациями) и приравненные к ним студенты и преподаватели индустриальных вузов, техникумов и рабфаков.

Во II группу «трудящихся» входили: служащие, члены семей служащих и члены семей рабочих I группы «а» и «б»; студенты неиндустриальных вузов, техникумов и курсов; пенсионеры; представители творческих профессий, кустари, ремесленники, имевшие регистрационные удостоверения; лица, занимавшиеся извозом, врачи частной практики, преподаватели частных уроков, зарегистрированные в органах просвещения, а также члены их семей.

К III группе были отнесены дети до четырнадцати лет, родившиеся в 1917 г., вне зависимости от занятий их родителей. Заборные книжки не выдавались лицам, лишенным избирательных прав и не занимавшимся общественно-полезным трудом:

арендаторам, жившим на нетрудовые доходы, владельцам контор, лечебниц, бюро, частным маклерам, служащим религиозных культов всех вероисповеданий и торговцам рынков.

В дальнейшем стратификация снабжения и общественного питания только усиливалась. Администрации новостроек и производств, ограниченные в действенных способах повышения производительности труда, оттесняли не подчиненные им ЗРК от распределения по карточкам продуктов питания и товаров первой необходимости. На правительственном уровне функции ЗРК и ЗР были ограничены в 1932 г. постановлением СНК СССР и ЦК ВКП (б) «О расширении прав заводоуправлений в деле снабжения рабочих и улучшении карточной системы», и на их материально-технической базе стали организовываться отделы рабочего снабжения — ОРСы. [9, с. 432]. Теперь руководство крупнейших предприятий, выделенных в особую группу, устанавливало нормы снабжения по карточкам в определенных Наркомснабом пределах, порождая новые градации значимости трудовых функций работников и степени выполнения ими промфинплана [7, с. 91–92].

В период форсированной индустриализации советское государство продолжало модернизировать организацию труда и быта своих граждан, развивая общественное питание в качестве подсистемы распределения продовольственных ресурсов в стране. Значительные изменения в структуре населения в сторону увеличения доли рабочих и служащих в народном хозяйстве СССР, возросшей за годы первой пятилетки более чем вдвое (с 10,8 млн человек в 1928 г. до 22,8 млн человек на конец 1932 г.), потенцировали принятие ряда партийно-правительственных директивных документов [4, с. 24; 10, 11].

В 1930 г. вышло постановление СНК о «Развитии общественного питания», в котором ставилась задача расширения сети общественных столовых и организации фабрик-кухонь. Для того чтобы общественные столовые бесперебойно снабжались продуктами, предусматривалось создание бронированных фондов продовольствия в первую очередь в рабочих районах. Прокурорскому надзору предписывалось привлекать к ответственности лица, снабжающие предприятия общественного питания некачественными продуктами, выявлять в столовых случаи хищения и порчи продуктов.

Именно общественное питание должно было стать средством улучшения условий труда в СССР, так как признавалось, что оно ведет к «постепенному раскрепощению и освобождению трудящихся

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

женщин от отупляющего и принижающего одиночного домашне-семейного хозяйства, давая им тем самым возможность участвовать в социалистическом строительстве» [12]. В расчет также принималась экономия топлива и продуктов, которая должна была иметь место при переходе от индивидуального к общественному питанию.

Уже в следующем году было принято постановление ЦК ВКП (б) и Совнаркома «О мерах улучшения общественного питания», в котором предусматривалось переводение продовольственного снабжения с индивидуальных на общественные формы. В постановлении также требовалось изъять общественное питание в Москве, Ленинграде и крупных промышленных центрах из системы потребкооперации и организовать в этих районах государственные хозрасчетные тресты и объединения народного питания в системе Наркомснаба СССР. Руководство их деятельностью возлагалось на Главное управление по народному питанию — Союзнарпит [13, с. 5].

В документе было отмечено, что к началу 1930-х гг. 5 млн рабочих и 3800 прочих трудящихся в городах было охвачено общественным питанием, сеть которого включала 13400 объектов и потребовала капиталовложений в строительство зданий в 1927–1930 гг. в размере, превышающем 200 млн руб.; 3 млн детей в школах были обеспечены горячими завтраками.

Как отмечалось в постановлении, несмотря на определенные успехи по внедрению системы общественного питания, в ее работе имелись существенные недостатки: «неудовлетворительность обедов, зависящая главным образом от плохой постановки дела самого общественного питания; антисанитарное состояние столовых, недопустимо небрежное обслуживание потребителя; слабая материально-техническая база и плохое ее использование; перегрузка предприятий общественного питания» [14]. Улучшить работу системы общественного питания было необходимо для устранения текучести рабочей силы и выполнения промфинплана. Столовым было рекомендовано разнообразить меню, обеспечить дифференциацию обедов по стоимости и дано право осуществлять самостоятельные заготовки. Чтобы привлечь для работы в сферу общественного питания квалифицированных и ответственных работников, избежать хищений продуктов, уровень зарплаты работников общепита и снабжения их промтоварами приравнивалась к соответствующим нормам рабочих промышленных предприятий.

Также в постановлении был поднят вопрос о необходимости организации сети подсобных животноводческих и птицеводческих предприятий,

продукция которых полностью использовалась бы в столовых [14]. Тем самым должна была решаться проблема внепланового увеличения количества посетителей и невозможности обеспечить их питанием за счет уже созданных продовольственных фондов.

В рамках Нарпита была создана собственная распределительная сеть, и к середине 1933 г. уже работало 9850 предприятий: столовые при учреждениях и производствах, фабрики-кухни, механизированные столовые, рабочие кафе, рестораны, сеть кафе-чайных, буфеты и киоски, в которых, по данным на 1 апреля 1933 г., питалось 5,5 млн человек ежедневно [13, с. 11].

Решение проблемы обеспечения страны продовольствием в период выполнения первого пятилетнего плана экономического развития напрямую зависело от увеличения производства минеральных удобрений, о чем свидетельствуют решения пленумов ЦК ВКП (б) в 1928–1929 гг., XVI партконференции и V съезда Советов СССР. На Сырьевой секции Комитета по химизации народного хозяйства СССР при СНК СССР 6 февраля 1929 г. был заслушан доклад А. Е. Ферсмана и В. И. Влодавца о найденных в Хибинах, на Кольском полуострове, запасах апатита, после которого хибинские апатитовые месторождения приобрели «общесоюзное значение с точки зрения развития фосфатно-туковой промышленности и добычи фосфорно-кислых удобрений» [15]. 5 октября 1929 г. Экономический совет РСФСР инициировал организацию предприятия по разработке и добыче апатита, и 13 ноября 1929 г. был создан трест «Апатит» республиканского значения с подчинением Ленинградскому областному совету народного хозяйства. В декабре 1929 г. он уже был переведен в разряд предприятий общесоюзного значения и передан в ведение ВСНХ СССР [15, с. 287–289].

В 1930 г. в ходе хозяйственного освоения Хибин было запланировано строительство электростанции, горняцкого поселка, социалистического города, рудничных сооружений и обогатительной фабрики. Леноблсовнархозу и руководству треста «Апатит» предстояло укомплектовать аппарат треста и рудник инженерно-техническим персоналом и квалифицированной рабочей силой. В мае Совет Труда и Оборона (СТО) СССР утвердил первый годовой промфинплан треста «Апатит» на сумму 12 млн руб. и план добычи апатита — 250 тыс. т. Промышленный центр в Хибинах при всемерной поддержке правительства развивался невиданными темпами [16, с. 51–52]. Поэтому особо остро стоял вопрос об организации сети общественного питания и о снабжении района социалистической стройки продовольствием.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Методы и источники

В статье предпринята попытка ретроспективно осветить основные этапы отраслевого становления общественного питания как подсистемы распределения продовольствия в районе апатитовых разработок треста «Апатит» в контексте социально-экономических модернизационных процессов первых пятилеток, приведших к стремительной урбанизации населения новых промышленных районов СССР.

В 1990–2010 гг. зарубежными и отечественными специалистами были достаточно успешно применены методы социальной и экономической истории, а также антропологии к изучению истории российского общества в период его перехода от традиционно-аграрного к индустриальному типу развития, повседневной жизни и организации снабжения городского населения в СССР [5, 7, 17–25]. На региональном уровне вопросам организации снабжения урбанизированного населения различных областей не уделено должного внимания, и тем ценнее проведенные исследования по данной тематике [1].

В рамках гуманитарного и системного подходов методология тематического исследования базируется на общенаучных методах научного познания, архивоведческом, источниковедческом, проблемно-хронологическом, сравнительном и историко-генетическом (ретроспективном) методах.

Эмпирическим материалом для исследования данной темы стали архивные документы конца 1929–1935-х гг., имеющиеся в фондах Кировского филиала Государственного архива Мурманской области № Р-7 «Кировский городской Совет народных депутатов Мурманской области и их исполнительные комитеты (1931–1941, 1954–1993)», Р-179 «Ордена Ленина и Ордена Октябрьской революции производственное объединение «Апатит» имени С. М. Кирова Российской агрохимической компании «Росагрохим», г. Кировск (1929–1993)» и в Основном фонде Музея-архива истории изучения и освоения Европейского Севера ЦГП КНЦ РАН; опубликованные директивные документы государственной власти и политических органов управления в СССР 1930–1935 гг., а также материалы периодической печати Хибинского района (с декабря 1934 года — г. Кировска) 1930–1935 гг.

Результаты исследования

1929–1932 гг. Начиная с ноября 1929 г. на этапе организации и строительства объектов треста «Апатит» в Хибинах вопросы кадрового и материального обеспечения производственного процесса были первостепенными в становлении его хозяйственной деятельности. Специфические

условия труда индустриальных первопроходцев Заполярья, интенсивный рост объемов и географии работы треста усугубляли ситуацию с постоянной недоукомплектованностью штата квалифицированным инженерно-техническим персоналом и профессиональной рабочей силой. Кадровый состав треста формировался из завербованных на строительство и переселенцев со всех концов СССР, проживавших ранее в подавляющем большинстве в сельской местности, а значит, не имевших в активе ни строительных, ни тем более промышленных специальностей. Своевременному выполнению промфинплана в 1930–1935-х гг. в значительной степени мешала постоянная текучка кадров, причинами которой являлись недостаточное обеспечение жильем (его строительство просто не успевало за ростом численности населения нового социалистического города Хибинского района и поселков) и крайне не регулярное и не всегда достаточное снабжение продуктами питания и промышленными товарами при полном отсутствии их производства в районе строительства.

Для решения кадровой проблемы трест форсировал жилищное строительство, налаживал социально-культурное и бытовое обслуживание. Организацией снабжения и созданием сети общественного питания в районе апатитовых разработок занимался Ленинградский областной союз потребительских обществ и их союзов — Севзапсоюз.

На заседании правления Всесоюзного объединения химической промышленности (Всехимпром) ВСНХ СССР 3 ноября 1930 г. был заслушан доклад заместителя председателя правления Всехимпрома Б. О. Норкина и управляющего трестом «Апатит» В. И. Кондрикова о работе треста и выполнении им промфинплана. Тресту было рекомендовано в дальнейшем при решении вопроса о снабжении рабочей силой ориентироваться главным образом на переселенцев и организовать надлежащим образом их обслуживание. При этом отмечалось, что Севзапсоюз не справляется с обслуживанием потребительских нужд треста «Апатит». Поэтому тресту было поручено «пристальнее следить за выполнением Севзапсоюзом сверхобязательств», в частности, по организации снабжения сети чайных и закусовых, по улучшению питания и созданию местных продовольственных ресурсов, связанных с развитием рыболовства, огородничества и молочного хозяйства. Также было принято решение просить ленинградский Облисполком «дать жесткие директивы» Севзапсоюзу относительно улучшения снабжения апатитового района [26].

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Система потребительской кооперации, обеспечивавшая функционирование товарооборота между городом и деревней, в годы первой пятилетки претерпевала серьезное реформирование. Городские потребительские общества закрывались, им на смену пришли ЗР и ЗРК. В 1930–1935 гг.

распределение непродовольственных товаров и продуктов питания, доставлявшихся Севзапсоюзом в район строительства объектов треста «Апатитстрой», населению города Хибиногорска с поселками осуществлялось, как и на территории всей страны, по заборным книжкам и карточкам (табл. 1, 2).

Таблица 1

Нормы выдачи продуктов на октябрь 1931 г. взрослому населению Хибиногорска*

	Первая категория		Вторая категория		Третья категория
	пайщики	непайщики	пайщики	непайщики	
Сахарный песок	1500 гр.	1 кг	1 кг	500 гр.	
Чай	25 гр.		25 гр.		
Мыло хозяйственное	500 гр.	250 гр.	250 гр.	250 гр.	
Картофель	50 кг	3 кг	50 кг		
Капуста квашеная	5 кг	3 кг	5 кг		
Хлеб	800 гр.	800 гр.	400 гр.	400 гр.	200 гр.
Масло растительное	200 гр.				
Консервы разные	5 банок	3 банки	5 банок		
Папиросы	5 пачек	5 пачек	5 пачек	5 пачек	
Махорка	1 пачка				

* Хибиногорский рабочий от 16 октября 1931 г. С. 4.

Таблица 2

Нормы выдачи продуктов на октябрь 1931 г. детскому населению Хибиногорска*

	Детям до трех лет	Детям с трех до восьми лет	Детям с восьми до 14 лет
Сахарный песок	1500 гр.	1500 гр.	1500 гр.
Чай	25 гр.	25 гр.	25 гр.
Масло сливочное	400 гр.	200 гр.	
Картофель	5 кг	5 кг	50 кг
Мыло хозяйственное	250 гр.	250 гр.	500 гр.
Мыло туалетное	1 кусок	1 кусок	
Белый хлеб	200 гр.	200 гр.	
Хлеб черный	200 гр.	200 гр.	400 гр.
Карамель	1 кг	1 кг	
Макароны	500 гр.		
Крупа манная	1 кг		
Печенье	1 кг		
Рис	200 гр.		
Крупы разные		1 кг	
Консервы мясные		1 банка	5 банок
Масло растительное			200 гр.
Капуста квашеная			5 кг

* Хибиногорский рабочий от 16 октября 1931 г. С. 4.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Декабрьский пленум ЦК и ЦКК ВКП (б) 1930 г. признал работу потребительской кооперации в деле обеспечения населения продовольствием недостаточной. Основные партийные и правительственные директивы Севзапсоюзом грубо нарушались. Центральными снабжающими организациями для хибинских разработок был установлен усиленный продовольственный паек, по своему качеству превышающий нормы распределения прочих промышленных центров, но Севзапсоюз этого пайка не обеспечивал. Например, выдача сахара, норма которого была определена в 1,5 килограмма в месяц, Севзапсоюзом систематически задерживалась: в ноябре 1929 г. не додали 0,5 килограмма, в декабре — один килограмм, в январе 1931 г. его совсем не выдали. Севзапсоюз умудрялся, отпуская продукты по книжкам, завышать цены. Создавая искусственный дефицит, сотрудники потребкооперации реализовывали «придержанные» продукты через столовые по спекулятивной цене.



Рис. 1. Открытие столовой в Хибиногорске с большой пропускной способностью. Ноябрь 1930 г. Музей-архив ЦГП КНЦ РАН. ОФ 22. с. 14. ф. 3

При пропускной способности столовой № 1 в 2000 обедов в день ее штат состоял из 180 рабочих и служащих: 100 работников кухни, занятых также на «подвозке воды», 53 официантки, 27 административно-технических сотрудников. Несмотря на такой штат, посетители жаловались на нерасторопность обслуживания и качество блюд. Столовая не имела никаких механических приспособлений. Не налажен был учет продуктов, которые выписывались со склада «по мере надобности». Каждую вторую декаду столовая отчитывалась перед Севзапсоюзом. Учет был настолько запутан, что невозможно было рассчитать реальную себестоимость продукции. Инспекторы заметили существенную разницу в ценах на одни и те же блюда, сравнивая меню столовой № 1 и технической столовой, и антисанитарное состояние

очереди при выдаче пайка и промтоваров не изживались, продавцы отпускали товар, взвешивая его в таре [26].

Из-за проблем со своевременностью поставок продуктов питания и тотальной нехваткой продовольствия в стране во исполнение июльского постановления СНК СССР № 36 1930 г. распределение продовольствия было организовано также через сеть общественного питания: в общественных и производственных столовых, буфетах и т. д.

В начале 1931 г. «недооценка налаживания общественного питания» в газете «Хибиногорский рабочий» была объявлена вредным оппортунизмом. Авторы статей и сообщений требовали от кооперации немедленного улучшения качества и удешевления обедов в столовых. «Безобразные факты», которые тормозили развитие и улучшение общественного питания, выявленные при инспектировании бригадой рабочих состояния дел в столовой № 1, были характерны для всей формировавшейся системы общепита в Хибинах (рис. 1, 2).



Рис. 2. Столовая в Хибиногорске с большой пропускной способностью. Июль 1932 г. Музей-архив ЦГП КНЦ РАН. ОФ 22. с. 32. ф. 2

кухни. Отмечалась общая тенденция для всех столовых: расхищение посуды и столовых приборов. За короткое время столовая на 19-м километре, например, не досчиталась ножей 3 тыс. штук, стаканов 2 тыс. штук. Причем в воровстве уличались и сотрудники предприятий.

В качестве предложения по улучшению работы столовых чаще всего предлагались меры по механизации рабочих процессов и сокращению штата, по улучшению учета израсходованных продуктов на обеды и санитарного состояния. Рабочие также просили продлить время отпуска обедов в столовых до двенадцати часов ночи [27].

5 января 1931 г. состоялось торжественное открытие столовой на 25-м километре, которая предназначалась для обслуживания только лучших производственников-ударников, участников

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

соцсоревнования (рис. 3). Эта столовая стала первым ЗР на апатитовых разработках и была рассчитана на 7 тыс. обедов в день. В ней были организованы три зоны обслуживания. Общий зал вмещал 125 столов на 500 посадочных мест, десять выделенных столов для инженерно-технических работников и пятнадцать столов в особом отделе для детей. Столовую оборудовали конвейером для посуды, вода подавалась помпой из колодца (рис. 4, 5). Открытие этой столовой считалось большим новым достижением в улучшении рабочего быта, направленным на «правильную постановку общественного питания», которое, в свою очередь, влияло на выполнение промфинплана [28].

5 февраля 1931 г. первое собрание уполномоченных Хибинского Центрального рабочего кооператива (ЦРК, в последствии — Закрытого рабочего кооператива (ЗРК)) положило начало созданию рабочей кооперации на хибинских апатитовых разработках. ЦРК должен был привлечь

широкие рабочие массы к деятельному участию в организации снабжения и налаживании общественного питания «в правильном классовом направлении». Поэтому перед хибинским ЦРК были поставлены задачи по устранению отмеченных недостатков в работе Севзапсоюза, и ему надлежало «выкурить без остатка тот «нэпманский дух», которым был заражен Севзапсоюз», добиться того, чтобы кооперация «на деле стала рычагом социалистического производства и помощницей рабочего в деле выполнения промфинплана». На собрании в качестве реальных достижений в работе Севзапсоюза на апатитовых разработках были отмечены: мобилизация денежных средств и «широкий размах в деле общественного питания» [29].

Также при хибинском Горсовете была организована комиссия Рабоче-крестьянской инспекции, которой вменялось в обязанности, кроме прочего, следить за правильностью снабжения и качеством общественного питания [29]

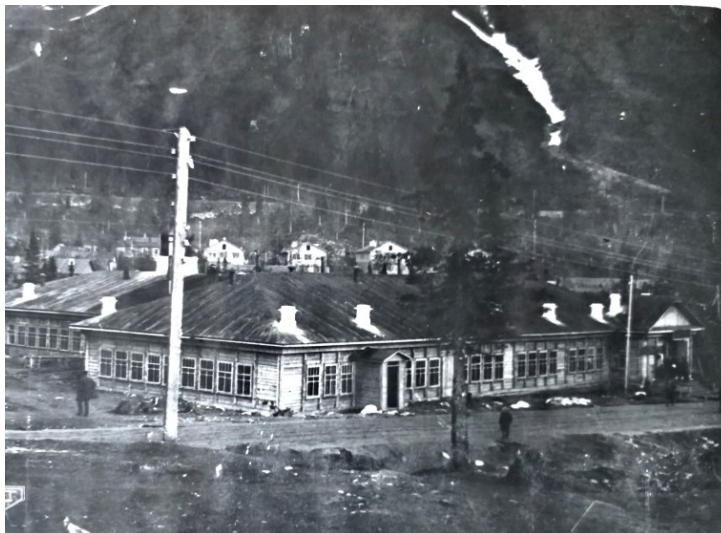


Рис. 3. Столовая в горном поселке на 25-м километре. Август 1932 г. Музей-архив ЦГП КНЦ РАН. ОФ 22. с. 38. ф. 1



Рис. 4. Помещение кухни в столовой горного поселка на 25-м километре, 1930 г. Музей-архив ЦГП КНЦ РАН. ОФ 25. с. 21. ф. 2



Рис. 5. Обеденный зал столовой горного поселка на 25-м километре, 1930 г. Музей-архив ЦГП КНЦ РАН. ОФ 25. с. 21. ф. 3

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

В соответствии с утвержденными СНК РСФСР контрольными цифрами на 1931 г., общественным питанием в РСФСР должно было быть охвачено 80–90 % рабочих основных отраслей промышленности, строителей — 90–100 %. Необходимо было организовать питание 70–75 % школьников горячими завтраками в индустриальных пунктах, во всех остальных пунктах — 50–60 %. В капитальное строительство городского сектора общественного питания было намечено вложить 56 млн рублей. Потребкооперация предполагала вложить в организацию сети общественных столовых 2 млн руб. с привлечением дополнительных средств самих трудящихся. Заводские столовые обязали считать цехами предприятий, а их особо важной задачей стало обеспечение ночных смен горячей пищей [29].

«Зерновая проблема» в СССР в январе 1931 г. объявлялась в прессе «в основном разрешенной» усилиями партии и правительства. Но снабжение мясом, и особенно овощами, трудового населения страны состоявшийся в декабре 1930 г. пленум ЦК и ЦКК ВКП (б) признал неудовлетворительным. Основными причинами такого состояния дел считались ненадлежащая работа «заготовительного и снабженческого аппарата», плохо организованная или полностью отсутствующая техническая база по приемке, перевозке, хранению и переработке овощей.

Пленум поручил СНК СССР делегировать облисполкомам и горсоветам ответственность за размещение посевных площадей картофеля и других овощей таким образом, чтобы потребность городов и рабочих районов удовлетворялась продукцией пригородных хозяйств, не допуская перевозок овощей на дальние расстояния.

Наркомснаб и местные парторганизации должны были обеспечить к 1 апреля 1931 г. выполнение не менее 70 % плана по заготовке скота. Директивы пленума ЦК и ЦКК ВКП (б) были объявлены «целиком применимыми к Хибинским условиям». Поэтому все местные организации обязали активно участвовать в работе по организации в районе дислокации производственных объектов треста «Апатит» скотоводческо-огородного хозяйства [28].

В мае через газету «Хибиногорский рабочий» население было проинформировано, что правление ЗРК приступает к организации молочно-животноводческого направления в совхозе «Индустрия», но достаточными денежными ресурсами не располагает, потому в «строительстве совхоза должно принять участие все население». От жителей города принимались возвратные вклады, которые при выезде из Хибиногорска обещали вернуть. Все общественные организации должны были помочь ЗРК в этом деле, развернув разъяснительную кампанию значения этих вкладов [30].

Также через газету хибиногрцы доводили до сведения организаций потребительской кооперации,

что готовы в Хибинах «огородное дело поставить» и ждут от них «организационных мер на этот счет» [30].

19 августа 1931 г. было принято постановление ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР «О мерах улучшения общественного питания», в котором предусматривалось изъятие общественного питания в крупных промышленных центрах из системы потребкооперации и организация в этих районах государственных хозрасчетных трестов и объединений народного питания в системе Наркомснаба СССР.

Во исполнение постановления ЦК ВКП (б) и Совнаркома хибинский ЗРК выделил в самостоятельную организацию отдел общественного питания — ЗРКпит, но при этом не снабдил его достаточным количеством транспорта, инвентаря и продуктов, тем самым лишь «ослабил цех общественного питания». Фактически процесс обособления продолжался в течение всего 1931 г. и к декабрю не был еще закончен [31, 32].

Руководимая в 1931 г. ЗРКпитом сеть общественного питания по-прежнему не справлялась с рядом поставленных перед ней партией, правительством и руководством треста «Апатит» задач, несмотря на то что на продовольственное снабжение в районе апатитовых разработок выделялись большие средства и оно было «поставлено вполне удовлетворительно». Питание рабочих непосредственно на рабочих участках в горах было не налажено. В течение всего восьмичасового рабочего дня рабочие не имели возможности пообедать и в лучшем случае «жевали сухой хлеб». Рудком, Рудоуправление и ЗРКпит вновь обязались организовать снабжение горячей пищей рабочих смен на самом производстве, установив для этого полчасовой перерыв. Технически это было возможно, так как «почти до самых забоев» имелось автомобильное сообщение. Следовало только приобрести термосы и необходимую для раздачи пищи посуду. В крайнем случае рабочие просили установить раздачу сухих завтраков и снабдить рабочие места кипятком для чая. Но до конца года доставка горячей пищи на участки так и не была налажена.

ЗРКпит не смог решить вопрос и с детским питанием. В школах горячие завтраки получали далеко не все 1142 учащихся, нуждающихся в них, и, при отсутствии специального места для приема пищи, съедались школьниками «прямо на партах». В общих столовых не было детского обеда [33].

Со второй половины июня ЗРКпит начал отпускать детские обеды. Возникла новая проблема. Сеть общественного питания в 1931 г. обслуживала 16–17 тыс. человек в день. Детей, по данным печати, в это время насчитывалось около 5 тыс. Увеличения посадочных мест в столовых предусмотрено не было, поэтому одновременная подача обедов для детей

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

и взрослых создавала многочасовые очереди. В отведенное на обеденный перерыв время работающие посетители столовых просто не успевали принять пищу. Росло социальное напряжение. Встречное предложение об отпуске детских обедов на дом не вызвало поддержки у ЗРКпита. Детская столовая также не была организована [34].

Реализуя указания ЦК ВКП (б) о принятии мер по улучшению общественного питания, Бюро Горкома ВКП (б) Хибиногорска объявил «фронт общественного питания боевым» и принял ряд решений. Столовой № 2 в горах была отведена роль образцовой, а ее кураторами были назначены рудком и партийный коллектив горняков. Надзор за деятельностью других столовых был распределен между группами общественников и организациями следующим образом: большая столовая №1 — стройком и коллектив строителей; техническая столовая — горсовет; столовая ударников на 25-м километре — ячейка ЗРК. Общее руководство оставалось за сектором общественного питания ЗРК, которое не предполагало вмешательства других организаций в работу сектора.

Ответственность за доставку предприятиям качественных продуктов было возложено на правление ЗРК, а заведующих столовыми обязали отказываться от приема некондиционного сырья.

Было дано указание ввести большее разнообразие в меню столовых и широко развернуть на предприятиях работу буфетов. В первую очередь надлежало улучшить поставку общественного питания в ведущих отраслях промышленности, установив круглосуточное обслуживание горячей пищей рабочих этих предприятий.

В сентябре 1931 г. ввели поощрительную систему оплаты труда на предприятиях общественного питания, в столовых — на основе прогрессивной сдельщины, которая должна была быть «увязана с качеством пищи». Для этого нужно было установить контроль за приемкой продукции, материальную ответственность за допущение брака и премию за улучшение качества обработки. До принятия этих мер технический руководитель столовой получал 350 руб., повар третьего разряда — 125 руб., кухарка, официантка, судомойка — 50 руб. [35]. Решением горкома рабочие столовых директивно были приравнены к рабочим промышленных предприятий в отношении снабжения промтоварами, а зарплата поваров должна была быть доведена до уровня квалифицированных рабочих.

Закрытому рабочему кооперативу было предложено провести ремонт сети столовых и оборудования, открыть столовую на территории обогатительной фабрики, возложив на хозяйственников ответственность за предоставление на своих предприятиях благоустроенных помещений под столовые и буфеты

для рабочих и за оказание реальной помощи в деле текущего ремонта инвентаря и оборудования.

Закрытый рабочий кооператив должен был наконец организовать обеспечение всех школьников и дошкольников горячими завтраками, создать сеть детских столовых и диетического питания. Правление ЗРК к 1 сентября 1931 г. должно было добиться снижения себестоимости обедов, не допуская ухудшения их качества; немедленно проработать вопрос о рационализации и механизации столовых, организовать подготовку квалифицированных поваров. В августе 1931 г. при Нарпите в Хибиногорске были созданы курсы поваров, на которых обучалось 113 слушателей [36]. Также было принято решение об установлении категорий пользующихся общественным питанием с целью поощрения ударников и для отказа в обслуживании неработающих [32].

Общее руководство и наблюдение за проведением всех мероприятий по вопросам общественного питания было возложено на комиссию РКИ [37].

Общественность также подключилась к контролю за выполнением постановления ЦК партии, принимая участие в смотре столовых, объявленном редакцией газеты «Хибиногорский рабочий» совместно с правлением ЗРКпита в рамках месячника борьбы по улучшению общественного питания с 1 октября 1931 г. [38]. В рамках этого смотра было «развернуто ударничество и соцсоревнование», ради победы в котором были установлены новые рекорды по скорости обслуживания посетителей и количеству подаваемых блюд. Если до начала смотра официантка выносила в обеденный зал пятьсот блюд в смену, то к концу смотра этот показатель был увеличен до шестисот блюд. Чудеса изворотливости проявил и был уличен в этом технический руководитель столовой № 8: добиваясь разнообразия в меню, он одинаковым по составу блюдам давал разные названия на русском и на французском языках [39].

При реализации выполнения пятилетнего плана экономического развития СССР пятилетка «охвата общественным питанием трудящихся» была перевыполнена в стране в пять–шесть раз. Общественное питание «прочно вошло в бюджет и быт миллионов рабочих и служащих Советского Союза» и стало «составной частью всего социалистического хозяйства». В первом квартале 1932 г. сеть общественного питания, обслуживавшая работников треста «Апатитстрой», состояла из семи производственных единиц, а в конце года насчитывала уже четырнадцать единиц. Количество посетителей предприятий общественного питания возросло с 12600 в начале года до 19130 в последнем квартале 1932 г. Но, при наличии безусловных успехов, система не успевала за все возрастающими вместе с развитием

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

промышленности потребностями трудящихся. Низкое качество обедов, частые хищения продуктов, антисанитария и недостаточный ассортимент в буфетах все еще не были устранены [40].

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП (б) от 4 декабря 1932 г. № 1814 «О расширении прав заводоуправлений в деле снабжения рабочих и улучшении карточной системы» [41] коренным образом изменило систему снабжения треста «Апатит», подчиняя ее общепроизводственным задачам. Активы ЗРК и Треста общественного питания (ТОП) были разделены в январе 1933 г. между Городским потребительским обществом (ГорПО) и Отделом рабочего снабжения (ОРС) треста «Апатит». ОРС руководил самостоятельными хозрасчетными единицами (совхоз «Индустрия», рыбное хозяйство и др.), Ленинградской заготконторой и Хибингорским управлением по рабочему снабжению [42]. Но, по некоторым данным из архивных источников, работа ОРСа треста «Апатит» как самостоятельной хозяйственной единицы началась только с середины 1934 г., а до этого времени горнорудный ОРС являлся филиалом хибингорского ГорПО [43].

Работники горнодобывающей и химической отраслей обеспечивались ОРСом промышленными товарами и продуктами питания через сети магазинов и сети общественного питания. Подсобное хозрасчетное сельскохозяйственное предприятие — совхоз «Индустрия» снабжало трудящихся треста «Апатит» местной продукцией растениеводства в открытом и закрытом грунте, животноводства, а также птицеводства, но полностью удовлетворить имеющийся спрос не могло [44].

Секторы общественного питания ОРСа треста «Апатит» и городского потребительского общества при поддержке хозяйственников и всей общественности были ответственны за дальнейшее развертывание самозаготовок, расширение сети своих крольчатников, свинарников и рыболовецких артелей, чтобы как можно быстрее завершить перестройку системы общественного питания [40].

В 1933 г. совхоз «Индустрия» должен был получить 3325 руб. капиталовложений. Валовой удой молока определялся в 780 тыс. литров, из которых на рабочее снабжение выделялось 680 тыс. литров. Планировалось значительно расширить овощеводство: 600–700 тонн против 328 тонн в 1932 г. Рыбы предполагалось выловить около 3000 тонн против 700 тонн в 1932 г. Были выделены средства на постройку двенадцати складов и овощехранилищ и трех столовых.оборот по снабжению вместе с общественным питанием ориентировочно определялся в 35 млн руб., причем централизованные товарные фонды по существующим нормам Заполярья были определены в 15 млн руб. Планировалось произвести

самозаготовки через Ленинградскую контору в децентрализованном порядке на сумму 11340 руб. Намеченное по плану «санирование баланса ОРСа» в размере 2 млн руб., концентрация средств на одном расчетном счете и внедрение полного хозрасчета на предприятиях ОРСа должны были улучшить его финансовое состояние и тем самым обеспечить выполнение всех планов по рабочему снабжению населения, занятого в системе треста «Апатит» [45].

Также в 1933 г. была начата организация подсобного сельского хозяйства в черте города усилиями ГорПО, Горздравотдела и других местных организаций. К этому хозяйству были отнесены огороды в открытом грунте, тепличное и парниковое хозяйства, травосеяние, естественные сенокосы, крольчатники и свинарники. Под огороды отвели около 20 га в открытом грунте и 918 квадратных метров — под тепличное и парниковое хозяйства, около 50 га — под сенокосы. При горсовете был создан особый штат, которому поручили организацию хозяйства, изыскание земельных участков и сенокосов, организацию сбора грибных и ягодных культур. В штат, кроме представителей местных организаций, вошли ученые Н. А. Аврорин, И. Г. Эйхфельд и др. [45].

1933–1935 гг. В процессе реализации декабрьского постановления СНК СССР и ЦК ВКП (б) о реорганизации рабочего снабжения к январю 1933 г. была закончена передача дел и товарных активов ЗРК хозяйственным организациям Хибингорска. При этом ряд кооперативных работников категорически возражали против организации отдельного Городского потребительского общества, настаивая на передаче всего хозяйства ЗРК и Треста общественного питания (ТОП) в систему снабжения треста «Апатит». Чтобы избежать такого толкования постановления партии и правительства потребовалось вмешательство горкома ВКП (б). Организация двух линий снабжения жителей одного города, работавших в одних климатических условиях и выполнявших одинаковые рабочие обязанности в рамках одной и той же должности, но на разных предприятиях города, породила серьезные социально несправедливые диспропорции в нормах снабжения по карточкам.

До 1 марта 1933 г. контингент Хибингорска фактически еще не был разделен между ОРСом и ГорПО. ОРС выделял соответствующие фонды для снабжающихся по линии ГорПО, т. е. индустриальные рабочие и приравненные к ним всех без исключений предприятий города снабжались мясом и жирами. С 1 марта мясо и жиры стали получать только работники предприятий треста «Апатит» по нормам, установленным для них приказом Наркомата снабжения СССР № 106 от 28 марта 1933 г. [46]. Но на предприятиях,

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

не входивших в систему треста «Апатит», работники также относились к категории индустриальных рабочих и приравненных к ним рабочих (группа «А» — остальные) и служащих, на них работали командировочные и мобилизованные, которые, согласно постановлению ВЦИК СССР от 9 мая 1932 г., приравнивались по снабжению к индустриальным рабочим. Горснаботдел хибиногорского Горсовета неоднократно обращался с просьбами к Наркому снабжения СССР А. И. Микояну изменить сложившуюся ситуацию, сопровождая письма таблицами с нормами распределения и статистикой по росту заболеваемости цингой и «текучести контингента», которая составила на тот момент 85 % (табл. 3). Но до конца 1933 г. эта проблема так и не была решена. Фактически 3094 рабочих 170 служащих, 1096 взрослых иждивенцев и 1103 ребенка до двенадцати лет, 300 мобилизованных руководящих работников,

командированных специалистов (ИТР), врачей и педагогов целый год не получали распределяемые по карточкам через магазины жизненно важные продукты питания. При отсутствии в городе советского рынка и продуктов питания в свободной продаже через розничную сеть все эти люди были вынуждены питаться тем, что производили пять столовых, относившихся к ГорПО [46].

После выделения в самостоятельную хозрасчетную единицу в ведении ГорПО осталось четыре магазина, четыре ларька, гужевого транспорт, пять столовых и некоторые объекты подсобного хозяйства. Контингент, снабжаемый ГорПО, составил к началу 1933 г. около 10 тыс. человек. В пятнадцати магазинах и семи столовых системы ОРСа треста «Апатит» обслуживалось около 20 тыс. рабочих и служащих, занятых на производстве и в учреждениях треста [47] (табл. 4).

Таблица 3

Сравнение норм пайка работников, снабжающихся по линии ГорПО и ОРСа в 1933 г., кг*

	Сравнение норм снабжения ГорПО и ОРСа							
	нормы ГорПО				нормы ОРСа по приказу НКСнаба № 106			
	ИТР	рабочие	служащие	иждивенцы и дети	ИТР	рабочие	служащие	иждивенцы и дети
Мука	16	10	8	8	24	21	19	8
Крупа	1,0	1,0	0,4	0,4	3,5	2,5	1,0	0,4
Сахар	0,8	0,8	0,3	0,3	2,0	1,0	0,8	0,3
Мясо					3,0	2,0	1,0	
Масло животное					0,7	0,3	0,1	
Масло растительное					0,9	0,5	0,2	
Маргарин					0,25	0,25	0,1	
Макароны					0,5	0,5	0,2	
Махорка					0,3	0,3	0,2	
Рыба и т. д.	0,8	0,8			8,0	5,0	3,0	

* ГОКУ ГАМО. Ф. 7. Оп. 1. Д. 38. Л. 2.

Таблица 4

Список столовых, выделенных в систему общественного питания ОРСа треста «Апатит» на начало 1933 г.*

	Старый №	Установленный новый №	Место расположения	К какому ЗРК принадлежала
Столовая	1	1	У кинотеатра	ТОП
Столовая	2	2	Горы	ТОП
Столовая	4	3	Совхоз «Индустрия»	ТОП
Столовая	7	4	Юкспорйок	ТОП
Столовая	9	5	Обогащательная фабрика	ТОП
Столовая	10	6	Хибиногорская улица	ТОП
Столовая	11	7	При гостинице	ТОП

*Хибиногорский рабочий от 6 января 1933 г.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

В апреле 1933 г. постановлением СНК СССР № 857 Хибиногорский хлебозавод вошел в состав объектов ударных строек, «быстрейший ввод которых имел особое народнохозяйственное значение» [48]. А в декабре 1933 г. решением Политбюро ЦК ВКП (б) Хибиногорск был включен в список городов, где была разрешена свободная продажа хлеба через государственные магазины. Распределение по карточкам заменили установкой норм среднесуточной продажи хлеба [49].

В 1934–1935 гг. система общественного питания ОРСа, встроенная в экономические отношения треста «Апатит», продолжала развиваться. Было усовершенствовано планирование. В месячных планах, которые определялись для столовых, предусматривался контингент столоующихся, рацион блюд, производительность труда и т. д. Были введены столовые нормы рабочего времени и нормы расценок для заготовительных цехов. Каждая столовая имела самостоятельный баланс и налаженную схему взаиморасчетов между столовыми. Крупные столовые полтора процента месячной прибыли расходовали на самозаготовки в черте города.

Все это дало возможность улучшить качество обедов и снизить их стоимость за счет рационализации и сокращения накладных расходов. Если в марте 1934 г. была запроектирована средняя стоимость блюда в 43,1 коп., а фактическое выполнение составило 41,85 коп., то в апреле была уже запланирована средняя стоимость блюда в 33,2 коп., а на фактическое выполнение было затрачено 39 коп. Но план по снижению цен, тем не менее, не выполнялся.

Большой проблемой в это время стало выполнение плана по посетителям предприятий общественного питания ОРСа. В марте 1934 г. план был выполнен на 82,3 %, в апреле — на 82 %. Объяснялась эта тенденция в снижении количества посетителей общепита следующими причинами: культура обслуживания, качество обедов и ассортимент блюд не удовлетворяли запросам потребителей. По-прежнему столовые ОРСа испытывали дефицит квалифицированных кадров. Только в трех из них (№ 1, 5 и 6) работало по одному высококвалифицированному повару [50].

Во время своего второго рабочего визита в Хибины первый секретарь Ленинградского обкома и горкома партии, член Политбюро ЦК ВКП (б) и Президиума ВЦИК СССР С. М. Киров, курировавший деятельность треста «Апатит», поручил партийной, советской и профсоюзной организациям и тресту «Апатит» уделить особое внимание самозаготовкам продуктов питания [51].

В 1934 г. на внутригородской рынок совхоз «Индустрия» поставил 1483 тонн овощей: 265 тонн

картофеля, 1295 тонн корнеплодов. Товарная продукция только что зародившегося пригородного хозяйства составила 370 тонн овощей: 110 тонн картофеля, 109 тонн корнеплодов. Но даже объединенная товарная продукция этих хозяйств не удовлетворяла потребность в овощах сорокатысячного населения города. Завоз огородных культур из южных районов в 1934 г. составил на душу населения 190 килограммов картофеля и 140 килограммов прочих корнеплодов. В продовольственных ресурсах города, получаемых посредством самозаготовок, значительное место отводилось рыбе собственных уловов. Вылов рыбы производили две организации — ГорПО и рыбпромхоз Управления рабочего снабжения треста «Апатит». Последний выдал на городской рынок в 1934 г. 1414 тонн рыбной продукции, 30 % которой составляла озерная рыба [51].

При продолжавшемся дефиците основных продуктов питания ОРС жаловался на низкий покупательский спрос в магазинах на рыбу. Но потребитель отказывался покупать несвежую рыбу. ОРС не составлял плановые заявки для рыбпромхоза по видам рыбы, т. е. не учитывался тот факт, что столовые предпочитали брать в производство только крупную рыбу, отказываясь от обработки мелкой. Оставшись невостребованной на складах столовых и потеряв товарное качество, мелкая рыба передавалась ОРСом на реализацию в магазины [52].

Заключение

7 декабря 1934 г. постановлением СНК СССР директивно была отменена с 1 января 1935 г. карточная система снабжения населения хлебом, мукой и крупой на территории всей страны [53, с. 448]. А с 1 октября 1935 г. по карточкам перестали выдавать остальные основные продукты питания. Но насытить товарами рынок страны до конца 1930-х гг. так и не удалось. В свободной торговле сохранялось нормирование. Поэтому карточки периодически возвращались в обиход местными властями в различных регионах [54, с. 105–106].

В годы первых пятилеток при переходе от традиционно-аграрного к индустриальному обществу стремительная урбанизация новых центров промышленности и дефицит продуктов питания привели к тому, что проблемы, связанные с приготовлением и потреблением пищи, приходилось решать директивно на государственном уровне. Созданная в 1930-х гг. отрасль общественного питания, развивавшаяся в контексте модернизационных преобразований социалистического быта, была призвана снизить степень социальной напряженности

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

при распределении продовольствия, тем самым способствуя выполнению промфинпланов. Сеть предприятий общественного питания треста «Апатитстрой», функционировавшая в 1930–1935 гг., в своей работе испытывала ряд трудностей на всех этапах реформирования ее административного управления и ведения планового хозяйства. Темпы развития местных подсобных овощеводческих, животноводческих и рыболовных хозяйств не успевали за растущим спросом на их продукцию, и большая часть продуктов питания оставалась в районе апатитовых разработок

привозной. Хозрасчет, сдельная оплата, рационализация и появлявшаяся механизация труда на различных участках предприятий общепита способствовали тому, что семь столовых системы ОРСа треста «Апатит» обслуживали более 20 тыс. рабочих и служащих, занятых на производстве и в учреждениях заполярного треста, выполняя функцию распределения общественных благ в соответствии с трудовыми заслугами работников и степени полезности их труда для выполнения промфинплана.

Список источников

1. Нерар Ф. К. Накормить строителей социализма: общественное питание в СССР эпохи первых пятилеток (1928–1935 гг.) // Российская история. 2016. № 1. С. 84–97.
2. Дихтяр Г. А. Советская торговля в период построения социализма. М.: Изд. АН СССР, 1961. С. 128–129.
3. Васильев С. С. Экономика общественного питания. М.: Госторгиздат, 1963. 432 с.
4. Ильющенко Д. В. Потребление населения и общественное питание в советской России в условиях военного коммунизма, НЭПа и индустриализации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2014. № 4. С. 21–31.
5. Лебина Н. Б. Советская повседневность: нормы и аномалии: от военного коммунизма к большому стилю. М.: Новое лит. обозрение, 2018. 482 с.
6. Симонов Н. С. Крепить оборону Страны Советов («Военная тревога» 1927 г. и ее последствия) // Отечественная история. 1996. № 3. С. 155–161.
7. Осокина Е. А. За фасадом «сталинского изобилия»: Распределение и рынок в снабжении населения в годы индустриализации. 1927–1941. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1999. 271 с.
8. Давыдович А. Р. Сравнительный анализ организационного устройства общественного питания в России // Проблемы современной экономики. 2011. № 1. С. 338–342.
9. Вахитов К. И. Кооперация. Теория. История. Практика: избранные изречения, факты, материалы, комментарии. М.: Дашков и К, 2008. 556 с.
10. Басков Л. П. Системность в планировании общественного питания. М.: Экономика, 1983. 120 с.
11. Итоги выполнения первого пятилетнего плана развития народного хозяйства Союза ССР. М.: Госплан СССР, 1933. 276 с.
12. Постановление Совета Народных Комиссаров о развитии общественного питания 1930 г. № 36, ст. 394. URL: <http://istmat.info/node/49917> (дата обращения: 07.09.2021).
13. Микоян А. Общественное питание на новую ступень: речь на Всесоюзной производственной конференции по общественному питанию 5 июня 1933 г. М.: Снабтехиздат, 1933. 32 с.
14. О мерах улучшения общественного питания. Постановление ЦК ВКП (б) от 19 августа 1931 года. URL: <http://istmat.info/node/53496> (дата обращения: 15.09.2021).
15. Хибинские апатиты. Часть официальная. Вып. 1. Л.: Издание гостреста «Апатит», 1930. С. 281–296.
16. Соловьев П. В. Освоение Хибин и создание апатитовой промышленности в СССР // Вопросы истории. 1958. № 2. С. 45–59.
17. Rostow W. The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto. Cambridge: At the University Press, 1960. XII, 179 p.
18. Gregory P. Socialist and Nonsocialist Industrialization Patterns. A Comparative Appraisal. N. Y.: Praeger Publishers, 1970. XXVI, 209 p.
19. Fitzpatrick Sh. Everyday Stalinism. Ordinary life in extraordinary times: Soviet Russia in the 1930s. N. Y. ; Oxford: Oxford University Press, 1999. 288 p.
20. Kuromiya H. Stalin's Industrial Revolution: Politics and Workers. 1928–1932. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. XVIII, 364 p.
21. Nove A. An Economic History of the USSR: 1917–1991. London: Penguin books, 1992. 473 p.
22. Stites R. Russian Popular Culture. Entertainment and Society since 1900. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. XVII, 269 p.
23. Kotkin S. Magnetic Mountain. Stalinism as a Civilization. Berkeley: University of California Press, 1995. XXVI, 639 p.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

24. Gronow Yukka. Caviar with Champagne: Common Luxury and the Ideals of the Good Life in Stalin's Russia. Oxford ; N. Y.: Berg, 2003. 196 p.
25. Hessler J. A. Social History of Soviet Trade: Trade Policy, Retail Practices and Consumption, 1917–1953. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 2004. XVI. 366 p.
26. Государственный архив Мурманской области в г. Кировске (Далее — ГОКУ ГАМО в г. Кировске). Ф. 179. Оп. 1. Д. 11. Л. 60.
27. Хибиногорский рабочий от 1 января 1931 г. С. 4.
28. Хибиногорский рабочий от 10 января 1931 г. С. 2–3.
29. Хибиногорский рабочий от 5 февраля 1931 г. С. 2.
30. Хибиногорский рабочий от 10 мая 1931 г. С. 4.
31. Хибиногорский рабочий от 04 октября 1931 г. С. 4.
32. ГОКУ ГАМО в г. Кировске Ф. 7. Оп. 1. Д. 14. Л. 3–4.
33. Хибиногорский рабочий от 25 мая 1931 г. С. 4.
34. Хибиногорский рабочий от 02 июля 1931 г. С. 2.
35. Хибиногорский рабочий от 18 сентября 1931 г. С. 3.
36. Хибиногорский рабочий от 02 октября 1931 г. С. 2.
37. Хибиногорский рабочий от 14 сентября 1931 г. С. 2.
38. Хибиногорский рабочий от 22 сентября 1931 г. С. 2.
39. Хибиногорский рабочий от 21 октября 1931 г. С. 2.
40. Хибиногорский рабочий от 15 января 1933 г. С. 1.
41. Сборник законов СССР. 1932. № 80. Ст. 489.
42. ГОКУ ГАМО в г. Кировске. Ф. 179. Оп. 1. Д. 325. Л. 9.
43. ГОКУ ГАМО в г. Кировске. Ф. 179. Оп. 1. Д. 463. Л. 1.
44. ГОКУ ГАМО в г. Кировске. Ф. 179. Оп. 1. Д. 143. Л. 1.
45. Хибиногорский рабочий от 8 января 1933 г. С. 2.
46. ГОКУ ГАМО в г. Кировске. Ф. 7. Оп. 1. Д. 38. Л. 1–5 об.
47. Хибиногорский рабочий от 1 января 1933 г. С. 4.
48. Об ударных стройках. Постановление СНК СССР № 857 1933 г. URL: <http://> (дата обращения: 16.09.2021).
49. О свободной продаже хлеба в городах СССР. Утверждено Политбюро ЦК ВКП (б) 1.XII.1933 г. Приложение № 10 к п. 113/94 пр. ПБ № 150. URL: <http://istmat.info/node/59279> (дата обращения: 16.09.2021).
50. Хибиногорский рабочий от 11 мая 1934 г. С. 2.
51. Кировский рабочий от 27 декабря 1934 г. С. 1.
52. Хибиногорский рабочий от 12 мая 1934 г. С. 2.
53. Директивы КПСС и советского правительства по хозяйственным вопросам: сб. документов. М.: Политиздат, 1957. 888 с.
54. Соколов А. С. Между карточками и социалистическим товарооборотом: вторая советская пятилетка // Вопросы теоретической экономики. 2021. № 2. С. 102–110.

References

1. Nerar F. K. Nakormit' stroiteley sotsializma: obshchestvennoye pitaniye v SSSR epokhi pervykh pyatiletok (1928–1935 gg.) [Feed the builders of socialism: public catering in the USSR during the era of the first five-year plans (1928–1935)]. *Rossiyskaya istoriya* [Russian History], 2016, no. 1, pp. 84–97. (In Russ.).
2. Dikhtyar G. A. *Sovetskaya trgovlya v period postroyeniya sotsializma* [Soviet trade in the period of building socialism]. Moscow, Izd. ANSSSR, 1961, pp. 128–129. (In Russ.).
3. Vasil'yev S. S. *Ekonomika obshchestvennogo pitaniya* [Economics of public catering]. Moscow, Gostorgizdat, 1963, 432 p. (In Russ.).
4. Il'yushchenko D. V. *Potrebleniye naseleniya i obshchestvennoye pitaniye v sovetskoy Rossii v usloviyakh voyennogo kommunizma, NEPa i industrializatsii* [Consumption of the population and public catering in Soviet Russia in the conditions of war communism, NEP and industrialization]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Gosudarstvennoye i munitsipal'noye upravleniye* [Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: State and Municipal Administration], 2014, no. 4, pp. 21–31 (In Russ.).
5. Leбина N. B. *Sovetskaya povsednevnost': normy i anomalii: ot voyennogo kommunizma k bol'shomu stilyu* [Soviet everyday life: norms and anomalies: from war communism to the big style]. Moscow, Novoye literaturnoe obozreniye, 2018, 482 p. (In Russ.).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

6. Simonov N. S. Krepit' oboronu Strany Sovetov ("Voyennaya trevoga" 1927 g. i yeye posledstviya) [Strengthen the defense of the Country of Soviets. "Military Alert" in 1927 and its consequences]. *Otechestvennaya istoriya* [Russian History], 1996, no. 3, pp. 155–161. (In Russ.).
7. Osokina Ye. A. *Za fasadom "stalinskogo izobil'ya": Raspredeleniye i rynek v snabzhenii naseleniya v gody industrializatsii. 1927–1941* [Behind the facade of "Stalin's abundance": Distribution and the market in supplying the population during the years of industrialization. 1927–1941]. Moscow, Rossiyskaya politicheskaya entsiklopediya, 1999, 271 p. (In Russ.).
8. Davydovich A. R. Sravnitel'nyy analiz organizatsionnogo ustroystva obshchestvennogo pitaniya v Rossii [Comparative analysis of the organizational structure of public catering in Russia]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of Modern Economics], 2011, no. 1, pp. 338–342. (In Russ.).
9. Vakhitov K. I. *Kooperatsiya. Teoriya. Istoriya. Praktika: izbrannyye izrecheniya, fakty, materialy, kommentarii.* [Cooperation. Theory. History. Practice: selected sayings, facts, materials, comments]. Moscow, Dashkov i K, 2008, 556 p. (In Russ.).
10. Baskov L. P. *Sistemnost' v planirovanii obshchestvennogo pitaniya* [Consistency in planning public catering]. Moscow, Ekonomika, 1983, 120 p. (In Russ.).
11. *Itogi vypolneniya pervogo pyatiletnego plana razvitiya narodnogo khozyaystva Soyuza SSR* [Results of the implementation of the first five-year plan for the development of the national economy of the USSR]. Moscow, Gosplan SSSR, 1933, 276 p. (In Russ.).
12. Postanovleniye Soveta Narodnykh Komissarov o razvitii obshchestvennogo pitaniya 1930 g. no. 36 [Resolution of the Council of People's Commissars on the development of public catering 1930 no. 36]. (In Russ.). Available at: <http://istmat.info/node/49917> (accessed 07.09.2021).
13. Mikoyan A. Obshchestvennoye pitaniye na novuyu stupen': rech' na Vsesoyuznoy proizvodstvennoy konferentsii po obshchestvennomu pitaniyu 5 iyunya 1933 g. [Public catering to a new level: Speech at the All-Union industrial conference on public catering on June 5, 1933]. Moscow, Snabtekhizdat, 1933, 32 p. (In Russ.).
14. O merakh uluchsheniya obshchestvennogo pitaniya. Postanovleniye TSK VKP (b) ot 19 avgusta 1931 goda [On measures to improve public catering. Resolution of the Central Committee of the All-Union Communist Party of August 19, 1931]. (In Russ.). Available at: <http://istmat.info/node/53496> (accessed 15.09.2021).
15. *Khibinskiye apatity* [Khibiny Apatity]. Chast' ofitsial'naya. Vol. 1. Leningrad, Izdaniye gostresta "Apatit", 1930, pp. 281–296. (In Russ.).
16. Solov'yev P. V. Osvoyeniye Khibin i sozdaniye apatitovoy promyshlennosti v SSSR [The development of the Khibiny and the creation of the apatite industry in the USSR]. *Voprosy istorii* [Questions of History], 1958, no. 2, pp. 45–59. (In Russ.).
17. Rostow W. *The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto*. Cambridge, At the University Press, 1960, XII, 179 p.
18. Gregory P. *Socialist and Nonsocialist Industrialization Patterns. A Comparative Appraisal*. New York, Praeger Publishers, 1970, XXVI, 209 p.
19. Fitzpatrick Sh. *Everyday Stalinism. Ordinary life in extraordinary times: Soviet Russia in the 1930s*. New York, Oxford, Oxford University Press, 1999, 288 p.
20. Kuromiya H. *Stalin's Industrial Revolution: Politics and Workers. 1928–1932*. Cambridge, Cambridge University Press, 1988, XVIII, 364 p.
21. Nove A. *An Economic History of the USSR: 1917–1991*. London, Penguin books, 1992, 473 p.
22. Stites R. *Russian Popular Culture. Entertainment and Society since 1900*. Cambridge, Cambridge University Press, 1992, XVII, 269 p.
23. Kotkin S. *Magnetic Mountain. Stalinism as a Civilization*. Berkeley, University of California Press, 1995, XXVI, 639 p.
24. Gronow Yukka. *Caviar with Champagne: Common Luxury and the Ideals of the Good Life in Stalin's Russia*. Oxford, New York, Berg, 2003, 196 p.
25. Hessler J. A. *Social History of Soviet Trade: Trade Policy, Retail Practices and Consumption, 1917–1953*. Princeton, N. J., Princeton University Press, 2004, XVI, 366 p.
26. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 179, Aids 1, Fol. 11, L. 60. (In Russ.).
27. Khibinogorsk worker. Newspaper, January 1, 1931, p. 4. (In Russ.).
28. Khibinogorsk worker. Newspaper, January 10, 1931, p. 2–3. (In Russ.).
29. Khibinogorsk worker. Newspaper, February 5, 1931, p. 2 (In Russ.).
30. Khibinogorsk worker. Newspaper, May 10, 1931, p. 4. (In Russ.).
31. Khibinogorsk worker. Newspaper, October 4, 1931, p. 4. (In Russ.).
32. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 7, Aids 1, Fol. 14, L. 3–4 (In Russ.).
33. Khibinogorsk worker. Newspaper, May 10, 1931, p. 4. (In Russ.).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

34. Khibinogorsk worker. Newspaper, July 2, 1931, p. 2. (In Russ.).
35. Khibinogorsk worker. Newspaper, September 18, 1931, p. 3. (In Russ.).
36. Khibinogorsk worker. Newspaper, October 2, 1931, p. 2. (In Russ.).
37. Khibinogorsk worker. Newspaper, September 14, 1931, p. 2. (In Russ.).
38. Khibinogorsk worker. Newspaper, September 22, 1931, p. 2. (In Russ.).
39. Khibinogorsk worker. Newspaper, October 21, 1931, p. 2. (In Russ.).
40. Khibinogorsk worker. Newspaper, January 15, 1933, p. 1. (In Russ.).
41. *Sbornik zakonov SSSR* [Collection of laws of the USSR], 1932, no. 80, st. 489.
42. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 179, Aids 1, Fol. 325, L. 9. (In Russ.).
43. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 179, Aids 1, Fol. 463, L. 1. (In Russ.).
44. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 179, Aids 1, Fol. 143, L. 1. (In Russ.).
45. Khibinogorsk worker. Newspaper, January 8, 1933, p. 2. (In Russ.).
46. State Archives of the Murmansk Region in Kirovsk, C. 7, Aids 1, Fol. 38, L. 4–5. (In Russ.).
47. Khibinogorsk worker. Newspaper, January 1, 1933, p. 4. (In Russ.).
48. Ob udarnykh stroykakh. Postanovleniye SNK SSSR № 8571933 [About shock construction sites. Resolution of the Council of People's Deputies of the USSR No. 8571933]. (In Russ.). Available at: <http://> (accessed 16.09.2021).
49. O svobodnoy prodazhe khleba v gorodakh SSSR [On the free sale of bread in the cities of the USSR]. (In Russ.). Available at: <http://istmat.info/node/59279> (accessed 16.09.2021).
50. Khibinogorsk worker. Newspaper, May 11, 1934, p. 2. (In Russ.).
51. Kirov worker. Newspaper, December 27, 1934, p. 1. (In Russ.).
52. Khibinogorsk worker. Newspaper, May 12, 1934, p. 2. (In Russ.).
53. *Direktivy KPSS i sovetskogo pravitel'stva po khozyaystvennym voprosam: Sbornik dokumentov* [Directives of the CPSU and the Soviet government on economic issues: Collection of documents]. Moscow, Politizdat, 1957, 888 p. (In Russ.).
54. Sokolov A. S. Mezhdru kartochkami i sotsialisticheskim tovarooborotom: vtoryaya sovetskaya pyatiletka [Between cards and socialist commodity turnover: the second Soviet five-year plan]. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki* [Questions of Theoretical Economics], 2021, no. 2, pp. 102–110. (In Russ.).

Об авторах:

О. В. Шабалина — канд. ист. наук, ведущий научный сотрудник

К. С. Казакова — канд. ист. наук, старший научный сотрудник

About the authors:

Olga V. Shabalina — PhD (History), Leading Research Fellow

Ksenia S. Kazakova — PhD (History), Senior Research Fellow

Статья поступила в редакцию 28 октября 2021 года

Статья принята к публикации 6 ноября 2021 года

The article was submitted on October 28, 2021

Accepted for publication on November 6, 2021

Научная статья

УДК 314.14:332.055.2-045.73(470-17 + 571-17)

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.012

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И РЕЗЕРВЫ РОСТА

Лариса Алексеевна Попова

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия, popova@iespn.komisc.ru, ORCID 0000-0003-0549-361X

Аннотация. Статья посвящена тенденциям ожидаемой продолжительности жизни населения северных регионов России в условиях роста и региональной конвергенции показателя начала 2000-х гг. и возможностям ее дальнейшего повышения. Источниками информации являются официальные данные Росстата. Установлено, что динамика продолжительности жизни на Севере в основном подчиняется общероссийским закономерностям региональной конвергенции: уплотнение северных субъектов к среднему по стране уровню произошло и сверху, и снизу. Значительно сократилось как опережение показателя в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, так и его отставание в большинстве регионов с продолжительностью жизни ниже общероссийского уровня. Лишь Камчатский край и Магаданская область увеличили отставание показателя, но при сохранении групповой принадлежности в региональной группировке по продолжительности жизни. Возможности дальнейшего роста продолжительности жизни населения на Севере определяются недостаточным снижением смертности от болезней системы кровообращения и увеличением смертности от новообразований за 2003–2019 гг. и средовыми и поведенческими факторами риска, отраженными в межпоселенческих различиях продолжительности жизни, ее гендерной дифференциации и высокой доле смертности от внешних причин. Кроме Мурманской области и отчасти Республики Саха (Якутия), значительный резерв в северных регионах представляет большая разница в уровне продолжительности жизни между городской и сельской местностями. Практически все северные субъекты обладают заметными резервами, обусловленными отставанием мужского показателя. Несмотря на существенные темпы снижения, повсеместно на Севере высоки уровень смертности от внешних причин и ее доля в структуре смертности по причинам. За исключением Чукотского автономного округа, в последние годы на Севере достаточно благополучный уровень младенческой смертности — она больше не может рассматриваться в качестве резерва повышения продолжительности жизни населения.

Ключевые слова: ожидаемая продолжительность жизни населения, региональная конвергенция продолжительности жизни, межпоселенческие различия, гендерная дифференциация, смертность по причинам, северные регионы

Благодарности: статья подготовлена в рамках темы научно-исследовательской работы «Население северных территорий России: история формирования и перспективы развития» (номер государственной регистрации АААА-А19-119012190103-0) и при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-010-00881 «Продолжительность жизни российского населения: возможности достижения «80 плюс».

Для цитирования: Попова Л. А. Продолжительность жизни населения северных регионов России: тенденции и резервы роста // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.157-171. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.012

Original article

LIFE EXPECTANCY OF POPULATION OF THE NORTHERN REGIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION: TENDENCIES AND POTENTIAL FOR GROWTH

Larisa A. Popova

Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North, Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktывkar, Russia, popova@iespn.komisc.ru, ORCID 0000-0003-0549-361X

Abstract. The article is devoted to the tendencies in life expectancy of population of the northern regions of Russia in the context of growth and regional convergence indicator in the early 2000s and possibilities for its further growth. The sources of information are the official Rosstat data. Life expectancy in the North has been found to be largely subordinate to the Russian-wide patterns of the regional convergence: the compaction of the northern constituent entities to the national average level occurred at both the top and bottom levels. Both the Khanty-Mansiysk and Yamal-Nenets Autonomous Districts experienced a significant decline, as did the gap in most regions with life expectancy below that

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

of the Russian Federation. Only Kamchatka Krai and Magadan Oblast increased the lag, while maintaining group affiliation in the regional grouping in terms of life expectancy. The potential for the further growth in life expectancy in the North is being determined by the insufficient reduction in mortality caused by the circulatory system diseases and increase in the neoplasm mortality within the period of 2003–2019, and environmental and behavioral risk factors reflected in the differences in life expectancy in different settlements, its gender differentiation and the high level of mortality from external causes. The large difference in life expectancy between urban and rural areas makes the large potential in the northern regions except Murmansk Oblast and partly the Sakha Republic (Yakutia). Almost all northern constituent entities have a significant potential posed by the male under-representation indicator. Despite a significant rate of decline, external causes of death and their share in cause-related mortality are widespread in the North. With the exception of the Chukotka Autonomous District, within recent years, infant mortality rate in the North has been fairly good — it can no longer be considered as a potential for the life expectancy growth of population.

Keywords: life expectancy of population, regional convergence of life expectancy, differences among the settlements, gender differentiation, mortality by cause, northern regions

Acknowledgments: the article was prepared within the topic of the research work “Population of the Northern Areas of Russia: History of Formation and Prospects of Development” (state registration no. AAAA-A19-119012190103-0) and supported by Russian Foundation for Basic Research, project no. 19-010-00881 “Life Expectancy of the Russian Population: Achieving 80+”.

For citation: Popova L. A. Life expectancy of population of the northern regions in the Russian Federation: Tendencies and potential for growth. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.157-171. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.012

Введение

Ожидаемая продолжительность жизни является одним из главных индикаторов качества жизни населения, уровня развития системы здравоохранения и благополучия общества в целом. На протяжении шестнадцати лет, с 2004 по 2019 гг., в России наблюдался рост продолжительности жизни населения, во многом обусловленный активизацией в стране социально-демографической политики, связанной с реформированием здравоохранения, пропагандой здорового образа жизни, антиалкогольными и антитабачными мероприятиями и пр. Продолжительность жизни россиян увеличилась за 2003–2019 гг. на 8,5 года: с 64,8 до 73,3 лет — с достижением максимальных в истории страны значений. Однако в 2020 г., в условиях пандемии COVID-19, произошло заметное повышение смертности. Общий коэффициент увеличился до 14,6 % по сравнению с 12,3 % в 2019 г. Ожидаемая продолжительность жизни населения сократилась почти на два года — до 71,5 лет¹. На фоне развития эпидемиологической ситуации уже к середине 2020 г. были скорректированы заявленные в 2018 г. национальные цели в области продолжительности жизни, которые предусматривали повышение ожидаемой продолжительности жизни россиян до 78 лет к 2024 г. и до 80 лет — к 2030 г.². Согласно Указу Президента Российской Федерации от

21 июля 2020 г., целевой показатель 78 лет определен на 2030 г.³.

Но даже после корректировки это очень непростая задача. Особенно с учетом предшествующего весьма существенного роста показателя, когда были в значительной степени использованы относительно легко реализуемые возможности его повышения, и провала 2020 г., отразившего влияние новых сильнодействующих негативных условий. В то же время поставленная в области продолжительности жизни российского населения цель — это не абстракция, это уровень, который на протяжении длительного времени характерен для значительного числа государств. По данным Организации Объединенных Наций, в 2019 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении была выше 78 лет в 45 странах мира, в том числе в 27 европейских государствах, среди которых Албания и Эстония⁴. Продолжительность жизни населения Европейского союза в целом уже с 2004 г. устойчиво превышает 78 лет, с 2011 г. — 80 лет. В 2019 г. показатель для обоих полов достиг в ЕС-27 уровня 81,3 года (84,0 года для женщин, 78,5 лет для мужчин). По 26 странам ЕС-27 (кроме Ирландии), а также по странам Европейской ассоциации свободной торговли (Исландии, Лихтенштейну, Норвегии, Швейцарии) Евростат опубликовал предварительные данные

¹ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 12.07.2021).

² Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425> (дата обращения: 12.07.2020).

³ Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации

на период до 2030 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63728> (дата обращения: 12.07.2020).

⁴ Life expectancy and Healthy life expectancy, data by country. World Health Organization (2020). URL: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688> (дата обращения: 13.07.2020).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

за 2020 г. — в 22 из этих 30 европейских государств ожидаемая продолжительность жизни даже после снижения в условиях пандемии превышает 78 лет⁵.

Приближение к достижению поставленной цели зависит от эффективной реализации всех имеющихся резервов повышения продолжительности жизни населения, в том числе региональных. Общероссийский показатель складывается из уровня продолжительности жизни в разных регионах страны. В последние годы в России произошло заметное уменьшение межрегионального разброса значений показателя. В 2003 г., перед началом роста продолжительности жизни россиян, разница между максимальным и минимальным уровнями показателя в субъектах Федерации составляла 20,2 года (74,4 года в Республике Ингушетия и 54,2 года в Республике Тыва). К 2017 г. минимум сократился до 15,5 лет (81,6 лет в Ингушетии и 66,1 в Чукотском автономном округе). В 2017–2019 гг., в условиях снижения темпов роста продолжительности жизни, вновь наметилось увеличение разрыва между регионами: величина минимума возросла до 15,8 лет (83,4 года в Ингушетии и 67,6 в Тыве). В 2020 г. при заметном снижении показателя во всех регионах разница между максимальным и минимальным уровнями опять немного уменьшилась — до 15,7 лет (81,5 лет в Ингушетии и 65,8 в Чукотском АО)⁶. Но, как видим, региональный разброс по-прежнему очень большой: в стране имеются значительные региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения за счет подтягивания регионов-аутсайдеров. Целью статьи является рассмотрение современных тенденций и уровня продолжительности жизни населения в северных субъектах Российской Федерации, большинство из которых традиционно отличаются показателем ниже общероссийского, и оценка возможностей восстановления и продления позитивной динамики.

Материалы и методы

Методологической основой исследования являются общенаучные методы анализа, синтеза, сравнения и обобщения. Для реализации цели и задач использованы системный подход, статистические методы анализа, динамический и сравнительный анализ, метод группировки, графический и табличный приемы визуализации данных. Теоретическая база — научные работы ведущих демографов, социологов и медиков, посвященные проблемам здоровья, смертности

и продолжительности жизни населения, вопросам эпидемиологического перехода. Информационную базу составляют официальные данные Федеральной службы государственной статистики России по смертности и продолжительности жизни населения Российской Федерации и северных регионов. Обработка данных проведена с помощью MS Excel.

Результаты и обсуждение

Динамика продолжительности жизни населения северных регионов России в условиях региональной конвергенции показателя. В составе северных регионов России традиционно рассматривают тринадцать субъектов Федерации, территория которых полностью относится к Крайнему Северу и приравненным к нему местностям. Пять из них расположены на Европейском Севере (республики Карелия и Коми, Мурманская и Архангельская области, Ненецкий автономный округ), восемь — на Азиатском (республики Саха (Якутия) и Тыва, Камчатский край, Магаданская и Сахалинская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа). Эти территории объединяет не столько географическое положение, сколько суровые природно-климатические условия, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность людей.

Поэтому вопросы здоровья и продолжительности жизни населения являются предметом пристального внимания органов здравоохранения и академических институтов северных регионов [1–7]. Установлено, что состояние здоровья в условиях Севера хуже, чем в средней полосе: заболеваемость как взрослого, так и детского населения выше практически в полтора раза [4]. Болезни возникают и развиваются в более раннем возрасте, протекают в более тяжелой форме, летальность по причине заболевания наступает раньше, чем в средних широтах [1]. Географические и климатические факторы северных широт оказывают неблагоприятное влияние на механизмы регуляции артериального давления [2]. Для зоны Севера характерны своеобразный микро- и макроэлементный состав воды и почвы и, как правило, недостаток или нарушенный баланс биологически активных компонентов, жесткие климатические условия, контрастная динамика светового дня (от полярного дня до полярной ночи), интенсивный режим и более напряженные гелио-геомагнитные связи и другие моменты. Эти факторы в комплексе и по отдельности оказывают влияние на эндокринную и иммунную системы, метаболическую реализацию

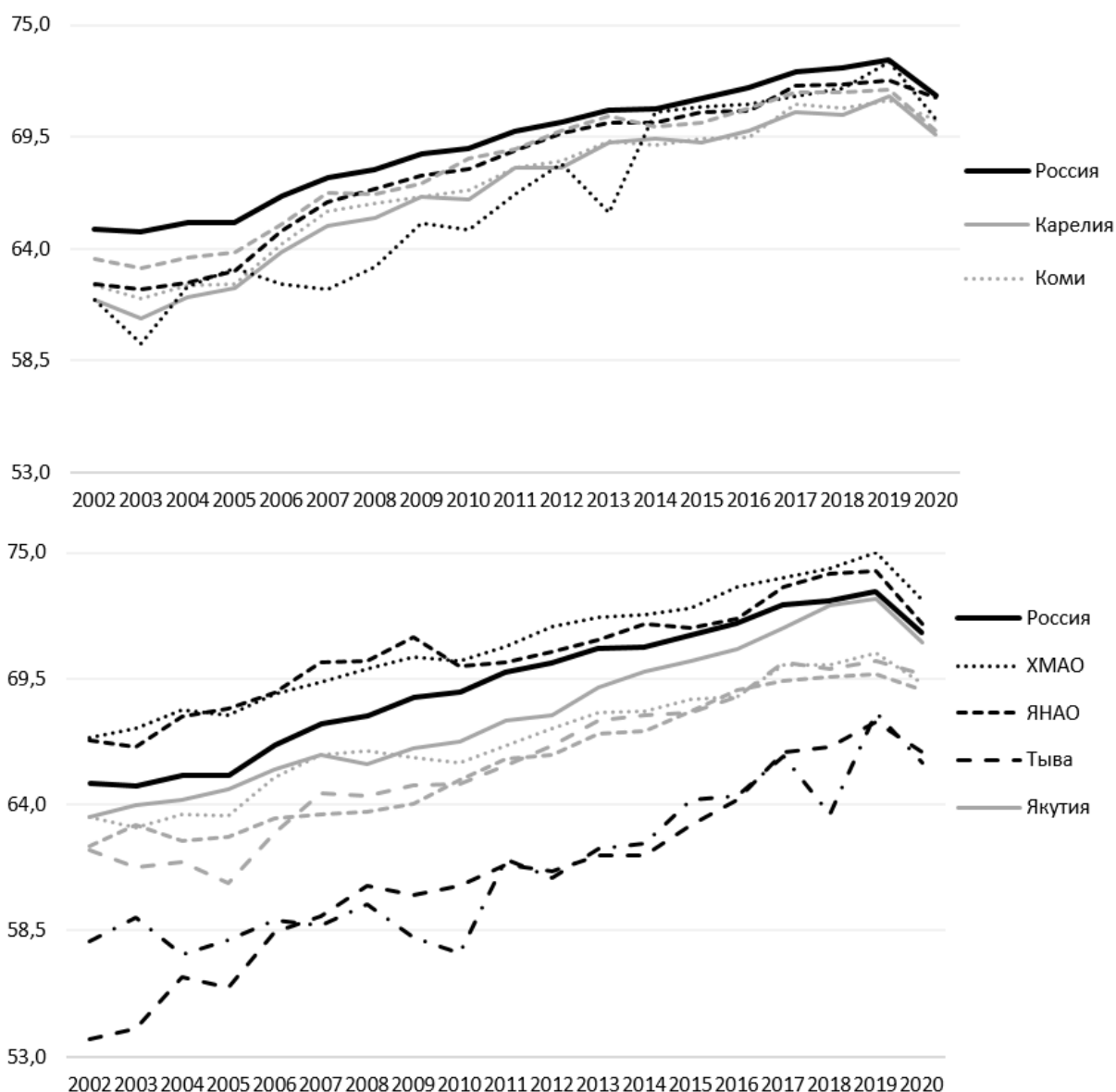
⁵ Statistics | Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00205/default/table?lang=en> (дата обращения: 13.07.2020).

⁶ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 12.07.2021).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

физиологических процессов [3]. Кроме того, для ряда северных территорий, особенно арктических, характерно техногенное загрязнение канцерогенами, химическими мутагенами и радионуклидами, источниками которых являются промышленные предприятия, ядерные испытания в Арктике, выбросы атомных электростанций и др. Распространение радионуклидов техногенного происхождения в окружающей среде порождает дестабилизацию генетического материала (нестабильность генома), что повышает риск возникновения онкозаболеваний и преждевременной смерти [5].

Большая часть северных субъектов Федерации характеризуется уровнем ожидаемой продолжительности жизни населения ниже среднего по стране (рис.). Среди них и два признанных российских аутсайдера по этому показателю — Республика Тыва и Чукотский автономный округ, традиционно занимающие последние места в рейтинге регионов по ожидаемой продолжительности жизни. Лишь в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах величина продолжительности жизни населения стабильно превышает общероссийский уровень.



Динамика ожидаемой продолжительности жизни населения на Европейском и Азиатском Севере России в 2002–2020 гг., лет

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Однако превышающая общероссийский уровень продолжительность жизни населения в Ханты-Мансийском (ХМАО) и Ямало-Ненецком (ЯНАО) автономных округах во многом обусловлена «вывозом смертности» в южные регионы, характерным для добывающих северных территорий, о чем, в частности, свидетельствует очень незначительная в округах доля населения старше трудоспособного возраста: 11,8 % в ЯНАО и 15,9 % в ХМАО в сравнении с 25,0 % в среднем по России⁷. К пенсионному возрасту работники нефтяной и газовой отраслей имеют достаточные накопления и хорошие возможности для переезда в регионы с благоприятным климатом, где, как правило, уже располагают жильем.

Так же как и в целом по стране, на Севере с 2004 по 2019 гг. в основном прослеживалась тенденция роста продолжительности жизни населения (см. рис.). В некоторых регионах, особенно с очень малочисленным населением, как, например, Ненецкий и Чукотский автономные округа, увеличение показателя было не вполне последовательным, но растущий тренд в 2003–2019 гг. зафиксирован везде. И также повсеместно на Севере в 2020 г. произошло снижение величины продолжительности жизни населения.

В процессе анализа изменения региональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни населения России в условиях роста начала

2000-х гг. было установлено, что в течение 2003–2017 гг. в стране произошла заметная региональная конвергенция показателя, о чем свидетельствует уменьшение среднеквадратического отклонения с 3,2 до 2,3 [8]. При сокращении темпов роста продолжительности жизни региональная конвергенция сменилась наметившейся дивергенцией: к 2019 г. среднеквадратическое отклонение увеличилось до 2,4. Связанное с пандемией COVID-19 повсеместное снижение продолжительности жизни населения России в 2020 г. опять сопровождалось уплотнением регионов к среднему значению показателя: среднеквадратическое отклонение сократилось до 2,2. Таким образом, в целом за 2003–2020 гг. для России характерна региональная конвергенция продолжительности жизни населения.

С применением одинакового по отношению к среднероссийскому уровню принципа группировки на однолетние по диапазону продолжительности жизни группы для 2003, 2017, 2019 и 2020 гг. было выделено по девять групп регионов с условными названиями: очень высокий уровень продолжительности жизни; высокий уровень; существенно выше среднероссийского уровня; выше среднероссийского уровня; среднероссийский уровень; ниже среднероссийского уровня; существенно ниже среднероссийского уровня; низкий уровень; очень низкий уровень (табл. 1).

Таблица 1

Изменение группировки регионов России по величине ожидаемой продолжительности жизни населения в 2003–2020 гг.

№	Группа	2003 г.		2017 г.		2019 г.		2020 г.	
		диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Высокий уровень	67,3–68,2 лет	6	75,2–76,1 лет	4	75,8–76,7 лет	5	74,0–74,9 лет	4
3	Существенно выше среднероссийского уровня	66,3–67,2 лет	5	74,2–75,1 лет	3	74,8–75,7 лет	3	73,0–73,9 лет	3
4	Выше среднероссийского уровня	65,3–66,2 лет	14	73,2–74,1 лет	13	73,8–74,7 лет	10	72,0–72,9 лет	10
5	Среднероссийский уровень	64,3–65,2 лет (РФ – 64,8 лет)	11	72,2–73,1 лет (РФ – 72,7 лет)	12	72,8–73,7 лет (РФ – 73,3 лет)	20	71,0–71,9 лет (РФ – 71,5 лет)	19

⁷ Демографический ежегодник Республики Коми. 2020: стат. сб. / Комистат. Сыктывкар, 2020. С. 161–162.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Ниже среднероссийского уровня	63,3–64,2 лет	8	71,2–72,1 лет	25	71,8–72,7 лет	20	70,0–70,9 лет	24
7	Существенно ниже среднероссийского уровня	62,3–63,2 лет	8	70,2–71,1 лет	13	70,8–71,7 лет	9	69,0–69,9 лет	14
8	Низкий уровень	61,3–62,2 лет	12	69,2–70,1 лет	8	69,8–70,7 лет	8	68,0–68,9 лет	4
9	Очень низкий уровень	До 61,2 лет	14	До 69,1 лет	4	До 69,7 лет	7	До 67,9 лет	4

Примечание. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

Анализ данных табл. 1 показывает, что региональная конвергенция продолжительности жизни в 2003–2017 гг. имела догоняющий характер: уплотнение регионов произошло за счет крайних групп и прежде всего за счет подтягивания отстающих регионов, что свидетельствует о том, что в этот период в стране были хорошо использованы относительно легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, которые характерны для регионов с низкой величиной показателя, а в регионах с высоким уровнем темпы роста были незначительными. Намечившаяся в 2017–2019 гг. региональная дивергенция продолжительности жизни также произошла за счет «полюсов» при продолжающемся сближении регионов, тяготеющих к среднероссийскому уровню показателя. Заметное увеличение в этот период количества субъектов Федерации с очень низким уровнем показателя подтвердило, что легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, характерные для регионов-аутсайдеров, в основном уже достигли предела, соответственно, дальнейший рост продолжительности жизни населения представляет значительную трудность во всех регионах России: и в регионах-лидерах, и в регионах-аутсайдерах. Региональная конвергенция на фоне снижения продолжительности жизни российского населения в 2020 г. произошла в большей степени за счет регионов с очень низким и низким уровнем показателя, т. е. из-за не очень сильного уменьшения продолжительности жизни в некоторых регионах-аутсайдерах и перехода их на более благополучный уровень.

Конвергенционные процессы в значительной степени касаются и северных субъектов Федерации. Их позиции в группировке российских регионов по ожидаемой продолжительности жизни населения за 2003–2020 гг. заметно изменились, в целом

подчиняясь общероссийским закономерностям: уплотнение и сверху, и снизу (табл. 2). Исключение составляют только Камчатский край и Магаданская область, в которых произошло увеличение отставания продолжительности жизни от общероссийского уровня, хотя и при сохранении позиций регионов в группировке

Прирост продолжительности жизни в ХМАО и ЯНАО за 2003–2020 гг. в целом был ниже среднего по стране, превышение региональным показателем общероссийского уровня существенно сократилось (табл. 3). Автономные округа на две группы ухудшили свои позиции в группировке регионов: ХМАО из группы с высоким уровнем продолжительности жизни опустился в группу с уровнем выше среднероссийского, а ЯНАО из группы с показателем существенно выше среднероссийского — в группу со среднероссийским уровнем.

Среди одиннадцати северных субъектов Федерации с продолжительностью жизни ниже общероссийского уровня шесть регионов улучшили за 2003–2020 гг. свои позиции в группировке регионов, пять — остались в группе, к которой относились в 2003 г., или вернулись в нее после повышения / понижения позиции.

Особенно значительная положительная динамика характерна для Ненецкого АО и Архангельской области, которые с существенным сокращением отставания продолжительности жизни от общероссийского уровня улучшили рейтинг на три группы. Ненецкий АО из последней (девятой) группы с очень низким уровнем показателя поднялся в шестую группу с уровнем продолжительности жизни населения ниже среднероссийского. Архангельская область, также миновав две группы, из восьмой группы с низкой продолжительностью жизни поднялась в пятую группу со среднероссийским уровнем показателя.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 2
Изменение за 2003–2020 гг. позиций северных субъектов Федерации в группировке регионов России по ожидаемой продолжительности жизни населения

№	Группа	2003 г.		2017 г.		2019 г.		2020 г.	
		диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов	диапазон показателя	количество регионов
1	Очень высокий уровень	68,3 лет и выше	0	76,2 лет и выше	0	76,8 лет и выше	0	75,0 лет и выше	0
2	Высокий уровень	67,3–68,2 лет	1 ХМАО	75,2–76,1 лет	0	75,8–76,7 лет	0	74,0–74,9 лет	0
3	Существенно выше среднероссийского уровня	66,3–67,2 лет	1 ЯНАО	74,2–75,1 лет	0	74,8–75,7 лет	1 ХМАО	73,0–73,9 лет	0
4	Выше среднероссийского уровня	65,3–66,2 лет	0	73,2–74,1 лет	2 ХМАО, ЯНАО	73,8–74,7 лет	1 ЯНАО	72,0–72,9 лет	1 ХМАО
5	Среднероссийский уровень	64,3–65,2 лет (РФ – 64,8 лет)	0	72,2–73,1 лет (РФ – 72,7 лет)	0	72,8–73,7 лет (РФ – 73,3 лет)	2 НАО, Якутия	71,0–71,9 лет (РФ – 71,5 лет)	3 ЯНАО, Архангельская обл., Якутия
6	Ниже среднероссийского уровня	63,3–64,2 лет	1 Якутия	71,2–72,1 лет	4 Архангельская, Мурманская области, Якутия, НАО	71,8–72,7 лет	2 Архангельская, Мурманская области	70,0–70,9 лет	2 НАО, Коми
7	Существенно ниже среднероссийского уровня	62,3–63,2 лет	3 Магаданская обл., Камчатский край, Мурманская обл.	70,2–71,1 лет	3 Коми, Карелия, Сахалинская обл.	70,8–71,7 лет	2 Карелия, Коми	69,0–69,9 лет	5 Мурманская, Сахалинская области, Карелия, Камчатский край, Магаданская обл.
8	Низкий уровень	61,3–62,2 лет	3 Архангельская обл., Коми, Сахалинская обл.	69,2–70,1 лет	2 Камчатский край, Магаданская обл.	69,8–70,7 лет	2 Камчатский край, Сахалинская обл.	68,0–68,9 лет	0
9	Очень низкий уровень	До 61,2 лет	4 Карелия, НАО, ЧАО, Тыва	До 69,1 лет	2 Тыва, ЧАО	До 69,7 лет	3 Магаданская обл., ЧАО, Тыва	До 67,9 лет	2 Тыва, ЧАО

Примечание. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 3

Динамика разницы с общероссийским уровнем продолжительности жизни населения северных регионов в 2003–2020 гг., лет

Регион	Разница продолжительности жизни с общероссийским уровнем				Изменение разницы продолжительности жизни с общероссийским уровнем за 2003–2020 гг.
	2003 г.	2017 г.	2019 г.	2020 г.	
<i>Уменьшение превышения регионального показателя</i>					
Ямало-Ненецкий АО	1,7	0,8	0,9	0,4	-1,3
Ханты-Мансийский АО	2,5	1,2	1,7	1,4	-1,1
<i>Уменьшение отставания регионального показателя</i>					
Республика Тыва	-10,6	-6,4	-5,7	-5,2	-5,4
Ненецкий АО	-5,5	-1,2	-0,1	-1,1	-4,4
Архангельская область	-2,8	-0,8	-1,0	-0,1	-2,7
Республика Карелия	-4,3	-2,0	-1,8	-1,9	-2,4
Республика Коми	-3,3	-1,6	-2,0	-1,2	-2,1
Сахалинская область	-3,5	-2,5	-3,0	-1,8	-1,7
Республика Саха (Якутия)	-0,8	-1,0	-0,3	-0,4	-0,4
Мурманская область	-1,8	-1,0	-1,5	-1,7	-0,1
<i>Нулевое изменение отставания регионального показателя</i>					
Чукотский АО	-5,7	-6,6	-5,2	-5,7	0,0
<i>Рост отставания регионального показателя</i>					
Камчатский край	-1,8	-2,6	-2,7	-2,2	0,4
Магаданская область	-1,7	-3,3	-3,6	-2,5	0,8

Примечание. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

Также два северных субъекта с сокращением отставания региональной продолжительности жизни более чем на два года улучшили за 2003–2020 гг. рейтинг на две группы. Республика Карелия из последней (девятой) группы, перескочив одну группу, перешла в седьмую группу регионов с уровнем продолжительности жизни существенно ниже среднероссийского уровня. Республика Коми из восьмой группы с низким уровнем продолжительности жизни перешла в шестую с величиной показателя ниже среднероссийского уровня.

И еще два северных субъекта за 2003–2020 гг. улучшили положение на одну группу. Сахалинская область поднялась из восьмой группы с низким уровнем продолжительности жизни в седьмую — с уровнем существенно ниже среднероссийского. Республика Саха (Якутия) из шестой группы с продолжительностью жизни ниже среднероссийского уровня поднялась в пятую — со среднероссийским уровнем показателя.

Не поменяли групповой принадлежности в целом за период Мурманская и Магаданская области, Камчатский край, Республика Тыва и Чукотский АО.

Мурманская область вернулась в 2020 г. в седьмую группу с показателем существенно ниже среднероссийского уровня, к которой относилась в 2003 г., из шестой группы с более благополучным уровнем. Камчатский край и Магаданская область

вернулись, наоборот, после значительного понижения позиций. При этом и в целом за 2003–2020 гг. в этих двух северных субъектах фиксируется увеличение отставания продолжительности жизни от общероссийского уровня, т. е. они, по сути, не вносят вклад в региональную конвергенцию продолжительности жизни.

Республика Тыва, несмотря на весьма существенное сокращение отставания от общероссийского уровня продолжительности жизни, самое значительное среди северных регионов, и Чукотский АО с нулевым в целом за период 2003–2020 гг. изменением разницы со средним по стране остаются абсолютными аутсайдерами последней (девятой) группы российских регионов с очень низким уровнем ожидаемой продолжительности жизни населения.

Резервы дальнейшего роста продолжительности жизни населения на Севере. Несмотря на существенную региональную дифференциацию в уровне ожидаемой продолжительности жизни населения, практически все российские регионы, не только регионы-аутсайдеры, но и регионы с показателем выше среднероссийского уровня, имеют резервы его роста, связанные с уровнем и образом жизни населения, распространенностью здоровьесберегающих и жизнесохранительных стратегий поведения, комфортностью среды проживания, доступностью

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

квалифицированной медицинской помощи и высокотехнологичных услуг здравоохранения и другими факторами. Наиболее очевидными являются резервы роста, которые связаны с факторами, имеющими статистическое измерение, доступное из официальной статистики, которое можно сравнивать между регионами и со среднероссийским уровнем. Мы назвали их факторами роста первого порядка, рассматривая в их составе различия между городской и сельской продолжительностью жизни, величину отставания мужского показателя, долю смертности от внешних причин (несчастных случаев, отравлений, травм, убийств, самоубийств) и уровень младенческой смертности [8].

В городской местности ожидаемая продолжительность жизни населения традиционно выше, чем в сельской. Связано это как с низким уровнем жизни сельского населения, так и с недостаточной комфортностью проживания на селе, доступностью коммунально-бытовых удобств и медицинской помощи и пр. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни начала 2000-х гг. сопровождалось неоднозначной динамикой межпоселенческих различий. По России в целом до 2009 г. рост городского показателя продолжительности жизни был заметно существенней — разница между городом и селом за 2003–2009 гг. увеличилась с 2,0 до 2,9 лет. В последние годы более высокими темпами

увеличивается продолжительность жизни сельского населения — за 2009–2019 гг. межпоселенческие различия сократились в стране до 1,5 лет.

В большинстве северных субъектов Федерации разница в величине продолжительности жизни городского и сельского населения существенно превышает общероссийский уровень (табл. 4). Особенно значительные межпоселенческие различия в Чукотском и Ненецком автономных округах, республиках Карелия и Тыва. Исключение составляет лишь Республика Саха (Якутия) с межпоселенческой разницей продолжительности жизни населения в 2019 г. 0,8 лет, а также Мурманская область с традиционно обратным соотношением городского и сельского показателей: в 2019 г. продолжительность жизни немногочисленного в регионе сельского населения (7,8 % против 25,3 % по России в целом) составляет 74,4 года, что на 2,9 лет выше показателя в городской местности, равного 71,5 лет. В остальных северных регионах сокращение межпоселенческой разницы и подтягивание сельской продолжительности жизни до уровня городского представляет весьма значительный резерв роста продолжительности жизни населения, что предполагает усиление в социально-демографической политике регионов акцента на повышении уровня жизни сельских жителей, совершенствовании санитарно-бытовых условий и улучшении доступа к медицинским услугам.

Таблица 4

Различия в уровне продолжительности жизни городского и сельского населения, гендерная дифференциация показателя, доля внешних причин смерти и уровень младенческой смертности в России и северных регионах в 2019 г.

Регион	Превышение показателя в городской местности, лет	Превышение уровня женского показателя, лет	Доля внешних причин смерти, %	Уровень младенческой смертности, 2019 / 2020 гг., ‰
<i>Российская Федерация</i>	1,5	10,0	7,7	4,9 / 4,5
<i>Европейский Север</i>				
Республика Карелия	6,2	11,2	7,4	4,7 / 4,4
Республика Коми	5,0	10,9	11,2	5,0 / 2,3
Архангельская область	5,4	10,9	9,1	5,9 / 3,2
Ненецкий АО	8,3	10,7	14,2	1,7 / 6,7
Мурманская область	-2,9	10,1	9,9	5,0 / 3,8
<i>Азиатский Север</i>				
Ханты-Мансийский АО	2,6	8,7	12,1	4,1 / 3,6
Ямало-Ненецкий АО	5,0	9,2	17,2	5,5 / 3,6
Республика Тыва	5,9	10,0	25,2	6,6 / 5,5
Республика Саха (Якутия)	0,8	9,8	14,0	4,4 / 5,1
Камчатский край	3,8	10,3	9,3	8,7 / 4,3
Магаданская область	5,6	11,1	14,9	6,1 / 3,1
Сахалинская область	2,6	10,7	12,9	4,3 / 4,5
Чукотский АО	15,9	8,4	20,5	10,5 / 14,7

Примечание. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Уровень женской продолжительности жизни заметно больше мужского показателя, что связано с целым рядом обстоятельств, в том числе и объективных. Однако в России гендерная дифференциация в ожидаемой продолжительности жизни существенно превосходит не только различия, обусловленные биолого-генетическими особенностями женского и мужского организма, составляющие 3–4 года, но и характерную для промышленно развитых стран разницу в 5–8 лет [9]. В 2003 г. гендерная разница составляла в стране 13,3 лет, а к 2005 г. увеличивалась до 13,6 лет. Поскольку внешние условия жизни у мужчин и женщин в целом одинаковы, очевидно, что значительное превышение биолого-генетических межполовых различий в продолжительности жизни определяется разным образом жизни, подразумевающим не только распространенность вредных привычек, но и другие поведенческие особенности: склонность мужчин к риску, различия в профессиональном выборе в совокупности с условиями труда мужских и женских профессий, отличающиеся способы преодоления эмоционального напряжения и стрессовых ситуаций, разные стратегии здоровьесбережения и жизнеспособности, особенности смысловых ориентаций и многое другое.

Рост продолжительности жизни населения России начала 2000-х гг. сопровождался заметным сокращением разницы между уровнями женского и мужского показателей. В 2019 г. отставание мужского показателя составляет 10,0 лет. В северных регионах, кроме Чукотского, Ханты-Мансийского, Ямало-Ненецкого автономных округов и Республики Саха

(Якутия), гендерная дифференциация продолжительности жизни превосходит общероссийский уровень (см. табл. 4). Особенно значительное отставание мужского показателя в республиках Карелия и Коми, Магаданской, Архангельской и Сахалинской областях и Ненецком автономном округе. Но даже в Чукотском и Ханты-Мансийском автономных округах, регионах с минимальной на Севере гендерной разницей показателя, мужское отставание превышает характерные для благополучных развитых стран 5–8 лет. Иными словами, повышение мужской продолжительности жизни, связанное, прежде всего, с реализацией поведенческих резервов, со сближением гендерных моделей здоровьесберегающего и жизнеспособного поведения, представляет во всех северных субъектах значительную актуальность.

С реализацией поведенческих резервов роста продолжительности жизни населения связано и дальнейшее снижение смертности от внешних причин, доля которой практически во всех северных регионах стабильно превышает общероссийский уровень (табл. 5). Исключение в 2019 г. составляет лишь Карелия, где удельный вес группы несчастных случаев в структуре смертности населения сократился ниже среднего по стране. Особенно значительна доля смертности от внешних причин в традиционных регионах-аутсайдерах — Тыве и Чукотском автономном округе. Но и в Ямало-Ненецком АО, регионе со среднероссийским уровнем продолжительности жизни, доля неестественных причин смерти в 2019 г. более чем вдвое превышает уровень по России в целом.

Таблица 5

Удельный вес смертности от трех основных причин в структуре смертности населения России и северных регионов в 2003 и 2019 гг., %

Регион	2003 г.			2019 г.		
	от болезней системы кровообращения	от новообразований	от внешних причин	от болезней системы кровообращения	от новообразований	от внешних причин
<i>Российская Федерация</i>	56,6	12,3	14,2	46,8	16,6	7,7
<i>Европейский Север</i>						
Республика Карелия	54,5	10,5	16,9	49,6	17,2	7,4
Республика Коми	48,0	10,5	20,8	46,6	17,4	11,2
Архангельская область	55,6	10,5	17,3	57,4	18,2	9,1
Ненецкий АО	51,6	10,2	25,3	40,3	17,6	14,2
Мурманская область	54,4	11,3	14,8	52,2	17,9	9,9
<i>Азиатский Север</i>						
Ханты-Мансийский АО	41,3	14,8	24,8	39,2	18,1	12,1
Ямало-Ненецкий АО	36,5	12,3	30,0	37,5	19,6	17,2
Республика Тыва	33,0	7,6	33,4	36,4	12,9	25,2
Республика Саха (Якутия)	40,6	12,9	23,4	45,5	17,9	14,0
Камчатский край	47,4	12,6	19,2	52,2	15,9	9,3
Магаданская область	44,9	14,3	20,2	42,1	17,2	14,9
Сахалинская область	51,4	12,3	21,3	26,5	19,9	12,9
Чукотский АО	35,0	12,0	33,1	42,7	14,8	20,5

Примечание. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

В среднем по стране и во всех северных субъектах Федерации внешние причины характеризуются в период 2003–2019 гг. самым значительным среди основных причин смерти снижением уровня (табл. 6). Уже в 2006 г. они уступили в России второе место в структуре причин смерти новообразованиям, перейдя на третью позицию. В то же время в Республике Тыва и Чукотском автономном округе несчастные случаи по-прежнему занимают второе место в структуре смертности по причинам. Причем в Тыве уровень смертности от неестественных причин почти в два раза превосходит смертность от новообразований: в 2019 г. соответственно 209,3 и 106,8 умерших на 100 тыс. человек населения, а в 2003 г. внешние причины были здесь на первом месте. В Ямало-Ненецком автономном округе несчастные случаи перешли на третью позицию в структуре смертности по причинам лишь в 2019 г., в Ненецком АО — в 2018 г., Республике Саха (Якутия) — в 2017 г., Сахалинской области — в 2012 г., Республике

Коми, Ханты-Мансийском АО и Магаданской области — в 2011 г., Архангельской области и Камчатском крае — в 2009 г., Карелии — в 2008 г., Мурманской области — в 2007 г. То есть во всех северных регионах, в которых переход к современной структуре смертности по причинам смерти уже совершился, он произошел позже, чем по стране в целом. И во всех северных субъектах, кроме Карелии, удельный вес смертности от внешних причин в общей структуре смертности по-прежнему выше, чем по России. Особенно значителен он в Тыве и Чукотском АО: в 2019 г. соответственно 25,2 и 20,5 % против 7,7 % по стране. Таким образом, несмотря на значительное снижение уровня смертности от внешних причин и их доли в структуре причин смерти, она по-прежнему представляет очень существенный резерв повышения продолжительности жизни населения северных регионов, особенно мужской и особенно в сельской местности.

Таблица 6

Изменение за 2003–2019 гг. уровня смертности населения России и северных регионов от основных групп причин, %

Регион	От болезней системы кровообращения	От новообразований	От внешних причин
<i>Российская Федерация</i>	-38,2	0,5	-59,8
<i>Европейский Север</i>			
Республика Карелия	-34,8	17,4	-68,7
Республика Коми	-25,9	26,4	-59,0
Архангельская область	-24,5	26,9	-61,3
Ненецкий АО	-52,2	6,1	-65,6
Мурманская область	-22,2	28,4	-45,8
<i>Азиатский Север</i>			
Ханты-Мансийский АО	-16,9	7,2	-57,5
Ямало-Ненецкий АО	-20,9	23,1	-55,8
Республика Тыва	-39,8	-7,1	-58,8
Республика Саха (Якутия)	-13,8	6,4	-54,1
Камчатский край	-1,8	12,1	-56,9
Магаданская область	-13,9	10,6	-32,5
Сахалинская область	-60,5	23,5	-53,7
Чукотский АО	3,5	4,6	-47,4

Примечание. «-» — снижение, «+» — увеличение. Источник: рассчитано на основе <http://www.gks.ru>.

Хотя самые значительные темпы снижения были характерны для смертности от внешних причин, решающий вклад в рост продолжительности жизни российского населения в 2003–2019 гг. внесло сокращение смертности от главной причины смерти (от болезней системы кровообращения) во многом в результате мероприятий социально-демографической политики, связанных с реформой здравоохранения. За 2003–2019 гг. уровень

смертности от сердечно-сосудистых заболеваний сократился в России на 38,2 %. Кроме Сахалинской области, Ненецкого АО и Тывы, уменьшение смертности от этой группы причин на Севере оказалось менее весомым, чем в среднем по стране, а в Чукотском АО в целом за рассматриваемый период она даже увеличилась. Возможно, это отчасти связано с быстрыми темпами старения пока еще относительно молодого населения северных

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

регионов. Этим же может быть обусловлен также и тот факт, что почти повсеместно на Севере (кроме Республики Тыва) произошел заметный рост не только доли, но и уровня смертности от новообразований.

Болезни системы кровообращения и новообразования являются основными причинами смертности современного населения. В цивилизованном обществе люди живут долго и умирают от старости, т. е. от эндогенных болезней, являющихся следствием естественного старения организма. Изменения структуры смертности по причинам, которые в XX в. произошли в развитых странах, находят объяснение в теории эпидемиологического перехода, основы которой были заложены Ж. Буржуа-Пиша, который ввел разграничение смертности на экзогенную (от инфекционных и паразитарных болезней, заболеваний органов дыхания, несчастных случаев, отравлений и убийств) и эндогенную (от злокачественных новообразований, болезней органов кровообращения и др.) [10]. В 1971 г. А. Омраном была сформулирована концепция эпидемиологического перехода, состоящего из трех этапов [11]. Практически сразу она была поддержана М. Террисом [12], который вывел на повестку дня вопрос второй эпидемиологической революции, расширив задачи эпидемиологии за пределы инфекционных заболеваний — до всех причин болезни, инвалидности и смерти, включая внешние причины [13]. В дальнейшем концепция была развита рядом исследователей [14–16] и дополнена новыми этапами. Ф. Меле и Ж. Валлен рассматривают эпидемиологический переход как часть более общего санитарного перехода, объединяя в более широком представлении о санитарном переходе первую фазу роста продолжительности жизни, происходящую в основном за счет снижения смертности от инфекционных болезней, и вторую фазу, определяющуюся снижением смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, т. е., по сути, являющуюся переходом в здравоохранении, и оставляя открытой дверь для последующих фаз [17]. Некоторые ученые оперируют еще более общим термином “the health transition”, который объединяет концепцию демографического перехода, объясняющую смену типов воспроизводства населения, и концепцию эпидемиологического перехода, охватывая весь спектр социальных, экономических и экологических изменений, ведущих к демографическому и эпидемиологическому переходу [18].

Завершение первого этапа эпидемиологического перехода (по Омрану), первой эпидемиологической революции или первого этапа эпидемиологической революции (по Террису), первой фазы санитарного перехода (по Меле — Валлену) означает одно и то же:

кардинальное снижение смертности от инфекционных болезней и других болезней экзогенной этиологии и переход к доминированию в структуре смертности населения эндогенных болезней. Как и в экономически развитых странах, в России первый этап эпидемиологической революции завершился к середине 1960-х гг., после чего наступил этап доминирования в структуре заболеваемости и смертности населения хронических, трудноизлечимых патологий: болезней системы кровообращения и новообразований, свойственных постпереходному, активно стареющему обществу [19]. В настоящее время на болезни системы кровообращения и новообразования в России приходится около двух третей смертных случаев (см. табл. 5). Однако необходимо обратить внимание, что доля смертности от сердечно-сосудистых болезней в последнее десятилетие в стране снижается. И не столько за счет роста процента смертности от новообразований в стареющем обществе, сколько за счет так называемых прочих причин смерти, к которым относятся все остальные причины помимо шести основных групп: болезней системы кровообращения, новообразований, внешних причин, болезней органов пищеварения, болезней органов дыхания и инфекционных и паразитарных болезней. Устойчивое увеличение доли прочих причин смерти, в котором большую роль играет распространение в стареющем населении нейродегенеративных заболеваний, в частности болезни Паркинсона и Альцгеймера, в России наблюдается с 2008 г. В 2019 г. она составила 18,5 % против 7,1 % в 2007 г. С 2016 г. доля прочих причин уступает только удельному весу болезней системы кровообращения.

Следует также отметить, что уровень и удельный вес смертности по причинам и динамику этих показателей довольно трудно анализировать в региональном разрезе, особенно смертность от болезней органов пищеварения, органов дыхания и инфекционных и паразитарных заболеваний, уровень которых по регионам не позволяет логично интерпретировать даже установленные закономерности [20], а еще чаще не дает возможности выявить такие закономерности. Поэтому мы ограничились некоторым региональным анализом только трех главных причин смерти. Но и по ним не все официальные данные Росстата вызывают доверие: как минимум доля смертности от болезней системы кровообращения в Сахалинской области за 2019 г. выглядит сомнительно (см. табл. 5).

В завершение обратим внимание, что уровень младенческой смертности уже не является сколько-нибудь заметным резервом для снижения общей смертности и роста продолжительности жизни населения России, в том числе и зоны Севера,

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

за исключением Чукотского автономного округа. По России в целом для младенческой смертности на протяжении нескольких десятилетий характерно достаточно последовательное снижение, в отдельные периоды прерываемое кратковременными повышениями, в основном связанными с изменением критериев живорождения. В 2019 г. коэффициент младенческой смертности составляет в стране 4,9 на 1000 родившихся, в 2020 г. он сократился до 4,5 ‰. Это вполне благополучный уровень, не сильно отличающийся от уровня в самых передовых в этом отношении экономически развитых странах. Во всех северных субъектах Федерации, кроме Чукотского АО и Республики Тыва, как минимум в 2019 г. или в 2020 г. показатель ниже среднего по стране (см. табл. 5).

Выводы

Таким образом, большая часть северных субъектов Российской Федерации после шестнадцатилетнего периода роста ожидаемой продолжительности жизни населения, как и раньше, характеризуется показателем ниже среднероссийского. Динамика продолжительности жизни на Севере в условиях региональной конвергенции показателя начала 2000-х гг. в основном подчиняется общероссийским закономерностям: уплотнение регионов к среднему уровню произошло и сверху, и снизу. Значительно сократилось как опережение показателя в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, так и отставание в большинстве регионов с продолжительностью жизни ниже среднероссийского уровня. Лишь Камчатский край и Магаданская область увеличили отставание от уровня в целом по стране, но при сохранении групповой принадлежности в региональной группировке по продолжительности жизни.

Возможности дальнейшего роста продолжительности жизни населения на Севере определяются недостаточным снижением смертности от болезней системы кровообращения, увеличением смертности от новообразований за 2003–2019 гг. и средовыми и поведенческими факторами риска, отраженными в межпоселенческих различиях продолжительности жизни, ее гендерной дифференциации и высокой доле смертности от внешних причин.

Список источников

1. Нечаева Э. В. Актуальные проблемы реформирования здравоохранения Республики Коми. М., 2002.
2. Скавронская Т. В., Леус А. И., Федосеева Л. А. и др. Распространенность артериальной гипертензии среди работников предприятий газовой промышленности в районе Крайнего Севера // Кардиология, 2005. Т. 45, № 3. С. 84–85.

Кроме Мурманской области и отчасти Республики Саха (Якутия), значительный резерв роста продолжительности жизни населения на Севере представляет отставание показателя в сельской местности, что предполагает усиление акцента в социально-демографической политике регионов на совершенствовании санитарно-бытовых условий на селе, повышении уровня жизни сельских жителей, улучшении им доступа к квалифицированным услугам здравоохранения и высокотехнологичной медицине.

Практически все северные субъекты, в том числе Чукотский и Ханты-Мансийский автономные округа, отличающиеся минимальной на Севере гендерной дифференциацией продолжительности жизни, обладают заметными резервами ее дальнейшего роста, обусловленными отставанием мужского показателя, которые предусматривают более пристальное внимание в социально-демографической политике к вопросам, связанным с неблагоприятным образом жизни мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, с гендерными различиями в поведенческих факторах риска производственного, бытового и дорожного травматизма, с профилактикой рискованного поведения.

Несмотря на самые значительные темпы снижения, повсеместно на Севере высоки уровень смертности от внешних причин и ее доля в структуре смертности по причинам, в основе чего лежат как поведенческие, так и средовые факторы риска: неблагоприятная нравственно-психологическая и криминогенная обстановка, низкий уровень и неблагоприятный образ жизни населения, недостаточный уровень безопасности условий труда, отдыха и передвижений. Снижение поведенческих и средовых факторов риска в значительной степени будет содействовать также сокращению смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний, уменьшению гендерной дифференциации продолжительности жизни и преодолению отставания сельского показателя, во многом обусловленных неблагоприятным образом жизни.

Как и в целом по стране, на Севере в последние годы достаточно благополучный уровень младенческой смертности — она больше не может рассматриваться в качестве сколько-нибудь заметного резерва дальнейшего повышения продолжительности жизни. Исключение составляет лишь Чукотский автономный округ, где смертность на первом году жизни пока сохраняется высокой.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

3. Ткачев А. В., Добродеева Л. К., Бичкаева Ф. А. Особенности здоровья человека на Севере // Север как объект комплексных региональных исследований. Сыктывкар, 2005. С. 151–177.
4. Нужная Т. Г., Нужный В. П., Шмаков Д. Н. Здоровье человека на Севере. Патогенез артериальной гипертензии у пожилых людей вследствие нарушения диастолической функции левого желудочка сердца // Север: арктический вектор социально-экологических исследований. Сыктывкар, 2008. С. 118–129.
5. Белишева Н. К., Мельник Н. А., Балабин Ю. В., Буркова Т. Ф., Талыкова Л. В. Вклад техногенных и природных источников ионизирующего излучения в структуру заболеваемости населения Мурманской области // Вестник Кольского научного центра РАН. 2013. № 4. С. 9–26.
6. Parshukova O., Potolitsyna N., Shadrina V. and others. Features of selenium metabolism in humans living under the conditions of North European Russia // International Archives of Occupational and Environmental Health. 2014. No. 87. P. 607–614.
7. Markov A., Solonin I., Wojko E. Heart rate variability in workers of various professions in contrasting seasons of the year // International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health (Int J Occup Med Environ Health). 2016. No. 29 (5). P. 793–800.
8. Попова Л. А., Зорина Е. Н. Региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения в условиях конвергенции ее уровня // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12, № 6. С. 228–242. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.13
9. Харченко В. И., Акопян А. С., Михайлова Р. Ю. и др. Уровень смертности в России в сравнении с развитыми странами // Проблемы прогнозирования. 2002. № 1. С. 78–92.
10. Bourgeois-Pichat J. Essai sur la mortalite biologique de l'homme // Population. 1952. Vol. 7, no. 3. P. 381–394.
11. Omran A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change // The Milbank Memorial Fund Quarterly. 1971. No. 49 (4). P. 509–538.
12. Editorials. The epidemiologic revolution // American Journal of Public Health. 1972. Vol. 62, no. 11. P. 1439–1441.
13. Terris M. The Epidemiologic Revolution, National Health Insurance and the Role of Health Departments // American Journal of Public Health. 1976. Vol. 66, no. 12. P. 1155–1164.
14. Gaziano J. M. Fifth phase of the Epidemiologic transition. The age of Obesity and Inactivity // Journal of the American Medical Association. 2010. No. 303 (3). P. 275–276.
15. Olshansky S. J., Ault A. B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases // Milbank Quarterly. 1986. Vol. 64, no. 3. P. 355–391.
16. Omran A. R. The epidemiologic transition theory revisited thirty years later // World Health Statistics Quarterly. 1998. No. 51 (2–4). P. 99–119.
17. Meslé F., Vallin J. La transition sanitaire: tendances et perspectives // Démographie: analyse et synthèse. Sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch. INRD. 2002. Vol. III, Chapitre 57. P. 439–461.
18. Health Care Systems: Rethinking health care systems / ed. by J. Watson and P. Ovseiko. N. Y.: Taylor & Francis, 2005. 697 p.
19. Захарова О. Д. Демографический кризис в России: уроки истории, проблемы и перспективы // Социологические исследования, 1995. № 9. С. 99–109.
20. Попова Л. А., Зорина Е. Н., Суховеенко Н. Н. Особенности уровня и структуры смертности по причинам в Республике Коми // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25, № 4. С. 63–80. DOI: 10.15838/ptd.2021.4.114.4

References

1. Nechaeva E. V. Aktual'nye problemy reformirovaniya zdavoohraneniya Respubliki Komi [Actual problems of healthcare reform in the Komi Republic]. Moscow, 2002. (In Russ.).
2. Skavronskaya T. V., Leus A. I., Fedoseeva L. A., Preobrazhenskij D. V. Rasprostranennost' arterial'noj gipertonii sredi rabotnikov predpriyatij gazovoj promyshlennosti v rajone Krajnego Severa [The prevalence of arterial hypertension among employees of gas industry enterprises in the Far North region]. *Kardiologiya* [Cardiology], 2005, vol. 45, no. 3, pp. 84–85. (In Russ.).
3. Tkachev A. V., Dobrodeeva L. K., Bichkaeva F. A. Osobennosti zdorov'ya cheloveka na Severe [Features of human health in the North]. *Sever kak ob'ekt kompleksnyh regional'nyh issledovanij* [North as an object of complex regional research]. Syktyvkar, 2005, pp. 151–177. (In Russ.).
4. Nuzhnaya T. G., Nuzhny V. P., Shmakov D. N. Zdorov'e cheloveka na Severe. Patogenez arterial'noj gipertonii u pozhilyh lyudej vsledstvie narusheniya distolicheskoy funkcii levogo zheludochka serdca [Human health in the North. Pathogenesis of arterial hypertension in the elderly due to a violation of the diastolic function of the left ventricle of the heart]. *Sever: arkticheskij vektor social'no-ekologicheskikh issledovanij* [The North: the Arctic vector of socio-ecological research]. Syktyvkar, 2008, pp. 118–129. (In Russ.).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

5. Belisheva N. K., Melnik N. A., Balabin Yu. V., Burkova T. F., Talykova L. V. Vklad tekhnogennyh i prirodnyh istochnikov ionizirushchego izlucheniya v strukturu zabolevaemosti naseleniya Murmanskoy oblasti [Contribution of technogenic and natural sources of ionizing radiation to the structure of morbidity of the population of the Murmansk region]. *Vestnik Kol'skogo nauchnogo centra RAN* [Herald of the Kola Science Center of RAS], 2013, no. 4, pp. 9–26. (In Russ.).
6. Parshukova O., Potolitsyna N., Shadrina V., Chernykh A. A. Features of selenium metabolism in humans living under the conditions of North European Russia. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 2014, no. 87, pp. 607–614.
7. Markov A., Solonin I., Bojko E. Heart rate variability in workers of various professions in contrasting seasons of the year. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health (Int J Occup Med Environ Health)*, 2016, no. 29 (5), pp. 793–800.
8. Popova L. A., Zorina E. N. Regional'nye rezervy rosta ozhidaemoj prodolzhitel'nosti zhizni naseleniya v usloviyah konvergencii ee urovnya [Regional reserves for raising life expectancy in the conditions of convergence of its level]. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2019, vol. 12, no. 6, pp. 228–242. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.13.
9. Kharchenko V. I., Akopyan A. S., Mikhailova R. Yu., Mikhailov A. Yu. Uroven' smertnosti v Rossii v sravnenii s razvityimi stranami [The mortality rate in Russia in comparison with developed countries]. *Problemy Prognozirovaniya* [Forecast Issues], 2002, no. 1, pp. 78–92. (In Russ.).
10. Bourgeois-Pichat J. Essai sur la mortalite biologique de l'homme. *Population*, 1952, vol. 7, no. 3, pp. 381–394.
11. Omran A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1971, no. 49 (4), pp. 509–538.
12. Editorials. The epidemiologic revolution. *American Journal of Public Health*, 1972, vol. 62, no. 11, pp. 1439–1441.
13. Terris M. The epidemiologic revolution, national health insurance and the role of health departments. *American Journal of Public Health*, 1976, vol. 66, no. 12, pp. 1155–1164.
14. Gaziano J. M. Fifth phase of the epidemiologic transition. The age of obesity and inactivity. *Journal of the American Medical Association*, 2010, no. 303 (3), pp. 275–276.
15. Olshansky S. J., Ault A. B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. *Milbank Quarterly*, 1986, vol. 64, no. 3, pp. 355–391.
16. Omran A. R. The epidemiologic transition theory revisited thirty years later. *World Health Statistics Quarterly*, 1998, no. 51 (2–4), pp. 99–119.
17. Meslé F., Vallin J. La transition sanitaire: tendances et perspectives. *Démographie: analyse et synthèse*. Sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch. INRD. 2002, Vol. III, Chapitre 57, pp. 439–461.
18. Health care systems: rethinking health care systems. Ed. by J. Watson and P. Ovseiko. New York, Taylor & Francis, 2005, 697 p.
19. Zakharova O. D. Demograficheskij krizis v Rossii: uroki istorii, problemy i perspektivy [Demographic crisis in Russia: history lessons, problems and prospects]. *Sociologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 1995, no. 9, pp. 99–109. (In Russ.).
20. Popova L. A., Zorina E. N., Sukhoveenko N. N. Osobennosti urovnya i struktury smertnosti po prichinam v Respublike Komi [Features of the mortality level and structure by causes in the Komi Republic]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2021, vol. 25, no. 4, pp. 63–80. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2021.4.114.4

Об авторе:

Л. А. Попова — докт. экон. наук, заместитель директора по научной работе

About the author:

Larisa A. Popova — Doctor of Sciences (Economics), Deputy Research Director

Статья поступила в редакцию 10 сентября 2021 года

Статья принята к публикации 28 октября 2021 года

The article was submitted on September 11, 2021

Accepted for publication on October 28, 2021

Научная статья

УДК 338.24 : 334.7 : 332.012

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.013

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМИ СЕТЯМИ: ОЦЕНКА СЕТЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА НАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марина Анатольевна Метелева

Институт научных исследований проблем управления, автономная некоммерческая организация, Кемерово, Россия, IMR42meteleva@gmail.com, ORCID 0000-002-5785-8409

Аннотация. В развитие предложенной в предыдущих публикациях методики оценки сетевого предпринимательского потенциала территорий для целей проектирования и управления предпринимательскими сетями, являющимися эффективной формой инновационной деятельности в информационной парадигме производительности, разработана методика оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территориальных социально-экономических систем.

Многообразие потенциальных стейкхолдеров инновационного развития территории, формально или неформально участвующих в формировании сетевых взаимодействий, предполагает, что для эффективного проектирования и управления предпринимательскими сетями целесообразно сформировать подходы к оценке сетевого потенциала насколько можно большего количества типов стейкхолдерских групп.

Степень приверженности населения территорий идеям экономики знаний и умение поддерживать и реализовывать эти идеи в повседневной жизни являются источниками повышения предпринимательского потенциала территорий и их полезности для сетевых предпринимательских проектов. Поэтому для проектирования эффективных предпринимательских сетей наряду с оценкой потенциала бизнеса, институтов гражданского общества, органов государственной власти, корпораций и других сетевых акторов актуальной является задача оценки предпринимательского потенциала населения территорий.

Для достижения задачи исследования рассмотрены подходы к определению и оценке предпринимательского потенциала населения территорий; уточнено определение предпринимательского потенциала населения для целей настоящего исследования; разработана методика оценки; продемонстрировано применение методики на примере территорий, представляющих Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ). Сделан вывод о высокой степени влияния предпринимательского потенциала населения на комплексный сетевой потенциал территорий.

Ключевые слова: предпринимательская сеть, инновации, стейкхолдеры, население, потенциал, территория, оценка, Арктическая Зона Российской Федерации

Для цитирования: Метелева М. А. Проектирование и управление предпринимательскими сетями: оценка сетевого потенциала населения территорий Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.172-187. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.013

Original article

DESIGNING AND MANAGEMENT OF ENTREPRENEURIAL NETWORKS: EVALUATION OF THE POPULATION'S NETWORK POTENTIAL IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION TERRITORIES

Marina A. Meteleva

Institute for Management Research, Autonomous Non-Profit Organization, Kemerovo, Russia, IMR42meteleva@gmail.com, ORCID 0000-002-5785-8409

Abstract. In development of the methodology proposed in previous publications for assessing the network entrepreneurial potential of territories for the design and management of business networks, which are an effective form of innovation in the information paradigm of productivity, the article developed a methodology for assessing the network entrepreneurial potential of the population of territorial socio-economic systems.

The variety of potential stakeholders in the innovative development of the territory, formally or informally participating in the formation of network interactions, suggests that for effective design and management of business networks, it is advisable to form approaches to assessing the network potential of as many types of stakeholder groups as possible.

The degree of adherence of the population of the territories to the ideas of the knowledge economy, the ability to support and implement these ideas in everyday life, are the sources of increasing the entrepreneurial potential of the territories and their usefulness for networked entrepreneurial projects. Therefore, for designing effective entrepreneurial networks, along with assessing the potential of business, civil society institutions, government bodies, corporations and other network actors, the task of assessing the entrepreneurial potential of the population of the territories is relevant.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

To achieve the research objective the approaches to defining and assessing the entrepreneurial potential of the population of the territories are considered; the definition of the entrepreneurial potential of the population for the purposes of this study has been clarified; an assessment methodology has been developed and this methodology has been applied on the example of territories representing the Arctic zone of the Russian Federation. The conclusion was made about the high degree of influence of the entrepreneurial potential of the population on the complex network potential of the territories.

Keywords: entrepreneurial network, innovations, stakeholders, population, potential, territory, assessment, the Arctic zone of the Russian Federation

For citation: Meteleva M. A. Designing and management of entrepreneurial networks: Evaluation of the population's network potential in the Arctic zone of the Russian Federation territories. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.172-187. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.013

Введение

Сущностная взаимосвязь между функцией устойчивого экономического роста в новой парадигме информационной производительности и современной трактовкой экономического содержания предпринимательства, в основе которой лежит приоритет инновационного поведения субъектов хозяйствования, приводит к выводу о системообразующей роли предпринимательства в формировании новых социально-экономических отношений экономики знаний и о необходимости развития сетевых форм предпринимательской деятельности в условиях постоянного усложнения конфигураций хозяйственных отношений [1].

Устойчивость и эффективность предпринимательских сетей для реализации инновационных проектов в рамках социально-экономических систем любого уровня и сложности обеспечивается прежде всего пулом акторов, чей потенциал максимально отвечает целям сети, а интересы конгруэнтны [2, с. 164]. Сетевой предпринимательский потенциал территории, определяется автором как совокупность возможностей стейкхолдеров территории — бизнеса, органов государственной власти, учреждений науки и гражданского общества, отвечающих специфическим особенностям предпринимательской деятельности (инновационности, креативности, информационной и рискованности). В предшествующих публикациях представлена разработанная автором методика интегральной оценки сетевого предпринимательского потенциала территорий, целью которой является принятие обоснованных решений о наиболее выгодной географической локации предпринимательского проекта. Информационной основой для формирования и экспресс-реконфигурации предпринимательских сетей, действующих в регионе, является оценочная база предпринимательского потенциала стейкхолдеров территорий.

Основными принципами формирования информации о предпринимательском потенциале стейкхолдеров территории являются: выбор стейкхолдеров, чья деятельность непосредственно способствует реализации особых свойств

предпринимательства; оперативность формирования информации о возможностях стейкхолдеров территории для принятия управленческого решения; открытость и достоверность информации, подтверждаемая транспарентностью и компетентностью источников.

Методика интегральной оценки сетевого предпринимательского потенциала территорий включает показатели предпринимательского потенциала стейкхолдеров территории: в категории «Бизнес» как совокупного потенциала предприятий, деятельность которых направлена на формирование особых условий предпринимательства; в категории «Гражданское общество» как характеристики активности некоммерческих организаций региона, осуществляющих деятельность в сферах науки, образования, просвещения, которые способствуют формированию условий для реализации принципов информациональности и инновационности социально-экономических отношений; в категории «Государственное управление» в виде оценки деятельности территориальных органов исполнительной власти по созданию благоприятных условий ведения бизнеса в соответствии с Национальным рейтингом состояния инвестиционного климата в субъектах РФ методики Агентства стратегических инициатив [3].

Вместе с тем многообразие потенциальных стейкхолдеров инновационного развития территории, формально или неформально участвующих в формировании сетевых взаимодействий, предполагает, что для эффективного проектирования и управления предпринимательскими сетями целесообразно сформировать подходы к оценке сетевого потенциала насколько можно большего количества типов стейкхолдерских групп.

Люди, населяющие территорию, являются источником ее особых характеристик, влияющих на специфику социально-экономических отношений. Степень приверженности не только государственных и общественных институтов, но и населения территории идеям экономики знаний и умение поддерживать и реализовывать эти идеи

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

в повседневной жизни являются источниками повышения предпринимательского потенциала территорий и их полезности для сетевых предпринимательских проектов.

Поэтому, с целью проектирования и управления предпринимательскими сетями наряду с оценкой потенциала бизнеса, институтов гражданского общества, органов государственной власти, корпораций и других сетевых акторов, актуальной является задача оценки предпринимательского потенциала населения территорий.

Подходы к оценке предпринимательского потенциала населения территориальных социально-экономических систем

Предпринимательский потенциал человека помимо приобретенных знаний, опыта и ресурсов определяется постоянным естественным инстинктивным стремлением к реализации более чем одной возможности по созданию чего-то признанного ценного [4].

Распространенное в научной литературе определение предпринимательского потенциала региональных систем основано на количественной оценке совокупности физических лиц, вовлеченных в предпринимательскую деятельность или готовых к ее ведению, а также на качественной оценке жителями регионов своих знаний, опыта и внешних условий для ведения предпринимательской деятельности [5, 6].

Более глубокий подход к определению предпринимательского потенциала человека основан на гипотезе зависимости предрасположенности индивида к открытию собственного бизнеса от человеческого капитала, накопленного в детстве, подростковом и раннем взрослом возрасте: «аналитические способности, познавательные / творческие способности и знания в дисциплинах социальных наук значительно увеличивают вероятность открытия бизнеса» [7].

Следующий подход к оценке предпринимательского потенциала населения основан на оценке желаемых для предпринимателей условий. Если общество нуждается в увеличении количества потенциальных предпринимателей, оно должно разработать политику, которая увеличит их желание открыть собственный бизнес, — предоставить потенциальным предпринимателям «богатую питательными веществами» среду: достоверную информацию, надежные образцы для подражания, эмоциональную / психологическую поддержку, а также ощутимые ресурсы, дающие возможность апробировать инновационные продукты с относительно низким риском (компенсацию неудачи) [8].

Существует подход к оценке предпринимательского потенциала людей на основе оценки уровня их образования согласно гипотезе, что образование в области предпринимательства способствует формированию новых предприятий, повышает вероятность самозанятости, разработки новых продуктов и развития высокотехнологичного бизнеса. Кроме того, восприятие человеком собственной эффективности имеет сильное влияние на применение знаний и навыков. Исследования среди норвежских и индонезийских студентов обнаружили значительную корреляцию между представлениями людей о самооэффективности и предпринимательскими намерениями [9].

Обратим внимание, что приведенные выше подходы основываются на понимании предпринимательства как готовности к ведению бизнеса на свой страх и риск при желательном наличии соответствующих знаний и опыта.

Придерживаясь трактовки предпринимательства как особого типа хозяйственного поведения, предпринимательский потенциал отдельной личности автор рассматривает как «заранее существующую готовность» проявить инициативу для обновления экономической системы, обеспечивающую реализацию специфических особенностей предпринимательства — инновационности, креативности, информативности и рискованности [3].

Наличие специальных знаний и опыта, готовность к риску являются параметрами, которые характеризуют предпринимательский потенциал населения региона, так как соответствуют таким отличительным характеристикам предпринимательства, как информативность и рискованность. Однако они не отражают таких особенностей личности, как инновационность и креативность. В методиках оценки предпринимательского потенциала населения территорий, опирающихся на вышеуказанные теоретические подходы, используются показатели количества действующих в регионе малых и средних предприятий и уровня образования населения. Данные показатели характеризуют степень готовности населения к принятию на себя рисков ведения собственного бизнеса и навыки работы с информацией, но на вопросы, в какой степени индивиды готовы к участию в формировании социально-экономических отношений экономики знаний, какова их приверженность постоянному поиску новых инновационных решений в процессе ведения бизнеса, данные показатели ответа не дают.

Кроме того, существующие методики оценки предпринимательского потенциала населения территорий на основе оценочных суждений респондентов относительно их готовности к ведению

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

собственного бизнеса также не раскрывают новаторских талантов респондентов и не отвечают условию данного исследования относительно обеспечения оперативности получения информации в процессе управления сетевыми предпринимательскими проектами.

Необходимо определить теоретические основы развития методики оценки предпринимательского потенциала населения территорий в части креативности поведения, инновационности принятия решений и возможностей генерирования информации и знаний.

Люди, населяющие территорию, являются индикаторами специфики социально-экономических отношений, следовательно, для оценки предпринимательского потенциала населения региона с точки зрения его способности к участию в креативных и инновационных отношениях экономики знаний необходимо ориентироваться на отличительные характеристики экономического поведения населения территорий. В современных условиях высокой мобильности населения хранителями территориальной самобытности являются коренные народы. Представляется, что исследование особенностей экономического поведения коренных народов позволит определить параметры, которые являются наиболее показательными в оценивании потенциала инновационности и креативности всего населения территорий. А. Н. Пилясов в исследовании проблем арктического предпринимательства отмечает, что «аборигенное предпринимательство и предпринимательство других жителей Арктики имеют общую платформу арктической специфичности и исключительности» [10].

Большинство исследователей под понятиями «коренной», «коренной житель», «коренное население» понимают уроженцев той или иной местности, местных жителей страны или территории в противоположность прибывшим поселенцам. В данном контексте к коренным могут быть отнесены жители, которые имеют свои родовые корни в том или ином регионе, стране, родившиеся в данной местности [11].

Коренные народы представляют различные этносы, расы, религии и ведут различный образ жизни в самых разных уголках нашей планеты. В Европе это саами, проживающие в Финляндии, Швеции, Гренландии, Норвегии и России; баски в Испании, Франции и Португалии. В Азии — различные племена в Индии, Китае и Пакистане; народ айна в Японии; народности Сибири, Севера и Дальнего Востока России. В Африке — берберы, бушмены и многие другие народы. Американские континенты населяют

индейцы, алеуты и иннуиты (эскимосы). В Австралии и Новой Зеландии проживают аборигены и народ маори. Самобытность коренного населения формирует особые характеристики экономического поведения населения территории [12].

Для формирования методики оценки предпринимательского потенциала населения региона с точки зрения его способности к участию в креативных и инновационных отношениях экономики знаний рассмотрим особенности экономического поведения коренных народов различной географии и этноса.

Исследование экономического поведения коренного населения территориальных социально-экономических систем

Исследователи выделяют ряд особенностей экономического сознания и поведения коренных народов: 1) приверженность сохранению и распространению культурного наследия, оказывающую существенное влияние на выбор коренными народами вида деятельности этнофирм; 2) ориентацию на автономное развитие деятельности в рамках общины или родственных сетей; 3) наличие традиционных знаний, временем подтвержденную разумную комбинацию технических и культурных навыков; 4) общинность экономического поведения членов общины, когда стратегия экономического поведения каждого индивида направлена на развитие всей общины. Таким образом, «предпринимательские стратегии коренных народов определяются особенностями предпринимательских ресурсов, а именно: традиционных знаний, институтов этноэкономики, родственных сетей и культурного наследия, институциональными рисками и социально-культурными ограничениями, рыночными и институциональными факторами» [13].

Полевые исследования экономического поведения коренных народов, в частности российских ненцев, выявили современные тенденции его трансформации: 1) осознание необходимости отхода от традиционных типов хозяйствования, таких как оленеводство и рыболовство, в связи с неотвратимостью перехода на оседлый образ жизни, обусловленного природными изменениями в тундре под влиянием ее промышленного освоения; 2) понимание неблагоприятности экономических условий для развития традиционных форм хозяйствования, обуславливающих низкую рентабельность, низкий уровень оплаты труда и, как следствие, снижение уровня жизни коренного населения до черты бедности; 3) признание в качестве основного фактора экономического развития получение образования детьми [14].

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

При трансформации экономического поведения аборигенных народов во главу угла ставится не сохранение во что бы то ни стало традиционных моделей экономического поведения коренного населения, а достижение людьми ощущения субъективного экономического благополучия [15].

Варианты формирования новой модели экономики коренного населения зависят от политики международных организаций, отдельных государств, активности гражданского сектора, стратегий корпораций, осуществляющих деятельность на территориях их проживания. Так как благосостояние коренного населения, составляющего значительную часть населения Земли, зависит от возобновляемых ресурсов и экосистем, из всех возможных вариантов трансформации экономики коренных народов принципам устойчивого развития в большей степени соответствуют экспорт традиционных знаний, культурного наследия, туристских впечатлений, духовных практик и т. д. или развитие неотрадиционной экономики, например производство экологически чистых продуктов сельского хозяйства и природопользование [16].

Противоположная концепции трансформации экономического поведения коренных народов политика норвежского государства, сформированная в диалоге с институтами коренного населения, направлена на поощрение традиционных промышленных организаций — сидов (оленоводческих районов) в общинах саами, на государственную поддержку социальной сферы «в обмен» на занятие традиционными видами деятельности.

Эффективным механизмом формирования активного экономического поведения коренных народов является Парламент саами в Норвегии, институты и организации которого встроены в систему государственного управления и способствуют проведению гибкой государственной политики в отношении коренных народов, формируют стратегию активного экономического поведения, ведут диалог с государством и транснациональными корпорациями, отстаивая интересы своей автономности и идентичности [17].

Особенности экономического поведения коренных народов островных государств в условиях глобализации также представляют интерес для выявления возможных источников предпринимательского потенциала населения территорий. Островные сообщества сталкиваются с широким спектром социальных и экологических изменений. Несмотря на множество негативных воздействий, эти изменения также открывают возможности для инициирования и внедрения инноваций.

Результатом новаторства островитян являются уникальные ремесла, продукты питания и напитки, удаленные услуги в сфере информационных и коммуникационных технологий, услуги поддержки молодежного туризма, изолированных мероприятий и т. п. Интересной практикой островных сообществ в реализации инновационных проектов является создание групп и союзов для обмена информацией, знаниями, оборудованием и другими ресурсами.

Развитие новаторства в действиях островитян опирается на многие виды научного знания, вместе с тем нельзя обойтись без знаний коренных народов, традиционных и местных знаний. Здесь основной инновационной идеей является не поиск совершенно новых технологий, а объединение различных форм знаний и распространение информации, обеспечивающих задачи устойчивого развития коренных сообществ. Использование существующих цифровых технологий для распространения «крупниц» информации, способствующих устойчивому развитию, — пример вовлечения островных сообществ в инновационные процессы [18].

Обращение к знаниям коренных народов — одно из стратегических направлений инновационной политики во многих странах Африки к югу от Сахары и в других регионах развивающихся стран. Новые пути роста региона «не начинаются с нуля, а прочно укоренены в исторической экономической структуре региона» [19].

Процесс выявления, тестирования и интеграции коренных и научных знаний — процесс трудоемкий и длительный. Так, интеграция знаний местного и коренного населения в области снижения риска бедствий от гидрометеорологических опасностей и последствий изменения климата был инициирован в 1970-х гг., а значительный рост исследований по данной теме наблюдается с середины 2000-х гг., после землетрясения и цунами в Индии в 2004 г., когда коренные знания помогли выжить местным общинам [20].

Важную роль в эффективной интеграции коренных и научных знаний играет правильная организация исследовательского сотрудничества коренных и некоренных народов территории. Так, в процессе проекта, направленного на повышение энергоэффективности и сокращение потребления энергии в отдаленных общинах коренных народов Австралии, были сделаны выводы о действенности таких инструментов сотрудничества, как наем и обучение местных представителей коренных сообществ в качестве преподавателей для просвещения своих сообществ о задачах правительства и работа преподавателей в команде с членами сообщества некоренного происхождения [21].

Совместное производство знаний порождает пути его эффективной адаптации, когда: 1) используются

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

методы совместного производства знаний, основанные на глубоко уважительном партнерстве, культурном управлении и совместной работе в рамках задач совместной работы при подготовке, общении, обсуждении, формировании проекта; 2) коренные народы имеют постоянную связь со своими традиционными территориями для сохранения своих знаний; 3) отношения между коренными народами и национальным государством расширяют возможности принятия решений и обучения на местном уровне [22].

Активизация предпринимательского потенциала населения территорий на основе интеграции коренных и научных знаний связана с использованием современных информационных и коммуникационных технологий. Последние достижения в области мобильных технологий в значительной степени способствовали преодолению коммуникационного разрыва между удаленными сообществами, вызвали интерес к широкому спектру цифровых технологий и их внедрению в повседневную жизнь коренных народов. Старейшины коренных народов считают, что использование цифровых технологий открывает новые возможности для сохранения культурных традиций и внедрения современных инноваций в сообщество, а также помогает усилить голоса коренных народов вне зависимости от расстояний [23].

Особую роль в интеграции и распространении информации и знаний играют институты «четвертой спирали» — гражданского общества в качестве среды, объединяющей потенциалы трех спиралей — университета, промышленности и правительства. Они делают это, продвигая местную самобытность, включая широкое участие в коллективных мероприятиях, таких как отдых на природе, культурные мероприятия, спорт и другие социальные мероприятия, создавая инновационные решения в социальной сфере [24].

Методика оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территориальной социально-экономической системы

Среди рассмотренных выше особенностей экономического поведения коренных народов различной географии и этноса прослеживается образ характерных черт инновационного поведения населения, параметризация которого позволит сформировать основу методического подхода к оценке предпринимательского потенциала всего населения территориальных социально-экономических систем. Это такие особенности, как: преимущественная инновационность деятельности, организованной в малых и средних масштабах; инновационность решений, принимаемых на основе интеграции местных

и научных знаний, осуществляемой через формирование формальных и неформальных институтов и программ взаимодействия населения и научного сообщества; повышение роли общественных институтов в трансфере инновационных решений между участниками территориальной инновационной системы — государством, бизнесом, наукой и населением; ведущая роль информационных и коммуникационных технологий в формировании инновационного предпринимательского поведения населения.

На основе полученных выводов об отличительных характеристиках креативности и инновационности экономического поведения населения, а также существующих подходов к оценке готовности населения принять на себя риски ведения собственного бизнеса и к оценке навыков населения работать с информацией, для оценки предпринимательского потенциала населения предлагается применять следующие показатели, отвечающие условиям открытости доступа и достоверности информации.

Формула (1) представляет модель совокупного сетевого предпринимательского потенциала населения территории:

$$СПП_{нт} = СПП_{нтрд} + СПП_{нтин} + СПП_{нтки}, \quad (1)$$

где $СПП_{нт}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории; $СПП_{нтрд}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по готовности к рискам деятельности; $СПП_{нтин}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по навыкам работы с информацией; $СПП_{нтки}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по креативности и инновационности.

Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по готовности к рискам деятельности предлагается оценивать на основе данных о количестве микро-, малых и средних предприятий, действующих на территории, приходящихся на тысячу человек населения (формула 2):

$$СПП_{нтрд} = \frac{МСП_{т}}{1000 \text{ чел.}_{нт}}, \quad (2)$$

где $СПП_{нтрд}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по готовности к рискам деятельности; $МСП_{т}$ — количество микро-, малых и средних предприятий, действующих на территории; $1000 \text{ чел.}_{нт}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по навыкам работы с информацией предлагается оценивать на основе

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

допущения, что люди, получившие высшее и среднее профессиональное образование, обладают широкими навыками работы с информацией и высокую степень готовности к генерированию и обмену информацией и знаниями (формула 3):

$$\text{СПП}_{\text{НТИН}} = \frac{N_{\text{ТВС}}}{1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}}, \quad (3)$$

где $\text{СПП}_{\text{НТИН}}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по навыкам работы с информацией; $N_{\text{ТВС}}$ — доля занятого населения территории, имеющего высшее и среднее профессиональное образование в общем количестве занятого населения территории; $1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по креативности и инновационности предлагается оценивать на основе показателей: 1) степени интеграции местных и научных знаний, осуществляемой через формирование формальных и неформальных институтов и программ взаимодействия населения и научных сообществ; 2) степени развития общественных институтов как субъектов трансфера инновационных решений между участниками территориальной инновационной системы; 3) степени использования информационных и коммуникационных технологий (формула 4):

$$\text{СПП}_{\text{НТКИ}} = \text{П}_{\text{ИИКЗ}} + \text{П}_{\text{ОИ}} + \text{П}_{\text{ИТ}} + \text{П}_{\text{КТ}}, \quad (4)$$

где $\text{СПП}_{\text{НТКИ}}$ — сетевой предпринимательский потенциал населения территории по креативности и инновационности; $\text{П}_{\text{ИИКЗ}}$ — потенциал институтов интеграции коренных знаний; $\text{П}_{\text{ОИ}}$ — потенциал общественных институтов; $\text{П}_{\text{ИТ}}$ — потенциал применения информационных технологий; $\text{П}_{\text{КТ}}$ — потенциал применения коммуникационных технологий.

В качестве институтов интеграции коренных и научных знаний автором рассматриваются некоммерческие организации, основным видом деятельности которых являются «Научные исследования / экспертиза / изучение общественного мнения», а также «Образование среднее / дополнительное / специальное» (формула 5):

$$\text{П}_{\text{ИИКЗ}} = \frac{N_{\text{НКО}_{\text{НО}}}}{1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}}, \quad (5)$$

где $\text{П}_{\text{ИИКЗ}}$ — потенциал институтов интеграции коренных знаний; $N_{\text{НКО}_{\text{НО}}}$ — количество некоммерческих организаций, основным видом деятельности которых являются «Научные исследования / экспертиза / изучение общественного мнения», а также «Образование среднее / дополнительное / специальное»; $1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

В качестве общественных институтов — субъектов трансфера инновационных решений между участниками территориальной инновационной системы рассматриваются общественные организации и общины коренных народов (формула 6):

$$\text{П}_{\text{ОИ}} = \frac{O_{\text{ИТ}}}{1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}}, \quad (6)$$

где $\text{П}_{\text{ОИ}}$ — потенциал общественных институтов; $O_{\text{ИТ}}$ — количество общественных институтов территории (общественных организаций и общин коренных народов); $1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

Потенциал степени использования информационных технологий предлагается оценивать как показатель использования сети Интернет населением (формула 7):

$$\text{П}_{\text{ИТ}} = \frac{I_{\text{НТ}}}{1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}}, \quad (7)$$

где $\text{П}_{\text{ИТ}}$ — потенциал применения информационных технологий; $I_{\text{НТ}}$ — доля населения, использующего сеть Интернет в общей численности населения субъекта РФ; $1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

Потенциал использования коммуникационных технологий предлагается оценивать как показатель объема услуг сети передачи данных по мобильной связи (формула 8):

$$\text{П}_{\text{КТ}} = \frac{M_{\text{НТ}}}{1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}}, \quad (8)$$

где $\text{П}_{\text{КТ}}$ — потенциал применения коммуникационных технологий; $M_{\text{НТ}}$ — численность активных абонентов мобильной связи, использующих услуги доступа к сети Интернет; $1000 \text{ чел.}_{\text{НТ}}$ — в пересчете на 1000 человек населения территории.

Оценка сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ

Особенности экономического поведения субъектов хозяйствования в Арктике заключаются в конгруэнтности суровых условий Севера и отличительных характеристик предпринимательства, рассматриваемого в качестве особой формы ведения хозяйственной деятельности. Креативность, инновационность, рискованность предпринимательства и необходимость применения для реализации данных свойств принципов информационной производительности — особенности, которые необходимы для промышленного освоения территории при соблюдении условия сохранения хрупкой экосистемы региона: «Арктика — это условия, которые вынуждают к инновациям и тем самым способствуют развитию предпринимательства» [25]. Формирование предпринимательских сетей в Арктике представляется действенным инструментом ее промышленного

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

освоения с соблюдением принципов устойчивого развития в парадигме экономики знаний, где человеческий капитал является главным ресурсом. На основе предложенной методики проведена оценка сетевого предпринимательского потенциала населения сложной социально-экономической системы макрорегиона АЗРФ (табл. 1–5).

Совокупный сетевой предпринимательский потенциал населения территорий АЗРФ представлен

в табл. 5. Изменение сетевого предпринимательского потенциала территорий в результате оценки предпринимательского потенциала населения АЗРФ за 2019 г. представлено в табл. 6.

Графически изменение сетевого предпринимательского потенциала территорий в результате оценки предпринимательского потенциала населения АЗРФ за 2019 г. показано на рисунке.

Таблица 1

Данные и результаты оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ за 2019 г. по готовности к рискам деятельности (СПП_{нтрд})

Субъект РФ	Численность населения территории в 2019 г., тыс. чел.*	Количество микро-, малых и средних предприятий, действующих на территории в 2019 г., ед.	Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по готовности к рискам деятельности, СПП _{нтрд} , ед. / 1000 чел.
Республика Карелия	41	198	4,9
Республика Коми	73	477	6,5
Республика Саха (Якутия)	68	317	4,7
Красноярский край	229	942	4,1
Архангельская область	632	6451	10
Мурманская область	745	6597	8,9
Ненецкий АО	44	355	8,1
Чукотский АО	50	356	7,1
Ямало-Ненецкий АО	569	3651	6,4

* В случае доступности данных непосредственно по территориям, входящим в состав АЗРФ, для расчета используется показатель численности населения территорий. В случае недоступности данных по территориям и применении показателя по субъекту РФ, в котором расположены территории АЗРФ, применяется показатель численности населения субъекта РФ.

Примечание. Источник: авторская разработка по данным: «Спарк. МИА «Интерфакс». URL: <https://www.spark-interfax.ru/ru/sources> (дата обращения: 18.10.2021); Контрагент.Про. URL: <https://www.kontragent.pro/organizations/select?code=851000> (дата обращения: 18.10.2021); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 18.10.2021).

Таблица 2

Данные и результаты оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ за 2019 г. по навыкам работы с информацией (СПП_{нтин})

Субъект РФ	Численность населения субъекта РФ 2019 г., тыс. чел.*	Доля занятого населения, имеющего высшее и среднее профессиональное образование в общем количестве занятого населения территории, долей	Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по навыкам работы с информацией, СПП _{нтин} , долей / 1000 чел.
1	2	3	4
Республика Карелия	616	0,8	0,0013
Республика Коми	825	0,8	0,0010
Республика Саха (Якутия)	972	0,8	0,0543
Красноярский край	2866	0,7	0,0003

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
Архангельская область	1096	0,8	0,0008
Мурманская область	745	0,8	0,0011
Ненецкий АО	44	0,9	0,0193
Чукотский АО	50	0,8	0,0168
Ямало-Ненецкий АО	544	0,9	0,0016

* В случае доступности данных непосредственно по территориям, входящим в состав АЗРФ, для расчета используется показатель численности населения территорий. В случае недоступности данных по территориям и применении показателя по субъекту РФ, в котором расположены территории АЗРФ, применяется показатель численности населения субъекта РФ.

Примечание. Источник: авторская разработка по данным: «Спарк. МИА «Интерфакс». URL: <https://www.spark-interfax.ru/ru/sources> (дата обращения: 18.10.2021); Контрагент.Про. URL: <https://www.kontragent.pro/organizations/select?code=851000> (дата обращения: 18.10.2021); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 18.10.2021).

Таблица 3

Данные и результаты оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ за 2019 г. по креативности и инновационности (СПП_{ИТКИ}) в части потенциала институтов интеграции коренных знаний (П_{ИИКЗ}) и общественных институтов (П_{ОИ})

Субъект РФ	Численность населения территории в 2019 г., тыс. чел.*	Количество некоммерческих организаций науки и образования, ед.	Потенциал институтов интеграции коренных знаний П _{ИИКЗ} , ед. / 1000 чел.	Количество общественных организаций и общин коренных народов, ед.	Потенциал общественных институтов П _{ОИ} , ед. / 1000 чел.
Республика Карелия	41	0	0,000	12	0,3
Республика Коми	73	2	0,002	39	0,5
Республика Саха (Якутия)	68	0	0,000	141	2,1
Красноярский край	229	8	0,639	270	0,1
Архангельская область	632	31	0,049	449	0,4
Мурманская область	745	34	0,046	473	0,6
Ненецкий АО	44	4	0,091	109	2,5
Чукотский АО	50	0	0,000	110	2,2
Ямало-Ненецкий АО	569	28	0,052	410	0,7

*В случае доступности данных непосредственно по территориям, входящим в состав АЗРФ, для расчета используется показатель численности населения территорий. В случае недоступности данных по территориям и применении показателя по субъекту РФ, в котором расположены территории АЗРФ, применяется показатель численности населения субъекта РФ.

Примечание. Источник: авторская разработка по данным: «Спарк. МИА «Интерфакс». URL: <https://www.spark-interfax.ru/ru/sources> (дата обращения: 18.10.2021); Контрагент.Про. URL: <https://www.kontragent.pro/organizations/select?code=851000> (дата обращения: 18.10.2021); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 18.10.2021); Министерство юстиции РФ «О деятельности некоммерческих организаций». URL: unro.minjust.ru/NKOs.aspx (дата обращения: 18.08.2020).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

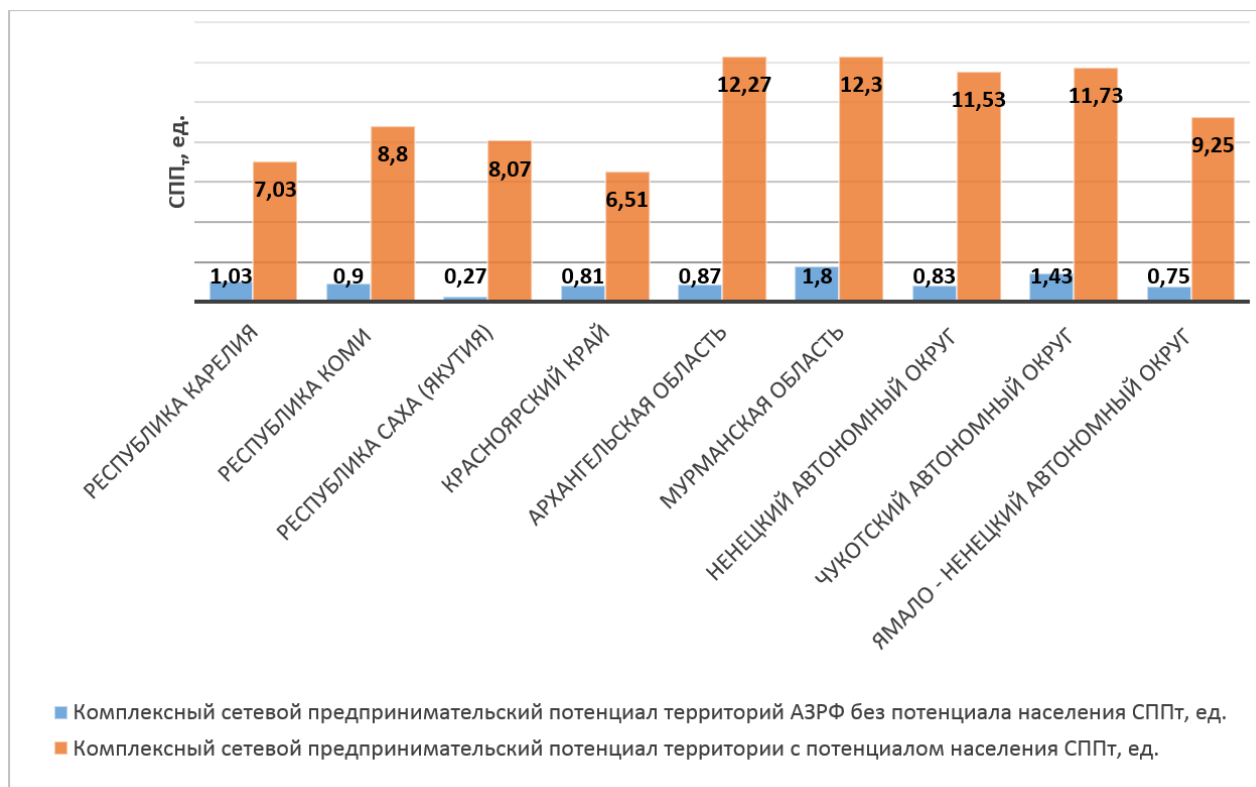
Таблица 4

Данные и результаты оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ за 2019 г. по креативности и инновационности (СПП_{ИТКИ}) в части потенциала применения информационных технологий (П_{ИТ}) и потенциала применения коммуникационных технологий (П_{КТ})

Субъект РФ	Численность населения субъекта РФ в 2019 г., тыс. чел.*	Доля населения, использующего сеть Интернет в общей численности населения субъекта РФ, долей	Потенциал применения информационных технологий П _{ИТ} , долей / 1000 чел.	Численность активных абонентов мобильной связи, использующих услуги доступа к сети Интернет, тыс. ед.	Потенциал применения коммуникационных технологий П _{КТ} , тыс. ед. / 1000 чел.
Республика Карелия	616	0,84	0,001	526	0,9
Республика Коми	825	0,83	0,001	771	0,9
Республика Саха (Якутия)	972	0,88	0,0009	940	0,9
Красноярский край	2866	0,81	0,00028	2673	0,9
Архангельская область	1096	0,83	0,00075	1020	0,9
Мурманская область	745	0,91	0,001	726	0,9
Ненецкий АО	44	0,85	0,019	0*	0,0
Чукотский АО	50	0,97	0,019	50	1,0
Ямало-Ненецкий АО	544	0,97	0,002	726	1,3

* В случае доступности данных непосредственно по территориям, входящим в состав АЗРФ, для расчета используется показатель численности населения территорий. В случае недоступности данных по территориям и применении показателя по субъекту РФ, в котором расположены территории АЗРФ, применяется показатель численности населения субъекта РФ.

Примечание. Источник: авторская разработка по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 18.10.2021).



Изменение сетевого предпринимательского потенциала территорий макрорегиона АЗРФ под влиянием оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий макрорегиона АЗРФ

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 5

Совокупный сетевой предпринимательский потенциал населения территорий АЗРФ за 2019 г.

Субъект РФ	Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по готовности к рискам деятельности СПП _{Нтрд} ед. / 1000 чел.	Сетевой предпринимательский потенциал населения территории по навыкам работы с информацией СПП _{Нтрин} Долей / 1000 чел.	Потенциал интеграции коренных знаний П _{инкз} ед. / 1000 чел.	Потенциал общественных институтов П _{об} ед. / 1000 чел.	Потенциал применения информационных и коммуникационных технологий П _{ит} Долей / 1000 чел.	Совокупный сетевой предпринимательский потенциал населения территорий АЗРФ за 2019 г.
Республика Карелия	4,9	0,0013	0,000	0,3	0,9	6,1
Республика Коми	6,5	0,0010	0,002	0,5	0,9	7,9
Республика Саха (Якутия)	4,7	0,0543	0,000	2,1	0,9	7,8
Красноярский край	4,1	0,0003	0,639	0,1	0,9	5,7
Архангельская область	10	0,0008	0,049	0,4	0,9	10,4
Мурманская область	8,9	0,0011	0,046	0,6	0,9	10,5
Ненецкий АО	8,1	0,0193	0,091	2,5	0,02	10,7
Чукотский АО	7,1	0,0168	0,000	2,2	1,01	10,3
Ямало-Ненецкий АО	6,4	0,0016	0,052	0,7	1,3	8,5

Примечание. Источник: авторская разработка.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 6

Результаты комплексной оценки сетевого предпринимательского потенциала территорий макрорегиона АЗРФ за 2019 г.

Территории АЗРФ по субъектам РФ	Сетевой предпринимательский потенциал бизнеса территорий АЗРФ СПП _б , ед.	Сетевой предпринимательский потенциал гражданского общества территорий АЗРФ СПП _{гос} , ед.	Сетевой предпринимательский потенциал государственного управления территориями АЗРФ СПП _{гв} , ед.	Комплексный сетевой предпринимательский потенциал АЗРФ без потенциала населения СПП _п , ед.	Сетевой предпринимательский потенциал населения территории АЗРФ СПП _{пн} , ед.	Комплексный сетевой предпринимательский потенциал территории с потенциалом населения СПП _{пн} , ед.
Республика Карелия	0,14	0,00	0,89	1,03	6,1	7,03
Республика Коми	0,17	0,73	–	0,90	7,9	8,80
Республика Саха (Якутия)	0,10	0,17	–	0,27	7,8	8,07
Красноярский край	0,14	0,67	–	0,81	5,7	6,51
Архангельская область	0,21	0,66	–	0,87	10,4	12,27
Мурманская область	0,21	0,74	0,85	1,80	10,5	12,30
Ненецкий АО	0,16	0,67	–	0,83	10,7	11,53
Чукотский АО	0,10	0,52	0,81	1,43	10,3	11,73
Ямало-Ненецкий АО	0,15	0,60	–	0,75	8,5	9,25

Примечание. Источник: авторская разработка с использованием данных [3].

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Результаты и обсуждение

В процессе проектирования предпринимательских сетей предложено осуществлять выбор потенциальных акторов с использованием методики оценки сетевого предпринимательского потенциала.

Представлено развитие методики оценки сетевого предпринимательского потенциала сложной социально-экономической системы территории АЗРФ в части методики оценки сетевого предпринимательского потенциала населения территорий и получены следующие результаты.

Предпринимательский потенциал населения является важным компонентом сетевого предпринимательского потенциала территорий. Не нарушая общей картины лидерства, данный показатель меняет позиции территорий в рейтинге сетевой привлекательности.

Значительное влияние на комплексный показатель предпринимательского потенциала территории оказывает потенциал населения Мурманской, области, Чукотского автономного округа, Республики Карелия и Архангельской области. Благодаря потенциалу населения территории АЗРФ Архангельская область становится в один ряд с лидерами сетевой привлекательности, так как предпринимательские возможности населения сбалансировали негативную оценку деятельности правительства региона по формированию благоприятного инвестиционного климата.

Более всех к ведению высокорискованной предпринимательской деятельности готовы жители Архангельской и Мурманской областей, а также Ненецкого автономного округа, где на 1000 человек населения приходится соответственно 10, 9 и 8 микро-, малых и средних по масштабам предприятий.

Самый высокий показатель уровня образования, предполагающего наличие широкого кругозора и навыков работы с информацией, — у населения

Республики Саха (Якутия). Здесь больше всего работающего населения имеет высшее или среднее специальное образование.

На территориях АЗРФ слабо развита деятельность некоммерческих организаций, рассматриваемых в качестве институтов интеграции коренных и научных знаний. Значительную роль в генерировании аборигенных знаний играют общественные организации и общины коренных народов.

Наиболее активное использование населением в повседневной жизни информационных технологий характерно для территорий АЗРФ Красноярского края, Ненецкого и Чукотского автономных округов. Коммуникационные технологии широко используются в самых отдаленных районах и рассматриваются как инструмент сетевого взаимодействия и распространения идеологии экономики знаний. Более всех средствами мобильной связи с доступом к сети Интернет пользуются жители Чукотского (1000 единиц на 1000 человек населения) и Ямало-Ненецкого (1300 единиц на 1000 жителей) автономных округов.

Таким образом, с помощью методов научного анализа, сопоставления, сравнения и математического моделирования в статье решена задача развития методологии оценки предпринимательского потенциала акторов территориальных социально-экономических систем для проектирования предпринимательских сетей.

Задачей дальнейшего развития методологии проектирования предпринимательских сетей является определение подходов и методов к оценке предпринимательского потенциала как можно большего количества видов стейкхолдеров территорий и формированию сильных и интенсивных связей между сетевыми акторами.

Список источников

1. Метелева М. А. Роль предпринимательства в информационной парадигме развития экономики и некоторые подходы к проектированию предпринимательских сетей // Вестник МИРБИС. 2020. № 3 (23). С. 49–62. DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.3.6
2. Holmberg S. R., Cummings J. L. Building Successful Strategic Alliances. Strategic Process and Analytical Tool for Selecting Partner Industries and Firms // Long Range Planning. 2009. No. 42. P. 164–193.
3. Метелева М. А. Проектирование предпринимательских сетей: Оценка сетевого потенциала региона Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 3 (69). С. 56–71. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.69.004
4. Thompson J. L. The facets of the entrepreneur: identifying entrepreneurial potential // Management Decision. 2004. Vol. 42, no. 2. P. 243–258.
5. Егорихина С. Ю. Предпринимательский потенциал населения региона // Проблемы развития территории. 2011. № 1 (53). С. 42–50.
6. Баранов М. А. Развитие способов оценки предпринимательского потенциала малых предприятий в региональной экономике // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16, № 6. С. 1065–1081. <https://doi.org/10.24891/re.16.6.1065>

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

7. Jayawarna D., Jones O., Macpherson A. Entrepreneurial Potential: The role of Human and Cultural capitals // *International Small Business Journal*. 2014. Vol. 32 (8). P. 918–943. DOI: 10.1177/0266242614525795
8. Krueger Jr., N. F., Brazeal D. V. Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 1994. No. 4. P. 91–104.
9. Jamak A., Ali R., Ghazali Z. A Breakout Strategy Model of Malay (Malaysian Indigenous) Micro-Entrepreneurs // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2014. No. 109. P. 572–583. doi:10.1016/j.sbspro.2013.12.509
10. Пилясов А. Н. Предпринимательство в Арктике: Проблемы развития малого и среднего бизнеса в Арктической зоне, или Чем арктические предприниматели похожи на белых медведей? М.: КРАСАНД, 2020. 400 с.
11. Соколова Ф. Х. Коренные народы: концепт, сущность, содержание // *Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2012. № 6. С. 23–27.
12. Гарипов Р. Ш. Понятие «коренной народ» и их статус в международном и внутригосударственном праве // *Международное право и международные организации / International Law and International Organizations*. 2013. № 3. С. 108–420. DOI: 10.7256/2226-6305.2013.3.5362
13. Паникарова С. В. Кульпин С. В. Инновационное предпринимательство и предпринимательские стратегии коренных народов // *Труды X Международной зимней школы по институциональной экономике*. Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2017. С. 160–166.
14. Харлампьева Н. К., Телицына А. Ю., Курносова С. А., Забелина Е. В., Немчинова Т. С. Специфика экономического поведения коренных малочисленных народов Севера, проживающих в Арктической зоне Российской Федерации // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки*. 2020. № 4. С. 109–120.
15. Забелина Е. В., Курносова С. А., Копцева Н. П., Лузан В. С., Щукина К. Е. Стратегии экономического поведения коренных малочисленных народов Севера и их влияние на субъективное благополучие // *Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные и социальные науки*. 2021. № 14 (6). С. 797–809.
16. Паникарова С. В., Якимов А. В. Модернизация экономики коренных народов в условиях глобализации // *Материалы IV Всероссийского симпозиума по региональной экономике / отв. ред. Ю. Г. Лаврикова*. Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2017. С. 240–246.
17. Eikeland S. Indigenous agency in global systems // *Journal of Rural Studies*. 2021. No. 82. P. 253–261.
18. Kelman I., Burns T., Johansson N. Islander Innovation: A Research and Action Agenda on Local Responses to Global Issues // *Journal of Marine and Island Cultures*. 2015. No. 4. P. 34–41.
19. Jauhiainen J., Hooli L. Indigenous Knowledge and Developing Countries' Innovation Systems: The Case of Namibia // *IJIS*. 2017. No. 1 (1). P. 89–106. DOI: 10.3724/SP.J.1440.101007
20. Hiwasaki L., Luna E., Syamsidik, Shaw R. Process for integrating local and indigenous knowledge with science for hydro-meteorological disaster risk reduction and climate change adaptation in coastal and small island communities // *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2014. No. 10. P. 15–27.
21. Buergelt P., Maypilama E., McPhee J., Dhurrkay G., Nirrpuranydji Sh., Mänydjurrpuy S., Wunungmurra M., Skinner T., Lowell A., Moss S. Working Together with Remote Indigenous Communities to Facilitate Adapting to Using Energy Wisely: Barriers and Enablers // *Energy Procedia*. 2017. 121. P. 262–269.
22. Hill R., Walsh F., Davies J., Sparrow A., Mooney M., Wise R., Tengo M. Knowledge co-production for Indigenous adaptation pathways: Transform post-colonial articulation complexes to empower local decision-making // *Global Environmental Change*. 2020. No. 65. 102161.
23. Li J., Brar A., Roihan N. The use of digital technology to enhance language and literacy skills for Indigenous people: A systematic literature review // *Computers and Education Open Computers and Education Open*. 2021. No. 2. 100035.
24. Nordberg K., Mariussen Ä., Virkkala S. Community-driven social innovation and quadruple helix coordination in rural development. Case study on LEADER group Aktion Österbotten // *Journal of Rural Studies*. 2020. No. 79. P. 157–168.
25. Пилясов А. Н., Замятина Н. Ю. Арктическое предпринимательство: условия и возможности развития // *Арктика: экология и экономика*. 2016. № 4 (24). С. 4–15.

References

1. Meteleva M. A. Rol' predprinimatel'stva v informacional'noj paradigme razvitiya ekonomiki i nekotorye podhody k proektirovaniyu predprinimatel'skih setej [The role of entrepreneurship in the informational paradigm of economic development and some approaches to the design of entrepreneurial networks]. *Vestnik MIRBIS* [MIRBIS Bulletin], 2020, no. 3 (23), pp. 49–62. (In Russ.). DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.3.6
2. Holmberg S. R., Cummings J. L. Building Successful Strategic Alliances. Strategic Process and Analytical Tool for Selecting Partner Industries and Firms. *Long Range Planning*, 2009, no. 42, pp. 164–193.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

3. Meteleva M. A. Proektirovanie predprinimatel'skikh setej: Ocenka setevogo potentsiala regiona Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii [Designing Entrepreneurial Networks: Evaluation the Network Potential of the Arctic Zone of the Russian Federation]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka* [The North and the Market: Formation of the Economic Order], 2020, no. 3 (69), pp. 56–71. (In Russ.). DOI: 10.37614/2220-802X.2.2020.69.004
4. Thompson J. L. The facets of the entrepreneur: identifying entrepreneurial potential. *Management Decision*, 2004, vol. 42, no. 2. pp. 243–258.
5. Egorihina S. Yu. Predprinimatel'skij potentsial naseleniya regiona [Entrepreneurial potential of the region's population]. *Problemy razvitiya territorii* [Territory Development Problems], 2011, no. 1 (53), pp. 42–50. (In Russ.).
6. Baranov M. A. Razvitie sposobov ocenki predprinimatel'skogo potentsiala malyh predpriyatij v regional'noj ekonomike [Development of methods for assessing the entrepreneurial potential of small enterprises in the regional economy]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2018, vol. 16, no. 6, pp. 1065–1081. (In Russ.). <https://doi.org/10.24891/re.16.6.1065>
7. Jayawarna D., Jones O., Macpherson A. Entrepreneurial Potential: The role of Human and Cultural capitals. *International Small Business Journal*, 2014, vol. 32 (8), pp. 918–943. DOI: 10.1177/0266242614525795
8. Krueger Jr., N. F., Brazeal D. V. Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1994, no. 4, pp. 91–104.
9. Jamak A., Ali R., Ghazali Z. A Breakout Strategy Model of Malay (Malaysian Indigenous) Micro-Entrepreneurs. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 2014, no. 109, pp. 572–583. doi:10.1016/j.sbspro.2013.12.509
10. Pilyasov A. N. *Predprinimatel'stvo v Arktike: Problemy razvitiya malogo i srednego biznesa v Arkticheskoy zone, ili CHem arkticheskie predprinimateli pohozi na belyh medvedej?* [Entrepreneurship in the Arctic: Problems of Small and Medium Business Development in the Arctic Zone, or How are Arctic Entrepreneurs like Polar Bears?]. Moscow, KRASAND, 2020, 400 p. (In Russ.).
11. Sokolova F. H. Korennye narody: koncept, sushchnost', sodержanie [Indigenous peoples: concept, essence, content]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta, Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki* [Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University, Series: Humanities and Social Sciences], 2012, no. 6, pp. 23–27. (In Russ.).
12. Garipov R. Sh. Ponyatie “korennoj narod” i ih status v mezhdunarodnom i vnutrigosudarstvennom prave [The concept of “indigenous people” and their status in international and domestic law]. *Mezhdunarodnoe pravo i mezhdunarodnye organizacii* [International Law and International Organizations], 2013, no. 3. pp. 108–420. (In Russ.). DOI: 10.7256/2226-6305.2013.3.5362
13. Panikarova S. V. Kul'pin S. V. Innovacionnoe predprinimatel'stvo i predprinimatel'skie strategii korennykh narodov [Innovative Entrepreneurship and Indigenous Entrepreneurial Strategies]. *Trudy X Mezhdunarodnoj zimnej shkoly po institucional'noj ekonomike* [Proceedings of the X International Winter School on Institutional Economics]. Yekaterinburg, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2017, pp. 160–166. (In Russ.).
14. Harlamp'eva N. K., Telicyna A. Yu., Kurnosova S. A., Zabelina E. V., Nemchinova T. S. Specifika ekonomicheskogo povedeniya korennykh malochislennykh narodov Severa, prozhivayushchih v Arkticheskoy zone Rossijskoj Federacii [The specifics of the economic behavior of the indigenous small-numbered peoples of the North living in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psihologicheskie nauki* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Psychological Sciences], 2020, no. 4, pp. 109–120. (In Russ.).
15. Zabelina E. V., Kurnosova S. A., Kopceva N. P., Luzan V. S., Shchukina K. E. Strategii ekonomicheskogo povedeniya korennykh malochislennykh narodov Severa i ih vliyanie na sub"ektivnoe blagopoluchie [Strategies for economic behavior of the indigenous small-numbered peoples of the North and their impact on subjective well-being]. *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Gumanitarnye i social'nye nauki* [Journal of the Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences], 2021, no. 14 (6), pp. 797–809. (In Russ.).
16. Panikarova S. V., Yakimova A. V. Modernizaciya ekonomiki korennykh narodov v usloviyah globalizacii [Modernizing the Indigenous Economy in the Context of Globalization]. *Materialy IV Vserossijskogo simpoziuma po regional'noj ekonomike* [Proceedings of the IV All-Russian Symposium on Regional Economy]. Yekaterinburg, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2017, pp. 240–246. (In Russ.).
17. Eikeland S. Indigenous agency in global systems. *Journal of Rural Studies*, 2021, no. 82. pp. 253–261.
18. Kelman I., Burns T., Johansson N. Islander Innovation: A Research and Action Agenda on Local Responses to Global Issues. *Journal of Marine and Island Cultures*, 2015, no. 4, pp. 34–41.
19. Jauhiainen J., Hooli L. Indigenous Knowledge and Developing Countries' Innovation Systems: The Case of Namibia. *IJIS*, 2017, no. 1 (1), pp. 89–106. DOI: 10.3724/SP.J.1440.101007

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

20. Hiwasaki L., Luna E., Syamsidik, Shaw R. Process for integrating local and indigenous knowledge with science for hydro-meteorological disaster risk reduction and climate change adaptation in coastal and small island communities. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2014, no. 10, pp. 15–27.
21. Buergelt P., Maypilama E., McPhee J., Dhurrkay G., Nirrpuranydji Sh., Mänydjurrpuy S., Wunungmurra M., Skinner T., Lowell A., Moss S. Working Together with Remote Indigenous Communities to Facilitate Adapting to Using Energy Wisely: Barriers and Enablers. *Energy Procedia*, 2017, 121, pp. 262–269.
22. Hill R., Walsh F., Davies J., Sparrow A., Mooney M., Wise R., Tengo M. Knowledge co-production for Indigenous adaptation pathways: Transform post-colonial articulation complexes to empower local decision-making. *Global Environmental Change*, 2020, no. 65, 102161.
23. Li J., Brar A., Roihan N. The use of digital technology to enhance language and literacy skills for Indigenous people: A systematic literature review. *Computers and Education Open Computers and Education Open*, 2021, no. 2, 100035.
24. Nordberg K., Mariussen Ä., Virkkala S. Community-driven social innovation and quadruple helix coordination in rural development. Case study on LEADER group Aktion Österbotten. *Journal of Rural Studies*, 2020, no. 79, pp. 157–168.
25. Pilyasov A. N., Zamyatina N. Yu. Arkticheskoe predprinimatel'stvo: usloviya i vozmozhnosti razvitiya [Arctic entrepreneurship: conditions and opportunities for development]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economics], 2016, no. 4 (24), pp. 4–15. (In Russ.).

Об авторе:

М. А. Метелева — канд. экон. наук, директор

About the author:

Marina A. Meteleva — PhD (Economics), Director

Статья поступила в редакцию 3 ноября 2021 года

Статья принята к публикации 11 ноября 2021 года

The article was submitted on November 3, 2021

Accepted for publication on November 11, 2021

Научная статья

УДК 338.28

doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.014

**РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ
ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИКИ****Дмитрий Леонидович Кондратович**

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук,

ORCID 0000-0002-4433-8383

Аннотация. Рассматривается ряд аспектов реализации приоритетных национальных проектов в контексте их влияния на саморазвитие территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики как важнейшего элемента системного пространственного регионального развития. Региональные и муниципальные аспекты саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики во многом сопряжены с экономическими, социальными, образовательными, правовыми, культурными и другими особенностями взаимодействия общественности, органов государственной власти всех уровней, в том числе через реализацию государственных программ развития регионов. Проанализированы особенности национальных проектов, реализуемых в Российской Федерации на уровне ряда муниципальных образований, относящихся к регионам Севера и Арктики, в том числе: перечень национальных проектов, в которых принимает участие муниципальное образование; основные проблемы, препятствующие реализации национальных проектов; вопросы, требующие приоритетного внимания со стороны муниципальных органов власти; произведена оценка хода реализации каждого национального проекта. Анализ позволил определить предпосылки для создания эффективных механизмов и инструментов взаимодействия власти и общества в целом, в основе которых находятся государственные приоритеты, связанные с осуществлением социально ориентированного развития территорий Крайнего Севера и Арктики, с достижением национальных интересов. Установлено, государство имеет высокую заинтересованность в саморазвитии территориальных сообществ, что, в частности, реализуется через комплекс национальных проектов, целью которых являются обеспечение условий для научно-технического и социально-экономического территориального развития, а также возможность самореализации каждого человека на местах и повышение качества жизни населения. В заключении сделан вывод о том, что, несмотря на очевидные успехи в сфере реализации приоритетных национальных проектов, существуют ограничения, связанные как с объективными, так и субъективными причинами: недостаточное финансирование, слабая информационная поддержка, организация управления как на местном, так и на региональном и федеральном уровнях.

Ключевые слова: приоритетные национальные проекты, саморазвитие территориальных сообществ, организация управления, государственная политика, муниципальные образования, Крайний Север и Арктика

Благодарности: статья подготовлена в рамках государственного задания Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» в части проведения научно-исследовательской работы Института экономических проблем имени Г. П. Лузина по теме «Социальные аспекты управления саморазвитием регионов и местных сообществ в российской Арктике» (номер государственной регистрации АААА-А18-118051590115-9).

Для цитирования: Кондратович Д. Л. Реализация национальных проектов как фактор обеспечения благоприятных условий для саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С.188-197. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.014

Original article

**IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS AS A FACTOR OF PROVIDING FAVORABLE CONDITIONS FOR
SELF-DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES OF THE FAR NORTH AND THE ARCTIC****Dmitry L. Kondratovich**

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia,

ORCID 0000-0002-4433-8383

Abstract. The article examines a number of aspects of the implementation of priority national projects in the context of their impact on the self-development of territorial communities of the Far North and the Arctic, as an essential element of systemic spatial regional development. Regional and municipal aspects of self-development of territorial communities of the Far North and the Arctic are largely associated with economic, social, educational, legal, cultural and other features of interaction between the public and public authorities at all levels, including through the implementation of state programs for the development of regions. The paper analyzes the specifics of national projects implemented in the Russian Federation at the level of a number of municipalities belonging to the regions of the North and the Arctic, including: a list of national projects in which the municipality participates; the main problems hindering the implementation of national projects; issues requiring priority attention from municipal authorities; an assessment of the implementation of each national project. The analysis made it possible to determine the prerequisites for the creation of effective mechanisms and tools for interaction between the government and society as a whole, which are based on state priorities related

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

to the implementation of socially oriented development of the territories of the Far North and the Arctic and the achievement of national interests. It is established that the state has a high interest in the self-development of territorial communities, which in particular is implemented through a set of national projects aimed at providing conditions for scientific, technical and socio-economic territorial development, as well as the possibility of self-realization of each person locally and improving the quality of life of the population. It is concluded that, despite the obvious successes in the implementation of priority national projects, there are limitations associated with both objective and subjective reasons — insufficient funding, weak information support, management organization at both local and regional and federal levels.

Keywords: priority national projects, self-development of territorial communities, management organization, municipalities, state policy, the Far North and the Arctic

Acknowledgments: the work is a part of the state assignment of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences” within the research work of Luzin Institute for Economic Studies, topic “Social Aspects of Self-development Management of Regions and Local Communities in the Russian Arctic” (state registration number AAAA-A18-118051590115-9).

For citation: Kondratovich D. L. Implementation of national projects as a factor of providing favorable conditions for self-development of territorial communities of the Far North and the Arctic. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo porjadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2021, no. 4, pp.188-197. doi:10.37614/2220-802X.4.2021.74.014

Введение

В настоящее время в Российской Федерации реализуется целый комплекс национальных проектов, направленных на обеспечение устойчивого социально-экономического состояния регионов, повышения уровня их саморазвития и реализации возможностей каждого человека на местах. При этом ориентир на повышение качества жизни должен стать фундаментальной целью государственной политики. В свою очередь, достижение данной цели сопровождается решением целого комплекса задач, связанных с улучшением системы здравоохранения и качества образования, реализацией вопросов продовольственной безопасности, повышением условий и качества труда, развитием социальной инфраструктуры, обеспечением транспортной доступности, обеспечением доступным и качественным жильем, формированием удобной городской среды, внедрением прорывных технологий и т. д. Многие задачи невозможно решить исключительно за счет привлечения финансовых средств из федерального бюджета — требуется инициатива со стороны местного сообщества, региональных и муниципальных властей. Особенно актуальны вопросы реализации национальных проектов на уровне муниципальных образований Крайнего Севера и Арктики, где аспекты саморазвития территориальных сообществ приобретают жизненно важный смысл в силу сложившихся неблагоприятных природно-климатических условий, слабой развитости социальной и инженерной инфраструктур, отсутствия дорог и пр.

В 2005 г. впервые в новейшей истории России началась реализация долгосрочных программ, которые получили название «национальные проекты». К причинам реализации национальных проектов можно отнести целый комплекс факторов, таких как: сокращение государственного долга; высокий темп роста экономики; разграничение полномочий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления и упрощение взаимосвязей; формирование бюджета на несколько

лет вперед, позволившее осуществлять планирование социально-экономических программ [1]. В этот период внимание было сфокусировано на решении самых актуальных проблем, затрагивающих различные сферы жизнедеятельности общества. Среди таких проектов можно выделить «Современное здравоохранение», «Доступное жилье», «Качественное образование» и «Эффективное сельское хозяйство». Для реализации данных программ были разработаны мероприятия, имеющие определенные сроки выполнения, выделены финансовые ресурсы, а также было отработано взаимодействие государственных органов власти различных уровней, деятельность которых постоянно корректировалась с целью решения поставленных задач. В качестве предпосылок реализации приоритетных национальных проектов можно назвать развитие теории проектного управления, а также необходимость эффективного использования свободных финансовых ресурсов [2, с. 10–38].

В последние годы, в силу сложившихся неблагоприятных тенденций в экономике, вызванных введенными в отношении Российской Федерации санкциями со стороны некоторых стран Запада, нестабильностью на нефтяном рынке, а также в связи с продолжающейся пандемией COVID-19, наполняемость бюджета сократилась. В этой связи президентом РФ был подписан указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204 [3, 4], в котором было предложено сконцентрировать усилия на осуществлении двенадцати основных приоритетных проектов, которые необходимо реализовать до 2024 г., среди них: «Демография», «Здравоохранение», «Образование», «Жильё и городская среда», «Экология», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Производительность труда и поддержка занятости», «Наука», «Цифровая экономика», «Культура», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Международная кооперация и экспорт». Условно все

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

проекты можно подразделить на две группы: социально ориентированные и инфраструктурные.

Стратегические аспекты развития государства и реализации национальных проектов содержатся в нескольких нормативных документах [5–8]. Успешность и эффективность реализации данных проектов как одного из факторов, позволяющих повысить уровень саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики, зависит от организации управления, финансирования и информационного сопровождения.

Современные теоретические и практические исследования, затрагивающие вопросы саморазвития территориальных сообществ, нашли свое отражения в ряде публикаций отечественных ученых [9–12].

В исследованиях А. И. Татаркина анализируются системообразующие условия саморазвития территориальных экономических систем, особенно региональных (внутренняя самодостаточность и внешняя среда). Саморазвитие территориальных социально-экономических систем рассматривается как устойчивая способность региона (муниципального образования) в условиях сложившейся в обществе макросреды обеспечивать расширенное воспроизводство ВРП за счет имеющегося потенциала собственных ресурсных возможностей и доходных источников в интересах реализации как макроэкономических целей и общенациональных приоритетов, так и внутрирегиональных целевых установок системного характера [9]. Таким образом, в исследованиях А. И. Татаркина саморазвитие рассматривается преимущественно на уровне субъектов Федерации. Соответственно, критерии саморазвития во многом сопряжены с такими показателями, как прирост валового регионального продукта, формирование внутренних доходных источников и способность региональной экономической системы стабильно поддерживать положительное сальдо торгового и финансового (платежного) балансов. Также отмечается, что территориальное саморазвитие возможно только в случае наличия соответствующих финансовых, материальных и трудовых ресурсов, а также производственных, инфраструктурных и ряда других возможностей, позволяющих обеспечить расширенное воспроизводство ВРП [9].

Л. А. Рябова рассматривает территориальное саморазвитие как один из важнейших элементов обеспечения устойчивого развития муниципалитетов и регионов. Она отмечает, что оно осуществляется преимущественно за счет внутренних ресурсов. В то же время процесс саморазвития территории исследуется Л. А. Рябовой в большей степени с позиции формирования благоприятных условий жизнедеятельности населения на уровне муниципальных образований. Этот процесс включает

усиление внимания к социальным факторам саморазвития — социальным явлениям и процессам, имеющим место в данном сообществе и влияющим на местное развитие. Рост внимания к социальным причинам, стимулирующим территориальное саморазвитие, связан с осознанием того, что именно человек является главной ценностью, целью и средством развития, рождающим и реализующим новые идеи и инициативы [10].

К сожалению, в связи с непрекращающимся оттоком населения из регионов Крайнего Севера и Арктики, сворачиванием деятельности малых и средних предприятий, неконкурентоспособными условиями ведения бизнеса по сравнению с другими регионами РФ, что обусловливается продолжительным отопительным периодом, дорогостоящей энергией, необходимостью начисления зарплаты сотрудникам с учетом районного коэффициента за работу на Крайнем Севере и т. д., многие муниципальные образования сталкиваются со множеством социально-экономических проблем.

В исследованиях И. А. Гузиной, Д. Л. Кондратовича и О. А. Положенцевой проведена оценка факторов, влияющих на процессы территориального саморазвития в регионах российской Арктики (на примере Мурманской области) [11, 12]. В частности, был составлен рейтинг наиболее острых социально-экономических и экологических проблем для данной территории, произведена оценка восприятия жителями государственной и муниципальной политики, ее эффективности в организации жизнедеятельности местного социума. Анализ результатов социологических опросов относительно факторов саморазвития территории показал, что в условиях ограниченных доходов, формируемых на уровне муниципальных образований, местный социум рассчитывает на решение местных проблем посредством реализации государственных и региональных программ социально-экономического развития, а также национальных проектов.

В зарубежной литературе достаточно часто можно встретить подход, в котором под саморазвитием понимается деятельность, направленная на развитие местных предприятий и местных сообществ, с использованием местных и внешних (неоэндогенный подход) ресурсов для повышения экономической активности внутри сообщества [13, 14]. Ряд зарубежных исследователей, представляющих концепцию саморазвития, акцентируют внимание на местных социальных ресурсах, усиливается внимание к таким социальным факторам территориального саморазвития, как демографическая ситуация, уровень развития социальной инфраструктуры, социальное развитие, обучение, рост человеческого и социального

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

капитала, уровень личного благосостояния, степень личного и социального благополучия [15, 16].

Анализ литературы показывает, что территориальное саморазвитие имеет ограничения, связанные с недостаточным количеством или отсутствием ресурсов (материальных, финансовых и трудовых), что существенно сказывается на социально-экономическом развитии данных территорий. Помимо этого, существуют специфические ограничения, препятствующие повышению уровня саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики, а именно: сложные природно-климатические условия, неоднородность развития транспортной инфраструктуры, сложная логистическая составляющая, высокая стоимость строительства, продолжительность отопительного сезона и высокий уровень оттока населения.

В этой связи муниципальным образованиям, расположенным в регионах Крайнего Севера и Арктики, для обеспечения необходимого уровня развития территории нужно также изыскивать внешние ресурсы. Одним из таких источников являются реализуемые на всей территории страны национальные проекты. Вопросам, затрагивающим особенности реализации национальных проектов на региональном и муниципальном уровнях посвящены работы ряда ученых [17–19]. В частности, отмечается, что значение национальных проектов нельзя сводить лишь к функции целеполагания или к способу перераспределения ресурсов. Национальные проекты позволяют сформировать новые требования ко всей системе регионального и муниципального управления, апробировать новые механизмы взаимодействия между различными уровнями власти при решении важных задач хозяйственного и социального развития территорий [17]. В то же время рассмотрение процессов реализации национальных проектов как фактора обеспечения благоприятных условий саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики рассматривается в литературе недостаточно подробно. Саморазвитие территориальных сообществ сопряжено с множеством различных факторов, как объективных (имеющиеся ресурсы, уровень развития инфраструктуры, бюджетный и налоговый потенциал и т. д.), так и субъективных (система взаимодействия между различными уровнями власти, государственная политика, полномочия). Применение системного подхода позволяет рассматривать саморазвитие территориальных сообществ как систему обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности населения на определенной территории на основе использования как внутренних, так и внешних ресурсов при условии обеспечения единого

политического, экономического и правового пространства в целом.

Основная цель исследования — оценить ход реализации национальных проектов как фактора, позволяющего обеспечить благоприятные условия саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики.

Новизна исследования заключается в рассмотрении на основе применения принципа комплементарности (дополняемости) некоторых особенностей реализации приоритетных национальных проектов в контексте их влияния на саморазвитие территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики, как важнейшего элемента системного пространственного регионального развития. Использование в работе данного принципа позволяет обеспечить взаимодействие различных аспектов реализации национальных проектов с процессами обеспечения благоприятных условий для саморазвития территориальных сообществ.

Материалы и методы

При подготовке результатов автором применялись системный и комплементарный подходы. Исследование базируется на анализе значительного массива данных и нормативно-правовых актов, на применении экспертного метода, а также на полученных и опубликованных автором ранее материалах исследований.

Работа проводилась с 10 по 30 июня 2021 г. в муниципальных образованиях, входящих в Союз городов Заполярья и Крайнего Севера (далее — Союз). В настоящее время Союз насчитывает порядка 45 городов из 14 субъектов Российской Федерации, которые расположены на территории Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. Были опрошены эксперты из 25 муниципальных образований (МО), входящих в Союз, в том числе из таких, как: ЗАТО Александровск Мурманской области, МО городской округ Анадырь Чукотского автономного округа, МО город Братск Иркутской области, МО городской округ Воркута Республики Коми, МО город Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа, МО город Дудинка Красноярского края, МО город Енисейск Красноярского края, МО городской округ Инта Республики Коми, МО город Кировск Мурманской области, МО городской округ Коряжма Архангельской области, МО Мирнинский район Республики Саха (Якутия), МО Надымский район Ямало-Ненецкого автономного округа, Нарьян-Мар, МО город Норильск Красноярского края, МО муниципальный район Печора Республики Коми, МО Пуровский район Ямало-Ненецкого автономного округа, МО город Салехард Ямало-Ненецкого автономного округа, МО город Северобайкальск Республики Бурятия, ЗАТО Североморск Мурманской

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

области, МО муниципальный район Сосногорск Республики Коми, МО городской округ Сыктывкар Республики Коми, МО Троицко-Печорский район Республики Коми, МО городской округ Усинск Республики Коми, МО городской округ Ухта Республики Коми и МО город Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. В качестве экспертов выступили главы муниципальных образований.

В целом при проведении исследования автор применял следующие методы: сравнительный анализ, позволивший оценить проблемы, препятствующие реализации национальных проектов в РФ; экспертный опрос глав муниципальных образований регионов Крайнего Севера и Арктики. Использование данных методов позволило получить ряд теоретических и практических результатов.

Результаты и обсуждение

Саморазвитие территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики является одним из важнейших элементов системного пространственного регионального развития. В общем смысле, как показывает обзор литературы, территориальное саморазвитие отождествляется с усилиями местного сообщества по развитию во всех аспектах хозяйственной, социально-экономической, культурной и иных сфер жизнедеятельности на определенной территории. В то же время существующие индикаторы для оценки регионального саморазвития не всегда возможно применить на уровне муниципальных образований, поэтому в работе применялся метод экспертных оценок, позволивший выяснить мнение руководителей ряда муниципальных образований о ходе реализации национальных проектов и их влиянии на процессы саморазвития территориальных сообществ.

Применение комплементарного подхода позволяет рассматривать процессы саморазвития во взаимосвязи с реализацией различного рода проектов, направленных на улучшение условий жизнедеятельности общества, создание дополнительных рабочих мест и повышение уровня благосостояния территориального сообщества. В самом процессе саморазвития задействован местный социальный ресурс, который заинтересован в улучшении факторов окружающей его социальной среды.

Следует отметить, что государство также заинтересовано в повышении качества жизни населения, это является целью государственной политики [20], большинство направлений которой совпадает с целями саморазвития территориальных сообществ, так как она предполагает решение таких вопросов, как повышение уровня образования и качества здравоохранения, обеспечение населения доступным и качественным жильем, строительство спортивных объектов, развитие транспортной инфраструктуры и т. д.

Для достижения обозначенной выше цели государственной политики, а также решения вопросов научно-технического и социально-экономического развития предложены национальные проекты, которые в настоящее время реализуются во всех субъектах Российской Федерации. Особенное значение для саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики приобретает возможность участия в подобных проектах, поскольку они позволяют отчасти решить ряд накопленных за последние десятилетия проблем местных сообществ.

Многие муниципальные образования Крайнего Севера и Арктики переживали значительный отток населения, сокращение финансовой поддержки и отсутствие перспектив для своего развития. Реализация в настоящее время приоритетных национальных проектов позволила им получить необходимую помощь для решения актуальных задач. В то же время процесс участия в национальных проектах сопровождается рядом трудностей организационного характера и наличия финансовых ресурсов, а также недостаточным информационным обеспечением.

Стоит отметить, что подавляющее число проанализированных муниципальных образований принимает активное участие в реализации национальных проектов (табл. 1). К ним относятся: «Жильё и городская среда» (17,24 %), «Образование» (15,17 %), «Демография» (14,48 %), «Культура» (13,10 %), а также «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (11,72 %). В данных проектах муниципальные образования особенно заинтересованы, так как в силу сложных природно-климатических условий, а также факторов, повышающих стоимость жизни, связанных, например, с высокими коммунальными платежами, недостаточным благоустройством, удорожанием строительных и ремонтных работ и т. д., северные города сталкиваются с проблемами ветхого и аварийного жилья, оттоком населения и плачевным состоянием дорожной инфраструктуры.

На примере анализируемых муниципальных образований можно проследить тенденции, характерные для всей системы национального проектирования. С одной стороны, можно наблюдать по некоторым муниципальным образованиям стремление охвата максимального числа национальных проектов. При этом отмечается закономерность — чем ниже транспортная доступность, тем в большем количестве национальных проектов муниципальное образование участвует. С другой стороны, значительная часть муниципальных образований принимает участие в национальных проектах выборочно, сосредотачивая внимание на тех, которые для них актуальны на данный момент.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 1

Национальные проекты, в которых участвует муниципальное образование

№ п/п	Вариант ответа	%
1	«Жильё и городская среда»	17,24
2	«Образование»	15,17
3	«Демография»	14,48
4	«Культура»	13,1
5	«Безопасные и качественные автомобильные дороги»	11,72
6	«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»	11,03
7	«Экология»	6,21
8	«Здравоохранение»	5,52
9	«Цифровая экономика»	3,45
10	«Производительность труда и поддержка занятости»	1,38
11	«Наука»	0,69
12	«Международная кооперация и экспорт»	0

Существует и ряд объективных причин, препятствующих реализации национальных проектов в регионах Крайнего Севера и Арктики (табл. 2): высокая стоимость строительства (почти 17 %); транспортная проблема, неоднородность развития транспортной инфраструктуры (15,18 %); ограниченные финансовые возможности (12,50 %); низкие темпы ввода жилья, высокая доля ветхого, аварийного жилья (11,61 %); сложность в логистических поставках (11,61 %); высокий миграционный отток населения (9,82 %). Помимо представленных в анкете вариантах ответов, эксперты указывают и наиболее значимые проблемы

для конкретных муниципальных образований: например, в связи с отнесением территории муниципального образования городского округа Усинск к сухопутным территориям Арктической зоны Республики Коми возникает необходимость проведения государственной экологической экспертизы федерального уровня проектно-сметной документации объектов строительства. Данное обстоятельство неизбежно приведет к увеличению продолжительности и удорожанию работ, связанных с проектированием и строительством объектов.

Таблица 2

Основные проблемы, препятствующие реализации национальных проектов в регионах Крайнего Севера и Арктики

№ п/п	Вариант ответа	%
1	Высокая стоимость строительства	16,96
2	Транспортная проблема, неоднородность развития транспортной инфраструктуры	15,18
3	Суровые природно-климатические условия	13,39
4	Ограниченные финансовые возможности	12,5
5	Низкие темпы ввода жилья, высокая доля ветхого, аварийного жилья	11,61
6	Сложность в логистических поставках	11,61
7	Высокий миграционный отток населения	9,82
8	Высокая стоимость внутри- и межрегиональных перемещений в регионе	5,36
9	Низкая ожидаемая продолжительность жизни	2,68

Следует обратить внимание и на проблемы, требующие приоритетного внимания в муниципальном образовании (табл. 3). Как показывают результаты экспертного опроса, наиболее значимыми вопросами для муниципальных образований регионов Крайнего Севера и Арктики в настоящее время являются: дороги (14,73 %); состояние жилого фонда (13,18 %); здравоохранение (10,85 %); поддержка и развитие предпринимательского сектора (9,3 %). Эти проблемы в значительной степени перекликаются как

с национальными проектами, в которых участвует муниципальное образование, так и со сложившейся неблагоприятной ситуацией вследствие продолжающейся пандемии COVID-19.

Еще один немаловажный аспект, который необходимо рассмотреть, — оценка хода реализации каждого из национальных проектов в муниципальном образовании. Для этого экспертам было продолжено оценить каждый реализуемый в их муниципальном образовании проект по пятибалльной шкале (табл. 4).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 3

Вопросы, требующие приоритетного внимания в муниципальном образовании

№ п/п	Вариант ответа	%
1	Дороги	14,73
2	Состояние жилого фонда	13,18
3	Здравоохранение	10,85
4	Поддержка и развитие предпринимательского сектора	9,3
5	Возможности трудоустройства населения	6,2
6	Экологическая ситуация	6,2
7	Благоустройство придомовых территорий	6,2
8	Благоустройство общественных пространств	6,2
9	Коммунальные услуги	5,43
10	Тротуары, пешеходные дорожки	4,65
11	Возможность получить профессиональное образование	3,88
12	Общественный транспорт	3,1
13	Школы	2,33
14	Дополнительное образование для детей	1,55
15	Мобильная связь, интернет	1,55
16	Кафе, общепит	1,55
17	Меры социальной защиты	0,78
18	Детские сады	0,78
19	Культура и досуг	0,78
20	Спорт	0,78
21	Безопасность	0
22	Детские площадки	0
23	Магазины	0
24	Мероприятия, события, праздники	0

Таблица 4

Оценка хода реализации каждого из национальных проектов в муниципальном образовании по пятибалльной шкале

№ п/п	Вариант ответа	балл
1	«Образование»	4,45
2	«Культура»	4,4
3	«Демография»	4,37
4	«Жильё и городская среда»	4,22
5	«Безопасные и качественные автомобильные дороги»	3,94
6	«Здравоохранение»	3,56
7	«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»	3,44
8	«Экология»	3,22
9	«Производительность труда и поддержка занятости»	3
10	«Цифровая экономика»	2,75
11	«Наука»	1
12	«Международная кооперация и экспорт»	—

Примечание. 5 — отлично, 1 — очень плохо.

Полученные данные показывают, что наибольших успехов муниципальные образования достигли в реализации таких национальных проектов, как: «Образование» (4,45 балла), «Культура» (4,40 балла), «Демография» (4,37 балла), «Жильё и городская среда» (4,22 балла), а также «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (3,94). В то же время остаются проблемы с реализацией не менее важных национальных проектов «Наука» и «Цифровая экономика».

Существуют определенные неоднозначные моменты в положении муниципальных образований регионов Крайнего Севера и Арктики. Наряду с негативным влиянием продолжающейся пандемии COVID-19 на состояние социально-экономической сферы и реализацию национальных проектов в РФ, наличием острых социально-экономических проблем и ресурсных ограничений, ряд городов по-прежнему сохраняет высокий потенциал для развития. В то же время подавляющее число обследованных муниципальных образований

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

нуждаются в серьезной поддержке со стороны региональных и федеральных органов власти, особенно в решении вопросов помощи сектору малого и среднего предпринимательства, а также вопросов обеспечения диверсификации экономики муниципальных образований как необходимого условия для преодоления сложившейся ситуации.

Выводы

Таким образом, национальные проекты обуславливают необходимость формирования качественных требований к системе регионального и муниципального управления, создание таких инструментов решения задач социально-экономического, хозяйственного развития государства, которые позволили бы повысить уровень саморазвития территориальных сообществ как Крайнего Севера и Арктики, так и страны в целом.

Как показывает проведенное исследование, многие муниципальные образования при определении приоритетных для себя направлений стремятся охватить те, которые в наибольшей мере отвечают запросам местного населения и интересам и приоритетам развития региона. Поэтому они чаще всего выбирают проекты «Жильё и городская среда», «Образование», «Демография», «Культура» и «Безопасные и качественные автомобильные дороги», т. е. те проекты, которые непосредственно влияют на саморазвитие муниципального образования и решения по которым чаще принимаются на региональном и муниципальном уровнях. Остальные национальные проекты в большей степени соответствуют федеральному уровню принятия решений, так как возможности муниципальных образований и даже регионов здесь крайне ограничены. Единственным исключением является национальный проект «Малое и среднее

предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», но отсутствие его среди приоритетных для муниципальных образований регионов Крайнего Севера и Арктики объясняется спецификой их хозяйственной деятельности, где значительную роль играют градообразующие предприятия, являющиеся основными инвесторами в экономику большинства анализируемых городов и районов.

В целом можно оценить участие муниципальных образований Крайнего Севера и Арктики в реализации национальных проектов как удовлетворительное, поскольку есть также и ряд недостатков, связанных с недостаточной компетентностью в реализации проектов управленческих кадров, которые должны решать вопросы, имеющие высокую социальную значимость. Также региональные бюджеты не всегда предусматривают расходы, связанные с реализацией национальных проектов, поэтому финансирование осуществляется в основном из федерального бюджета. Еще одной проблемой является слабое информирование местного населения, которое является непосредственным получателем результатов реализации национальных проектов, что приводит к его слабой вовлеченности в данный процесс и невозможности его влияния на определение наиболее актуальных задач развития территориального сообщества.

В то же время приоритетные национальные проекты являются действенным инструментом, направленным на решение проблем, связанных с повышением уровня саморазвития территориальных сообществ Крайнего Севера и Арктики, поскольку позволяют аккумулировать финансовые, управленческие, информационные и технические ресурсы.

Список источников

1. Зозуля А. В., Зозуля П. В., Еремина Т. Н. Современные проблемы реализации приоритетных национальных проектов // Вестник Евразийской науки. 2019. № 1. URL: <https://esj.today/PDF/21ECVN119.pdf> (дата обращения: 20.10.2021).
2. Положихина М. А. Организация управления национальными проектами // Экономические и социальные проблемы России. 2008. № 2. С. 10–38.
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ (дата обращения: 20.10.2021).
4. Порфирьев Б. Н. Императивы законодательного обеспечения реализации майского 2018 года Указа Президента Российской Федерации: пространственный аспект // ЭКО. 2018. № 9 (531). С. 177–191.
5. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года: утв. председателем Правительства Российской Федерации Д. А. Медведевым 29 сентября 2018 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307872/ (дата обращения: 20.10.2021).
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». URL: <https://www.http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения: 20.10.2021).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

7. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841 (дата обращения: 20.10.2021).
8. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3UfF9RJAS DW9VxP8zwcB4Y.pdf> (дата обращения: 20.02.2019).
9. Татаркин А. И. Саморазвитие территориальных социально-экономических систем как потребность федеративного обустройства России // Экономика региона. 2013. № 4. С. 9–26. DOI: 10.17059/2013-4-1
10. Рябова Л. А. Социальные факторы саморазвития территорий в зарубежном научном дискурсе: перспективные подходы для российских регионов и муниципалитетов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 3, № 11. С. 63–71.
11. Гущина И. А., Кондратович Д. Л., Положенцева О. А. Восприятие отдельных аспектов социально-экономического развития населением арктического региона (на примере Мурманской области) // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 1. С. 57–60.
12. Кондратович Д. Л. Особенности анализа и оценки уровня экономической безопасности российских арктических прибрежных регионов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 2, № 12 (108). С. 77–85. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2020.12.02.013
13. Crowe J. A. Community economic development strategies in rural Washington: Toward a synthesis of natural and social capital // Rural sociology. 2006. No. 71 (4). P. 573–596. DOI: 10.1526/003601106781262043
14. Hallegatte S., Rentschler J. and Rozenberg J. Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity. Sustainable Infrastructure Series. Washington, DC: World Bank (2019). DOI: 10.1596/978-1-4648-1430-3
15. Sharp J. S., Agnitsch K., Ryan V. and Flora J. Social infrastructure and community economic development strategies: The case of self-development and industrial recruitment in rural Iowa // Journal of Rural Studies. 2002. No. 18 (4). P. 405–417. DOI: 10.1016/s0743-0167(02)00011-6
16. Szajnowska-Wysocka A. Theories of regional and local development — abridged review // Bulletin of geography. Socio-economic series. 2009. No. 12. P. 76–83. DOI: <http://dx.doi.org/10.2478/v10089-009-0005-2>. URL: http://www.bulletinofgeography.umk.pl/12_2009/05_szajnowska.pdf (дата обращения: 20.10.2021).
17. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Стратегическое территориальное планирование в регионах России // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2018. № 3. С. 7–21. DOI: 10.24411/2071-6435-2018-10023
18. Иمامов М. М. Приоритетные национальные проекты: организационное обеспечение социально-экономического развития // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2016. № 15–2. С. 23–24.
19. Куприна А. В. Западный опыт реализации национальных проектов и пути его использования в России // Совершенствование публичного управления в сфере реализации приоритетных национальных проектов. Тюмень: Тюменский гос. ун-т, 2008. С. 246–249.
20. Федосова Р. Л. Опыт и результаты реализации национальных проектов в России // Стратегическое управление: теория, практика и проблемы. Владимир: Владимирский филиал РАНХиГС, 2018. С. 115–121.

References

1. Zozulja A. V., Zozulja P. V., Eremina T. N. Sovremennye problemy realizacii prioritetnyh nacional'nyh proektov [Modern problems of implementation of priority national projects]. *Vestnik Evrazijskoj nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2019, no. 1. (In Russ.). Available at: <https://esj.today/PDF/21ECVN119.pdf> (accessed 20.10.2021).
2. Polosuhina M. A. Organizacija upravlenija nacional'nymi proektami [Organization of management of national projects]. *Ekonomicheskie i social'nye problemy Rossii* [Economic and Social Problems of Russia], 2008, no. 2, pp. 10–38. (In Russ.).
3. Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2018 g. No. 204 “O nacional'nyh celyah i stra-tegicheskikh zadachah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda” [The Decree of the President of the Russian Federation of May, the 7th. 2018. No. 204 “On the national goals and strategic tasks of development of the Russian Federation for the period up to 2024”]. (In Russ.). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432 (accessed 20.10.2021).
4. Porfir'ev V. N. Imperativy zakonodatel'nogo obespecheniya realizacii majsogo 2018 goda Ukaza Prezidenta Rossijskoj Federacii: prostranstvennyj aspekt [The imperatives of the legislative support of implementation of the May, 2018 Decree of the President of Russia: spatial aspect]. *EKO* [ECO], 2018, no. 9 (531), pp. 177–191. (In Russ.).
5. Osnovnye napravleniya deyatel'nosti Pravitel'stva Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda [The main activities' directions of the Government of the Russian Federation for the period up to 2024]. (In Russ.). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307872/ (accessed 20.10.2021).
6. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 13 fevralya 2019 g. No. 207-r “Ob utverzhdanii Strategii prostranstvennogo razvitiya do 2025 goda” [The Order of the Government of the Russian Federation of February, the 13th, 2019 No.207-R “On the approval of the strategy of spatial development of the Russian Federation for the period until 2025”]. (In Russ.). Available at: <https://www.government.ru/docs/35733/> (accessed 20.10.2021).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ СЕВЕРА И АРКТИКИ

7. Federal'nyj zakon ot 28 iyunya 2014 g. No. 172-FZ "O strategicheskom planirovanii v Rossijskoj Federacii" [Federal law No.172-FZ of June, the 28th, 2014. "On strategic planning in the Russian Federation"]. (In Russ.). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (accessed 20.10.2021).
8. Kompleksnyj plan modernizacii i rasshireniya magistral'noj infrastruktury na period do 2024 goda [Complex plan of modernization and expansion of the main infrastructure for the period up to 2024]. (In Russ.). Available at: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf> (accessed 20.10.2021).
9. Tatarin A. I. Samorazvitie territorial'nyh social'no-jekonomicheskikh sistem kak potrebnost' federativnogo obustrojstva Rossii [Self-development of territorial socio-economic systems as a need for the federal arrangement of Russia]. *Jekonomika regiona* [The economy of the Region], 2013, no. 4, pp. 9–26. (In Russ.). DOI: 10.17059/2013-4-1
10. Riabova L. A. Sotsial'nye faktory samorazvitija territorij v zarubezhnom nauchnom diskurse: perspektivnye podhody dlja rossijskikh regionov i municipalitetov [Social factors of self-development of territories in foreign scientific discourse: perspective approaches for Russian regions and municipalities]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, reshenija* [Economics and Management: Problems and Solutions], 2018, no. 3 (11), pp 63–71. (In Russ.).
11. Gushchina I. A., Kondratovich D. L., Polozhenceva O. A. Vosprijatije otdel'nyh aspektov sotsial'no-ekonomicheskogo razvitija naseleniem arkticheskogo regiona (na primere Murmanskoj oblasti) [Perception of certain aspects of socio-economic development by the population of the Arctic region (on the example of the Murmansk region)]. *Obshhestvo: politika, ekonomika, pravo* [Society: Politics, Economics and Law], 2017, no. 1, pp. 57–60. (In Russ.).
12. Kondratovich D. L. Osobennosti analiza i ocenki urovnja jekonomicheskoy bezopasnosti rossijskikh arkticheskikh pribrezhnyh regionov [Features of the analysis and assessment of the level of economic security of the Russian Arctic coastal regions]. *Jekonomika i upravlenie: problemy, reshenija* [Economics and Management: Problems and Solutions], 2020, vol. 2, no. 12 (108), pp. 77–85. (In Russ.). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2020.12.02.013
13. Crowe J. A. Community economic development strategies in rural Washington: Toward a synthesis of natural and social capita.l *Rural sociology*, 2006, no. 71 (4), pp. 573–596. DOI: 10.1526/003601106781262043
14. Hallegatte S., Rentschler J. and Rozenberg J. Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity. Sustainable Infrastructure Series. Washington, DC: World Bank (2019). DOI:10.1596/978-1-4648-1430-3
15. Sharp J. S., Agnitsch K., Ryan V. and Flora J. Social infrastructure and community economic development strategies: The case of self-development and industrial recruitment in rural Iowa. *Journal of Rural Studies*, 2002, no. 18 (4), pp. 405–417. DOI:10.1016/s0743-0167(02)00011-6
16. Szajnowska-Wysocka A. Theories of regional and local development — abridged review. *Bulletin of Geography. Socio-economic series*, 2009, no. 12, pp. 76–83. DOI: <http://dx.doi.org/10.2478/v10089-009-0005-2>. Available at: http://www.bulletinofgeography.umk.pl/12_2009/05_szajnowska.pdf (accessed 20.10.2021).
17. Ivanov O. B., Bukhvald E. M. Strategicheskoe territorial'noe planirovanie v regionah Rossii [Strategic Territorial Planning in the Regions of Russia]. *ETAP: Ekonomicheskaya Teoriya, Analiz, Praktika* [ETAP: Economic Theory, Analysis and Practice], 2018, no. 3, pp. 7–21. (In Russ.). DOI: 10.24411/2071-6435-2018-10023
18. Imamov M. M. Prioritetnye nacional'nye proekty: organizacionnoe obespechenie social'no-ekonomicheskogo razvitiya [Priority national projects: organizational provision of socioeconomic development]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya v sovremennom mire* [Fundamental and Applied Research in the Modern World], 2016, no. 15–2, pp. 23–24. (in Russ.).
19. Kuprina A. V. Zapadnyj opyt realizacii nacional'nyh proektov i puti ego ispol'zovaniya v Rossii [Western experience of implementation of national projects and ways of its use in Russia]. *Sovershenstvovanie publichnogo upravleniya v sfere realizacii prioritetnyh nacional'nyh proektov* [The perfection of Public Administration in the Implementation of Priority National Projects]. Tyumen, Tyumenskiy gos. un-t, 2008, pp. 246–249. (In Russ.).
20. Fedosova R. L. Opyt i rezul'taty realizacii nacional'nyh proektov v Rossii [The experience and results of implementation of national projects in Russia]. *Strategicheskoe upravlenie: teoriya, praktika i problemy* [Strategic Management: Theory, Practice and Problems]. Vladimir, Vladimirskiy filial RANHiGS, 2018, pp. 115–121. (In Russ.).

Об авторе:

Д. Л. Кондратович — канд. экон. наук, доц., старший научный сотрудник

About the author:

Dmitry L. Kondratovich — Ph.D. (Economics), Associate Professor, Senior Researcher

Статья поступила в редакцию 31 октября 2021 года

Статья принята к публикации 23 ноября 2021 года

The article was submitted on October 31, 2021

Accepted for publication on November 23, 2021

Свидетельство о регистрации СМИ

ПИ № ФС77-73721 от 21.09.2018

**выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций.**

Адрес редакции:

184209, г. Апатиты Мурманской обл., ул. Ферсмана, 24а

Тел.: 8-81555-79-257

E-mail: pavlova@iep.kolasc.net.ru

Адрес учредителя, издателя и типографии:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Федеральный исследовательский центр

«Кольский научный центр Российской академии наук»

184209, г. Апатиты, Мурманская обл., ул. Ферсмана, 14

Фото на обложке В. Ю. Жиганова

Дизайн обложки Л. И. Ческидовой

Научное издание

Редактор Е. Н. Еремеева

Технический редактор В. Ю. Жиганов

Подписано к печати 25.10.2021. Формат 60x84 1/8.

Дата выхода в свет 17.12.2021.

Усл. печ. л. 22,9. Тираж 500 экз. Заказ № 34.

Цена свободная

ФГБУН ФИЦ «КНЦ РАН»

184209, г. Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 14

<https://rio.ksc.ru>



Издательство ФИЦ КНЦ РАН

2021



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24а

INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES
24a, Fersman str., Apatity, Murmansk reg., 184209, RUSSIA

