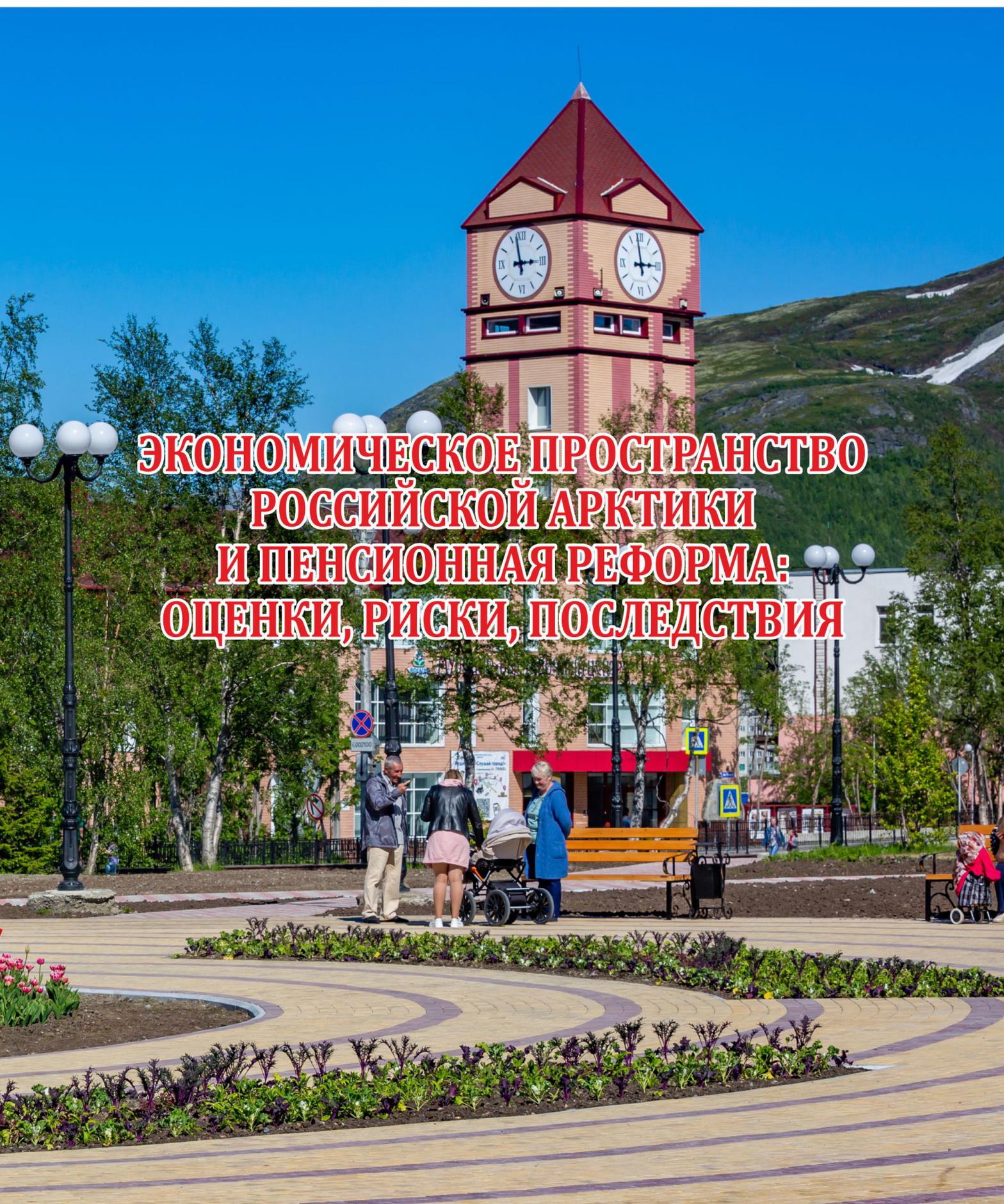




ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ИМ. Г. П. ЛУЗИНА
ФЕДЕРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»



ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ И ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА: ОЦЕНКИ, РИСКИ, ПОСЛЕДСТВИЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ИМ. Г.П. ЛУЗИНА

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ АРКТИКИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.П. ЛАВЕРОВА
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО
РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ
И ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА:
ОЦЕНКИ, РИСКИ, ПОСЛЕДСТВИЯ**



Издательство Кольского научного центра РАН
2022

УДК 338.24(1-922.1/.2):364.35:316.4

Э 40

Печатается по решению Редакционного совета по книжным изданиям ФИЦ КНЦ РАН.
Рекомендовано к изданию решением Ученого совета ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН.

Авторы:

Баранов С. В., д-р ф.-м. наук, доц. (глава 2);
Губина О. В., канд. экон. наук (1.1, 1.2.1, 1.2.3, 1.3);
Гущина И. А., канд. экон. наук, доц. (глава 3);
Корчак Е. А., канд. экон. наук, доц. (1.2.2, 1.3);
Проворова А. А. (1.1, 1.2.1, 1.2.4, 1.3);
Скуфьина Т. П., д-р экон. наук, проф. (глава 2);
Торопушина Е. Е., канд. экон. наук, доц. (глава 4);
Яковчук А. А. (глава 3)

Научные рецензенты:

Ларченко Л. В. — д-р экон. наук, проф.;
Ильичева Е. В. — д-р экон. наук, проф.

Э 40 Экономическое пространство российской Арктики и пенсионная реформа: оценки, риски, последствия : монография / коллектив авторов ; под научной редакцией Т. П. Скуфьиной, Е. А. Корчак, О. В. Губиной ; ФИЦ КНЦ РАН ; ИЭП КНЦ РАН ; ФБУН ФИЦКИА РАН. — Апатиты : Изд-во Кольского науч. центра РАН, 2022. — 242 с.: ил.
ISBN 978-5-91137-473-0

Представлены результаты исследования таких взаимосвязанных составляющих, как специфика экономического пространства Арктической зоны Российской Федерации и характер влияния изменений пенсионного законодательства на социально-экономические процессы в регионах российской Арктики. В первой главе проанализирована специфика экономического пространства Арктической зоны РФ и определены перспективы его развития, во второй — представлен прогноз влияния пенсионной реформы на экономическое пространство России и ее арктических территорий (на примере Мурманской области). В третьей главе приведены результаты социологических исследований отношения населения Арктической зоны РФ к пенсионной реформе, в четвертой — опубликованы результаты исследования медико-демографических резервов повышения пенсионного возраста населения Арктической зоны России.

Книга предназначена для специалистов в сфере экономики, включая научных сотрудников и преподавателей, она будет полезна для студентов высших и средних учебных профессиональных заведений, а также для государственных и муниципальных служащих.

Научное издание
Редактор С. А. Шарам
Технический редактор В. Ю. Жиганов
Подписано в печать 09.09.2022. Формат бумаги 70×108 1/16.
Усл. печ. л. 21,18. Заказ № 51. Тираж 300 экз.

ISBN 978-5-91137-473-0
doi: 10.37614/978.5.91137.473.0

© Коллектив авторов, 2022
© ИЭП КНЦ РАН, 2022
© ФИЦ КНЦ РАН, 2022
© ФБУН ФИЦКИА РАН, 2022

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL RESEARCH CENTRE
«KOLA SCIENCE CENTRE OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES»

LUZIN INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES

N. LAVEROV FEDERAL CENTER FOR INTEGRATED ARCTIC RESEARCH
OF THE URAL BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

**THE ECONOMIC SPACE OF THE RUSSIAN ARCTIC
AND PENSION REFORM:
ASSESSMENTS, RISKS, CONSEQUENCES**

Publishing House of the Kola Science Center
2022

UDC 338.24(1-922.1/2):364.35:316.4

T 45

Printed by resolution of the Editorial Board for book publications of FITs KSC RAS. Recommended for publication by the decision of the N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Authors:

Baranov S. V., Dr. Sc. (Phys. & Math.), Associate Professor (Ch. 2);
Gubina O. V., PhD (Econ.) (1.1, 1.2.1, 1.2.3, 1.3);
Gushchina I. A., PhD (Econ.), Associate Professor (Ch. 3);
Korchak E. A., PhD (Econ.), Associate Professor (1.2.2, 1.3);
Provorova A. A. (1.1, 1.2.1, 1.2.4, 1.3);
Skufina T. P., Dr. Sc. (Econ.), Professor (Ch. 2);
Toropushina E. E., PhD (Econ.), Associate Professor (Ch. 4);
Yakovchuk A. A. (Ch. 3)

Scientific reviewers:

Larchenko L., Dr. Sc. (Econ.), Professor;
Il'icheva E. V., Dr. Sc. (Econ.), Professor

T 45

The economic space of the Russian Arctic and the pension reform: estimates, risks, consequences : monograph / Team of authors ; ed. By T. P. Skufina, E. A. Korchak, O. V. Gubina ; KSC RAS ; IES KSC RAS ; FCIARctic. — Apatity : Publishing house of Kola Scientific Center, 2022. — 242 p.: il. ISBN 978-5-91137-473-0

The book presents the results of the study of such interrelated components as specifics of the economic space of the Arctic zone of the Russian Federation and the nature of the impact of changes in the pension legislation on socio-economic processes in the regions of the Russian Arctic. The first chapter analyzes the specifics of the economic space of the Arctic zone of the Russian Federation and identifies the prospects for its development. The second chapter forecasts the impact of pension reform on the economic space in Russia and its Arctic regions (using Murmansk Region as an example). The third chapter presents the results of sociological research into the attitudes of the population of the Arctic zone of the Russian Federation to the pension reform. Chapter 4 presents the results of a study of medical and demographic reserves for raising the retirement age of the population of the Arctic zone of Russia.

The book is intended for specialists, including researchers, teachers and students of universities and secondary professional institutions, as well as state and municipal employees.

ISBN 978-5-91137-473-0
doi: 10.37614/978.5.91137.473.0

© Team of authors, 2022
© IES KSC RAS, 2022
© KSC RAS, 2022
© FCIARctic, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	9
1.1. Роль арктических территорий в обеспечении национальных интересов России.....	9
1.2. Потенциальные возможности экономического развития Арктической зоны России.....	31
1.2.1. Природно-ресурсный потенциал.....	31
1.2.2. Экономический потенциал.....	47
1.2.3. Инфраструктурный потенциал.....	59
1.2.4. Туристический потенциал.....	89
1.3. Перспективы развития экономического пространства Арктической зоны России.....	100
2. ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА И ПРОГНОЗ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ РОССИИ И ЕЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ.....	115
2.1. Прогноз влияния пенсионной реформы на экономические процессы в России.....	115
2.2. Оценка влияния повышения пенсионного возраста на экономику арктического региона — Мурманской области.....	125
3. ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА ГЛАЗАМИ ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	130
3.1. Отношение населения Мурманской области к повышению возраста выхода на пенсию (по результатам социологических исследований 2019 г.).....	135
3.2. Сравнительный анализ результатов социологических исследований 2019–2020 гг. об отношении населения Мурманской области к повышению пенсионного возраста.....	144
3.3. Восприятие повышения возраста выхода на пенсию населением регионов Арктической зоны России (по результатам социологического опроса 2020 г.).....	150
3.4. Эффект повышения пенсионного возраста в оценках населения предпенсионного возраста в регионах Арктической зоны России (по результатам социологического опроса 2020 г.).....	156
3.5. Отношение молодежи Арктической зоны России к пенсионной реформе (по результатам социологического опроса 2020 г.).....	165
4. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	172
4.1. Демография пенсионного возраста: мировые и российские тенденции	172
4.2. Здоровье как детерминанта предложения труда людей старшего возраста в регионах Арктической зоны России.....	184
4.3. Влияние повышения пенсионного возраста на изменение медико- демографических резервов регионов Арктической зоны России.....	192
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	200
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	205
Приложение 1.....	223
Приложение 2.....	237

CONTENTS

INTRODUCTION.....	7
1. SPECIFICS OF THE ECONOMIC SPACE OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	9
1.1. The role of the Arctic territories in ensuring Russia's national interests.....	9
1.2. Potential opportunities for economic development of the Arctic zone of Russia.....	31
1.2.1. Natural resource potential.....	31
1.2.2. Economic potential.....	47
1.2.3. Infrastructure potential.....	59
1.2.4. Tourism potential.....	89
1.3. Prospects for the development of the economic space of the Arctic zone of Russia.....	100
2. PENSION REFORM AND THE FORECAST OF ITS IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF RUSSIA AND ITS ARCTIC ZONE.....	115
2.1. Forecast of the impact of pension reform on economic processes in Russia...	115
2.2. Assessment of the impact of raising the retirement age on the economy of the Arctic region — Murmansk region.....	125
3. PENSION REFORM THROUGH THE EYES OF RESIDENTS OF THE REGIONS OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	130
3.1. The attitude of the population of the Murmansk region to raising the retirement age (according to the results of sociological research in 2019).....	135
3.2. Comparative analysis of the results of sociological research in 2019–2020 on the attitude of the population of the Murmansk region to raising the retirement age.....	144
3.3. Perception of an increase in the retirement age by the population of the regions of the Arctic zone of Russia (according to the results of a sociological survey in 2020).....	150
3.4. The effect of raising the retirement age in the estimates of persons of pre-retirement age in the regions of the Arctic zone of Russia (according to the results of a sociological survey in 2020).....	156
3.5. The attitude of the youth of the Arctic zone of Russia to pension reform (according to the results of a sociological survey in 2020).....	165
4. MEDICAL AND DEMOGRAPHIC RESERVES FOR RAISING THE RETIREMENT AGE OF THE POPULATION OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	172
4.1. Demographics of retirement age: global and Russian trends.....	172
4.2. Health as a determinant of the labor supply of older people in the regions of the Arctic zone of Russia.....	184
4.3. The impact of raising the retirement age on changes in the medical and demographic reserves of the regions of the Arctic zone of Russia.....	192
CONCLUSION.....	200
REFERENCES.....	205
Appendix 1.....	223
Appendix 2.....	237

ВВЕДЕНИЕ

Основное внимание в нашей книге уделено двум тесно связанным составляющим: первая сопряжена с выявлением специфики экономического пространства Арктической зоны Российской Федерации, вторая — с характером влияния изменений пенсионного законодательства на социально-экономические процессы регионов Арктической зоны Российской Федерации. Их взаимосвязь обусловлена следующими обстоятельствами. Во-первых, пенсионная система является своеобразным фактором компенсации неблагоприятных условий проживания на Севере и в Арктике, а также стимулом, который служит для привлечения населения на эти территории. Во-вторых, пенсионная система, включающая протекционизм для населения северных и арктических территорий, в том числе в части возраста выхода на пенсию, оказывает существенное влияние на экономику, социальную жизнедеятельность и миграцию населения.

В 2018 г. в России были установлены существенные изменения пенсионного законодательства. Наиболее болезненная для населения их часть касается увеличения возраста выхода на пенсию. Наши исследования, как будет показано далее, подтверждают мнения большей части ученых о целесообразности увеличения пенсионного возраста в стране с экономических позиций, однако отметим, что большинство таких исследований было выполнено после введения нового возраста выхода на пенсию. Самые серьезные претензии к пенсионной реформе 2018 г. — ее внезапность, практическое отсутствие обсуждения как среди широкой общественности, так и специалистами. Несмотря на социальную заостренность вопроса увеличения пенсионного возраста, процедуры формирования общественного мнения не проводились. Поэтому общество оказалось не готовым к таким изменениям, а специалисты — экономисты, социологи, политологи — вынуждены изучать не риски и возможности введения новой схемы выхода на пенсию, а только ее последствия.

В этой непростой ситуации явной недостаточности научных мнений о рисках и дополнительных возможностях реализации пенсионной реформы наиболее неисследованной областью является оценка последствий для специфических территорий России, имеющих преференции и льготные пенсионные режимы. К таким территориям относится и Арктическая зона Российской Федерации. Последствия планируемого изменения возраста выхода на пенсию для социальных и экономических процессов такой специфической территории не просчитаны, но требуют детального изучения и многостороннего научного сопровождения.

Ситуация неопределенности усугубляется целым спектром объективных и субъективных обстоятельств. Во-первых, это реализация нового подхода к развитию российской Арктики как единого объекта, которая будет обеспечиваться активизацией инвестиционных вливаний бизнеса в экономику Арктики за счет созданных государством преференций. Очевидно, что такой подход требует достаточности рабочей силы, причем не только в период обустройства объектов, что традиционно решается применением вахтового метода, но также в период реализации активной фазы реализации

инвестиционных проектов. Таким образом, научная значимость исследования влияния пенсионных изменений на жизнедеятельность в Арктике тесно соединена и с его практическим смыслом.

За основу нашего исследования взята гипотеза о том, что увеличение пенсионного возраста является фактором, способным изменить состояние трудовых ресурсов и существенно повлиять на процессы экономического развития регионов Арктической зоны Российской Федерации.

Цель исследования — рассмотреть влияние пенсионной реформы на экономическое развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации.

Задачи:

1) рассмотреть специфику экономического пространства Арктической зоны России;

2) проанализировать макроэкономическую ситуацию, количественно оценив влияние повышения пенсионного возраста на основные факторы производства и экономический рост России;

3) рассмотреть пенсионные изменения как фактор влияния на процессы закрепления населения в регионах Арктической зоны РФ, включая миграционные настроения;

4) количественно и качественно оценить влияние повышения пенсионного возраста на состояние трудовых ресурсов, включая численность трудоспособного населения, и на экономическое развитие регионов Арктической зоны России;

5) обосновать перспективные меры регулирования, снижающие негативные и увеличивающие позитивные последствия пенсионной реформы для экономического развития регионов Арктической зоны Российской Федерации.

Отметим также сохранение актуальности рассматриваемой темы и после принятия пенсионной реформы к исполнению в практике. Фундаментальный характер исследования подтверждается поиском и ожидаемым установлением устойчивых отношений между факторами экономического развития, выявлением тенденций и взаимосвязей общественных отношений, опосредующих процессы экономического развития специфической территории — Арктической зоны РФ. Научно-практический смысл определяется тем, что, наряду с ожидаемым вкладом в теорию, планируются новые эмпирические результаты и конкретные оценки, значимые для практики управления Арктической зоной России.

1. СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Роль арктических территорий в обеспечении национальных интересов России¹

Важность арктических территорий в обеспечении национальной безопасности России определяется их ключевой ролью в качестве стратегического резерва развития минерально-сырьевой базы страны, значением Северного морского пути как транспортного коридора мирового значения, дислокацией военных стратегических сил, направленных на сдерживание агрессии в отношении РФ. Высокая скорость потепления климата в Арктике и масштабы проявления в этой связи экологических и социально-экономических последствий позволяют рассматривать данную территорию в качестве источника глобальных рисков для окружающей природной среды и для национальной и мировой хозяйственной системы. Коренные малочисленные народы Севера, воплощающие в себе культурное, социальное и экологическое наследие уникального образа жизни, представляют культурно-историческую ценность мирового значения.

Роль и значимость Арктической зоны в социально-экономическом, экологическом, культурном развитии страны предопределяет формирование национальных интересов, согласно которым строится вся государственная политика в этом макрорегионе. Основы государственной политики России в Арктике² определяются в соответствии со следующими национальными интересами: обеспечение суверенитета и территориальной целостности страны; сохранение Арктики как территории мира и взаимовыгодного партнерства; обеспечение высокого качества жизни и благосостояния населения; развитие стратегической ресурсной базы и ее рациональное использование; развитие Северного морского пути в качестве конкурентоспособной транспортной коммуникации; охрана окружающей среды, защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, проживающих на территории Арктической зоны Российской Федерации. Обеспечение национальных интересов России в Арктике обозначено в качестве цели Стратегии развития Арктической зоны РФ на период до 2035 г.³. Документ носит комплексный характер и предполагает реализацию задач в сфере социального, экономического, инфраструктурного, научно-технологического развития

¹ Материал подготовлен в рамках НИР № 122011800415-9 «Сбалансированное развитие арктических социо-эколого-экономических систем в условиях трансформации природно-климатической и социально-экономической среды».

² См.: Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года: указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003050019>.

³ См.: О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года: указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033>.

арктических территорий, в области охраны окружающей среды, развития международного сотрудничества, обеспечения общественной и военной безопасности и защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Выполнение задач в сфере социального развития осуществляется путем совершенствования оказания первичной и высокотехнологичной медицинской помощи, повышения доступности и качества образования, реализации мероприятий по сохранению традиционного культурного наследия, создания благоприятной системы жизнеобеспечения, в том числе посредством государственной поддержки завоза продовольствия и топлива в отдаленные населенные пункты.

Реализация экономических задач видится в развитии отраслей промышленности на основе добычи и переработки природных ресурсов (углеводородного сырья, лесных и морских биологических ресурсов). Стратегией предусмотрена разработка механизмов государственной поддержки традиционных видов хозяйственной деятельности. Ключевым направлением является внедрение специального экономического режима, способствующего переходу к экономике замкнутого цикла, вложению частных инвестиций в проведение геолого-разведочных работ и развитие транспортной и энергетической инфраструктуры, развитию наукоемких и высокотехнологичных производств, наращиванию объемов добычи и переработки углеводородного сырья.

Решение задач инфраструктурного развития связывают с развитием морских портов и судоходных путей в акватории Северного морского пути, со строительством и реконструкцией автомобильных дорог местного значения, обеспечением малочисленных народов мобильными источниками энергоснабжения и средствами связи.

Проведение фундаментальных научных исследований, разработка и внедрение технологий для освоения Арктики, создание научно-образовательных центров нацелено на развитие науки и технологий в Арктической зоне России.

Мероприятия в области охраны окружающей среды имеют разноплановый характер и направлены на развитие системы государственного экологического мониторинга, на предотвращение негативных экологических последствий в результате освоения природных ресурсов и иной хозяйственной деятельности, на проведение работ по ликвидации накопленного вреда в Арктике, на разработку мер по адаптации экономики к изменениям климата, на развитие сети особо охраняемых территорий.

Выполнение основных задач в сфере развития международного сотрудничества обеспечивается путем осуществления внешнеполитической деятельности, предметом которой являются международно-правовое оформление внешней границы континентального шельфа, создание единой региональной системы предотвращения техногенных катастроф и ликвидации их последствий, укрепление связей между коренными народами, проживающими на арктических территориях России и зарубежья, а также арктическое научное, образовательное и экономическое сотрудничество.

Выполнение задач в сфере обеспечения защиты населения и территорий Арктической зоны от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляется путем развития системы мониторинга, анализа рисков

возникновения чрезвычайных ситуаций, разработки технологий и специальных средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Обеспечение военной безопасности осуществляется путем развития инфраструктуры, оснащения войск современными образцами вооружения, использования технологий.

Вместе с тем новая госпрограмма социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации⁴, главным образом обеспечивающая реализацию Стратегии, нацелена на создание условий для устойчивого функционирования социальной сферы и экономики арктического макрорегиона. Основные ее мероприятия направлены на рост и совершенствование предпринимательства, привлечение внебюджетных инвестиций в развитие экономики арктических регионов, а также создание рабочих мест, условий и стимулов, способствующих прибытию новых трудовых ресурсов в Арктическую зону России.

Анализ отраслевых стратегий Российской Федерации позволяет сформировать представление о видении Арктической зоны в развитии отдельных отраслей и комплексов.

Арктика — драйвер развития отраслей отечественной промышленности

Развитие новых промышленных районов арктических территорий, строительство предприятий и объектов транспортной инфраструктуры будет способствовать увеличению внутреннего спроса на продукцию отечественных промышленных предприятий, что, в свою очередь, будет стимулировать развитие новых технологий. К примеру, освоение нефтегазовых месторождений требует использования морских и прибрежных сооружений, обеспечивающих круглогодичную эксплуатацию Северного морского пути, безопасную добычу и транспортировку углеводородного сырья нефтегазодобывающими платформами, промысловыми и магистральными трубопроводами, обслуживающими судами, глубоководными необитаемыми хранилищами и комплексами [Горынин, 2015, с. 83]. Мощные атомные ледоколы, являющиеся ключевым элементом транспортной инфраструктуры, должны соответствовать всем требованиям эксплуатации в суровых арктических условиях. Потребность в использовании материалов нового поколения, обеспечивающих надежность и экологическую безопасность морских арктических конструкций, будет удовлетворяться продукцией отечественных предприятий черной металлургии.

Так, достижение целей Стратегии развития черной металлургии России⁵ на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2030 г. четко связано с реализацией мероприятий Стратегии развития Арктической зоны России. Деятельность

⁴ См.: Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»: постановление Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104020037>.

⁵ См.: Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года: приказ Минпромторга России от 5 мая 2014 г. № 839 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.

государства в области черной металлургии направлена не только на стимулирование спроса металлопотребляющих отраслей, но и предполагает развитие новых высокотехнологичных производств, например, технологии получения нового поколения высокопрочного, коррозионно- и износостойкого биметаллического проката с увеличенными показателями эксплуатационной надежности для ледокольного Арктического судоходства. Применение в арктическом судостроении отечественных материалов нового поколения повысит не только экологическую безопасность, но и позволит отказаться от импорта высококачественных материалов для производства морских арктических конструкций.

Арктика как вызов инновационному развитию страны

Сложные природно-климатические условия, слабая инфраструктурная освоенность и изолированность территории создают потребность в научных изысканиях, постоянном поиске решений, направленных на адаптацию к уникальным условиям. Арктическая среда является зоной формирования спроса на инновационные, наукоемкие товары и услуги. Те вызовы, которые диктуют арктические условия, следует рассматривать как возможность создания конкурентных товаров и услуг. Преодоление этих вызовов, по мнению экономистов Н. Ю. Замятиной и А. Н. Пилясова, может лечь в основу эффективных экономических стратегий в различных видах деятельности [Замятина, Пилясов, 2018, с. 204–208]. России необходимо сменить приоритеты государственной политики, выделять средства на развитие новых научных исследований, поддержать внедрение уже имеющихся достижений. Но, прежде всего, нужна переоценка подходов к освоению Арктики: важнейшим стимулом развития арктических территорий является не только сырьевой фактор, но и передовые технологии. Как отмечают Н. Ю. Замятина и А. Н. Пилясов, Арктика стимулирует инновационный поиск не только на своей территории, но и в масштабах всей страны [Там же, с. 204–208].

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации⁶ рассматривает освоение экономического пространства Арктики как один из вызовов инновационного развития и связывает приоритеты научно-технологического развития России в ближайшие годы с переходом к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, с повышением эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, а также с формированием интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем для обеспечения связанности территории страны и создания транспортно-логистических систем для освоения арктических территорий. Как можно заметить, развитие и внедрение инноваций в Арктике рассматривается исключительно с позиции освоения природных ресурсов и их транспортировки.

Российская Арктика — территория перспективного социально-экономического развития

Значительный углеводородный потенциал арктических территорий позволяет России длительное время сохранять передовые позиции на мировом

⁶ См.: О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 (ред. от 15.03.2021) // Президент России: [офиц. сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.

рынке по добыче и экспорту нефтегазового сырья. Это дает гарантию обеспечения экономической и энергетической безопасности страны, включая удовлетворение текущих и перспективных потребностей национальной и региональных экономик.

Несмотря на некоторые геополитические сложности последнего времени, мировая и внутригосударственная значимость российских арктических нефтегазовых проектов продолжает расти. В первую очередь это касается продолжения освоения нефтегазовых месторождений на суше Арктической зоны России. Как отмечают специалисты, имеющиеся ресурсы способны удовлетворить потребности страны в газе с учетом внутреннего потребления и экспорта в течение многих десятилетий [Лаверов и др., 2016, с. 6].

Достижение стратегической цели энергетической политики государства в рамках соответствующей Стратегии до 2030 г.⁷ по созданию инновационного и эффективного энергетического сектора страны тесно связано с реализацией крупных стратегических инициатив государства и бизнеса в области энергетического освоения Восточной Сибири и Дальнего Востока, полуострова Ямал и Арктики в целом. Перспективными направлениями развития сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности России будут поиск, разведка и освоение углеводородных месторождений на континентальном шельфе арктических морей. Создание промышленных центров и комплексное освоение этих территорий удовлетворит перспективную потребность экономики в энергоресурсах, обеспечивая тем самым энергетическую безопасность страны в долгосрочной перспективе, а также будет способствовать развитию смежных отраслей промышленности и Северного морского пути.

Отдельное внимание уделяется реализации государственной политики развития угольной промышленности и цветной металлургии в регионах Арктики. Программа развития угольной промышленности России⁸ на период до 2030 г. нацелена на создание российским угольным компаниям условий для стабильного обеспечения внутреннего рынка углем и продуктами его переработки, включая рост их экспортного потенциала. Видение развития угольной промышленности в Арктике заключается в создании новых центров угледобычи, а также совершенствовании портовой инфраструктуры для транспортировки сырья. С целью диверсификации направлений поставки угольных грузов внутри страны и увеличения полноты использования экспортного потенциала угольной промышленности предполагается реконструкция портовой и железнодорожной инфраструктуры в регионах Арктики (Мурманская область, Чукотский автономный округ).

Роль Арктики в развитии цветной металлургии определяют значительные запасы цветных металлов, а также их добыча и обогащение на базе крупнейших

⁷ См.: Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р // Правительство Российской Федерации: [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.

⁸ См.: Программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2014 г. № 1099-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=102354735&page=1&rdk=1#I0.

металлургических предприятий. Стратегия развития цветной металлургии России на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2030 г. в отношении Арктики определяет такие приоритеты⁹, как развитие новых мощностей, модернизация металлургических предприятий, сокращение вредных выбросов в окружающую природную среду на базе действующих предприятий (ПАО «ГМК «Норильский никель») и перспективных к освоению месторождений (Павловское месторождение редкоземельных металлов).

Помимо сырьевой роли в социально-экономическом развитии страны, арктические территории имеют значительный транспортный потенциал, который связывают с развитием Северного морского пути как национальной транспортной артерии, объединяющей регионы России между собой и обеспечивающей экономическую связь Европы с Азиатско-Тихоокеанским регионом. Имея протяженность около 2500 морских миль, Северный морской путь соединяет устья судоходных сибирских рек в транспортную систему, что отражает крайнюю значимость этого транспортного маршрута. Обладая самым мощным в мире ледокольным флотом и опытом арктической навигации, Российская Федерация имеет ряд конкурентных преимуществ, о чем свидетельствует выросший в последнее время объем перевозок по Северному морскому пути [Чижков, 2017, с. 28]. Функционирование этой арктической артерии возможно благодаря созданной в прибрежных районах портовой инфраструктуре, которую формируют 18 морских портов. Приоритеты развития арктической транспортной системы отражены, прежде всего, в Комплексном плане модернизации и расширении магистральной инфраструктуры на период до 2024 г., Транспортной стратегии Российской Федерации, Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 г. и Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 г.

Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г.¹⁰, реализуемый согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹¹, включает два федеральных проекта в отношении развития Арктической зоны — «Морские порты России» и «Северный морской путь». Первый проект нацелен на реализацию мероприятий по развитию портовой инфраструктуры Арктического бассейна, в частности Мурманского транспортного узла, второй связан с развитием Северного морского пути посредством строительства судов, реализации мероприятий по навигационно-гидрографическому обеспечению судоходства, а также с увеличением грузопотока по Северному морскому пути посредством

⁹ См.: Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года: приказ Минпромторга России от 5 мая 2014 г. № 839 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.

¹⁰ См.: Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года: распоряжение Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р // Правительство Российской Федерации: [официальный сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf>.

¹¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>.

увеличения мощности арктических портов и обеспечения возможности круглогодичной отгрузки сжиженного природного газа.

Развитие транспортной инфраструктуры Арктики, согласно Транспортной стратегии России¹² на период до 2030 г., связано с реализацией крупных транспортных проектов, обеспечивающих добычу и разработку месторождений полезных ископаемых на арктическом шельфе, с развитием Северного морского пути и созданием соответствующей портовой инфраструктуры, железнодорожного транспорта, обеспечивающего экономически эффективное освоение крупных потоков массовых грузов. Одним из приоритетов Стратегии является повышение доступности транспортных услуг для населения удаленных и труднодоступных районов арктических территорий, которое будет обеспечиваться развитием железнодорожного и морского транспорта и пассажирскими авиаперевозками.

Прибрежное положение территории Арктической РФ зоны обуславливает приоритетное развитие отраслей морехозяйственной деятельности. Стратегия развития судостроительной промышленности¹³ на период до 2035 г. ориентирована на реализацию мероприятий по созданию современной продукции военного судостроения для решения задач Военно-морского флота в Арктике. Также предполагается развитие компетенций в области арктического судостроения и строительство транспортных и научно-исследовательских судов, судов технического флота, а также морской техники усиленного ледового класса.

Стратегия развития морской деятельности РФ¹⁴ до 2030 г. определяет следующие ключевые задачи государственной политики в области морской деятельности: развитие Северного морского пути посредством увеличения объема перевозок грузов в его акватории и акватории Арктического бассейна; введение в строй новых судов ледокольного класса; увеличение объема добычи углеводородов на континентальном шельфе России; проведение научных исследований и развитие научно-технического комплекса исследований Арктики; увеличение производства отечественной промышленностью современных технических средств и оборудования для разработки морских месторождений полезных ископаемых; развитие системы гидрометеорологического обеспечения морской деятельности.

Арктика — геостратегическая территория

Позиционирование Арктики как геостратегической территории впервые рассматривается Стратегией пространственного развития России¹⁵ на период

¹² См.: Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-п // Правительство Российской Федерации: [официальный сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf>.

¹³ См.: Об утверждении Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 28 октября 2019 г. № 2553-п // Там же. URL: <http://static.government.ru/media/files/WlszzFJXA26YAXaOifb1H2KQqmi1D7S7.pdf>.

¹⁴ См.: Об утверждении Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 30 августа 2019 г. № 1930-п // Там же. URL: <http://static.government.ru/media/files/f97zDwh44IJsniyhDZuV85gaL4AkE5M4.pdf>.

¹⁵ См.: Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-п // Там же. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUfT08o60RktoOXl22JjAc7irNxc.pdf>.

до 2025 г. Это понятие включает территорию, которая объединяет один или несколько субъектов РФ, играет значительную роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития и территориальной целостности страны и характеризуется специфическими условиями жизни и ведения хозяйственной деятельности.

Основные направления социально-экономического развития приоритетных геостратегических территорий России, расположенных в пределах Арктической зоны: инфраструктурное обеспечение развития минерально-сырьевых центров; модернизация и развитие морских портов, обеспечивающих функционирование Северного морского пути; содействие социально-экономическому развитию населенных пунктов стратегически важных для развития Северного морского пути и хозяйственного освоения Арктики [Губина, Проворова, 2011, с. 12].

Арктика — территория сохранения традиционной культуры

Коренные малочисленные народы Севера являются носителями традиционной культуры и рассматриваются в качестве стратегического ресурса развития российской экономики, основанной на знаниях, инновациях, творчестве. Стратегия развития Арктической зоны России¹⁶ до 2035 г. предусматривает активное использование опыта коренных малочисленных народов в практике хозяйственной деятельности, муниципального и государственного управления. Предполагается, что интеграция этнической культуры и развитие этнотуризма, разработка оригинальных торговых марок, градостроительства (архитектурный дизайн городов Арктики с элементами национального фольклора) обеспечат поддержку традиционного знания народов Севера.

Арктические территории России с их особенностями развития и сложившимися традициями жизнеобеспечения коренного населения рассматриваются в качестве объекта Стратегии устойчивого развития сельских территорий¹⁷. Задача управленческих воздействий в отношении этих территорий видится в использовании более эффективных механизмов государственной поддержки для развития сельскохозяйственного производства и социальной сферы сельских территорий для уменьшения дифференциации социально-экономических условий между субъектами РФ.

Арктика — экологический резерв

Арктика представляет собой глобальный экологический резерв, значимость которого определяется большими территориями нетронутых природных ландшафтов с уникальным арктическим биоразнообразием, а также существенным вкладом болотных арктических систем в депонирование углерода. Сохранение экологического баланса является условием воспроизводства биоресурсов, добыча которых обеспечивает устойчивое развитие прибрежных территорий и проживающего здесь населения [Торцев, 2020, с. 109], в том числе коренных

¹⁶ См.: О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года: указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033>.

¹⁷ См.: Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 2 февраля 2015 года № 151-р // Правительство Российской Федерации: [офид. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>.

малочисленных народов Севера. Промышленное освоение арктического пространства является серьезным фактором риска возникновения экологического ущерба и локального характера его накопления.

Государственная экологическая политика России¹⁸ в отношении арктических территорий направлена на развитие международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и ликвидации накопленного экологического ущерба, а также на предотвращение неблагоприятных экологических последствий текущей хозяйственной деятельности, в том числе вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера¹⁹.

Арктика — территория опережающего развития

Разработка и применение в отечественной управленческой практике такого инструмента реализации региональной политики, как территории опережающего социально-экономического развития (далее — ТОСЭР), было обусловлено тем, что регионы, как правило, ощущали недостаток финансовых ресурсов для осуществления масштабных инвестиционных проектов, которые могли бы повысить их конкурентоспособность в российском экономическом пространстве и благодаря созданию рабочих мест обеспечить улучшение качества жизни населения. Нормативную правовую основу создания ТОСЭР составляет Федеральный закон РФ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»²⁰, по итогам принятия которого в 2015 г. были реализованы первые проекты по созданию двадцать территорий опережающего социально-экономического развития в Дальневосточном федеральном округе.

В настоящее время ТОСЭР подразделяются на следующие группы:

- созданные в моногородах Дальнего Востока;
- созданные на территориях моногородов;
- созданные на территориях закрытых административно-территориальных образований;
- остальные.

Стратегическое развитие моноотраслевых территорий предполагает наличие уязвимых мест, обусловленных преобладанием в структуре хозяйства одного вида экономической деятельности, поэтому именно таким территориям было уделено основное внимание при создании ТОСЭР с обеспечением особых льготных условий для развития бизнеса с целью диверсификации структуры экономики и создания новых рабочих мест.

¹⁸ См.: Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: утверждены Президентом РФ 30 апреля 2012 г. // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/.

¹⁹ См.: Об утверждении Плана действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 18 декабря 2012 года № 2423-р // Правительство Российской Федерации: [офиц. сайт]. URL: <http://government.ru/docs/7280/>.

²⁰ См.: О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: федер закон РФ от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ // Президент России: [офиц. сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279>.

В настоящее время в Арктической зоне РФ созданы четыре территории опережающего социально-экономического развития: «Кировск», «Столица Арктики», «Онега», «Чукотка».

«Кировск» — первая подобная территория опережающего развития за пределами Дальнего Востока, была создана в 2017 г. в моногороде Кировске с градообразующим предприятием Кировский филиал АО «Апатит» вертикально-интегрированной структуры «ФосАгро». Предприятие разрабатывает три рудника апатит-нефелиновых руд, обогащая их на двух фабриках. В городе масштабно развивается туристическая отрасль — горнолыжный и экстремальный туризм на базе туристско-рекреационного кластера Хибины с построенной в 2014 г. канатной гондольно-кресельной дорогой.

В настоящее время в ТОСЭР зарегистрировано девять резидентов, два из них с 2017 г. (АО «ПО «Комплекс» и ООО «НИТРО СИБИРЬ ЗАПОЛЯРЬЕ») осуществляют деятельность в области производства химических продуктов, обеспечивая комплексную утилизацию боеприпасов и производство эмульсионных взрывчатых веществ. Три предприятия (ООО «Реман», ООО «УМПТЕК», ООО «ТиДжи Сервис») функционируют с 2017–2018 гг. в сфере технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, машин и оборудования, в том числе промышленного. Основным фактором их развития является горнопромышленный кластер города, который обеспечивает спрос на такие услуги. Остальные четыре резидента начали вести экономическую деятельность в 2020 г. в туристической отрасли (деятельность кафе, ресторанов, гостиниц) на базе развиваемой инфраструктуры горнолыжного комплекса — крытого ледового стадиона, многофункционального развлекательного центра²¹. За период функционирования было создано 113 рабочих мест, в настоящее время решается вопрос о расширении перечня видов деятельности, которые можно осуществлять в данной ТОСЭР²².

Второй территорией опережающего социально-экономического развития в Мурманской обл. стала созданная в мае 2020 г. «Столица Арктики»²³, охватывающая городской округ г. Мурманска и Кольский муниципальный район.

В рамках ТОСЭР в настоящее время зарегистрированы следующие якорные инвесторы: ООО «НОВАТЭК-Мурманск», ООО «Морской торговый порт «Лавна», ООО «Морской терминал ТУЛОМА», АО «Корпорация развития Мурманской области»²⁴, ООО «Порт “Лиинахамари”». В марте 2021 г. появился еще один резидент — ООО «Пондера Арктик», которое является подрядчиком

²¹ См.: Реестр резидентов территорий опережающего социально-экономического развития, на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) // Министерство экономического развития Российской Федерации: [офиц. сайт]. URL: <http://old.economy.gov.ru/minec/resources/1ce426e5-a9e2-4f62-a3a3-6f845150f3fd/15.11.2019.pdf>.

²² Якоря Баренцева моря // Рос. газ. 2020. 18 февраля. URL: <https://rg.ru/2020/02/18/reg-szfo/v-murmanskoj-oblasti-poiavitsia-territoriia-operezhaiushchego-razvitiia.html>.

²³ См.: О создании территории опережающего социально-экономического развития «Столица Арктики»: постановление Правительства РФ от 12 мая 2020 г. № 656 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005130028>.

²⁴ Корпорация развития Мурманской области: [офиц. сайт]. URL: <https://invest-murman.ru/>.

в стратегически важном для России проекте по созданию мощностей и укрупнительной сборке завода по производству сжиженного газа (СПГ) для проекта «Арктик СПГ-2», реализуемого ПАО «НОВАТЭК». Результатом деятельности компании должно стать создание 636 рабочих мест.

Компания ПАО «НОВАТЭК-Мурманск» задействована в реализации проекта «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений» (ЦСКМС) в пос. Белокаменка, в рамках которого создаются плавучие платформы для добычи и производства сжиженного природного газа. Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений создан в соответствии с распоряжением Правительства РФ²⁵, согласно которому он имеет статус стратегического инвестиционного проекта и является частью проекта «Арктик СПГ-2» ПАО «НОВАТЭК», реализация которого направлена на увеличение доли российского сжиженного природного газа на мировом рынке. Аналогов подобных центров в мире не существует²⁶.

Якорный резидент ТОР «Столица Арктики» ООО «Морской торговый порт «Лавна» представляет собой специализированный угольный терминал на побережье Кольского залива с круглогодичным режимом работы, который обеспечивается ледовой проводкой в зимнюю навигацию. Проектная мощность нового морского порта составляет 9 млн т в год, включая специализированный угольный терминал (8 млн т в год), универсальный погрузочно-разгрузочный комплекс (лесные и генеральные грузы — 1 млн т в год). Морской торговый порт «Лавна» — одна из ведущих в мире независимых компаний по хранению резервуаров нефти, газа, химикатов, масел и др., обеспечивающая их безопасное, эффективное и экологически чистое хранение и обработку. В перспективе предполагается увеличить мощность порта²⁷ до 17 млн т в год.

ООО «Морской терминал ТУЛОМА» реализует проект по строительству глубоководного морского порта в Кольском заливе и терминала навалочных грузов для экспорта химической продукции одного из ведущих химических предприятий мира по производству экологически безопасных фосфорных удобрений «ФосАгро». Начальная проектная мощность терминала²⁸, который будет включать крановые сооружения, причальную линию, железнодорожные подъездные пути, площадки хранения и прочие инфраструктурные объекты и будет запущен в 2023 г., составляет 6 млн т в год и будет увеличена, предположительно, до 10 млн т в год.

В селе Минькино Кольского района в рамках реализации ООО «Норebo» проекта «Ударник» планируется строительство нового портового комплекса для оказания рыбопромышленным компаниям логистических, сервисных услуг по обслуживанию судов, а также для обеспечения переработки водных биологических ресурсов. В период реализации проекта планируется создать

²⁵ См.: Об утверждении плана первоочередных мероприятий по созданию центра строительства крупнотоннажных морских сооружений в с. Белокаменка закрытого административно-территориального образования Александровск (Мурманская область): распоряжение Правительства РФ от 17 июня 2015 г. № 1129-п // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201506190013>.

²⁶ ПАО НОВАТЭК: [офиц. сайт]. URL: <https://www.novatek.ru/>.

²⁷ Морской торговый порт «Лавна»: [офиц. сайт]. URL: <http://marineportlavna.ru/>.

²⁸ Инвестиционный портал Арктической зоны России: [офиц. сайт]. URL: <https://arctic-russia.ru/>.

223 рабочих места²⁹. Кроме того, в Мурманской обл. развивается резидент «Столицы Арктики» ООО «Порт Лиинахамари», инвестиционный проект которого направлен на создание туристического комплекса и морской портовой инфраструктуры для обеспечения условий для захода круизных лайнеров, яхт и др. в Печенгский залив. Реализации данного проекта всецело сопутствуют условия для развития промышленного, экспедиционного, природного, спортивного, исторического и круизного туризма. К моменту открытия комплекса в 2026 г. планируется создание 250 рабочих мест. Проект предусматривает строительство морского вокзала, гостиниц, кафе, ресторанов и магазинов³⁰.

На берегу Белого моря в Кандалакшском заливе предполагается восстановление работы простаивающего с 2013 г. порта «Витино», который станет перевалочной базой экспортируемых по Северному морскому пути нефтепродуктов. Данный проект реализует первый резидент ТОСЭР «Столица Арктики» ООО «Норд Стар», планируя создать около 250 рабочих мест. Восстановлению и модернизации подлежит портовая железно- и автодорожная инфраструктура, энергосистема и коммунальная инфраструктура³¹.

Корпорация развития Мурманской области, являясь резидентом «Столицы Арктики», реализует проект по созданию международного культурно-делового центра.

В Архангельской обл. в 2018 г. на территории муниципального образования «Онежское» была создана ТОСЭР «Онега». Диверсификация экономики монопрофильного образования, согласно планам инвесторов, предполагается за счет расширения видов экономической деятельности в сфере предоставления услуг: в г. Онега планируется строительство центра водного семейного отдыха, создание центра подготовки спортсменов-биатлонистов, открытие туристическо-гостиничного комплекса.

Для поддержки занятости населения будет организовано производство по приему, переработке и сбыту дикоросов. Основные перспективные направления ТОСЭР «Онега» связаны с развитием рекреационного туризма и продвижением брэндов «Царевна-Морошка» и «Кий-остров», а также активного лыжного, морского и круизного туризма. Преимущества г. Онега в отношении развития туристско-рекреационной деятельности связаны с его расположением на побережье Онежского залива, выходом к Белому морю, близостью двух национальных парков и заказника, а также уникальных поморских поселений (Ворзогоры и Лямца).

Промышленные перспективы муниципального образования базируются на развитии добывающей отрасли (песок и торф), освоении рыбных ресурсов и развитии озерной аквакультуры. В настоящее время не до конца используются мощности порта «Онега», который располагается на пути экспортных потоков лесоматериалов³². По состоянию на 2021 г. в ТОСЭР зарегистрировано два резидента, деятельность которых связана с предоставлением услуг в сфере организации питания и проживания, а также организации отдыха.

²⁹ Компания «Нордбо» с проектом «Ударник» стала вторым резидентом ТОР «Столица Арктики» // ИА «ТАСС». URL: <https://tass.ru/ekonomika/9751401>.

³⁰ Инвестиционный портал Арктической зоны России: [официальный сайт]. URL: <https://arctic-russia.ru/>.

³¹ Там же.

³² Инвестиционный портал Архангельской области. URL: <https://dvinainvest.ru/>.

ТОСЭР «Чукотка» была создана в 2015 г. и включает городской округ Анадырь, часть территории Анадырского и Билибинского муниципальных районов. «Чукотка» специализируется на добыче и частичной переработке угля, нефти и газа, металлических руд и других полезных ископаемых. Якорным резидентом является ООО «Берингпромуголь», которое входит в структуру австралийской компании “Tigers Realm Coal Ltd”. В настоящее время эксплуатируются месторождения Беринговского и Амаамского угольных бассейнов с перспективой компании стать значимым поставщиком на экспорт высококачественного коксующегося угля. Компания также поставляет уголь местным потребителям и реализует ряд проектов по добыче полиметаллических руд Чукотского автономного округа и других ресурсов, частично способствуя диверсификации экономики региона. В ее планы входит участие в проектах, связанных с реконструкцией аэропорта «Беринговский», обустройством автомобильной дороги от морского порта до Беринговского каменноугольного бассейна, созданием генерирующих мощностей на месторождениях и прокладкой оптоволоконной линии связи для обеспечения широкополосного интернет-доступа³³.

В 2020 г. в ТОСЭР «Чукотка» вошло 55 резидентов, в рамках реализации ими двадцати двух проектов трудоустроено на вновь созданных рабочих местах около 1240 человек. Преобладающими видами деятельности являются добыча полезных ископаемых и рыбопереработка. Также развиваются сельское хозяйство, производство пищевых продуктов и предоставление транспортных услуг. Перспективные проекты с масштабными инвестициями планируются, однако, в основном у недропользователей³⁴:

- освоение месторождения меди «Баимская площадь» (компания «Баимская» в стратегическом партнерстве с компанией “KAZMinerals” (Казахстан));
- освоение месторождения золота и серебра «Клен» с их последующей переработкой;
- освоение месторождения золота «Кекура» (ЗАО «Базовые металлы»).

Несмотря на глобальный масштаб и амбициозный характер отечественных арктических проектов, анализ действующих отраслевых стратегических документов федерального уровня показал, что государственное видение Арктики сводится к достаточно узкому кругу перспективных направлений, сконцентрированных преимущественно на освоении сырьевой базы и развитии Северного морского пути как международного транзитного коридора, предназначенного в том числе для вывоза природных ресурсов. И хотя Арктическая зона России формирует запрос на производство инноваций, тем не менее сами по себе арктические территории не обладают достаточно развитым инновационным потенциалом, а их инновационное развитие не входит в число приоритетных стратегических направлений в Арктике. Также слабо охвачена отраслевыми стратегиями сфера обеспечения экологической безопасности, в которой внимание обращается только на ликвидацию и предотвращение экологического ущерба и сохранение природных ландшафтов и биоразнообразия в рамках особо охраняемых природных территорий.

³³ Австралийская Tigers Realm Coal построит автомобильную дорогу на Чукотке. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6847098>.

³⁴ Расширена Чукотская TOP. URL: <https://strategy24.ru/87/news/rasshirena-chukotskaya-tor>.

Исследование опыта использования такого инструмента, как территории опережающего развития с целью активизации экономики арктических территорий показало, что попытка диверсификации хозяйства этих территорий оказалась недостаточно успешной. Это обусловлено тем, что экономическая деятельность большинства резидентов ТОСЭР так или иначе связана с добычей и транспортировкой природных ресурсов. Вместе с тем, чтобы развивать несырьевые проекты, например туризм, резидентам арктических ТОСЭР нужна дополнительная государственная поддержка, направленная на преодоление негативного влияния арктических факторов (например, строительство дорог).

Учитывая ключевую идею создания территорий опережающего развития в Арктике, ориентированную на активизацию бизнес-среды, необходимо обращать внимание на достаточно низкую предпринимательскую активность арктического населения [Кармакулова и др., 2014, с. 96].

Собственное стратегическое видение регионов в арктическом пространстве

С учетом масштабности и достаточно высокой степени дифференциации российского арктического пространства по уровню и качеству жизни населения, степени обеспеченности природными ресурсами, уровня хозяйственной освоенности, темпов промышленного развития и развития инфраструктуры необходимо обратить внимание на то видение, которое сформировано самими регионами Арктической зоны России в собственных документах стратегического планирования. Это позволит сформировать представление о роли каждого арктического субъекта в структуре арктического пространства и его значимости в достижении стратегических целей социально-экономического развития арктического макрорегиона [Губина, Проворова, 2019а, с. 43]. На основе анализа стратегий социально-экономического развития регионов Арктической зоны РФ³⁵ нами было раскрыто собственное перспективное видение каждого региона в стратегическом развитии арктического пространства (табл. 1.1).

³⁵ См.: Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года. URL: https://minec.gov-murman.ru/activities/strat_plan/sub02/; Стратегия социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года. URL: <http://kodeks.karelia.ru/api/show/465420565>; Стратегия социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=122178726&page=1&rdk=0#I0; Стратегия социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года. URL: <https://strategy29.ru/about-strategy/>; Стратегия социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года. URL: <https://dfei.adm-nao.ru/strategicheskoe-planirovanie/proekt-strategii-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-neneckogo-avtonomn/>; Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2030 года. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/efe421b40a29da09617517182a8d5bd6/strategyamal.pdf>; Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года URL: <https://docs.cntd.ru/document/550243058>; Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550299670>; Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550299670>.

Стратегическое видение развития регионов в арктическом пространстве

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Мурманская область				
<ul style="list-style-type: none"> • Стратегический центр. • Центр международного сотрудничества 	Кластерная	<ul style="list-style-type: none"> • Диверсификация промышленности. • Инфраструктурное развитие (транспортные узлы, морехозяйственный кластер, новая энергетика) 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономико-географическое положение (транзит). • Природные ресурсы. • Энергоизбыточность. • Квалификация кадров. • Высокая концентрация экономики в ядрах 	<ul style="list-style-type: none"> • Суровость природно-климатических условий. • Концентрация конкурентоспособных производств на слабо освоенной территории. • Отток высококвалифицированных кадров. • Милитаризованность территории. • Территориальный конфликт интересов различных экономических агентов. • Зависимость развития промышленности от политики экстерриториального руководства

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Республика Карелия				
Обеспечение международного и межрегионального сотрудничества	Карельская опорная зона	<ul style="list-style-type: none"> • Диверсификация экономики, в том числе с учетом международного вектора. • Инфраструктурное развитие (транзитные автомагистрали, железные дороги, морские порты, аэропорт). • Создание и внедрение адаптационных программ для человека. • Организация сельского расселения. <ul style="list-style-type: none"> • Кадровое обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> • Приграничное положение. • Агломерационный эффект административного центра 	<ul style="list-style-type: none"> • Транспортная удаленность и низкая плотность транспортных сетей. • Моноцентричность региона. • Пространственная неоднородность населения и экономики. • Монопрофильность экономики. • Миграционная убыль населения

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Республика Коми				
Воркутинская опорная зона с транзитной и интегративной функцией	<ul style="list-style-type: none"> • Зона приоритетного развития. • Зона территориальной диспропорции «Север-Юг» 	<ul style="list-style-type: none"> • Трансарктическое инфраструктурное развитие (газопроводы, транспортные коридоры к СМП, аэропорты для полярной авиации, интеграция региональной транспортной сети с арктической, морские порты, энергетическая и информационная). • Развитие базовых отраслей промышленности. • Инновационная диверсификация экономики 	<ul style="list-style-type: none"> • Военно-стратегическая функция. • Природные ресурсы. • Транзитный ресурс 	<ul style="list-style-type: none"> • Суровость природно-климатических условий. • Слабая хозяйственная освоенность. • Монопрофильность и сырьевой характер экономики. • Низкая устойчивость экосистем. • Отток населения и трудовых ресурсов. • Неравномерность и централизация расселения. • Низкая плотность населенных пунктов. • Высокий износ энергетических и коммунальных сетей

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Архангельская область				
Транзитная и связующая функция между неарктическими и арктическими территориями	<ul style="list-style-type: none"> • Зонирование территории по уровню социально-экономического развития и функциям муниципалитетов. • Межрегиональные отраслевые кластеры 	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация структуры расселения. • Диверсификация промышленности моногородов. • Инфраструктурное развитие (автодороги вдоль каркаса расселения, аэропорты, сеть железных дорог, внутренние водные пути, морской порт СМП). • Развитие сельских поселений. • Развитие экологического каркаса 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономико-географическое положение. • Природные ресурсы. • Экспортная специализация. • Рекреационный потенциал села. • Высокая экономическая концентрация 	<ul style="list-style-type: none"> • Неблагоприятные условия хозяйствования. • Разобщенность агломераций. • Поляризация социально-экономического развития. • Снижение численности сельского населения. • Отсутствие автодорог в удаленных территориях. • Высокий уровень износа и низкий уровень доступности инфраструктурных объектов. • Низкая плотность объектов экономики. • Локализованный накопленный экологический ущерб

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Ненецкий автономный округ				
Ненецкая опорная зона	Модели пространственного развития (автохтонное, индустриальное, городское, военно-стратегическое)	<ul style="list-style-type: none"> • Инфраструктурное развитие (автомобильные и железные дороги круглогодичного использования, морской порт СМП, аэропортовое хозяйство, социальные объекты, газопроводы, энергетическая, телекоммуникационная). • Диверсификация промышленности. • Объединение сельских поселений 	Высокая социально-экономическая концентрация в административном центре	<ul style="list-style-type: none"> • Дисперсность расселения за пределами ядра. • Транспортная и расселенческая дивергенция. • Высокая дифференциация территории (степень транспортной изоляции, уровень жизни, социокультурное развитие, концентрация расселения). • Монопрофильность экономики. • Отсутствие единого инфраструктурного каркаса (транспортного, промышленного, социального)
Ямало-Ненецкий автономный округ				
Стратегический форпост (экспортный, инновационный и этнический вектор)	Нефтегазохимический кластер	<ul style="list-style-type: none"> • Инфраструктурное развитие (железная дорога, морской порт СМП, система межселенного газоснабжения). • Развитие крупных промышленных центров 	<ul style="list-style-type: none"> • Природные ресурсы. • Бюджетная обеспеченность 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие круглогодичной транспортной доступности. • Очаговое расселение населения. • Миграционный отток населения. • Риск антропогенной нагрузки. • Высокая дифференциация качества жизни городского и сельского населения

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Красноярский край				
Промышленная и транспортно-логистическая функции	<ul style="list-style-type: none"> • Кластер нефтегазодобычи. • Промышленный район. • Агломерации. • Опорные населенные пункты 	<ul style="list-style-type: none"> • Инфраструктурное развитие (транспортный коридор к СМП, арктические порты, малая авиация, новая энергетика). • Диверсификация промышленности. • Система опорных населенных пунктов и поселков коренных малочисленных народов Севера 	<ul style="list-style-type: none"> • Природные ресурсы; • Экономико-географическое положение. • Территориальный резерв. • Управленческий фактор 	<ul style="list-style-type: none"> • Суровость природно-климатических условий. • Высокая дифференциация территории (расселение, транспортная доступность, обеспеченность социальными объектами). • Сокращение численности населения. • Удаленность и высокие затраты на освоение месторождений
Республика Саха (Якутия)				
Комплексное развитие региональных арктических территорий	<ul style="list-style-type: none"> • Опорная зона социально-экономического развития; • опорные точки роста (районные центры) 	<ul style="list-style-type: none"> • Инфраструктурное развитие (транспортный каркас с центрами и коридорами к СМП, кроссполярные перелеты). • Опорная сеть сельских поселений. • Система ООПТ 	<ul style="list-style-type: none"> • Природные ресурсы. • Транзитный потенциал 	<ul style="list-style-type: none"> • Моноцентричность региона; • Слабая инфраструктурная обустроенность и изолированность пространства. • Высокая межрайонная дифференциация социально-экономического развития. • Рост антропогенной нагрузки. • Риск падения мирового спроса на ресурсы

Самоопределение региона в арктическом пространстве	Формы организации пространства	Направления пространственного развития	Стимулы развития пространства	Барьеры пространственного развития
Чукотский автономный округ				
Динамично развивающийся ресурсный регион	Территории и центры ускоренного и опережающего развития	<ul style="list-style-type: none"> • Инфраструктурное развитие (автодорожная, портовая как часть СМП, авиасообщение, энергетическая, телекоммуникационная). • Диверсификация промышленности 	<ul style="list-style-type: none"> • Природные ресурсы. • Стимулирующая экономика институциональная среда 	<ul style="list-style-type: none"> • Суровость природно-климатических условий. • Миграционный отток населения. • Истощение месторождений. • Консервация предприятий. • Транспортная изолированность и неразвитость внутреннего наземного сообщения. • Низкая плотность населения

Видение перспективного пространственного развития Арктики определяется функциональной принадлежностью регионов и выполняемой ими ролью в социально-экономической, территориальной и пространственной структуре Арктической зоны России, что позволяет принять во внимание как федеральные, так и региональные интересы. Как правило, прибрежные регионы обозначают свои функции в ресурсном и транспортном освоении. Регионы, имеющие ограниченный выход к побережью Северного Ледовитого океана и Северному морскому пути, осуществляют транзитную деятельность посредством развития трансрегиональных коридоров, связывающих арктическое и неарктическое пространство в широтном и меридиональном направлениях и обеспечивающих обслуживающую инфраструктуру (например, в отношении портов Северного морского пути). В качестве приоритетных стратегических направлений пространственного развития регионы Арктической зоны России определяют, в первую очередь, диверсификацию экономики и уход от ресурсной специализации, что предполагает строительство новых предприятий, привлечение квалифицированных трудовых ресурсов, развитие поселений с объектами социальной инфраструктуры. Именно ресурсный фактор превалирует среди других при формировании пространства. На наш взгляд, ресурсный фактор необходимо рассматривать не только как основу экономики Арктики, но и как источник финансирования последующей диверсификации экономики на инновационной основе. Здесь на первый план должен выходить особый фактор организации пространства — управленческий.

Другим направлением пространственного развития является инфраструктура, которая отличается низкой плотностью сети и линейно-узловым строением, в связи с чем некоторые территории в принципе не имеют круглогодичной наземной связи с «большой землей», а единственное доступное для них авиасообщение является самым дорогим. Поэтому в перспективе предполагается наладить транспортную доступность и связность арктического пространства с учетом преодоления фактора суровости и обеспечения круглогодичного пользования.

Расселенческое направление пространственного развития ориентируется на оказание поддержки сельским поселениям с целью преодоления разобщенности пространства и обеспечения высокого качества жизни населения, включая в первую очередь социальную среду.

Наряду с традиционными ограничивающими пространственное развитие факторами (суровость климата, удаленность, дисперсность пространства) в Арктике нарастает влияние факторов социальной среды — снижение качества жизни населения и отток людских ресурсов, которые становятся угрозами в данном случае, когда осваивать и развивать пространство будет некому. Характерной особенностью территорий Арктики является дивергенция пространства, заключающаяся в большем тяготении и связности удаленных от своего административного центра территорий и поселений с таковыми соседних регионов. В Арктической зоне России формируется двоякое отношение к пространственной моноцентричности хозяйства: с одной стороны, должен возникать агломерационный эффект от локализации ресурсов и производства в экономическом центре, который мог бы стать полюсом роста, но, с другой стороны, арктические агломерации настолько малы, что здесь не возникает

эффекта от масштаба в связи с моноспециализацией экономики и замкнутым трудовым балансом.

Таким образом, формирование сценариев пространственного развития присутствует только в Ненецком автономном округе, когда в каждой из траекторий развития региона прослеживаются такие направления развития пространства, как расселение, социальная и транспортная инфраструктура. В стратегиях Республики Карелия и Мурманской обл. видение развития пространства усечено до пассивной констатации, то есть каким оно будет, а не каким должно быть при различных вариантах сценариев социально-экономического развития. Стратегии всех остальных регионов российской Арктики лишены перспективного видения развития пространства в любом из сценариев. Экологический модуль пространственного развития в перспективе видится как формирование экологического каркаса территории только в Республике Коми и Архангельской обл. Для стратегий Мурманской обл., Республики Карелия и Республики Саха (Якутия) экологическая составляющая пространства представлена в виде экологических кластеров и использования экотехнологий без привязки к пространственному развитию. В остальных регионах российской Арктики экологический модуль вообще не представлен и не учитывается в структуре пространства. Такие тенденции формирования стратегических документов перспективного развития арктических регионов являются их существенными недостатками и лишают возможности использовать управленческий элемент для обеспечения комплексного развития территорий с целью формирования сбалансированно развивающегося пространства российской Арктики.

1.2. Потенциальные возможности экономического развития Арктической зоны России

1.2.1. Природно-ресурсный потенциал³⁶

Природно-ресурсный потенциал арктических территорий России уникален по своим характеристикам и характеризуется достаточно редкими по масштабам и разнообразию запасами. Особой ценностью на внутреннем и международном рынках обладают минерально-сырьевые ресурсы арктических территорий России. Кроме того, арктические территории и воды морских арктических бассейнов, несмотря на небольшое биоразнообразие, отличаются высокой ценностью представленного видового состава растений и животных.

Минерально-сырьевые ресурсы

Несомненно, одним из наиболее востребованных на современном этапе развития экономики ресурсов Арктики является углеводородное сырье, данные о запасах которого, ввиду слабой изученности региона, отличаются по разным оценкам. Согласно наиболее авторитетному среди имеющихся в настоящее время исследований о запасах нефти и газа в Арктике Докладу Геофизической службы США "Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas

³⁶ Материал подготовлен в рамках НИР № 122011800415-9 «Сбалансированное развитие арктических социо-эколого-экономических систем в условиях трансформации природно-климатической и социально-экономической среды».

North of the Arctic Circle — CARA”³⁷, более половины неразведанных запасов нефти и газа пяти арктических стран, имеющих исключительное право на ведение хозяйственной деятельности на Арктическом шельфе, принадлежит России. Большая часть этих неразведанных, но извлекаемых запасов представлена газом. По данным Всероссийского нефтяного научно-исследовательского геолого-разведочного института (ВНИГРИ), недра морской и сухопутной частей российской Арктики по состоянию на 2015 г. вмещают 248,8 млрд т условного топлива (далее — т у. т.), из которых на газ приходится 205,85 млрд, на нефть и конденсат — 42,9 млрд. Основная часть этих запасов (134,9 млрд т у. т.) располагается на суше, а 113,9 млрд т у. т. — в море. Сухопутные запасы нефтегазовых ресурсов расположены главным образом в Ямало-Ненецком автономном округе (116,74 млрд т у. т.). На территории Красноярского края запасы углеводородов оцениваются в 13,46 млрд т у. т., Ненецкого автономного округа — в 4,16 млрд т у. т., Чукотского — в 0,44 млрд т у. т.

Сухопутные запасы углеводородов российской Арктики представлены в основном газом (109,45 млрд т у. т.), весь объем добычи которого осуществляется в Ямало-Ненецком автономном округе.

Здесь же (на арктических территориях) сосредоточены и основные запасы нефти (14,3 млн т): на Ненецкий автономный округ приходится 3,0 млн т, на Красноярский край — 1,5 млн т, на Чукотский автономный округ — 0,1 млн т. Но добыча нефти в настоящее время ведется в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах и Красноярском крае. С учетом принадлежности Воркуты к Арктической зоне России следует отметить, что в Воркутинском районе оцененные ресурсы нефти составляют примерно 50 млн т, газа — 160 млрд м³ [Кузнецов и др., 2016, с. 33].

В целом в пределах сухопутных арктических территорий России выявлено 349 месторождений углеводородов. Начальные извлекаемые запасы зоны Арктического шельфа России, расположенные в Западно- и Восточно-Баренцевоморской, Тимано-Печорской, Северо- и Южно-Карской, Лаптевской, Восточно-Арктической и Новосибирско-Чукотской нефтегазоносных областях, как показывают исследования А. Э. Конторовича [2015, с. 47–54] и других специалистов, включают 19,4 млрд т нефти, 6325 млн т конденсата, 107,6 трлн м³ газа. Среди горючих полезных ископаемых в российской Арктике важная роль отводится каменному углю, который добывается преимущественно для местных нужд (месторождения Печорского бассейна, расположенные в Воркутинском районе Республики Коми (запасы 5,45 млрд т и ресурсы 56,5 млрд т) и Ненецком автономном округе (запасы 0,1 млрд т и ресурсы 98,1 млрд т) [Кузнецов и др., 2016, с. 36]. Уголь Чукотского автономного округа уже экспортируется в Азию (потенциал Беринговского бассейна составляет более 1 млрд т [Плакиркина, 2016, с. 27–28]), на полуострове Таймыр планируется строительство угольного терминала, перспектива развития которого связана с прогнозными ресурсами Сырадасайского месторождения Таймырского угольного бассейна, которые оцениваются в 5 млрд т [Коксующиеся..., 2019, с. 107]. В Якутии прогнозные ресурсы Зырянского угольного бассейна оценены в 8,6 млрд т, но изучены слабо.

³⁷ Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle — CARA. U.S. Geological Survey. 2008. URL: <http://energy.usgs.gov/RegionalStudies/Arctic.aspx>.

Российская Арктика обладает значительными запасами твердых полезных ископаемых, которые определяют ведущую роль арктических регионов в экономическом развитии страны. Большая часть из 726 месторождений твердых полезных ископаемых, которые являются комплексными, сконцентрирована в минерально-сырьевых центрах с характерной специализацией [*Минерально-сырьевой...*, 2016, с. 58–60].

Добыча железной руды главным образом осуществляется в Мурманской обл., где осваивается 7 из 11 месторождений (с общими запасами 2500 млн т) железистых кварцитов Оленегорского района и комплексное Ковдорское бадделейт-апатит-магнетитовое месторождение [*Волков и др.*, 2019, с. 115].

Добыча хрома ведется на месторождениях Центральное и Войкаро-Сыньинское массива Рай-Из Ямало-Ненецкого автономного округа (12,3 % запасов хромовых руд страны), характеризующихся возможностью их открытой разработки (запасы — 657 млн т, из них 415 млн т руды металлургического типа, содержащей Cr_2O_3 свыше 30 %) ³⁸. Второе скопление хромитовых руд ³⁹ — Сопчеозерское месторождение (19 % запасов России, или 9,5 млн т со средним содержанием Cr_2O_3 свыше 25,7 %) и два рудопроявления с прогнозными ресурсами 11,9 млн т — находится в Мурманской обл.

Марганцевые руды представлены прогнозными ресурсами Ненецкого автономного округа (Пешская площадь — 317,07 млн т и Пай-Хой — 120 млн т), запасами Парнокского месторождения Республики Коми (около 2 млн т, законсервировано) [*Кузнецов и др.*, 2016, с. 34] и Порожинского месторождения в Красноярском крае (12,9 % запасов России, подготовлено к освоению) ⁴⁰.

Основная добыча арктического никеля в мире сосредоточена в России, доля которого в никелевых запасах мировой Арктики составляет 97 % [*Арктические ресурсы...*, 2015, с. 40]. В российской Арктике добыча никеля осуществляется в Красноярском крае (месторождения Норильск-1, Талнахское, Октябрьское) и Мурманской обл. (4 месторождения в Печенгском рудном районе, крупнейшие из которых Ждановское и Восток) ⁴¹ с ресурсами 170 тыс. т. В 2019 г. в Красноярском крае было добыто 260,6 тыс. т никеля, в Мурманской обл. — 37,5 тыс. т ⁴².

Алюминиевое сырье для нужд химической промышленности добывают в Мурманской обл. — на 7 месторождениях Хибинской группы (для получения апатитового и нефелинового концентрата) и на месторождении Олений ручей. Запасы алюминиевого сырья 10 апатит-нефелиновых месторождений, находящихся в Мурманской обл., составляют 3699 млн т (76,6 % общероссийских) ⁴³. Карский бокситоносный узел с прогнозными ресурсами 254 млн т обнаружен в Ненецком автономном округе [*Кузнецов и др.*, 2016, с. 34].

Запасы меди в Арктике составляют 48,4 % общероссийских [*Арктические ресурсы...*, 2015, с. 43]. Основные по количеству запасов и объемам добычи

³⁸ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах / ФГБУ «ВИМС». М., 2018. 370 с.

³⁹ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах. М., 2018.

⁴⁰ Там же. С. 101.

⁴¹ Там же. С. 143.

⁴² Там же. С. 172.

⁴³ Там же. С. 138.

месторождения меди расположены в Красноярском крае (Октябрьское месторождение, не имеет аналогов в мире по качеству и объему медных руд; Талнахское, Норильск-1 — разрабатываются; Масловское — готовится к разработке) и Мурманской обл. (Ждановское в Печенгском районе). Запасы меди в Красноярском крае составляют 34,3 млн т, ресурсы — 0,9 млн т. В Мурманской обл. — 2 млн т, ресурсы — 0,4 млн т. В Чукотском автономном округе планируется ко вводу месторождение Песчанка с проектной мощностью 306 тыс. т меди в год⁴⁴. В Воркутинском районе Республики Коми обнаружено Саурипейское проявление меди с ресурсами 300 тыс. т, а в Северо-Тиманском рудном узле Ненецкого автономного округа прогнозные ресурсы составляют 800 тыс. т [Кузнецов и др., 2016, с. 35].

Месторождения кобальта в российской Арктике сконцентрированы в Красноярском крае и Мурманской обл. Добыча ведется на месторождениях Октябрьское (обеспеченность запасами — 50 лет), Талнахское и Норильск-1 (обеспеченность запасами — более 100 лет) Норильского рудного района и месторождениях Печенгской группы (Ждановское, Заполярное и Котсельваара-Каммикиви, обеспеченность запасами — 33, 40 и 8 лет соответственно). В 2019 г. было добыто 88,7 и 10,8 % товарного кобальта соответственно. В целом от общих запасов кобальта в России на Арктическую зону⁴⁵ приходится 53,7 и 7,7 %, которые добываются в Красноярском крае и Мурманской обл. соответственно.

Свинец в Арктике, как правило, добывается попутно, вместе с цинком. Наибольший интерес, ввиду значительного количества запасов, представляет Павловское месторождение, расположенное на Южном острове архипелага Новая Земля в Архангельской обл., с запасами 600 тыс. т и прогнозными ресурсами 600 тыс. т свинца. В настоящее время готовится проект разработки месторождения и ввода его в эксплуатацию в 2023 г. Срок отработки утвержденных запасов составит 14 лет. Данное месторождение — единственное в России, сравнимое по качеству руды на содержание цинка с зарубежными аналогами [Волков и др., 2019, с. 112], запасы которого оцениваются в 2,5 млн т, а ресурсы — 3,2 млн т и составляют лишь 3,25 % общероссийских. В России действует полный производственный цикл переработки цинка. Прогнозные ресурсы свинца Суарейского месторождения Ямало-Ненецкого автономного округа оцениваются в 320 тыс. т, содержание металла в руде — 6,28 % [Арктические ресурсы..., 2015, с. 43]. Разведочные работы на свинец ведутся на месторождении серебра Прогноз в Республике Саха (Якутия), где его запасы⁴⁶ составляют 213,3 тыс. т. Весь добываемый в России свинец поступает на экспорт, так как в нашей стране отсутствует их металлургический передел.

На арктических территориях разных стран олово обнаружено только в России, а именно в двух оловорудно-россыпных районах: Пыркакайском (Парыкайское месторождение и Валькумейская россыпь) в Чукотском автономном округе (с запасами 336,4 тыс. т) и Северо-Янском в Якутии. Его

⁴⁴ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах. М., 2018. С. 157.

⁴⁵ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году / ФГБУ «ВИМС». М., 2020. 498 с.

⁴⁶ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. М., 2020. С. 202.

добыча велась здесь в советский период и превышала 15 тыс. т в год, но позже, ввиду низкой экономической рентабельности, была прекращена [Волков и др., 2019, с. 113]. В арктической Якутии обнаружены месторождения олова: Депутатское (коренное), Одинокое (коренное), россыпи ручьев Одинокий и Тирехтях с запасами 764,4 тыс. т и ресурсами 359,1 тыс. т. Несмотря на то, что арктические россыпи олова количественно очень богаты, его добыча в Арктике в настоящее время не ведется⁴⁷. Месторождения олова, как правило, содержат попутные металлы, например, вольфрам, основные запасы которого сосредоточены на территории Республики Саха (Якутия) в Агылкинском месторождении (запасы — 132,4 тыс. т, ресурсы — 4,4 тыс. т) и Чукотского автономного округа — Чаунское и Иультинское месторождения (58,5 тыс. т).

Другим попутным металлом является молибден, запасы которого в российской Арктике не осваиваются из-за неблагоприятной конъюнктуры рынка. Попутно молибден может извлекаться на месторождении Песчанка в Чукотском автономном округе (запасы — 172,1 тыс. т). На арктических территориях Республики Карелия открыты два месторождения молибдена: Лобаш и Пяваарское [Щипцов, Иващенко, 2018, с. 8], их суммарные запасы⁴⁸ составляют 128,6 тыс. т. Молибденовые проявления также обнаружены на Мысе Большом Румяничном в Ненецком автономном округе [Кузнецов и др., 2016, с. 34].

Весь отечественный титан добывается в Мурманской обл. на 6 апатит-нефелиновых комплексных месторождениях (99,1 % российской добычи). Основная часть титаносодержащих минералов из-за отсутствия промышленной технологии их переработки складирована в хвостохранилища, часть используется в лакокрасочной промышленности. Лопаритовые руды извлекаются на Ловозерском месторождении. В настоящее время на долю Мурманской обл. приходится 21,7 % запасов титана, весь ресурсный потенциал заключен в месторождении Юго-Восточная Гремяха, где титан является основным компонентом⁴⁹.

«Российский» цирконий добывается только в Мурманской обл. на двух месторождениях, находящихся в Ковдорском районе: получаемый из сырья бадделейтовый концентрат⁵⁰ используется для производства огнеупоров, практически весь (90–100 %) он экспортируется.

Россия располагает крупной базой редкоземельных металлов, но их добыча ведется в ограниченном количестве и только на одном месторождении, которое расположено в Арктике, — Ловозерском. Из руды получают около 9,2 тыс. т лопаритового концентрата ежегодно. Соединения редкоземельных металлов, полученные после переработки на Соликамском магниевом заводе, в основном поставляются на экспорт (около 98 %). Из руд этого месторождения извлекаются редкие металлы ниобий и тантал — 30 и 26 % балансовых запасов России соответственно [Волков и др., 2019, с. 114]. Перспектива развития добычи редкоземельных и редких металлов в российской Арктике связана с Томторским месторождением в Оленёкском улусе Республики Саха (Якутия), для руд

⁴⁷ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. М., 2020. С. 234.

⁴⁸ Там же. С. 262.

⁴⁹ Там же.

⁵⁰ Там же. С. 288.

которого характерно очень высокое содержание редкоземельных металлов⁵¹ (7,98 % [Волков и др., 2019, с. 114]) и которое должно быть в 2023 г. введено в эксплуатацию

Из металлов платиновой группы, добываемых в Арктике, 97 % приходится на месторождения арктических территорий России [Волков и др., 2019, с. 114]. Основным регионом платиноидной промышленности является Норильский рудный район Красноярского края, где сосредоточена большая часть запасов и добычи платиноидов⁵² — 96,7 и 99,1 % соответственно на трех разрабатываемых крупных платиноидно-медно-никелевых месторождениях — Октябрьском, Талнахском и Норильск-1. Остальные платиноиды российской Арктики добываются в Мурманской обл., где разведаны Мончегорское и Федорово-Панское месторождения (длительное время откладывается освоение малосульфидных платинометаллических месторождений Федорова Тундра и Северный Каменник)⁵³. Минерализация золото-медно-палладиевого типа обнаружена на острове Александры Земли Франца-Иосифа [Минералы..., 2016, с. 1058].

Основная добыча благородных металлов (золото, серебро) в российской Арктике сосредоточена в Чукотском автономном округе, Красноярском крае и Республике Саха (Якутия). В Чукотском автономном округе золото добывается (26,5 т — в 2019 г.) на месторождениях Купол, Двойное и Майское. К разработке подготавливаются месторождения Песчанка и Кекура. В арктических районах Республики Саха (Якутия) расположено крупное золоторудное месторождение Кючус, запасы которого по золоту составляют 175,3 т, по серебру — 26,5 т (прогнозные ресурсы — более 140 т) [Волков и др., 2019, с. 113]. На территории Верхоянского района ожидают ввода в эксплуатацию крупные россыпные месторождения бассейна реки Адычи (Кемюс, Лазо, Кылгас, Чугас, Ураты и Хорсун), утверждённые запасы которых составляют более 3 т по каждому. Попутно добывается более 80 кг россыпного золота из хвостов переработки алмазоносных песков. В Красноярском крае золото извлекается попутно в месторождениях Норильского рудного района⁵⁴. Запасы и ресурсы золота известны в Мурманской обл. (33,9 и 10 т соответственно), в Республике Карелия (месторождения Лобаш-1 и Майское) [Щитцов, Иващенко, 2018, с. 8], в Ямало-Ненецком автономном округе (16,9 и 38,6 т соответственно)⁵⁵. В качестве ресурсов золото обнаружено в руде и в россыпях Енганенэ-Манитаньрдского района Республики Коми, в Архангельской обл. (коренное золото Черногорского рудного узла архипелага Новая Земля) [Кузнецов и др., 2016, с. 34]. Серебро российской Арктики, как правило, производится попутно из полиметаллических и серебряных руд [Арктические ресурсы..., 2015, с. 45–46] в Красноярском крае (Октябрьское, Талнахское), в Мурманской обл., в Чукотском автономном округе (Купол). Готовятся к освоению⁵⁶ месторождение серебра Прогноз в Якутии, Павловское на Новой Земле и Песчанка в Чукотском автономном округе.

⁵¹ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. М., 2020. С. 301.

⁵² Там же. С. 356.

⁵³ Там же.

⁵⁴ Там же.

⁵⁵ Там же. С. 314.

⁵⁶ Там же. С. 319.

В Арктической зоне РФ алмазы осваиваются в Архангельской обл. (шесть алмазоносных трубок месторождения им. Ломоносова в Приморском районе и одна трубка месторождения им. В. Гриба в Мезенском районе), а также на территории Анабарского, Оленёкского и Булунского улусов Республики Саха (Якутия). На месторождениях Архангельской обл. в 2019 г. было добыто алмазов общим объемом 9,2 млн карат. В арктической части Республики Саха (Якутия) разрабатываются только россыпные месторождения, в 2019 г. было добыто 5,2 млн карат (и попутно около 80 кг россыпного золота из хвостов переработки алмазоносных песков)⁵⁷. Основное количество добытых сырых алмазов поступает на экспорт, главным образом, в Бельгию, Индию и ОАЭ. Основные перспективы прироста сырьевой базы технических алмазов в российской Арктике связаны с разработкой двух месторождений Попигаевского метеоритного кратера⁵⁸ в Красноярском крае с запасами 268 млрд карат. Поисковые работы на алмазы ведутся в Республике Карелия (Зареченско-Соколоозерская площадь), Архангельской обл. (Ручьевская площадь)⁵⁹; прогнозные ресурсы в виде россыпей обнаружены на Северном Тимане в Ненецком автономном округе (30 млн карат) [Кузнецов и др., 2016, с. 33–34].

Неметаллическое сырье Арктики представлено графитом, добываемым эпизодически из Курейского месторождения в Туруханском районе Красноярского края. Графит вывозится речным транспортом, перерабатывается в Красноярске и потребляется на внутреннем рынке металлургическими и машиностроительными предприятиями⁶⁰. По состоянию на 2019 г., в российской Арктике разрабатывалось десять месторождений апатитовых руд (восемь апатит-нефелиновых и два комплексных апатитсодержащих), расположенных в Мурманской обл. (месторождения Хибинской группы и Ковдорское), а также два техногенных. Их эксплуатация обеспечивает 99,5 % добычи фосфатов, используемых для производства удобрений (в 2019 г. в России было выпущено около 8,5 млн т фосфатных и сложных удобрений)⁶¹.

Ресурсы животного и растительного мира

Как правило, биологические ресурсы территорий и акваторий являются важным промышленным, рекреационным и экологическим ресурсом, способным обеспечить существенный объем экосистемных услуг. И хотя арктические территории из-за преобладания тундровых ландшафтов, включая ландшафты арктических пустынь, не входят в число центров биоразнообразия России, нельзя недооценивать биологические ресурсы этих регионов.

Среди охотничьих ресурсов в группе копытных стоит обратить внимание на проблему сокращения популяции дикого северного оленя и овцебыка — типичных представителей арктической фауны, численность которых в 2019 г.

⁵⁷ Горнодобывающая промышленность арктической Якутии // GoArctic.ru: портал. 2020. 29 января. URL: <https://goarctic.ru/work/gornodobyvayushchaya-promyshlennost-arkticheskoy-yakutii/>.

⁵⁸ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году / ФГБУ «ВИМС». М., 2020. 498 с.

⁵⁹ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. М., 2020. С. 314.

⁶⁰ Там же. С. 85.

⁶¹ Там же. С. 402–404.

уменьшилась⁶² по сравнению с предыдущим периодом на 8,4 и 0,6 % соответственно. Овцебыки, впервые акклиматизированные в России на территории Таймырского полуострова, были в дальнейшем интродуцированы в Республике Саха (Якутия) и Чукотском автономном округе. В 2019 г. их численность составляла 9042 особи. Охота на них практически не ведется ввиду их проживания на особо охраняемых природных территориях. Существенно снижается численность пушных зверей как ценнейших охотничьих ресурсов (белка, заяц-беляк, лисица, россомаха, рысь, соболь, горностай, волк), о наличии проблемы с численностью которых свидетельствует факт того, что количество шкур, проданных на международных пушных аукционах⁶³, превышает норму добычи в 1,9 раза.

Арктические территории Российской Федерации прилегают к следующим рыбохозяйственным бассейнам Северного Ледовитого океана: Северный, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный (Чукотское и Берингово моря).

Основными видами биологических ресурсов, добываемых в Баренцевом море Северного бассейна, являются треска, сайда, черный палтус, зубатки, морская камбала, окунь-клювач, золотистый морской окунь, мойва, сайка. Промысловый запас трески в Баренцевом море в 2019 г. составил 2613 тыс. т, снизившись по сравнению с предыдущим годом на 0,5 % (в дальнейшем он сохранит данную тенденцию из-за малочисленности вступающих в промысел поколений трески по причине недостатка кормов). Отечественный вылов трески в 2019 г. составил 317 тыс. т. Запасы пикши сокращаются (1600 тыс. т в 2012 г. и 870 тыс. т. в 2017 г.), а объемы вылова (76 тыс. т) близки к квоте (77 тыс. т). Промысловый запас сайды находится в удовлетворительном состоянии, на протяжении последних 10 лет его объем колеблется в пределах примерно 590–909 тыс. т. Российский вылов сайды (ежегодно около 10–15 тыс. т) составляет около 13 % от общемирового. Запасы черного палтуса растут достаточно медленно и составляют около 700 тыс. т. Из рекомендованного на 2019 г. суммарного объема вылова по трем видам зубаток (синяя, полосатая, пятнистая), равного 18,6 тыс. т, фактически было выловлено 15,9 тыс. т, преимущественно синей зубатки. Запасы морской камбалы находятся в благополучном состоянии и вылавливаются с превышением рекомендованных объемов (10,6 тыс. т в 2019 г.). Запасы окуня-клювача также растут, что позволяет повысить допустимые объемы его улова⁶⁴. После запрета вылова мойвы в 2017 г. ее запасы выросли до 2506 тыс. т, но не настолько, чтобы возобновить ее промысел. В Белом море осуществляется промысел эндемичного вида — беломорской сельди. Объемы вылова последней и наваги невелики вследствие недостаточности промысловых усилий. Промысел сельди в целом прекращается по экономическим причинам.

Основными рыбопромысловыми районами в Карском море, которое входит в Западно-Сибирский рыбопромысловый бассейн, являются Обская и Тазовская губы. Наибольшую промысловую ценность представляют сиговые виды: нельма, муксун, чир, пелядь, сиг-пыжьян, омуль. В Карском море обитают синекорый палтус, сайка, мойва, камбала, ерш и краб опилио [*Наземные...*,

⁶² О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. С. 414.

⁶³ Там же. С. 419.

⁶⁴ Там же. С. 426–431.

2011, с. 112–128]. В целом, в Карском море в 3 раза меньше видов рыб, чем в Баренцевом — самом продуктивном в бассейне Северного Ледовитого океана.

Море Лаптевых принадлежит двум бассейнам и единственным морским районом, где осуществляется прибрежное рыболовство, является Хатангский залив. Организованный промысел рыбы в остальных районах моря Лаптевых не ведется из-за отсутствия постоянного населения, сложных гидрометеорологических условий, короткого вегетационного периода, отсутствия соответствующих судов, орудий лова и рыбообрабатывающих предприятий. Практически по всему морю Лаптевых была обнаружена популяция черного палтуса⁶⁵. В низовьях и устьях рек, впадающих в море, ведут промысел муксуна, нельмы, омуля, чира, тайменя, ряпушки, гольца, сельди, полярной камбалы, мойвы, иногда сайки [*Рыбные ресурсы...*, 2016, с. 118].

В пределах входящих в Восточно-Сибирский рыбохозяйственный бассейн регионов ведется промысел сиговых рыб, ряпушки, тугуна, ельца, осетра сибирского, муксуна, чира, омуля, нельмы, тайменя, гольца⁶⁶. Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн является одним из основных источников водных биологических ресурсов в РФ, но промысел идет главным образом в Японском, Охотском и Беринговом морях. К основным видам водных биологических ресурсов относятся минтай, сельдь, треска, камбала, терпуг, сайра⁶⁷.

Морские млекопитающие, несмотря на почти полное прекращение их промысла, представляют собой важный ресурс. Состояние их популяций считается стабильным и подвержено влиянию только естественных факторов. Акватории Баренцева и Белого морей богаты морскими млекопитающими, запасы которых оцениваются следующим образом: гренландский тюлень — 1,5 млн, кольчатая нерпа — 30–45 тыс., белуха — 15–25 тыс. особей. В Беринговом море запасы тюленя составляют 1,6 млн, моржа — 130 тыс., морского котика — 230 тыс., кита серого — 22 тыс., белухи и гренландского кита — примерно по 10 тыс. особей. Общие ресурсы Берингова моря позволяют добывать около 30 тыс. особей ластоногих и китообразных в год. В Карском море обитает нерпа — 150 тыс., морской заяц — 40 тыс., морж атлантический — 1000 особей. Среди китообразных постоянными обитателями являются нарвал и гренландский кит. Данные виды плохо изучены, но имеют низкую численность. По экспертным оценкам, в Карском море обитает около 100 особей гренландского кита, нарвал встречается единично. Белуха, являясь сезонным мигрантом, приходит в Карское море массово и в большом количестве летом — с июня по сентябрь⁶⁸. В Чукотском море в качестве объектов промысла отмечаются тюлени (крылатка), моржи. Единично встречаются белухи, серые киты, горбатые киты, косатки, чаще — гренландские киты [*Крюкова, Кочнев, 2014, с. 276*].

⁶⁵ Российские ученые обнаружили крупные запасы краба-стригуна и промысловых рыб в Арктике. URL: <https://newdaynews.ru/science/673370.html>.

⁶⁶ См.: Об утверждении правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна: приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 26 июня 2020 г. № 347 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007150031>.

⁶⁷ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. С. 434.

⁶⁸ Жизнь Карского моря: ластоногие и киты // Goarctic.ru: портал. URL: <https://goarctic.ru/society/zhizn-karskogo-morya-lastonogie-i-kity/>.

Из морских беспозвоночных в пределах Северного рыбохозяйственного бассейна добывают камчатского краба, северную креветку и исландского гребешка. Популяция камчатского краба в Баренцевом море малочисленна (запасы составляют 490 тыс. т), сравнима с популяцией краба-стригуна опилио и не представляет коммерческого интереса. Запасы северной креветки оценивались в 2019 г. в 242 тыс. т, при уровне добычи 27,72 тыс. т.

Популяция исландского гребешка быстро сокращается. В акватории Карского моря обнаружена большая популяция краба-стригуна⁶⁹, в Охотском имеются достаточно стабильные запасы краба-стригуна опилио, трубачей моллюсков, считающихся объектом промысла.

В Арктической зоне РФ (табл. 1.2) добывается в среднем чуть меньше 1 млн т рыбы и иных морских биоресурсов ежегодно, что составляет примерно 20 % общероссийского улова (в 2013–2014 гг. доля составляла 23,0–23,7 %).

Удельный вес арктической добычи рыбы и морских биоресурсов постепенно сокращается, хотя объемы добычи в абсолютном выражении испытывают медленный рост. Основной объем вылова обеспечивают предприятия и организации Мурманской обл., что составляет около 68 % российского арктического улова. На втором месте по объемам вылова рыбы находится Архангельская обл., но ее доля в российском арктическом улове постепенно сокращается (с 18 % в 2012 г. до 14 % в 2019 г.), тогда как Республика Карелия наращивает объемы, постепенно увеличивая свою долю в улове Арктики (с 10 % в 2012 г. до 14 % в 2019 г.). Ведущие позиции именно этих регионов в ведении рыбодобычи объясняются их территориальной близостью к богатому биомассой и биоразнообразием Баренцеву морю. Регионы с минимальной долей рыбодобычи в российской Арктике характеризуются либо отсутствием выхода к арктическим морям (Республика Коми), либо выходом к малопродуктивным на биомассу и достаточно бедным по биоразнообразию морям бассейна Северного Ледовитого океана (Красноярский край, Республика Саха (Якутия)). Чукотский автономный округ в связи с ростом азиатского спроса на биоресурсы, добываемые в Чукотском и Беринговом морях, постепенно наращивает объемы улова (после их стремительного падения в 2013 г.).

Россия — одна из ведущих стран с высокой обеспеченностью лесными ресурсами⁷⁰. Наиболее ценными лесными породами считаются сосна, ель, лиственница. Лесистость территории России составляет 46,4 %, в большинстве регионов Арктической зоны она существенно ниже из-за суровых климатических условий и местоположения большей части этих территорий в таких природных зонах, как арктические пустыни и тундра (табл. 1.3).

Наибольшей лесистостью отличаются арктические регионы европейского сектора — Архангельская обл., республики Коми и Карелия, минимальный уровень лесистости — в Чукотском и Ненецком автономных округах. Оценивая общий запас древесины на корню, можем сказать о его постепенном сокращении в российской Арктике в среднем на 1 % за последние 10 лет, что было обусловлено повсеместным, за исключением Республики Карелия, снижением запасов древесины.

⁶⁹ Российские ученые обнаружили крупные запасы краба-стригуна и промысловых рыб в Арктике // РИА «Новый День». URL: <https://newdaynews.ru/science/673370.html>.

⁷⁰ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. С. 465–471.

Таблица 1.2

Динамика вылова рыбы и морских биоресурсов в регионах российской Арктики* в 2012–2019 гг., т

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Республика Карелия	92905	98570	89789	87423	94411	111707	100182	135517
Республика Коми	314	509	547	459	489	300	245	163
Архангельская обл.	169039	147994	157272	159479	156753	165609	143483	137356
Ненецкий автономный округ	13814	15003	14737	14475	15076	20835	13853	11773
Мурманская обл.	587565	713800	686005	685614	650601	707644	663359	665841
Ямало-Ненецкий автономный округ	6555	8425	8715	7620	18878	20200	10098	11180
Красноярский край	4213	3817	4007	4765	5154	5375	6227	6219
Республика Саха (Якутия)	5341	5419	5960	5828	6853	7077	6201	6453
Чукотский автономный округ	43802	25068	8215	8633	8689	10319	12608	18267
Всего по регионам российской Арктики	923548	1018605	975247	974296	956904	1049066	956256	992769
Доля Арктической зоны в целом по России, %	21,6	23,7	23,0	21,7	19,9	21,2	18,7	19,9

* Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/>.

Лесные ресурсы регионов российской Арктики* в 2010, 2015 и 2019 гг.

Регион	Лесистость территории			Общий запас древесины, млн м ³		
	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Республика Карелия	52,7	52,9	53,1	982,19	1009,4	1025,34
Республика Коми	72,7	72,8	72,7	3044,92	3017,6	3037,34
Архангельская обл.	54,1	54	54	2685,48	2654	2671,74
Ненецкий автономный округ	1,1	1,1	18	18,23	18,2	18,21
Мурманская обл.	37,3	37,4	37,4	238,25	238,2	238,13
Ямало-Ненецкий автономный округ	21,8	20,9	20,8	1158,48	1158,1	1119,3
Красноярский край	45,2	45,2	45,1	11743,58	11710	11555,46
Республика Саха (Якутия)	51,2	51	50,1	8935,72	8762,5	8890,4
Чукотский автономный округ	6,8	6,8	6,8	84,46	84,4	84,36
Всего по регионам российской Арктики	–	–	–	28891,31	28652,4	28640,28
Доля Арктической зоны в целом по России, %	–	–	–	34,6	34,6	34,7

* Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/>.

Наиболее существенные потери запасов произошли за этот период в Ямало-Ненецком автономном округе (3 %) и Красноярском крае (1,6 %), тогда как Карелия за этот же период увеличила на 4,4 % запасы лесных ресурсов. Следует отметить, что объемы заготовки постоянно растут, но на фоне общего снижения количества лесных пожаров масштаб антропогенного воздействия на лесные ресурсы сокращается.

Многолетнемерзлые породы и связанные с ней криогенные процессы мерзлоты — один из факторов, определяющих состав и состояние почвенного покрова российской Арктики⁷¹, для которого характерно распространение многолетней мерзлоты. Специфика типов арктических почв напрямую зависит от продолжительности периодов их промерзания и протаивания, а также общего климатического режима территории. Важной особенностью российской Арктики является обширная доля территорий многолетней мерзлоты, характеризующихся низкой температурой и небольшим слоем сезонного оттаивания. Глубина промерзания пород местами достигает 1500 м. В то же время в российской Арктике все же имеются земли сельскохозяйственного назначения, хотя распространены они на небольшой территории (табл. 1.4).

Арктические территории Республики Коми, с учетом вхождения в состав российской Арктики только г. Воркута, характеризуются минимальными сельскохозяйственными угодьями. Также невелика площадь сельхозугодий в Чукотском и Ненецком автономных округах и Мурманской обл., что определяет малый удельный вес таких площадей — всего лишь от 0 до 0,2 %.

Водные ресурсы арктических территорий России отличаются большим количеством запасов и представлены обширными бассейнами крупнейших рек страны, которые входят в ресурсную базу регионов российской Арктики и оказывают влияние на климат, состояние арктической флоры и фауны.

Согласно данным за 2019 г., отмечался значительный рост водности, по сравнению со средними многолетними показателями таких крупных рек российской Арктики, как Обь, Колыма, Северная Двина, Печора. Тенденция к снижению объема речного стока наблюдалась на Индигирке и Хатанге⁷².

Представленные данные (табл. 1.5) свидетельствуют об общем сокращении объемов потребления свежей воды в регионах российской Арктики, наибольшее количество которой потребляется в Мурманской обл. и Красноярском крае. Наименьшие объемы характерны для регионов с небольшой численностью населения и слабым развитием обрабатывающих производств — Ненецкого и Чукотского автономных округов. Наиболее существенным образом в 2005–2019 гг. снизилось потребление свежей воды в европейской части российской Арктики: республиках Карелия и Коми, Архангельской и Мурманской областях, что связано как с сокращением промышленного производства, так и с увеличением объемов оборотной и повторно используемой воды.

В Арктической зоне РФ развита обширная сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые занимают 14 % ее площади (60,6 млн га). На данных территориях охраняются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды: белый медведь, путоранский снежный баран, лаптевский морж, гренландский кит, нарвал, горбач, стерх, краснозобая казарка, малый лебедь, кречет, орлан-белохвост.

⁷¹ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. С. 361–374.

⁷² Там же. С. 132–241.

Земельные ресурсы регионов российской Арктики* в 2010, 2015 и 2019 гг.

Регион	Сельскохозяйственные угодья, тыс. га			Сельскохозяйственные угодья, % от общей площади		
	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Республика Карелия	213,1	212,9	212,9	1,2	1,2	1,2
Республика Коми	418,2	418,1	418,1	1,0	1,0	1,0
Архангельская обл.	727,9	727,5	727,3	1,8	1,8	1,8
Ненецкий автономный округ	25,9	25,7	25,7	0,1	0,1	0,1
Мурманская обл.	27,2	27,2	25,6	0,2	0,2	0,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	200,8	223,7	223,7	0,3	0,3	0,3
Красноярский край	5423,7	5411,0	5409,4	2,3	2,3	2,3
Республика Саха (Якутия)	1638,6	1640,2	1640,2	0,5	0,5	0,5
Чукотский автономный округ	8,5	8,6	8,6	0,0	0,0	0,0

* Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/>.

Динамика использования свежей воды в регионах российской Арктики*
в 2005, 2010 и 2015–2019 гг., млн м³

Регион	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Республика Карелия	237	203	168	162	169	181	189
Республика Коми	568	506	486	491	485	474	462
Архангельская обл.	673	633	570	562	557	552	536
Ненецкий автономный округ	11	30	14	14	15	15	16
Мурманская обл.	1627	1502	1373	1393	1418	1447	1369
Ямало-Ненецкий автономный округ	166	235	223	213	202	178	180
Красноярский край	2755	2296	2114	1917	2006	1910	1849
Республика Саха (Якутия)	120	164	167	150	153	178	176
Чукотский автономный округ	21	25	25	24	24	26	27

* Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/>.

Сегодня в российской Арктике зарегистрировано 166 особо охраняемых природных территорий, из которых 28 имеют федеральное значение (12 государственных заповедников, 7 национальных парков, 8 государственных природных заказников и ботанический сад).

Площадь региональных особо охраняемых природных территорий на четверть меньше площади федеральных и составляет 22,5 млн га; 11 ООПТ местного значения⁷³ расположены на площади в 8,2 млн га.

Природно-ресурсный потенциал российской Арктики составляет резервный потенциал национальной экономики, однако освоение арктических ресурсов осложняется необходимостью преодоления факторов суровости и территориальной удаленности. Вместе с тем нельзя забывать о социально-экономической значимости освоения природно-ресурсного потенциала [Губина, 2010, с. 62], определяющего потенциал экономического развития арктических территорий России.

1.2.2. Экономический потенциал⁷⁴

Экономика большинства арктических территорий монопрофильна, характеризуется высокой степенью корпоратизации [Корчак, Гущина, 2012, с. 306; Селин, Вышинская, 2015, с. 94] (табл. 1.6).

Практически 79 % валового регионального продукта Ненецкого автономного округа формируется за счет добычи нефти: нефтяные месторождения региона осваивают крупнейшие компании⁷⁵ «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Башнефть», «Сургутнефтегаз», «Зарубежнефть», «Татнефть». Современные объемы добычи достигают 13,0–13,5 млн т. Прогнозные оценки нефтедобычи свидетельствуют о снижении ее объемов, так как осваиваемые месторождения были открыты в советский период, а недостаточный объем проведения геолого-разведочных работ и воспроизводства минерально-сырьевой базы послужили своеобразным тормозом перспективного развития нефтегазовой отрасли (две трети начальных суммарных ресурсов углеводородов составляют перспективные ресурсы различной степени изученности)⁷⁶.

Нефтегазовый комплекс Ямало-Ненецкого автономного округа определяет масштабы и эффективность развития строительства, транспорта, связи, материально-технического снабжения, торговли: с учетом межотраслевых связей нефтегазодобыча округа формирует порядка 95 % валового регионального продукта [Вишина, Золотовская, 2015, с. 65] (43 % территории региона занимают лицензионные участки нефтегазодобычи)⁷⁷.

⁷³ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. С. 388–391.

⁷⁴ Материал подготовлен в рамках гранта РФФИ № 19-010-00022 «Влияние пенсионной реформы на экономическое развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации».

⁷⁵ См.: Проект Стратегии социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года (сентябрь 2019 года). URL: <https://dfei.adm-nao.ru/strategicheskoe-planirovanie/proekt-strategii-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-neneckogo-avtonomn/>.

⁷⁶ Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Ненецкого автономного округа (к Дням Ненецкого автономного округа в Совете Федерации) // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2020. № 1 (744).

⁷⁷ В 2021 году нефтегазодобыча на Ямале будет расти // Ямал-медиа: сетевое издание. 2021. 28 января. URL: <https://yamal-media.ru/news/53402/>.

Таблица 1.6

ПАО «НК «Роснефть», ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «Газпром» в российской Арктике

Компания	Вид деятельности	Организационная структура	География присутствия
ПАО «НК «Роснефть»	Добыча и разработка	ООО «РН — Северная нефть»	Республика Коми
			Ненецкий автономный округ
		ООО «РН-Пурнефтегаз»	Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО)
		АО «РОСПАН ИНТЕРНЭШНЛ»	
		АО «Сибнефтегаз»	
		ООО «Харампурнефтегаз»	
		ООО «Кынско-Часельское нефтегаз»	
	Сбыт	ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»	Архангельская обл.
		АО «НК «Роснефть» — Мурманскнефтепродукт»	Мурманская обл.
		АО «Роснефтефлот» (филиал)	
ПАО «НК «Роснефть-Ямалнефтепродукт»		ЯНАО	
ПАО «НОВАТЭК»	Разведка и добыча	ООО «НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ»	ЯНАО
		ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»	
		АО «АРКТИКГАЗ» (совместно с ПАО «Газпромнефть»)	
		ЗАО «Нортгаз»	
		ООО «ЯРГЕО»	
		ОАО «ЯМАЛ СПГ»	
		ЗАО «ТЕРНЕФТЕГАЗ»	
		ООО «Арктик СПГ 1»	

Компания	Вид деятельности	Организационная структура	География присутствия
ПАО «НОВАТЭК»	Разведка и добыча	ООО «Арктик СПГ 2»	ЯНАО
		ООО «Арктик СПГ 3»	
		АО «НОВАТЭК-ПУР»	
	Переработка	ООО «НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК»	Мурманская обл.
	ООО «НОВАТЭК-Мурманск»		
ПАО «Газпром»: ПАО «Газпромнефть»	Разведка и добыча	АО «Газпронефть-Муравленко» (филиал)	(ЯНАО)
		АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз»	
		АО СП«Мессояханефтегаз» (совместно с ПАО «НК «Роснефть»)	
		ООО «Газпромнефть-Ямал»	
		ООО «Газпронефть-Приразломное»	Ненецкий автономный округ
		ООО «Газпром нефть шельф»	

Примечания: ПАО «НК «Роснефть»»: [официальный сайт]. URL: <https://www.rosneft.ru/>; ПАО «НОВАТЕК»»: [официальный сайт]. URL: <https://www.novatek.ru/>;
ПАО «Газпром»»: [официальный сайт]. URL: <https://www.gazprom.ru/>.

Ежегодные объемы добычи природного газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа⁷⁸ составляют 81 % российского объема, газового конденсата — 77 %, нефти — 6 %. На дочерние предприятия Газпрома⁷⁹ приходится 74 % всей добычи газа в округе, НОВАТЭКа — 17,1 %. Газпром нефть добывает 61 % нефти, Роснефть — 16 %, НОВАТЭК — 15 %. Объемы добычи газового конденсата НОВАТЭКом составляют 47 %, Газпромом — 40 %. На территории региона активно развивается проект по производству сжиженного газа.

Самое северное газодобывающее предприятие России — АО «Норильскгазпром» (дочернее предприятие ПАО «ГМК “Норильский никель”»), выполняет добычу, транспортировку газа и газового конденсата АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», а также предприятиям Заполярного филиала ПАО «ГМК “Норильский никель”» и г. Дудинка.

В Чукотском автономном округе добычу и транспортировку углеводородного сырья осуществляет ООО «Сибнефть-Чукотка»⁸⁰: предприятие разрабатывает Западно-Озерное газовое месторождение и ведет разведочные работы на Телекайском газонефтеконденсатном месторождении. Транспортировка природного газа выполняется по герметизированному магистральному газопроводу протяженностью 105 тыс. м до Анадырской газораспределительной станции.

Актеры горнодобывающей и горно-металлургической промышленности российской Арктики (табл. 1.7) — ПАО «ГМК «Норильский никель», АО «МХК «ЕвроХим», ПАО «ФосАгро», ПАО «Северсталь» [*Вызовы и угрозы...*, 2018; *Корчак, 2020б*, с. 110; *Корчак, Скуфьина, 2020*, с. 19].

Ключевая ресурсная база ПАО «ГМК “Норильский никель”»⁸¹ — Заполярный филиал на Таймырском полуострове, ведущий производственную деятельность на месторождениях Северо-Сибирской никеленосной металлогенической провинции. Предприятиями Заполярного филиала производится 85 % российских никеля и кобальта, 70 % меди, 95 % металлов платиновой группы; в объеме промышленной продукции России его доля составляет 1,9 %.

Помимо Заполярного филиала, на территории Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края расположен Заполярный транспортный филиал ПАО «ГМК “Норильский никель”» (г. Дудинка), занимающийся перевалкой и транспортировкой грузов на полуостров: морской флот состоит из 6 судов ледового класса (сухогрузов и танкера) и располагает 30 причалами общего пользования. Поставку нефтепродуктов добывающим, геолого-разведочным и транспортным компаниям и муниципальным предприятиям полуострова, а также экспорт газового конденсата (ежегодно более 100 тыс. т) европейским потребителям осуществляет АО «Таймырская топливная компания». Многофункциональный общий центр обслуживания предприятий группы компаний ПАО «ГМК “Норильский никель”» — ООО «Норникель —

⁷⁸ Ямал — сердце нефтегазовой отрасли России // *Neftegaz.RU*. 2020. 19 мая. URL: <https://yanao.neftegaz.ru/history/>.

⁷⁹ Добыча нефти на Ямале выросла на 10 % // *Коммерсантъ*: [сайт]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4145219/>.

⁸⁰ Сибнефть-Чукотка: [офиц. сайт]. URL: <http://sibneft.org/>.

⁸¹ Норникель: [офиц. сайт]. URL: <https://www.nornickel.ru/>.

Общий центр обслуживания» предоставляет широкий спектр услуг в сфере информационных технологий, финансов, операций с персоналом, а также других непрофильных направлений корпорации. Оперативное обеспечение горнорудных, обогатительных, металлургических, строительных и ремонтных предприятий осуществляет дочернее зависимое общество — ООО «Норильский обеспечивающий комплекс», в состав которого входят механический завод, рудник Кайерканский, завод строительных материалов, трест закладочных материалов. Крупнейшее многопрофильное предприятие ремонтно-строительной сферы деятельности корпорации — ООО «Норильскникельремонт» занимается ремонтом и техническим обслуживанием оборудования металлургических заводов и обогатительных фабрик, грузоподъемных машин, горно-шахтного оборудования и т. д.

Таблица 1.7

Актеры горнодобывающей и горно-металлургической промышленности российской Арктики

Вид актива	Организационная структура	География присутствия
ПАО «ГМК «ГМК “Норильский никель”»		
Энергетические	АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»	Красноярский край
	ООО «Арктик-Энерго»	Мурманская обл.
Газовые	АО «Таймыргаз»	Красноярский край
	АО «Норильскгазпром»	
Газотранспортные	АО «Норильсктрансгаз»	
Производственные	АО «Кольская горно-металлургическая компания»	Мурманская обл.
АО «МХК «ЕвроХим»		
Производственные	АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»	Мурманская обл.
ПАО «ФосАгро»		
Производственные	Кировский филиал АО «Апатит»	Мурманская обл.
ПАО «Северсталь»		
Производственные «Северсталь ресурс»	АО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат»	Мурманская обл.
	АО «Воркугауголь»	Республика Коми

Примечания: Норникель: [официальный сайт]. URL: <https://www.nornickel.ru/>; ЕвроХим: [официальный сайт]. URL: <https://www.eurochemgroup.com/ru/>; ФосАгро: [официальный сайт]. URL: <https://www.phosagro.ru/>; Северсталь: [официальный сайт]. URL: <https://www.severstal.com/>.

Никелерафинировочным центром ПАО «ГМК “Норильский никель”» является АО «Кольская горно-металлургическая компания»⁸² — ведущий

⁸² Норникель: [официальный сайт]. URL: <https://www.nornickel.ru/>; АО «Кольская ГМК»: [официальный сайт]. URL: <https://www.kolagmk.ru/>.

производственный комплекс Мурманской обл., созданный на базе старейших предприятий региона — комбинатов «Североникель» (г. Мончегорск) и «Печенганикель» (г. Заполярный). АО «Кольская горно-металлургическая компания» осуществляет единое горно-металлургическое производство по добыче сульфидных медно-никелевых руд и производству никеля первичного, катодов медных, порошка никелевого карбонильного, дробы никелевой карбонильной, кобальтового концентрата, кобальта электролитного, файнштейна, штейна, кислоты серной технической.

«Печенганикель» — начальное звено полного производственного металлургического цикла АО «Кольская горно-металлургическая компания» (производит файнштейн). «Североникель» перерабатывает поступающий с комбината «Печенганикель» и Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»» файнштейн и завершает технологический цикл производства товарной продукции компании.

Транспортировку продукции корпорации выполняет ее ключевой транспортный актив — Мурманский транспортный филиал, располагающий собственным флотом ледового класса и перегрузочным терминалом. Флот филиала обеспечивает регулярное сообщение между портами городов Дудинка, Архангельск и Мурманск. Терминал в порту г. Мурманска осуществляет перегрузку продукции и его дальнейшую транспортировку собственным железнодорожным транспортом на переработку в АО «Кольская горно-металлургическая компания», а также перегрузку на суда других перевозчиков на экспорт в европейские порты. В обратном направлении терминал и флот Мурманского транспортного филиала используются для перегрузки и транспортировки из Мурманска на Дудинку грузов для снабжения Норильского промышленного района. Модернизацию, реконструкцию, ремонт, строительство, монтаж промышленных и гражданских объектов, производство строительных материалов и конструкций, металлоконструкций, оборудования и монтажной оснастки осуществляет многопрофильное ремонтно-строительное предприятие ООО «Печенгастрой».

АО «МХК «ЕвроХим»⁸³ — это один из ведущих мировых производителей минеральных удобрений, объединяющий добывающие и перерабатывающие предприятия, а также логистические компании и сбытовую сеть в различных регионах мира. АО «Ковдорский горно-обоганительный комбинат», входящее в состав АО «МХК «ЕвроХим», — градообразующее предприятие г. Ковдор (Мурманская обл.) [Корчак, 2012, с. 54], производит комплексную переработку минерального сырья и производство концентратов (апатитового, железорудного и бадделеитового). Сегодня АО «Ковдорский горно-обоганительный комбинат» является резидентом Арктической зоны России с инвестиционным проектом по расширению собственных производственных мощностей (с объемом инвестиций в 24,5 млрд руб. и вводом 131 рабочих мест)⁸⁴.

⁸³ ЕвроХим: [офиц. сайт]. URL: <https://www.eurochemgroup.com/ru/>.

⁸⁴ Еврохим вложит 24,5 млрд руб. в расширение мощностей Ковдорского ГОКа — власти Заполярья // Интерфакс-Россия. 2020. 30 ноября. URL: <https://www.interfax-russia.ru/northwest/news/evrohim-vlozhit-24-5-mlrd-rub-v-rasshirenie-moshchnostey-kovdorskogo-goka-vlasti-zapolyarya>.

Крупнейший в Европе производитель фосфорсодержащих удобрений — ПАО «ФосАгро»⁸⁵, единственный в России и один из ведущих европейских производителей кормового монокальцийфосфата и жидких комплексных удобрений. В состав Группы входит Кировский филиал АО «Апатит» — градообразующее предприятие Апатитско-Кировской агломерации Мурманской обл., осваивающее месторождения апатит-нефелиновых руд Хибинского массива (Кукисвумчоррское, Юкспорское, Апатитовый Цирк, Плато Расвумчорр, Коашвинское и Ньоркпахкское) и обеспечивающее производственные комплексы ПАО «ФосАгро» в регионах России апатитовым концентратом для выпуска востребованных на российском и мировых рынках удобрений. Предприятие также является единственным в России производителем нефелинового концентрата (продукцию Кировского филиала АО «Апатит» составляют апатитовый, сиенитовый алюмощелочной концентраты, а также нефелиновый концентрат глиноземный).

ПАО «Северсталь»⁸⁶ — вертикально интегрированная компания горнодобывающей и металлургической отраслей российской промышленности, является поставщиком металлопроката и стальных труб для машиностроения, строительства, нефтегазовой и автомобильной отраслей, а также крупнейшим российским производителем железной руды и коксующего угля. В состав Группы входят АО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» и АО «Воркутауголь».

АО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» (г. Оленегорск, Мурманская обл.) осваивает месторождения железистых кварцитов Заимандровского железорудного района (центральная часть Кольского полуострова) и производит высококачественный железорудный концентрат (содержание железа составляет более 68 %). Основным потребителем продукции предприятия — Череповецкий металлургический комбинат ПАО «Северсталь». Сегодня добыча руды на предприятии ведется на шести карьерах и подземном руднике (годовой объем — 13,5 млн т).

Базовое предприятие г. Воркута (Республика Коми) — угледобывающая компания АО «Воркутауголь» [*Корчак*, 2020а, с. 121], в состав которой входят четыре подземные шахты (Воргашорская, Воркутинская, Заполярная, Комсомольская), угольный разрез Юньягинский, а также вспомогательные производства — центральная обогатительная фабрика «Печорская» (выпускает угольный концентрат), сервисное предприятие «Воркутинский механический завод» (металлообработка) и Воркутинское транспортное предприятие (автомобильный и железнодорожный транспорт)⁸⁷.

Добычу угля на месторождении Фандюшкинское поле в Чукотском автономном округе осуществляет дочернее предприятие австралийской Группы Tigers Realm Coal ООО «Берингпромуголь», отгрузку угля — другое дочернее предприятие ООО «Порт Угольный». Основное угледобывающее предприятие Чукотского автономного округа — ОАО «Шахта «Угольная»⁸⁸ (градообразующее

⁸⁵ ФОСАГРО: [офиц. сайт]. URL: <https://www.phosagro.ru/>.

⁸⁶ Северсталь: [офиц. сайт]. URL: <https://www.severstal.com/>.

⁸⁷ Воркутауголь: [офиц. сайт]. URL: <https://vorkutaugol.ru/>.

⁸⁸ ОАО «Шахта «Угольная»: [офиц. сайт]. URL: <http://www.shahta-ugolnaya.ru/>.

предприятие пос. Угольные Копи) ведет разработку Анадырского бурогоугольного месторождения. Основные потребители продукции компании — Анадырская ТЭЦ, ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз», ЗАО «Чукотская торговая компания».

Канадская золотодобывающая компания «Корпорация КинроссГолд» ведет добычу золотосеребряных руд на месторождениях Купол (Анадырский район) и Двойное (Чаунский район) на территории Чукотского автономного округа. Входящее в состав корпорации АО «Чукотская горно-геологическая компания» на месторождении Купол использует технологию цианирования руды с предварительным гравитационным обогащением измельченной руды (конечный этап переработки — сплав Доре). Производственная мощность золотоизвлекательной фабрики рудника составляет 4,5 тыс. т в сутки. Добычу золота на месторождении Двойное ведет дочернее предприятие компании ООО «Северное золото» рудник «Двойной» (производительность 1 тыс. т руды в сутки): добытая здесь руда доставляется для переработки на золотоизвлекательную фабрику рудника «Купол».

Разработку Каральвеевского месторождения (г. Билибино), добычу на месторождениях россыпного золота в долинах ручьев Заячий, Невидимый, Дымный и Полдней, а также геологическое изучение площадей Гытхиринатская и Алискеровская осуществляет предприятие группы “Auramine Resources” АО «Рудник Каральвеев». Компания-оператор ООО «Рудник Валунистый» корпорации Highland Gold Mining Limited разрабатывает золотосеребряные месторождения Анадырского района — Валунистый, Жильный, Горный (срок окончания отработки рудника в 2028 г.). Руда с месторождений перерабатывается на обогатительной фабрике Валунистого с производством сплава Доре по схеме цианирования с угольной сорбцией⁸⁹.

Добычу алмазов на одном из крупнейших в мире месторождении алмазов им. В. Гриба (г. Архангельск) ведет АО «АГД ДАЙМОНДС»⁹⁰ (в 2020 г. на горно-обогатительном комбинате им. В. Гриба было добыто семь уникальных алмазов весом более 50 карат каждый). В Анабарском улусе Республики Саха (Якутия) алмазодобычу ведет ООО «Алмазы Анабара» (сводный план алмазодобычи в 2020 г. составил 3,560 млн карат. В географию предприятия также входят Булунский и Оленекский улусы, Жиганский район.

В производстве электроэнергии в российской Арктике участвует государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» — многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении и строительстве. В Арктической зоне России расположены самые северные в мире атомные электростанции, входящие в состав АО «Концерн Росэнергоатом» (электроэнергетического дивизиона государственной корпорации по атомной энергетике «Росатом»⁹¹). Самая северная атомная электростанция в Европе — Кольская атомная электростанция (г. Полярные Зори, Мурманская обл.) [*Жорчак*, 2018б, с. 1620], электроэнергию на которой производят четыре энергоблока суммарной установленной мощностью 1760 МВт. Сегодня она обеспечивает электроэнергией Мурманскую обл. и Республику Карелия.

⁸⁹ Хайлэнд голд РуссДрагМет: [официальный сайт]. URL: <https://rusdragmet.ru/>.

⁹⁰ АО «АГД ДАЙМОНДС»: [официальный сайт]. URL: <https://www.agddiamond.ru/>.

⁹¹ Государственная корпорация по атомной энергетике «Росатом»: [официальный сайт]. URL: <https://rosatom.ru/>.

Билибинская атомная электростанция (г. Билибино, Чукотский автономный округ) обеспечивает работу горнорудных и золотодобывающих предприятий Чукотского автономного округа. В изолированной Чаун-Билибинской энергетической системе Билибинская атомная электростанция вырабатывает 80 % электроэнергии (суммарная установленная мощность трех энергоблоков составляет 36 МВт). В 2019 г. в г. Певек (Чукотский автономный округ) прибыла плавучая атомная электростанция «Академик Ломоносов» (ПАТЭС), в этом же году выдавшая первую электроэнергию в изолированную сеть Чаун-Билибинского узла. В 2020 г. ПАТЭС сдана в эксплуатацию и подала первое тепло в г. Певек. В целом электроэнергетическая система Чукотского автономного округа составляет зону оперативно-диспетчерской ответственности АО «Чукотэнерго»⁹², входящего в состав ПАО «Магаданэнерго». В состав компании входят Эгвекинотская ГРЭС, Чаунская ТЭЦ, Северные электрические сети, Анадырская ТЭЦ, Анадырская газомоторная ТЭЦ (доля генерирующих мощностей АО «Чукотэнерго» составляет 54 %).

Арктические территории Республики Саха (Якутия) обслуживает ОАО «Сахаэнерго»⁹³ — дочернее предприятие ПАО «Якутскэнерго», в состав которого входят 143 электрические станции, в том числе 136 дизельных, 17 солнечных, 4 газомикротурбинных, 3 газопоршневых, ветроэлектрическая установка, 4 котельные, ТЭЦ (с общей установленной мощностью 199,9 МВт электрической и 92,4 Гкал/час тепловой энергии).

Ведущий производитель электрической и тепловой энергии в европейской части российской Арктики — ПАО «ТГК 1»⁹⁴. На территории Мурманской обл. в состав филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» входят 17 станций трех каскадов ГЭС (Туломских и Серебрянских, Нивских, Пазских), Мурманская ТЭЦ, а также одна из крупнейших теплоэлектроцентралей региона — Апатитская ТЭЦ. В 2020 г. установленная электрическая мощность филиала составила 1843,5 МВт, выработка электрической энергии — 7052,15 млн кВт/ч. В структуру филиала «Карельский» ПАО «ТГК 1» входит каскад Кемских ГЭС (Путкинская, Подужемская, Кривопорожская и Юшкозерская), в 2020 г. установленная электрическая мощность каскада Кемских ГЭС составила 330 МВт, выработка электроэнергии — 1587,47 млн кВт/ч).

Стратегическое для страны значение имеет военно-промышленный комплекс Арктической зоны РФ: военно-морские базы, как пункты постоянного базирования сил и средств Военно-морского флота, определяют функциональную специфику расположенных здесь закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО) [Корчак, 2017]. В Мурманской обл. специализация ЗАТО Александровск связана с военным и гражданским судоремонтом и судостроением, утилизацией атомных подводных лодок и судов специального назначения, дизельных подводных лодок, надводных кораблей и судов Северного флота; ЗАТО Заозерск, Островной и Североморск обеспечивают безопасное функционирование стратегических объектов и баз Северного флота; деятельность ЗАТО Видяево связана с формированием управления 7-й Дивизии подводных сил

⁹² АО «Чукотэнерго»: [офиц. сайт]. URL: <https://www.chukotenergo.ru/>.

⁹³ ОАО «Сахаэнерго»: [офиц. сайт]. URL: <https://www.sakhaenergo.ru/>.

⁹⁴ ПАО «ТГК 1»: [офиц. сайт]. URL: <https://www.tgc1.ru/>.

Северного флота с дислокацией в губе Ура [Корчак, 2017, с. 10]. Базовые предприятия г. Северодвинска (Архангельская обл.) — АО «Производственное объединение “Северное машиностроительное предприятие”»⁹⁵ и АО «Центр судоремонта «Звездочка»»⁹⁶. Первое представляет собой многопрофильный производственный комплекс, имеющий самостоятельные поточные линии (цеха металлургии и судового машиностроения и цеха судовой верфи и достройки). Основное направление деятельности — выполнение государственного оборонного заказа (строительство атомных подводных лодок для Военно-морского флота РФ). Основная деятельность второго предприятия связана с ремонтом, модернизацией, утилизацией кораблей, судов, другой морской техники (в том числе с ядерными силовыми установками); кроме того, на предприятии налажено строительство многоцелевых судов ледового класса, рыбопромысловых траулеров, судов-площадок и буксиров, водоизмещением до 7 тыс. т, а также самоподъемных плавучих буровых установок.

Один из крупнейших российских центров целлюлозно-бумажной промышленности сосредоточен в Архангельской обл., на территории которого ведет свою деятельность один из европейских лидеров по производству бумажно-беловых изделий, тарного картона, целлюлозы — АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»⁹⁷ (г. Новодвинск), дочернее предприятие австрийско-германской холдинговой компании Pulp Mill Holding GmbH. Один из лидеров по лесопереработке в Северо-Западном федеральном округе России — ЗАО «Лесозавод 25»⁹⁸, основным видом деятельности которого является производство экспортных пиломатериалов, древесных гранул, выпуск технологической щепы (ежегодная общая мощность производственных участков предприятия составляет более 2 млн м³). Заготовка леса и деревообработка представлены также в Мезенском районе Архангельской обл., в Лоухском и Кемском районах Республики Карелия [Корчак, 2017, с. 64–65]. Так, направлениями производственной деятельности ООО «КАРДОН» и ООО «Северный лес» (Лоухский район) являются лесопиление, лесозаготовка, деревообработка (помимо республиканского рынка сбыта, пиломатериалы поставляются в Мурманскую обл. и Финляндию).

Одна из базовых отраслей арктической экономики России — рыболовство. На арктических территориях Республики Саха (Якутия)⁹⁹ сосредоточено около 84 % промышленного улова региона: большая часть добычи приходится на приморские улусы бассейнов рек Индигирки, Колымы, Лены, Яны — Булунский, Усть-Янский, Аллаиховский, Нижнеколымский.

В Лоухском районе Республики Карелия промышленным рыболовством заняты 11 предприятий, осуществляющие свою деятельность в Баренцевом и Белом

⁹⁵ Севмаш: [официальный сайт]. URL: <http://www.sevmash.ru/>.

⁹⁶ Центр судоремонта ЗВЕЗДОЧКА: [официальный сайт]. URL: <https://www.star.ru/>.

⁹⁷ Архангельский ЦБК: [официальный сайт]. URL: <https://www.appm.ru>.

⁹⁸ ЗАО Лесозавод 25: [официальный сайт]. URL: <http://www.sawmill25.ru/>.

⁹⁹ См.: Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы» // Портал малого и среднего предпринимательства Республики Саха (Якутия). URL: <http://portal.b14.ru/gosudarstvennyy-programmy/razvitie-arkticheskoy-zony-respubliki-saha-yakutiya-i-korenyih-malochislennyh-narodov-severa-respubliki-saha-yakutiya-na-2020-2024-gody/>.

морях, пресноводных водоемах (в 2019 г. объем вылова составил 19,1 тыс. т). Помимо этого, выращивают рыбу (в 2018 г. — 332,4 тыс. т) и мидии (13,6 т) [Перспективы развития..., 2019]. В Беломорском районе действует 6 предприятий, ведущих прибрежное и промышленное рыболовство в Баренцевом море и северо-восточной части Атлантического океана; 21 предприятие осуществляет прибрежное и промышленное рыболовство в карельской части Белого моря и пресноводных объектах. Не стоит также забывать о товарном рыболовном хозяйстве и рыболовном заводе по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов: за 2018 г. в рамках океанического рыболовства добыто 37,5 тыс. т рыбы, на пресноводных водоемах и в карельской части Белого моря — 537 т; выращено — 613 т) [Там же, 2019].

Более 20 % объема вылова рыбы Северного бассейна приходится на Архангельскую обл. (удельный вес рыболовства в пищевой промышленности региона составляет практически 40 %). Архангельский траловый флот экспортирует гребешок, треску, сельдь, пикшу, скумбрию [Куценко, 2018, с. 202].

В Мурманской обл. рыболовство по своему значению занимает 4-е место в экономике (в общероссийском объеме доля областного вылова составляет 16 %) [Заболотский, 2012, с. 3–13]. Основу регионального рыболовства составляет добывающий флот, основу берегового комплекса — береговые рыбоперерабатывающие предприятия, портовые сооружения, компании по судоремонту. В сфере промышленного и прибрежного рыболовства в регионе занято 121 предприятие, в сфере береговой переработки — 29, а кроме того 25 предприятий аквакультуры.

Специфической особенностью экономического пространства российской Арктики является единая система жизнеобеспечения коренного малочисленного населения Севера [Рагулина, 2018, с. 2], проживающего в удаленной сельской местности и ведущего традиционный кочевой и полукочевой образ жизни (среди отраслей этноэкономик Арктической зоны России — оленеводство, рыболовство и другие традиционные промыслы [Корчак, 2013, с. 390; 2017, с. 12]).

Огромный потенциал кочевого тундрового оленеводства сформировался на территории Ямало-Ненецкого автономного округа: «...ненцы достигли невероятных успехов в оленеводстве, определив его основой не только собственной культуры, но и регионального экономического развития» [Головнев, Абрамов, 2014, с. 122]; «...здесь выпасается треть мирового поголовья домашних оленей» [Волковицкий, Терехина, 2020, с. 154]. В Ямало-Ненецком автономном округе в сфере оленеводства сегодня производят продукцию 5 высокотехнологичных комплексов, 28 общин коренного малочисленного населения, 21 сельхозпредприятие, а также зарегистрировано 3 тыс. личных хозяйств оленеводов¹⁰⁰. Домашнее оленеводство является исконным занятием коренного малочисленного населения Республики Саха (Якутии) — эвенков, эвенов, чукчей, юкагиров, долганов [Безносова, Евсеев, 2016, с. 49].

В Арктической зоне Республики Саха (Якутия) содержится около 73 % общего числа поголовья оленей региона. Несмотря на государственную

¹⁰⁰ Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа (к Дням Ямало-Ненецкого автономного округа в Совете Федерации) // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2017. № 30 (686). С. 11–15.

поддержку развития отрасли, здесь ежегодно наблюдается сокращение поголовья оленей (в Аллаиховском и Абыйском улусах отрасль полностью исчезла)¹⁰¹.

В Красноярском крае 97 % поголовья домашних оленей (127 тыс. голов) находится в Таймырском Долгано-Ненецком районе¹⁰².

В Мурманской обл. поголовье домашних оленей составляет более 58 тыс. голов, основная его часть приходится на оленеводческие кооперативы «Оленевод» и «Тундра»¹⁰³ (на территории региона действуют 42 общины коренного малочисленного населения).

Традиционный образ жизни (олeneводство, рыболовство, морской промысел и т. д.) в Чукотском автономном округе поддерживают 68 общин коренного малочисленного населения Севера [*Коломиец*, 2019, с. 61], из них 14 общин — это оленеводческие хозяйства, включающие 68 бригад (с оленями, собственными пастухами, ярангами и нартами)¹⁰⁴. В морском зверобойном промысле заняты 9 общин, основными видами деятельности которых являются промысел лахтаков, моржей, китов, нерп, заготовка и продажа шкур, моржовой кости и мяса морских животных [Там же, с. 62].

Стоит отметить, что традиционные виды хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера имеют свои особенности, в частности, отдаленность и изолированность от населенных пунктов, сезонность миграции и необходимость проведения убойной кампании в зимне-весенний период, значительные потери поголовья в результате нападения хищников и браконьерства, большие площади обслуживаемых пастбищ и перегонов стада. Все это продуцирует нестабильность производственных баз, значительные объемы транспортных расходов, острый дефицит квалифицированных кадров¹⁰⁵.

Таким образом, в экономическом пространстве Арктической зоны России ключевую роль играют вертикально интегрированные структуры, ресурсно-сырьевые филиалы которых определяют функциональную специфику арктических поселений [*Корчак*, 2018а, с. 46], а также судостроительный и оборонный секторы военно-промышленного комплекса, составляющие базу военно-морских закрытых административно-территориальных образований. Неотъемлемую часть экономического пространства российской Арктики составляют этноэкономики арктического типа — локальные экономические системы коренных малочисленных народов Севера.

¹⁰¹ См.: Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) на 2020-2024 годы» // Портал малого и среднего предпринимательства Республики Саха (Якутия). URL: <http://portal.b14.ru/gosudarstvennyye-programmy/razvitie-arkticheskoy-zony-respubliki-saha-yakutiya-i-korennyh-malochislennyh-narodov-severa-respubliki-saha-yakutiya-na-2020-2024-gody/>.

¹⁰² Оленеводческие регионы делятся новостями и выступают за общую концепцию развития // ИА «Север-Пресс». 2020. 12 мая. URL: <https://sever-press.ru/2020/05/12/olenevodcheskie-regiony-deljatsja-novostjami-i-vystupajut-za-obshhujju-koncepciju-razvitija/>.

¹⁰³ Оленеводческие хозяйства Мурманской области поддержали на 24,2 млн // ИА Nord-News. 2020. 29 декабря. URL: <https://nord-news.ru/news/2020/12/29/?newsid=128625>.

¹⁰⁴ Оленеводство Чукотки // Национальный туристический портал Russia.travel. URL: <https://russia.travel/objects/333255/>.

¹⁰⁵ В Мурманской области разработан ряд дополнительных мер поддержки оленеводства // Правительство Мурманской области: [офиц. сайт]. 2020. 29 декабря. URL: <https://mininform.gov-murman.ru/info/news/388371/>.

1.2.3. Инфраструктурный потенциал¹⁰⁶

Инфраструктурный потенциал территорий, являясь одним из факторов формирования и функционирования региональных социально-экономических систем, способствует обеспечению устойчивости их развития, что повышает конкурентоспособность регионов. Инфраструктурный потенциал арктических территорий РФ имеет ряд особенностей. Во-первых, инфраструктура в регионах Арктики развита неравномерно, что является следствием процессов хозяйственного освоения этих территорий. Во-вторых, уровни развития разных видов инфраструктуры достаточно сильно разнятся, что обусловлено локализацией внимания государства на ресурсодобывающих отраслях. Так, в Арктике достаточно хорошо развиты трубопроводный транспорт и объекты портовой инфраструктуры, которые обеспечивают экспорт ресурсов, при этом у достаточно большого числа населенных пунктов Арктики нет круглогодичной наземной связи с «большой землей», что в целом неблагоприятно сказывается на качестве жизни проживающего здесь населения. На таких территориях в гораздо меньшей мере распространены информационно-коммуникационные технологии [Прокопьев и др., 2019, с. 85], которые могли бы способствовать в некотором смысле преодолению фактора их удаленности и периферийности. Слабо развита на большинстве территорий Арктики социальная инфраструктура, объекты которой прекращают свою деятельность из-за сокращения востребованности среди теряющего численность населения. Рассмотрим инфраструктурный потенциал арктических регионов России в разрезе отдельных видов инфраструктуры, развитие которых наиболее актуально для данных территорий: транспортная, энергетическая, производственная, коммуникационная, экологическая.

Формирование и усовершенствование транспортной инфраструктуры Арктики происходит под влиянием таких факторов, как суровость климатических условий, периферийность, значительная площадь территории, особый каркас расселения и размещение объектов промышленной инфраструктуры [Серова, Серова, 2019, с. 44]. Достаточно слабым развитием в Арктике отличаются отдельные виды транспортной инфраструктуры, в частности, *автодорожная сеть* (рис. 1.1). В российской Арктике по состоянию на 2018 г. построено 189,8 тыс. км дорог, из которых 73,8 тыс. км — с твердым покрытием. О низком их качестве свидетельствует показатель доли автодорог с усовершенствованным твердым покрытием в общей протяженности дорог — 29,1 %.

Наименьшей плотностью автомобильных дорог характеризуются автономные округа и Республика Саха (Якутия): здесь данный показатель с 2006 г. не превышает 4 км дорог на 1000 км² территории. В отличие от этих субъектов, автодорожная сеть в Республике Карелия отличается достаточно высокой плотностью, даже превышающей среднее по России, по данным 2006 г., значение. Самые высокие темпы развития автодорожной инфраструктуры показали такие субъекты, как Ямало-Ненецкий автономный округ и Красноярский край, где плотность автомобильных дорог увеличилась с 2006 по 2018 гг. более чем в два раза. Ввиду значительной территории региона, не столь заметным стало увеличение плотности автодорожной сети в Якутии и Архангельской обл., хотя

¹⁰⁶ Материал подготовлен в рамках НИР № 122011800415-9 «Сбалансированное развитие арктических социо-эколого-экономических систем в условиях трансформации природно-климатической и социально-экономической среды».

за исследуемый период в обоих субъектах было построено более 5 тыс. км автодорог. Данные субъекты находятся на второй позиции после Красноярского края по объемам строительства дорог за этот период. Проблема отсутствия круглогодичного транспортного сообщения с отдаленными населенными пунктами особенно остро стоит в Ненецком автономном округе и Якутии, на Чукотке и севере Красноярского края. В связи с чем актуальным в этих регионах становится строительство ледовых переправ и временных дорог в зимний период («зимников»), передвижение по которым из-за морозов и метелей связано с риском. А наиболее сложными в плане обеспечения транспортной доступности в такие населенные пункты становятся периоды осенней и весенней распутицы, когда зимников уже или еще нет, а речная навигация в населенные пункты, находящиеся «за рекой» или на островных территориях, не функционирует.

В большинстве регионов Арктической зоны РФ по состоянию на 2018 г. практически все автомобильные дороги общего пользования имели твердое покрытие. К регионам с наиболее качественными дорогами относятся Мурманская обл. и Ямало-Ненецкий автономный округ, тогда как на Чукотке и в Якутии — наиболее удаленных восточных арктических территориях — более 60 % автодорог грунтовые (рис. 1.2).

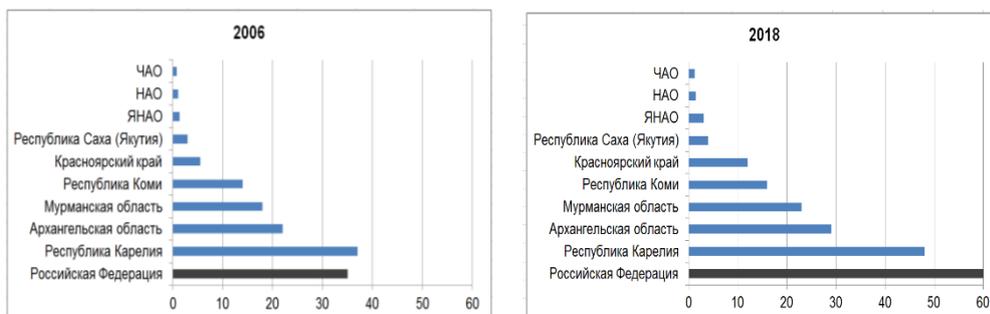


Рис. 1.1. Плотность автодорожной сети в регионах российской Арктики, 2006 и 2018 гг. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

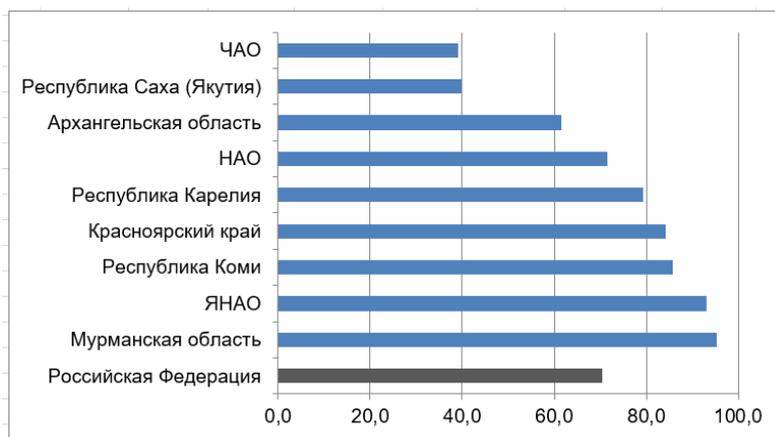


Рис. 1.2. Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автодорог общего пользования в регионах российской Арктики в 2018 г., % (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Анализ представленных показателей позволяет сделать вывод о достаточно слабом развитии автодорожной сети в Арктике, а также о значительной дифференциации плотности автомобильных дорог в европейском и азиатском секторах российской Арктики. Следовательно, чем более удалены от центральных обжитых районов страны арктические регионы, тем хуже на их территории развита автомобильная инфраструктура. Так, федеральные трассы соединяют с центральными территориями страны административные центры Мурманской обл. и Республики Карелия (трасса «Кола»), Архангельской обл. (трасса М8), Республики Коми («Вятка»), Красноярского края («Енисей»), Республики Саха (Якутия) («Виллой»). Дороги федерального значения отсутствуют в Ненецком, Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах. С «большой землей» Ненецкий автономный округ связан по частично асфальтированной и грунтовой дороге, пролегающей через Республику Коми. В Ямало-Ненецкий автономный округ можно добраться через Ханты-Мансийский округ и Урал. Наиболее отрезанным в отношении обеспечения автодорогами является Чукотский автономный округ, на территории которого с 2012 г. начала строиться трасса федерального значения в направлении Магадана общей протяженностью 2300 км, которая будет соединена с трассой «Колыма»¹⁰⁷. Вероятно, именно с незначительной протяженностью автомобильных дорог и с необходимостью соблюдения требований к их более высокой устойчивости к суровым климатическим условиям, связан тот факт, что значительная их доля в регионах строится с твердым покрытием. В целом же в регионах Арктики только 67 % автомобильных дорог построено с твердым покрытием, остальные — грунтовые.

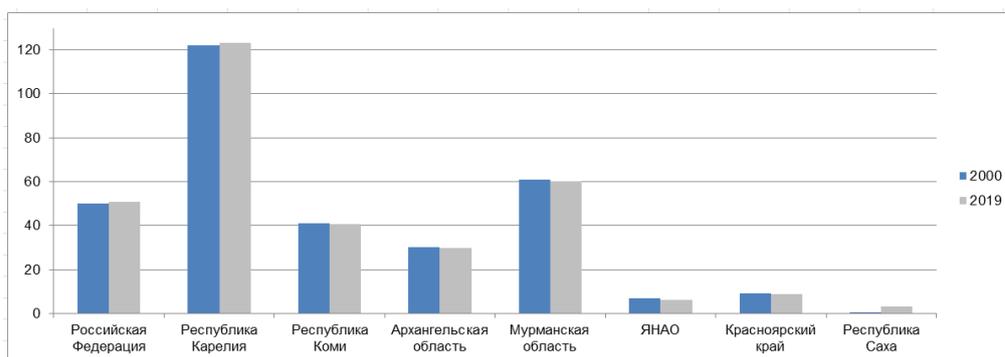


Рис. 1.3. Плотность железнодорожных путей в регионах российской Арктики в 2000 и 2019 гг., км на 10 тыс. км² территории (по данным Федеральной службы государственной статистики)

О развитии железных дорог в Арктической зоне РФ, являющейся частью транспортной инфраструктуры, свидетельствуют данные рис. 1.3. Наиболее хорошо развита *железнодорожная инфраструктура* в сравнительно небольших для Арктики по площади регионах — Мурманской обл. и Республике Карелия.

¹⁰⁷ См.: Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р // Министерство транспорта Российской Федерации: [офиц. сайт]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009>.

Отмечается следующая зависимость: чем больше территория региона, тем слабее развита железнодорожная инфраструктура. В большей степени это относится к Ямало-Ненецкому автономному округу, Красноярскому краю и Республике Саха (Якутия). Следует отметить, что в регионах с минимальной в Арктике абсолютной протяженностью автомобильных дорог — Ненецком и Чукотском автономных округах — железные дороги отсутствуют. Исходя из данных (см. рис. 1.3) можем сделать вывод о практически полном отсутствии строительства железных дорог в регионах Арктики.

Некоторая отрицательная динамика протяженности железнодорожных путей в Республике Коми, Мурманской обл. и Ямало-Ненецком автономном округе обусловлена выводом из эксплуатации определенных участков дорог, который связан с некачественным состоянием полотна либо с не востребоваанностью для перевозки пассажиров или грузов. Активное строительство железных дорог в последние два десятилетия велось в Республике Саха (Якутия), где было построено 800 км дорог.

В конце XIX в. в России стала формироваться идея строительства железной дороги в полярной области от Северного Урала до Тихого океана, которая разгрузила бы Транссиб и обеспечивала постоянную загрузку Северного морского пути [Голубев, 2020, с. 42]. Позже в планы строительства такой дороги включили Архангельск. Дополнительными факторами в пользу строительства такой дороги стали незащищенность арктических территорий в период Второй мировой войны, а также спрогнозированные запасы углеводородов в Сибири.

В итоге в 1947 г. было начато строительство дороги Чум — Воркута — Салехард — Надым — Игарка. В настоящее время участок Чум — Лабитнанги входит в состав Северной железной дороги. Эксплуатируется для перевозки грузов участок Надым — Новый Уренгой. Строительство остальных участков дороги было начато и заброшено, на некоторых из них впоследствии были сняты рельсы. Основная сложность при строительстве и возможной эксплуатации этой железной дороги заключается в отсутствии мостов через такие реки, как Обь, Надым, Пур, Таз, Турухан и Енисей. Возобновление строительства планировалось в виде нового проекта Северный широтный ход (далее — СШХ) в рамках инвестиционного проекта «Урал промышленный — Урал полярный». Проект СШХ включал станции Чум, Салехард, Надым, Новый Уренгой, Коротчаево и должен был связать Северную и Свердловскую железные дороги, а через порт Сабетта обеспечить выход к Северному морскому пути.

В 2016 г. между Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа и ОАО «РЖД» было подписано концессионное соглашение по реализации этого проекта, но строительство не началось. В настоящее время Ямало-Ненецкий автономный округ — пилотный регион по внедрению механизма государственных инфраструктурных кредитов, на средства которых будет реализован проект по строительству СШХ. По состоянию на 2021 г. было приостановлен другой железнодорожный проект — строительство магистрали Белкомур (Архангельск — Сыктывкар — Кудымкар — Пермь [Кондратов, 2017, с. 75]), в основном в связи с отсутствием стратегического решения о строительстве в Архангельске глубоководного морского порта, требующего значительных объемов инвестиций. Наиболее осуществимым является проект Баренцкомур (Инди́га — Коми — Урал, протяженность 1200 км), реализация которого позволит перенаправить экспортные грузы с Урала и Западной Сибири в порт Баренцева моря вместо Украины и Прибалтики [Грузинов и др., 2019, с. 10]. Отметим, что

в Арктике железнодорожный транспорт, являясь наиболее экономичным, используется в основном для перевозки грузов, как правило, добытых ресурсов или потребительских товаров.

Основу формирования *инфраструктуры морского транспорта* составляют морские порты Западной и Восточной Арктики: Мурманск, Архангельск, Кандалакша, Витино, Онега, Мезень, Варандей, Нарьян-Мар, Сабетта, Дудинка, Диксон, Хатанга, Тикси, Анадырь, Певек, Providения, Эгвекинот, Беринговский. Большая часть морских портов Западной Арктики характеризуется круглогодичной навигацией, тогда как в портах Восточной Арктики навигация ограничивается несколькими летними и осенними месяцами. Самая короткая навигация у порта Тикси в Республике Саха (Якутия) — с 15 июля по 30 сентября. В основном морские порты Арктики ориентированы на перевозку грузов и только три из них (Архангельск, Мурманск, Анадырь) на перевозку пассажиров, причем фактически пассажирские перевозки в морских портах как Мурманска, так и Архангельска прекратились в 2013–2014 гг. Как известно, портовая инфраструктура характеризуется мощностью перегрузочных комплексов, сведения об их фактическом использовании в 2020 г. представлены на рис. 1.4.

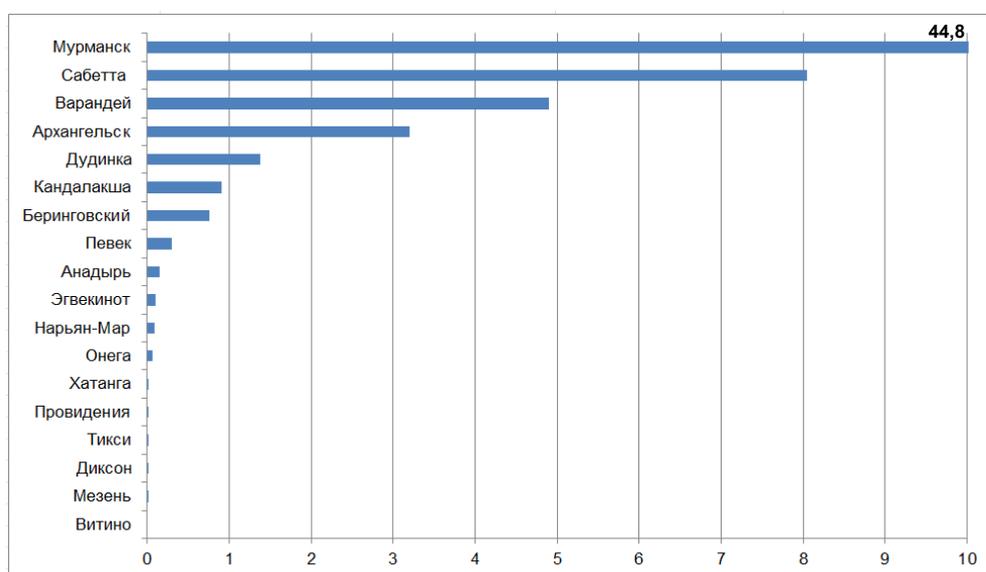


Рис. 1.4. Фактическое использование портовых перегрузочных мощностей в портах российской Арктики в 2020 г., млн т (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Наиболее активно используются портовые перегрузочные комплексы порта Мурманск, их мощность составляет 44,8 млн т (около 70 % в структуре морской портовой инфраструктуры Арктики). Примерно 12,5 % приходится на портовые перегрузочные комплексы порта Сабетта, 7,5 % — на Варандей, 5 % — на Архангельск, 6 % фактического использования в грузоперевозках занимает остальная портовая инфраструктура.

Перспективы функционирования портовой инфраструктуры порта Витино, который с 2013 г. не эксплуатируется, определены в рамках развития ТОСЭР «Столица Арктики» и связаны в основном с необходимостью восстановить автомобильное и железнодорожное сообщение с портом.

Сальдо междупортовых перевозок грузов свидетельствует о том, что в основном порты Арктики функционируют на вывоз грузов — преимущественно добытого сырья (табл. 1.8).

Таблица 1.8

Объем междупортовых перевозок грузов в портах российской Арктики
в 2010, 2015 и 2020 гг., тыс. т

Архангельская обл.	10 536,6	827,9	10 141,1	465,2	8 204,2	133,4
Ненецкий а. о.	12,8	89,6	10,3	148,4	4 912,3	65,8
Мурманская обл.	29 364,4	8 695,2	21 625,7	1 249,8	50 433,2	6 654,2
Ямало-Ненецкий а. о.	—	—	—	—	7 708,1	241,3
Красноярский край	705,1	385,8	773,6	416,7	908,5	470
Республика Саха (Якутия)	1,9	38,6	13,8	6,8	1,8	47
Чукотский а. о.	242,5	344,4	339	343,1	970,8	404,9

Примечание. Использованы данные Федеральной службы государственной статистики.

Основной объем грузов вывозится через порты Мурманск, Архангельск, Варандей и Сабетта. Несмотря на преобладание в структуре межпортовых перевозок отправленных грузов, для порта Мурманск характерны довольно значительные в сравнении с другими портами объемы ввозимых грузов. Особенностью структуры грузооборота порта Тикси и до недавнего времени портов Чукотки и Ненецкого автономного округа является преобладание количества ввозимых грузов над отправленными. Это свидетельствует о том, что эти порты ориентированы в большей степени на удовлетворение нужд населения тех субъектов, на территории которых они расположены, тогда как Мурманск, Архангельск, Варандей в большей степени обеспечивают вывоз грузов, предположительно, ресурсно-сырьевого характера, на экспорт. В данном случае наблюдается деление арктических портов по функциональному назначению: обеспечивающие доставку грузов местному населению и обслуживающие Северный морской путь (далее — СМП).

Основной морской транспортной артерией Арктики является СМП, открытие которого как транспортной магистрали состоялось еще в 1932 г. Согласно информации ФГУП «Администрация северного морского пути» акватория СМП начинается от мыса Желания (Северный остров архипелага Новая Земля) и заканчивается на мысе Дежнева Чукотского полуострова. Тем не менее формирование основных грузопотоков осуществляется в портах Баренцева и Белого морей (Мурманск и Архангельск), а также морей Тихого океана (Владивосток). На рис. 1.5 представлены данные о динамике перевозки

¹⁰⁸ URL: <http://www.nsra.ru/>.

¹⁰⁹ См.: Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102059464>.

грузов по СМП за последние 10 лет, в структуре которых с 2010 г. появились транзитные грузы [Заостровских, 2018, с. 94] однако их объем существенно сократился в период в 2014–2017 гг. из-за введенных экономических санкций и неготовности портовой инфраструктуры обработать резко увеличившийся объем грузов. Причем внутрироссийский транзит за последнее десятилетие составляет лишь 10 % от объема всех перевозимых грузов [Григорьев, 2019, с. 114] В общем объеме транзитных грузов около 29 % занимают нефтепродукты, около 28 % — газовый конденсат, 17 % — железная руда и 9 % — уголь. Динамика их перевозки обусловлена колебаниями цен на ресурсы на европейском и азиатском рынках, а также объемами потребления ресурсов.

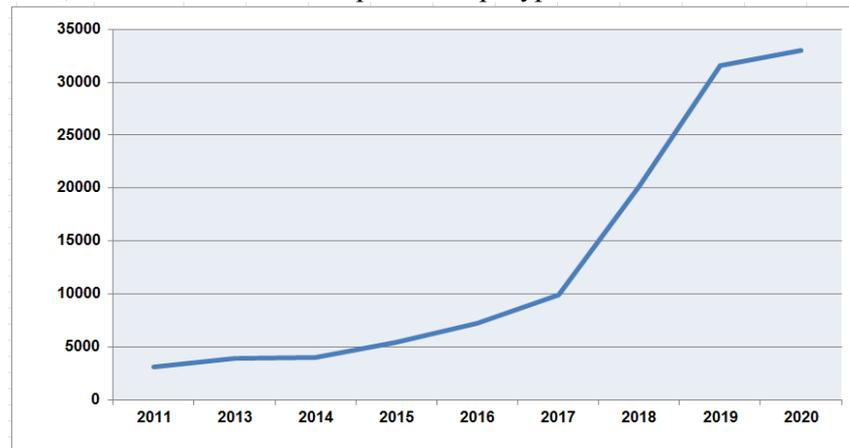


Рис. 1.5.

Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути в 2011–2020 гг., млн т (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Наиболее активно за всю историю своего существования Северный морской путь использовался с конца 1970-х до начала 1990-х гг. С 1992 по 2010 гг. объем грузоперевозок по СМП не превышал 4 млн т ежегодно. Существенный рост объема грузопотоков отмечается с 2010 г., когда активность эксплуатации данной транспортной артерии заметно возросла, хотя в 2015 г. ученый-северовед В. С. Селин с соавторами отмечали недоиспользование его потенциала, рассматривая эту магистраль как резерв международной транспортной системы [Факторный анализ..., 2015, с. 110] Как правило, в структуре перевозимых по СМП грузов преобладают природные ресурсы, причем рост объема грузоперевозок был связан именно с активизацией их добычи. В то же время, согласно мнению экспертов, дальнейший рост грузоперевозок будет сдерживаться слабым развитием морской инфраструктуры, в первую очередь плохим состоянием арктических морских портов [Заостровских, 2018, с. 95] Большинство портов Арктики было построено в 1940–1950-е гг. для решения военно-стратегических задач. Столь длительным периодом эксплуатации без масштабных обновлений портовой инфраструктуры можно объяснить их плохое техническое состояние. Самыми современными портами являются, прежде всего, Сабетга, Варандей, Мурманск, благодаря началу перевалки сырой нефти и сжиженного природного газа в которых были обеспечены высокие показатели грузооборота арктических портов. Наиболее труднодоступным является порт Тикси, его активизация использования инфраструктуры с 2016 г.

была связана с реконструкцией Жатайской судовой верфи и необходимостью завоза оборудования и техники для этих целей. Самый северный арктический порт — Певек после обновления погрузочной портовой инфраструктуры обеспечивает поставку в Азию угля, добытого в Чукотском автономном округе. Порт Беринговский также обновил часть портовой инфраструктуры благодаря строительству угольного терминала для отгрузки угля в связи с появившейся возможностью его экспорта с 2017 г. как приоритетного направления в сравнении с обеспечением внутреннего потребления жителями Чукотки и Камчатки.

Особенностью, характерной для всех морских портов Восточной Арктики, а также Мезени, Варандея, Нарьян-Мара, Сабетты, является отсутствие сообщения портов с сетью железных дорог, что сокращает возможности увеличения грузооборота и ограничивает использование мощностей морской портовой инфраструктуры. Уникальным в данном случае является порт Дудинка, в который по автономной железной дороге доставляется руда из норильских рудников. Как показывает практика, развитие морской портовой инфраструктуры в Арктике определяется их включенностью в реализацию проектов, например в рамках территорий опережающего развития. Преимуществами в данном случае обладают порты Витино, Онега, Беринговский, Анадырь, перспективы которых связаны с реализацией инвестиционных проектов, в которых задействована морская портовая инфраструктура.

Значимую инфраструктурную роль, помимо морской портовой инфраструктуры, играет сеть внутренних водных путей и объектов речной портовой инфраструктуры. С одной стороны, по рекам в летний период доставляются жизненно важные грузы по программе «северного завоза» населению, проживающему на отдаленных арктических территориях, с другой — из-за отсутствия в большинстве случаев понтонов, мостов и переправ многие населенные пункты Арктики оказываются изолированными от своих административных центров, крупных городов и промышленных центров, а также объектов социальной инфраструктуры. Наиболее развитой сетью внутренних судоходных путей обладает Республика Саха (Якутия), на ее территории 16,5 тыс. км рек являются судоходными и из них почти половина — с гарантированными габаритами судового хода: Лена, Алдан, Колыма, Витим, Олѣкма, Индигирка, Вилюй, Оленек, Яна, Анабар. Характерным свойством рек Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края является их полноводность и глубоководность, благодаря которым около 68 % протяженности водных артерий этих регионов являются гарантированно судоходными: Обь, Надым, Таз, Пур, Енисей, Ангара, Нижняя Тунгуска, Хатанга и др. У Ненецкого автономного округа наименьшая протяженность внутренних водных артерий, где самой крупной и полноводной рекой является Печора, а затем идут Ома, Пеша, Ви́жас и др. На территории Архангельской обл., республик Коми и Карелия протяженность внутренних судоходных путей составляет в среднем 3,4–3,8 тыс. км, причем вследствие их заболоченности и недостаточных для судоходства глубин лишь 51–56 % их длины являются гарантированно судоходными.

Достаточно активно реки используются для перевозки грузов в Красноярском крае, республиках Саха (Якутия) и Карелия и Архангельской обл., причем в последних двух субъектах — несмотря на сравнительно небольшую протяженность судоходных путей. В Карелии преобладает вывозной поток

грузов, в основном леса. Значимость грузопотоков Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов заключается в обеспечении «северного завоза», чем обусловлено существенное превышение прибывающих грузов в сравнении с их отправкой с территории субъекта РФ (рис. 1.6).

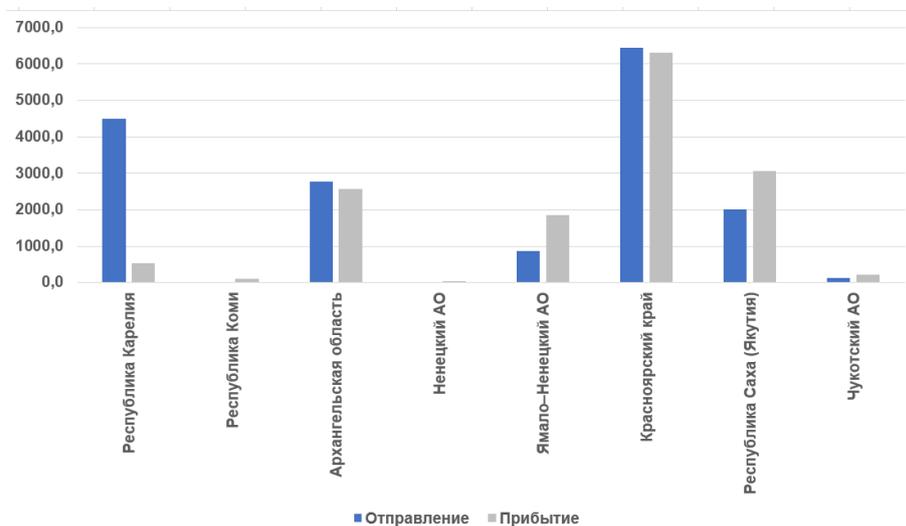


Рис. 1.6.

Объем перевезенных грузов внутренним водным транспортом в регионах российской Арктики, 2020 г., тыс. т (по данным Федеральной службы государственной статистики)

В условиях практически полного отсутствия железных дорог и слабого развития автодорожной сети в этих регионах нет альтернативы внутреннему водному транспорту. В европейской части российской Арктики, в отличие от азиатской, внутренние водные пути, благодаря сообщению посредством искусственных каналов (Беломоро-Балтийский), имеют выход к большому количеству морей. Так же активно, как и для грузоперевозок, инфраструктура внутреннего водного транспорта используется для перевозки пассажиров в Красноярском крае, что объясняется обеспеченностью территории региона полноводными и протяженными реками, которые протекают от южных до северных границ субъекта РФ в меридиональном направлении и обеспечивают доставку грузов и пассажиров в труднодоступные районы, где нет автомобильных и железных дорог (рис. 1.7), а также позволяют морским судам заходить далеко вглубь территории края по Енисею. Аналогичную ситуацию наблюдаем в республиках Коми и Саха (Якутия). Внутренний водный транспорт в Якутии, Ненецком автономном округе и на Чукотке используется не так широко, что обусловлено суровостью климата, коротким периодом навигации. Значительное количество пассажиров в этих регионах перевозится авиатранспортом.

Существенную роль в перевозке пассажиров играет внутренний водный транспорт в Архангельской обл., что объясняется не только территориальной удаленностью поселений, но и наличием значительного количества островных поселений в дельтах крупных рек.

Основные недостатки эксплуатации внутренних водных путей Арктики — их сезонный характер, маловодность и заболоченность.

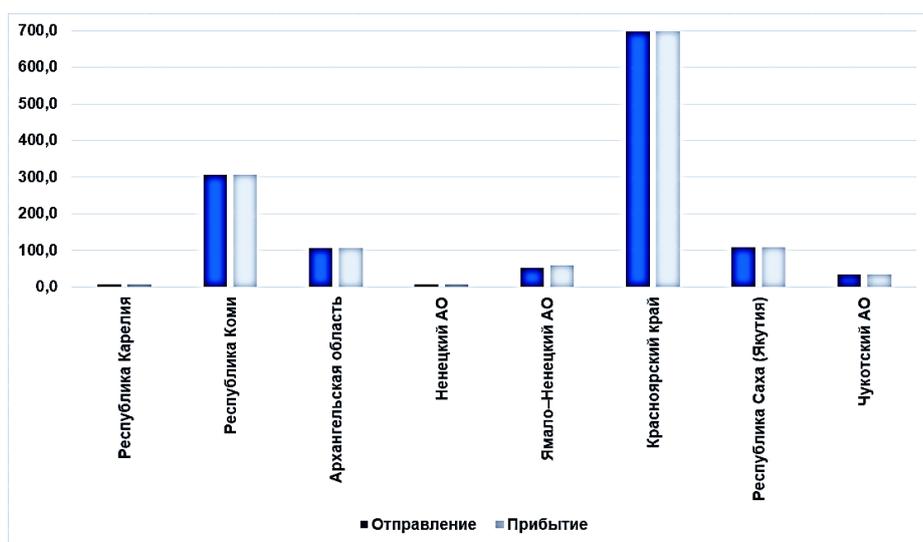


Рис. 1.7.

Количество пассажиров, перевезенных внутренним водным транспортом, в регионах российской Арктики в 2020 г., тыс. чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Авиатранспорт стал одним из жизненно важных видов транспорта для удаленных и лишенных наземного сообщения населенных пунктов, которых в Арктике достаточно много. Основные аэропорты российской Арктики расположены в административных центрах субъектов, все они имеют статус международных. Авиатранспорт — самый дорогостоящий вид перевозок в Арктике и в то же время самым быстрым. Ключевой особенностью инфраструктуры воздушного транспорта в Арктике является наличие малых аэропортов, имеющих грунтовые или бетонные взлетно-посадочные полосы, содержание которых ложится на местные администрации. Основные виды воздушных судов, использующихся в Арктике, — самолеты АН-24 и вертолеты Ми-8. Арктика испытывает острую потребность в воздушных судах на лыжных шасси, легких и маневренных. Специфичностью режима эксплуатации инфраструктуры воздушного транспорта на арктических территориях является достаточно редкое ее использование в малонаселенных пунктах (2–4 раза в месяц).

Информационно-телекоммуникационная инфраструктура арктических территорий, несмотря на необходимость ее обустройства в таких удаленных, мало обжитых и слабо освоенных районах страны, имеет свои характерные черты, связанные в первую очередь с недостаточно хорошим развитием. Хотя уровень использования высокоскоростного доступа в Интернет (рис. 1.8), в регионах Арктики за последние 10 лет рос достаточно быстро, но только более освоенные в хозяйственном отношении субъекты (Мурманская обл. и Республика Карелия) опередили по темпам его развития среднероссийский уровень (22,2 чел./100 чел. населения).

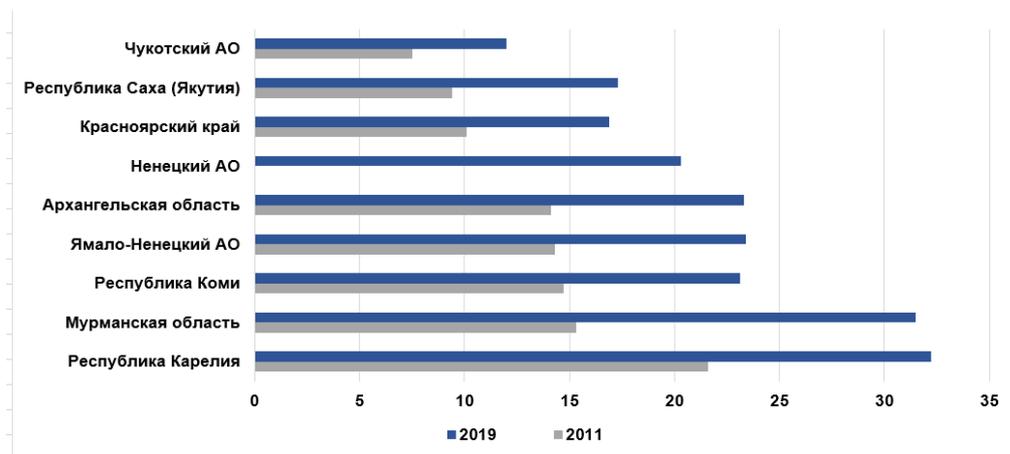


Рис. 1.8. Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел. населения в регионах российской Арктики в 2011 и 2019 гг., чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Приблизились к этому значению и другие субъекты западной части российской Арктики, а также Ямало-Ненецкий автономный округ, тогда как регионы Восточной Арктики значительно отстают от среднероссийского уровня (12–17 чел./100 чел. населения). Основным направлением региональных проектов арктических субъектов РФ в рамках национальной программы «Цифровая экономика», реализуемой в России с 2018 г., становится строительство волоконно-оптических линий связи, прежде всего до административных центров муниципальных районов субъектов российской Арктики.

Более широко, чем стационарный, в арктических регионах развит и используется населением мобильный интернет. Особенностью удаленных арктических поселений является развитие преимущественно малых спутниковых технологий для обеспечения доступа в Интернет. Данный вид связи предоставляет неустойчивое интернет-соединение с низкой скоростью передачи данных — около 2 Гбит/с (такая скорость не позволяет, например, воспроизводить видео и пользоваться различными интернет-сервисами). Если в России, по данным 2019 г., в среднем 96,4 из 100 человек населения используют мобильный широкополосный Интернет для получения информации (рис. 1.9), то в Арктике к этому уровню приблизились лишь Чукотский автономный округ и Республика Саха (Якутия), а существенно превысил данное значение Ямало-Ненецкий автономный округ. Это объясняется высокой востребованностью развития мобильных технологий предоставления интернет-связи в особо удаленных районах страны и слабым развитием стационарных линий связи. В настоящее время региональные проекты по развитию цифровой экономики, реализующиеся в большинстве субъектов Арктики, предусматривают строительство магистралей на основе цифровых радиорелейных линий связи до труднодоступных и удаленных населенных пунктов, а также обеспечение социально значимых объектов высокоскоростным доступом к сети Интернет.

Важную роль в развитии интернет-коммуникаций играет технический уровень обеспечения связи, в частности каналы, образованные цифровыми системами передачи данных, потенциал которых наиболее полно задействован

при работе по волоконно-оптическим линиям передачи, где используются оптические технологии передачи сигналов, позволяющих передавать данные со скоростью около 40 Гбит/с. В 2010 г. среди регионов российской Арктики максимальная протяженность цифровых каналов была в Архангельской обл. и составляла 696 км на 1000 км² территории. Минимальные показатели были у Чукотскому автономному округу и Республике Саха (Якутия) — 3,1 и 1,1 км на 1000 км². В Ненецком автономном округе в 2010 г. цифровых каналов не было вовсе, но к 2019 г. округ по уровню строительства существенно улучшил ситуацию, построив 245 км таких каналов и достигнув значения 1,1 тыс. км каналов на 1000 км² территории (рис. 1.10), тогда как на Чукотке за этот же период было построено всего 7 км каналов цифровой передачи данных.

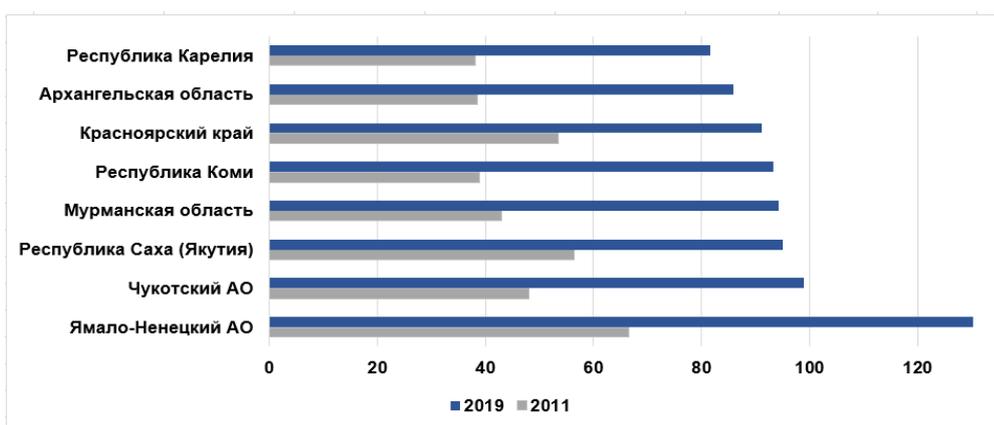


Рис. 1.9. Число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел. населения в регионах российской Арктики в 2011 и 2019 гг., чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

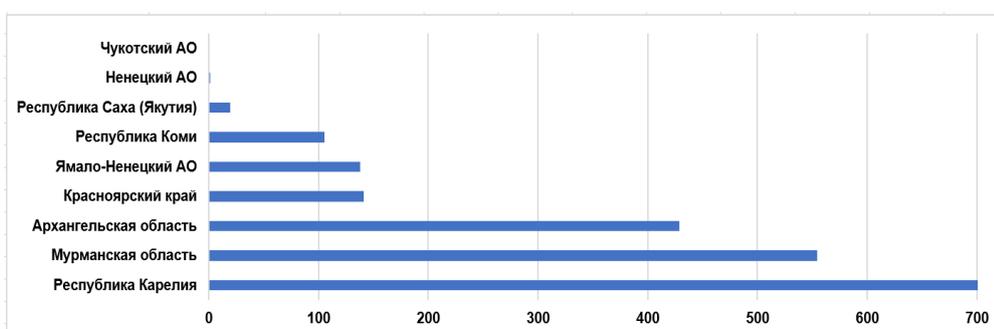


Рис. 1.10. Протяженность каналов, образованных цифровыми системами передачи, в регионах российской Арктики в 2020 г., тыс. км каналов/тыс. км² территории (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Мощные темпы строительства цифровых каналов в течение последних 10 лет отмечались в Мурманской обл. и Республике Карелия, в связи с чем территория этих субъектов в настоящее время достаточно хорошо обеспечена каналами цифровой передачи данных, но достигнутый в данных регионах уровень отстает от среднероссийских значений (1025 тыс. км каналов/тыс. км² территории).

Обеспеченность территории Республики Коми, Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края цифровыми каналами примерно в 10 раз ниже среднероссийского уровня, и минимальной она остается все также в Якутии, Ненецком и Чукотском автономных округах. Основной причиной на фоне высокой востребованности строительства цифровых каналов передачи данных в Арктике являются сложные условия строительства в холодном климате и вечной мерзлоте. Поскольку арктические территории в основном расположены в зоне тундры, основные объемы строительства необходимо проводить зимой по причине оттаивания вечной мерзлоты в летний период, когда передвижение наземным транспортом невозможно. В таких условиях прокладка каналов проходит в мерзлый грунт при низких температурах (до $-30\dots-40$ °С). Особую сложность составляет в данном случае преодоление широких и глубоких арктических рек, когда волоконно-оптические линии связи прокладывают по дну реки. Кроме того, чтобы обеспечить только административные центры муниципальных образований арктических субъектов, необходимо преодолеть огромную территориальную протяженность регионов Арктики.

Важным для арктических территорий является то обстоятельство, что отсутствие или недостаточность развития телекоммуникационной инфраструктуры в каком-либо муниципальном образовании регионов российской Арктики приводит к его дезинтеграции, устранению из единого информационного пространства региона, возникновению «цифрового неравенства» между удаленными населенными пунктами и административными центрами муниципальных образований. В связи с этим программы по развитию цифровой среды, реализующиеся в арктических регионах, направлены на повсеместный, сплошной характер обеспечения доступа населения к сети Интернет посредством мобильных или стационарных технологий, чтобы не только население, органы власти, сотрудники учреждений социальной сферы, но даже кочевое население из числа коренных малочисленных народов Севера имело доступ к интернет-ресурсам.

Энергетическая инфраструктура арктических территорий России, как и остальные виды инфраструктуры, развита неравномерно, носит узловый обособленный характер и отличается разрозненностью потребителей. К особенностям энергопотребления в Арктике следует отнести северный завоз топлива — каменного угля и дизельного топлива. По некоторым подсчетам, доля суммарного потребления электроэнергии в Арктике составляет 3,6 % общероссийского потребления, тогда как энергоемкость ВРП, произведенного здесь (0,028 Вт в час/руб.), существенно ниже среднероссийского значения (0,032 Вт в час/руб.) [Смоленцев, 2012, с. 22], что объясняется значительными объемами добычи дорогостоящих природных ресурсов, обработка и переработка которых на арктических территориях практически отсутствует. Арктика является энергоизбыточным регионом (рис. 1.11).

Производство электроэнергии в Арктике за 2005–2019 гг. увеличивалось более быстрыми темпами, чем потребление, в среднем за этот период оно увеличилось на 33 799 млн кВт·ч, тогда как потребление — на 22335 млн кВт·ч. Дефицит энергоресурсов наблюдался лишь в 2011–2012 гг., когда Красноярский край и Архангельская обл. снизили производство электроэнергии. По данным 2019 г., дефицит собственной электроэнергии испытывают Республика Карелия, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа и Архангельская обл. (рис. 1.12).

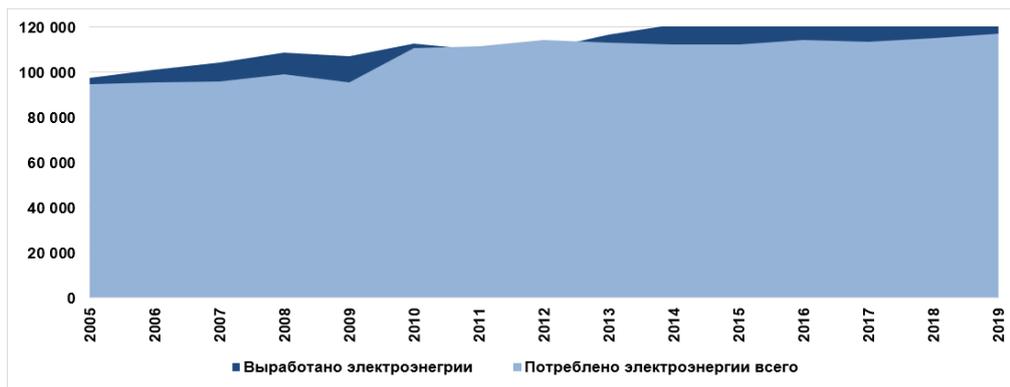


Рис. 1.11. Выработка и потребление электроэнергии в регионах российской Арктики в 2005–2019 гг., млн кВт·ч (по данным Федеральной службы государственной статистики)

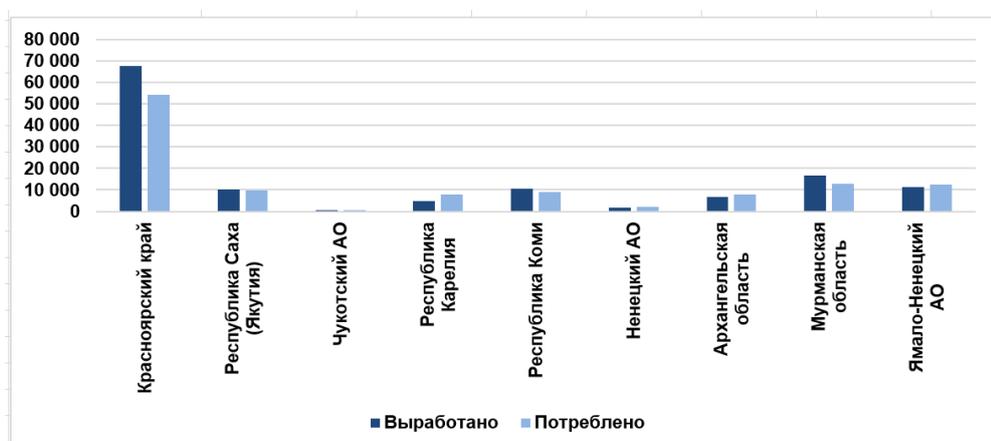


Рис. 1.12. Выработка и потребление электроэнергии в регионах российской Арктики в 2019 г. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Перепроизводство электроэнергии на протяжении уже довольно длительного периода наблюдается в Красноярском крае и Мурманской обл., которые поставляют на внешний рынок примерно 20–25 % выработанной электроэнергии. Республика Коми также постоянно полностью удовлетворяет собственные потребности в электроэнергии, но ее производство превышает внутреннее потребление примерно на 10–12 %.

Как уже отмечалось, энергетическая инфраструктура Арктической зоны России имеет узловой характер и основные центры ее производства сосредоточены в южных районах Красноярского края, тогда как арктические территории края испытывают энергодефицит. Подобная ситуация присуща практически всем арктическим регионам, территория которых частично входит в состав Арктической зоны России. Особенностью слабозаселенного арктического пространства является наличие энергетически изолированных поселений, в основном сельских, энергоснабжение которых осуществляется от дизельных электростанций, генераторы которых работают на привозном дизельном топливе. Порой такое энергоснабжение носит нерегулярный характер, когда электричество

в малонаселенных пунктах подается в дома несколько дней в неделю на несколько часов. В связи с этим в некоторых регионах реализуются проекты по модернизации изолированной системы энергоснабжения таких населенных пунктов, в рамках которых предполагается использование альтернативных источников энергии. Так, например, в Эвенкийском муниципальном районе ведется строительство автономной гибридной энергоустановки, ее основу составляют солнечные модули отечественного производства. Такие же установки прошли испытание и введены в эксплуатацию в 2015 г. в пос. Батагай Верхоянского района Якутии, на Земле Александры (архипелаг Земля Франца Иосифа — севернее 80° с. ш.) и в национальном парке «Русская Арктика» на Новой Земле. В основном они используются как дополнительные к дизельным электростанциям, чтобы снизить зависимость территорий от завоза топлива.

Таким образом, несмотря на энергоизбыточность арктических субъектов, необходимо учитывать, что основные центры выработки энергии находятся за пределами Арктики, что сокращает возможности развития перерабатывающих производств из-за необходимости поставки энергии на большие расстояния и приводит к удорожанию готовой продукции. Проблему представляет также энергоснабжение изолированных населенных пунктов Арктики, которые существенным образом зависят как от возможностей доставки топлива в рамках «северного завоза», так и от технического состояния электростанций и линий электропередач.

Обеспеченность регионов современными объектами *производственной инфраструктуры* становится в настоящее время одним из факторов его конкурентоспособности. К объектам производственной инфраструктуры относятся основные фонды, в структуру которых входят здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства. Важным является не только обеспеченность основными фондами, но и степень их изношенности, которая становится фактором, препятствующим экономическому развитию территорий. Производственная инфраструктура регионов выполняет функцию формирования и обеспечения экономических связей между хозяйствующими субъектами и между регионами, что предопределяет важность ее развития и поддержания в современном, отвечающем требованиям времени состоянии.

Наибольшую обеспеченность основными фондами в абсолютном выражении демонстрирует Ямало-Ненецкий автономный округ, в котором их общая стоимость составила, по данным 2019 г., 13,9 трлн руб., а основная часть сосредоточена в отраслях по добыче, хранению и транспортировке углеводородов (рис. 1.13). Отраслевая структура основных фондов обусловлена преобладанием предприятий по добыче нефти и газа в структуре экономики округа. Транспортировка добытого газа с полуострова Ямал в Единую систему газоснабжения России осуществляется по газотранспортному коридору нового поколения от Бованенковского месторождения до Ухты (Республика Коми). Транспортировка добытой в округе нефти производится в круглогодичном режиме через морской нефтеналивной терминал «Ворота Арктики».

Основные фонды Красноярского края сосредоточены в добывающем секторе экономики, в основном на металлургических предприятиях. Основная часть фондов арктических территорий Красноярского края принадлежит группе компаний ПАО «ГМК «Норильский никель»», которая осуществляет добычу и обработку руд цветных металлов. Сосредоточение основных фондов края

на предприятиях по хранению и транспортировке обусловлено тем, что Красноярский край является крупным транспортно-распределительным и транзитным узлом Сибирского федерального округа. Преобладающими видами транспорта на территории края являются водный (р. Енисей) и железнодорожный (Транссибирская и Южно-Сибирская железнодорожные магистрали, Норильская железная дорога), по которым транспортируются грузы, главным образом природные ресурсы.

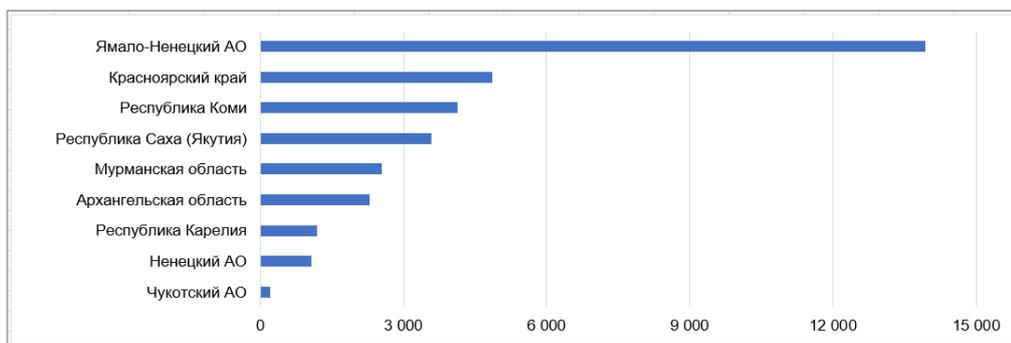


Рис. 1.13. Стоимость основных фондов регионов российской Арктики в 2019 г., млрд руб. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

В Республике Коми и Мурманской обл. отраслевая структура основных фондов показывает их сосредоточение на предприятиях по транспортировке и хранению. В Мурманской обл. это обусловлено развитием портовой деятельности и созданием инфраструктуры перегрузочных комплексов, предназначенных для круглогодичной транспортировки сжиженного природного газа, прибывающего с Ямала. Кроме того, в рамках реализации проекта «Арктик СПГ-2» в Центре строительства крупнотоннажных морских сооружений компании «НОВАТЭК» идет строительство производственных мощностей по сжижению природного газа.

Преобладание в отраслевой структуре производственных фондов Республики Коми мощностей по транспортировке и хранению обусловлено развитием на территории региона системы магистральных трубопроводов по транспортировке нефти, основу которой представляют трубопроводы «Уса — Ухта» и «Ухта — Ярославль» общей протяженностью 1540 км и пропускной способностью на отрезке «Уса — Ухта» — 24,2 млн т в год, на отрезке «Ухта — Ярославль» — 20,3 млн т в год. Эксплуатацию этих трубопроводов осуществляет АО «Транснефть-Север». В систему входит межпромысловый нефтепровод «Харьяга — Уса» общей протяженностью 150 км и пропускной способностью 12 млн т в год, принадлежащий компании ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Протяженность системы магистральных газопроводов по территории Республики Коми — 5 тыс. км, по ним осуществляется транспортировка более 100 млрд м³ газа ежегодно. Транспортировку газа осуществляет ООО «Газпром трансгаз Ухта»¹¹⁰.

¹¹⁰ Паспорт Республики Коми // Министерство экономики Республики Коми: [официальный сайт]. URL: <https://www.economy.gov.ru/>.

Аналогичной структурой характеризуются основные производственные фонды Республики Саха (Якутия) и Республики Карелия. Важную составляющую экономики этих регионов представляет развитие транспорта, в первую очередь водного, что обусловлено естественно-географическими особенностями их территорий. Весомая доля в структуре основных фондов Республики Карелия принадлежит электроэнергетике и обрабатывающим видам экономической деятельности, но их совокупный объем в 2019 г. (141 млрд руб.) не превышает стоимости основных фондов транспортной инфраструктуры (243 млрд руб.).

Особенностью отраслевой структуры основных фондов Архангельской обл. является их значительный удельный вес в обрабатывающих видах экономической деятельности (9,7 % в 2019 г.), что объясняется развитием машиностроительного, деревообрабатывающего и целлюлозного производства в регионе. Несмотря на это, сохраняется та же структурная особенность распределения основных фондов и их концентрация в отраслях транспорта — 21 %. В качестве признака диверсификации структуры основных фондов следует рассматривать незначительный удельный вес основных фондов добывающих предприятий — 2,7 %.

Для структуры основных фондов Ненецкого автономного округа характерно существенное преобладание фондов добывающих предприятий — около 90 %. В то же время территориальная изолированность округа не предоставляет благоприятных условий даже для развития транспортной инфраструктуры для вывоза добытого сырья, чем объясняется малый удельный вес основных фондов транспорта (3,5 %) в отраслевой структуре фондов региона.

Не совсем типична для арктических регионов отраслевая структура фондов Чукотского автономного округа, где, наряду с высоким удельным весом фондов, сосредоточенных на предприятиях добывающего сектора (29 %), наблюдается значительная доля основных фондов предприятий энергетической инфраструктуры — в большей степени Билибинской АЭС, которая, несмотря на постепенный вывод из эксплуатации некоторых блоков, получила лицензии на продление эксплуатации оставшихся в действии энергоблоков.

Как показано на рис. 1.14, фондонасыщенность территорий субъектов Арктики в основном ниже среднероссийского уровня.

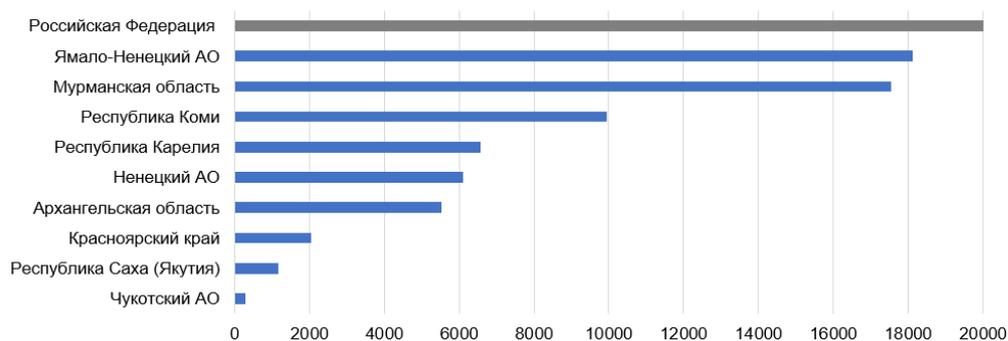


Рис. 1.14. Фондонасыщенность территорий регионов российской Арктики в 2019 г., млн руб./1000 км² (по данным Федеральной службы государственной статистики)

В отношении Красноярского края и Республики Саха (Якутия) это объясняется значительной площадью территории анализируемых субъектов, тогда как в Чукотском автономном округе — скорее, небольшой абсолютной стоимостью основных фондов. В Ямало-Ненецком автономном округе фондонасыщенность территории достигла максимальных для Арктики значений в связи с высокими темпами развития производственных мощностей в округе и с реализацией проектов по сжижению природного газа — «Ямал СПГ», «Арктик СПГ», а также благодаря запуску на Ямале крупнейших в мире заводов по сжижению природного газа и морских портов-терминалов для перевозящих СПГ судов. Аналогичная ситуация характерна и Мурманской обл., где развивается инфраструктура по добыче медно-никелевых руд, а также портовая инфраструктура — на фоне перспектив развития заводов по сжижению природного газа ПАО «НОВАТЭК».

В Архангельской обл., республиках Карелия и Коми достигнутые значения фондонасыщенности территории объясняются в большей степени длительностью процесса хозяйственного освоения и ускоренным развитием промышленной инфраструктуры во второй половине XX в., что привело к ее постепенному накоплению на территории данных субъектов российской Арктики.

Высокая стоимость основных фондов, фондонасыщенность территорий и низкая степень износа обеспечивают повышение конкурентоспособности региона. При среднем по России уровне износа основных фондов в 2019 г. — 51,3 % довольно низкий процент износа присущ основным фондам Республики Саха (Якутия) (36,4 %), Мурманской обл. (43,8 %), Красноярского края (44,9 %). В каждом из этих регионов отмечаются стабильно высокие темпы прироста их совокупной стоимости на протяжении последних нескольких лет. Сравнимый со среднероссийским уровнем уровень износа основных фондов отмечается в Чукотском автономном округе (50,7 %), Архангельской обл. (51,5 %), Ненецком автономном округе (52,1 %), Республике Коми (52,6 %) и Республике Карелия (52,5 %). Наиболее высокий уровень износа основных фондов в Ямало-Ненецком автономном округе (55,3 %), что объясняется их высокой стоимостью в целом в сравнении с другими регионами и потому медленными относительными темпами их прироста, хотя в абсолютном выражении стоимость их прироста выше, чем в любом другом субъекте российской Арктики по данным 2019 г. Отметим, что наиболее быстрыми темпами среди других регионов Арктической зоны РФ устаревают основные фонды Республики Карелия: в 2005 г. степень их износа составляла 26 %, в 2019 г. — 52,5 %. Немногим более медленными темпами стареют основные фонды Ненецкого автономного округа (38,3 и 52,1 % — в 2005 и 2019 гг.). Стабильно высокий уровень износа основных фондов зафиксирован в Ямало-Ненецком автономном округе (50,7 и 55,3 % — в 2005 и 2019 гг.), а также в Республике Коми (49,4 и 52,6 % — в 2005 и 2019 гг.). В то же время стабильно низкий уровень износа основных фондов отмечается в Мурманской обл. (42,9 и 43,8 % — в 2005 и 2019 гг.). Уменьшить степень износа основных фондов за этот период наиболее существенно удалось Республике Саха (Якутия) — с 42,3 % в 2005 г. до 36,4 % в 2019 г. В Чукотском автономном округе также снизилась степень износа, но не так значительно — с 53,5 % в 2005 г. до 50,7 % в 2019 г.

Перспективы производственной инфраструктуры регионов российской Арктики связаны с развитием мощностей добывающей промышленности. В частности, в Ямало-Ненецком автономном округе это строительство завода «Ямал СПГ», в Мурманской обл. — развитие горно-металлургического комплекса и создание верфи по строительству крупнотоннажных морских сооружений и строительство базы берегового обеспечения шельфовых проектов ОАО «Роснефть». В Архангельской обл. основные направления, совершенствующие производственную инфраструктуру, — это военное судостроение в Северодвинске, добыча и обработка алмазов, а также освоение лесных ресурсов, их обработка и переработка. Чукотский автономный округ будет развивать производственную инфраструктуру на базе добычи драгоценных металлов и полиметаллических руд.

Итак, с точки зрения обеспечения конкурентоспособности арктических регионов наиболее выгодные позиции наблюдаются у Ямало-Ненецкого автономного округа, что связано с высокой стоимостью имеющихся на территории основных фондов и ближайшими перспективами их прироста, главным образом в рамках реализации федеральных проектов. В то же время отмечается высокая степень их износа. Преимуществом фондообеспечения регионов западной части российской Арктики является высокая степень их диверсификации, значительная накопленная стоимость на территории и тенденция к обновлению, что особенно характерно для Мурманской обл. и связано, как на Ямале, с включенностью территории в федеральные проекты. Тогда как в республиках Коми и Карелия, Ненецком автономном округе основные риски для дальнейшего развития производственной инфраструктуры обусловлены их высокой степенью износа. Для регионов западной части российской Арктики характерна невысокая территориальная фондообеспеченность и относительно невысокий уровень их износа. Следует сказать, что размещение основных фондов по территории регионов в Арктике имеет специфические черты — значительная степень территориальной локализации и узловое размещение, что связано с характером хозяйственного освоения этих территорий.

Арктические экосистемы отличает высокая степень уязвимости с точки зрения последствий хозяйственного освоения. Особую ценность арктические экосистемы представляют в связи с их видовой бедностью при одновременном достаточно высоком генетическом разнообразии. Несмотря на то, что в Арктике обитает всего 1 % видов планеты земля, видовые таксоны представлены наиболее полно именно здесь: например, все виды птиц отряда гагарообразных, 25 % видов отряда лососеобразных рыб [*Арктический регион...*, 2013, с. 245]. По признанию исследователей, Арктика является одной из самых крупных экосистем планеты, изменения в которой способны вызвать последствия глобального масштаба. Среди ключевых проблем арктических территорий, согласно Программе ООН по окружающей среде (ЮНЕП), указываются такие, как изменение климата и таяние арктических льдов, загрязнение арктической морской среды нефтяными и нефтехимическими соединениями, а также отходами эксплуатационной деятельности морских судов, сокращение биоразнообразия и численности арктической флоры и фауны вследствие неблагоприятных изменения среды их обитания¹¹¹.

¹¹¹ Программа ООН по окружающей среде. URL: <http://www.unrussia.ru/>.

В Международном договоре «Стратегия защиты окружающей среды в Арктике» (1991 г.)¹¹², заключенном по итогам встреч восьми арктических стран, начиная с 1989 г. было изначально признано, что многие природоохранные проблемы, с которыми сталкивается каждая их стран в отдельности, по сути дела являются общими для всей «восьмерки». Были определены шесть конкретных проблем в Арктике, которые связаны с загрязнением стойкими органическими соединениями, нефтью, тяжелыми металлами, шумовым и радиоактивным загрязнением, закислением. Во многом особое внимание в Арктике, ввиду необходимости сохранения уникальных арктических экосистем и снижения объемов загрязнения, необходимо уделять экологической инфраструктуре. В целом *экологическая инфраструктура* рассматривается как «комплекс природных, природно-антропогенных и искусственных объектов и систем, обеспечивающий условия сохранения среды жизни человека» [*Природопользование...*, 1990, с. 216]. Что касается природных и природно-антропогенных объектов данного вида инфраструктуры, в качестве примера таких можно рассматривать особо охраняемые природные территории, характеристика которых в Арктике была представлена ранее. Основываясь на приведенном определении, а также учитывая необходимость охраны окружающей природной среды от загрязнений, в качестве искусственных объектов экологической инфраструктуры можем рассматривать природосберегающие и природоохранные здания и сооружения, «умные» здания, экологичные, малоотходные технологии, системы энергетики, транспорта, водоснабжения, переработки и утилизации отходов, а также сооружения и предприятия, деятельность которых направлена на предупреждение и ликвидацию неблагоприятных явлений природы и социального дискомфорта (системы мониторинга, управления качеством среды, очистки) [*Тетиор*, 2015, с. 109]. Немаловажным в данном случае является использование инновационных технологий. Следовательно, о косвенном влиянии развития экологической инфраструктуры на окружающую среду в Арктике может свидетельствовать инновационная активность организаций, внедряющих экологичные технологии [*Торцев, Торцева*, 2019, с. 1580]. На рис. 1.15 представлен удельный вес организаций, осуществляющих экологические инновации, в общем их количестве.

Строго говоря, представленные данные не позволяют оценить объемы инвестирования в развитие экологической инфраструктуры, а лишь показывают, количественную статистику компаний, которые ее развивают. Основное направление развития экологической инфраструктуры — снижение загрязнения окружающей среды, где активность организаций, по данным 2019 г., в среднем оценивается в пределах от 40 до 80 %. Динамика за последние 10 лет показывает рост числа организаций, которые внедряют инновации в целях сокращения загрязнения воздуха, воды, почвы и снижения шума, что стало характерным для предприятий и организаций республик Коми и Саха (Якутия), Архангельской обл., Ямало-Ненецкого автономного округа. В то же время предприятия Республики Карелия, Мурманской обл., Красноярского края снизили активность внедрения таких инноваций, а предприятия и организации Ненецкого и Чукотского автономных округов в принципе не внедряют инновации по снижению загрязнения окружающей среды.

¹¹² См.: Международный договор «Стратегия защиты окружающей среды в Арктике» // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.

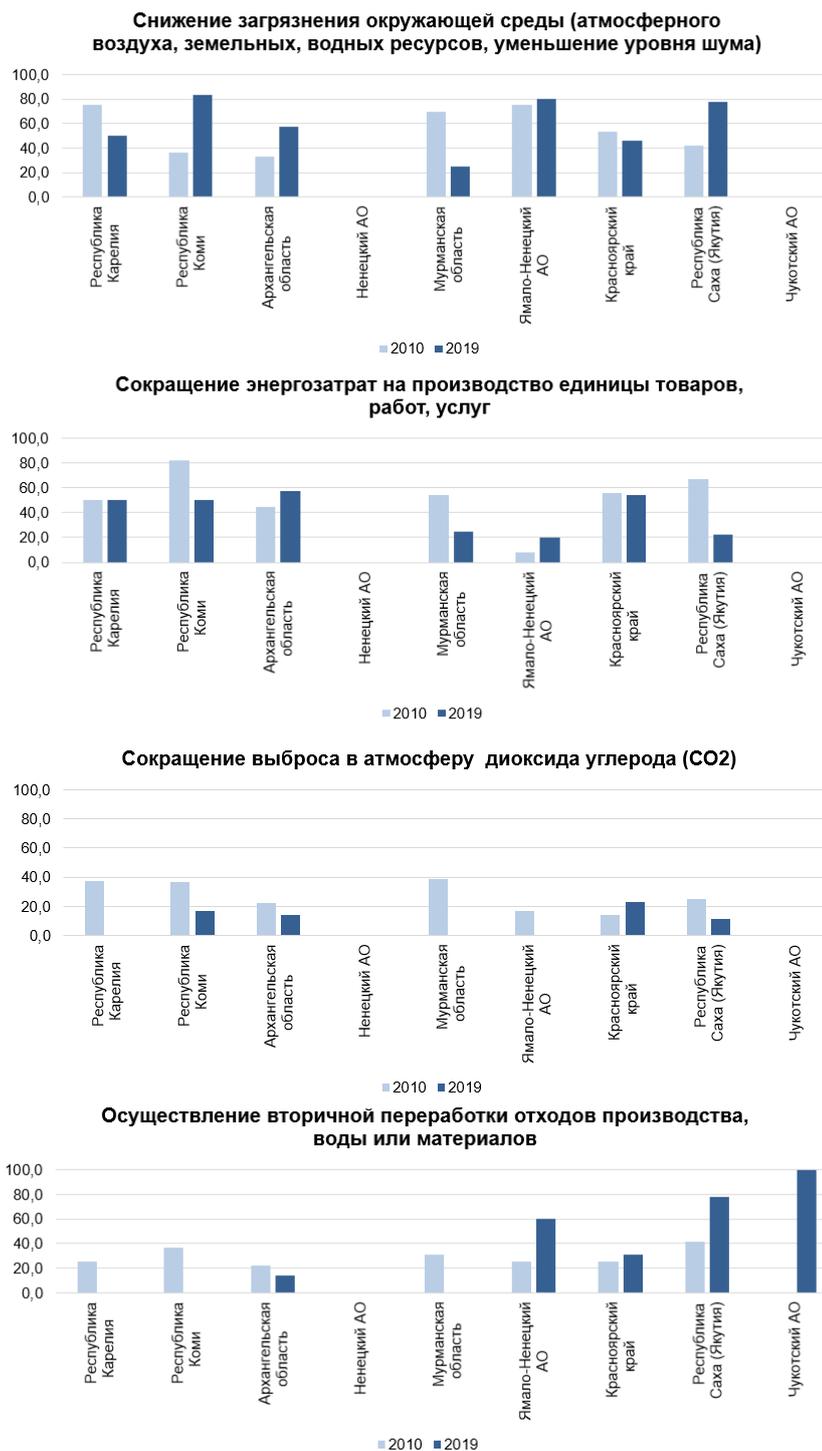


Рис. 1.15. Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в процессе производства товаров, работ, услуг по направлениям, в регионах российской Арктики в 2010 и 2019 гг., % от общего числа организаций (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Вторым направлением является сокращение энергоемкости производства. Основное потребление топлива и энергии в России происходит на предприятиях обрабатывающих отраслей и в транспортной отрасли, для которых характерна наиболее высокая, в сравнении с другими отраслями экономики, энергоемкость валовой добавленной стоимости, которая постоянно увеличивается [Ляпунова, Лукасова, 2015, с. 8]. Эти факты свидетельствуют о необходимости сокращения энергопотребления на предприятиях, основными способами которого становятся внедрение высокопроизводительных и менее энергоемких процессов и агрегатов, замена устаревшего и физически изношенного оборудования, внедрение систем контроля и учета расхода энергоресурсов, совершенствование структуры потребляемых энергоресурсов, использование вторичных энергоресурсов. Зачастую эффективной оказывается внедрение научно обоснованных методов экономического стимулирования снижения расходов потребления энергоресурсов. Несмотря на то, что механизация и автоматизация производства приводит к абсолютному увеличению потребления энергоресурсов, последующий за этим рост производительности труда в большинстве случаев позволяет снизить энергоемкость валовой добавленной стоимости и улучшить другие экономические показатели предприятий. В целом, энергосберегающие проекты менее конкурентоспособны, но эффективность их реализации включает экологическую и социальную компоненты [Насыров, 2014, с. 275]. Экологический эффект проявляется в сокращении выбросов парниковых газов в окружающую среду и уменьшении вредных веществ в продуктах сгорания. На наш взгляд, одним из факторов, которые сдерживают внедрение инновационных энергосберегающих технологий в Арктике, является суровость климата, вторым — преобладание в структуре производства добывающих отраслей, где энергопотребление существенно ниже, чем в обрабатывающих отраслях. Подтверждением этому является более высокий удельный вес организаций, внедривших энергосберегающие технологии, в таких регионах, как Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская обл. и Красноярский край в сравнении с регионами, где преобладают добывающие отрасли – Мурманская обл., Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа. В первой группе регионов удельный вес внедривших энергосберегающие технологии организаций, находится в диапазоне от 50 до 60 %, тогда как во второй группе он составляет не более 20 %. Причем в добывающих регионах число таких организаций за последние 10 лет сократилось. А в Ненецком автономном округе и на Чукотке не появилось ни одной организации, которая внедрила бы энергосберегающие технологии в производственный процесс в течение этого периода.

Третьим вектором внедрения экологических инноваций в организациях является переработка отходов производства, воды или материалов. Особенностью, вызывающей интерес, является полное и практически повсеместное сокращение инновационных процессов в данном направлении на предприятиях и организациях регионов европейской части российской Арктики. В Ненецком автономном округе такие организации отсутствовали, а в Архангельской обл. их удельный вес снизился с 22 до 14,3 %. В азиатской части наблюдается обратный процесс, когда за последние 10 лет число предприятий, внедривших инновации, обеспечивающие вторичную переработку собственных отходов производства,

повсеместно выросло. Удельный вес таких организаций в общем их количестве в азиатской части российской Арктики составил от 30 до 80 %, а в Чукотском автономном округе — 100 %.

Четвертым направлением внедрения экологических инноваций становится сокращение выбросов в атмосферу углекислого газа. Последний является основным парниковым газом, значимым источником которого в атмосфере Земли является антропогенная деятельность. В настоящее время в РФ для целей исполнения обязательств, взятых Россией в 2016 г.¹¹³ в рамках принятия Парижского соглашения по климату 2015 г., в первом чтении принят Госдумой проект федерального закона «Об ограничении парниковых газов». Данным законопроектом вводится система государственного учета и отчетности выброса парниковых газов, образуемых в результате хозяйственной деятельности, кадастр парниковых газов и реестр парниковых единиц, а также устанавливается необходимость введения целевого показателя сокращения выбросов парниковых газов в масштабе экономики РФ. Согласно данному законопроекту, к регулируемым организациям будут отнесены те из них, хозяйственная деятельность которых сопровождается выбросами парниковых газов в эквиваленте свыше 150 тыс. т углекислого газа в год до 2024 г. и 50 тыс. т после 2024 г. Несмотря на то, что еще в 2014 г. был подготовлен план действий по разработке региональных климатических стратегий в Баренцевом регионе на 2014–2015 гг., в отношении Мурманской, Архангельской обл., республик Карелия и Коми и Ненецкого автономного округа, до сих пор ни в одном из этих регионов, так же как и в других арктических субъектах РФ, данные стратегии не разработаны. В Ямало-Ненецком автономном округе был разработан и реализовывался вплоть до 2020 г. План мероприятий по сокращению выбросов парниковых газов, была разработана система управления выбросами парниковых газов, и выполнен расчет объема их выбросов в муниципальных образованиях.

Динамика доли организаций, внедривших в производственный процесс инновации, направленные на сокращение выбросов парниковых газов, в арктических регионах, в основном носит отрицательный характер. По состоянию на 2019 г. в Республике Карелия, Мурманской обл., Чукотском, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах отсутствуют организации, которые используют инновационные технологии, обеспечивающие сокращение диоксида углерода в атмосферу. В Красноярском крае, Республике Коми, Архангельской обл., Республике Саха (Якутия) удельный вес организаций, использующих инновации для сокращения объема выброса парниковых газов, составляет 10–18 %, показывая постепенное их снижение. Внедрение таких инноваций осуществляется в данных регионах в основном в лесоперерабатывающей отрасли и электроэнергетике. В Архангельской обл. к числу предприятий, внедряющих технологии, позволяющие сократить выбросы углекислого газа, относятся Архангельская ТЭЦ, Северодвинская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, АО «Архангельский ЦБК», ЗАО «Лесозавод 25», АО «ЦС» Звездочка», предприятия АО «Группа Илим» (Котласский ЦБК). В 2018 г. Архангельский ЦБК принял корпоративную стратегию низкоуглеродного развития до 2030 г., в рамках которой планируется модернизация ключевых производств, направленная на снижение выброса

¹¹³ Об участии России в Парижском соглашении по климату // Правительство Российской Федерации: [официальный сайт]. URL: <http://government.ru/docs/37917/>.

парниковых газов¹¹⁴. В Красноярском крае одним из основных источников выбросов парниковых газов является топливно-энергетический комплекс, в частности предприятия Сибирской генерирующей компании. Анализ опыта снижения выработки электроэнергии и модернизации оборудования на предприятиях СГК в 2016–2020 гг. показывает сокращение выбросов на 30 %. На предприятиях было обновлено газоочистное оборудование, заменены котлы и турбины, в декабре 2020 г. был введен в опытную эксплуатацию первый электрофильтр вместо батарейных циклонных уловителей¹¹⁵. Некоторые добывающие компании Красноярского края, в частности золотодобывающая компания «Полюс», разрабатывают собственные корпоративные климатические стратегии, в рамках реализации которых планируется переход на возобновляемые («зеленые») источники энергии. Вместе с тем озвучиваются планы стать углеродно-нейтральными к 2050 г.¹¹⁶ В целях сокращения выбросов парниковых газов в Республике Коми некоторые котельные переведены на возобновляемые источники энергии. В Чукотском автономном округе в 2002 г. для энергосбережения и снижения выбросов была построена Анадырская ветряная электростанция, которая в 2016 г. прошла этап модернизации и в настоящее время вырабатывает электроэнергию для поселков Шахтерский и Угольные Копи в объеме около 3,5 млн кВт·ч в год.

Об уровне развития инфраструктуры, обеспечивающей сокращение антропогенного ущерба, наносимого водным ресурсам, на наш взгляд, можно судить по показателю соотношения объемов оборотной и последовательно используемой воды и объемов использования свежей воды. Чем больше значение данного коэффициента, тем лучше в регионе развита инфраструктура водоочистки, которая позволяет увеличить объемы повторного использования воды из различных источников водных ресурсов и уменьшить водопотребление свежей воды для хозяйственных нужд (рис. 1.16).

Довольно высокие значения показателя характерны для трех регионов Арктики — Республики Саха (Якутия), Республики Карелия и Чукотского автономного округа. Здесь ежегодно повторно используется 88, 90 и 85 %¹¹⁷ воды от общего водопотребления региона соответственно, что свидетельствует о достаточно хорошем развитии инфраструктуры, позволяющей очищать и повторно использовать изъятые из окружающей среды водные ресурсы. Тем не менее Якутия вносит существенный вклад в загрязнение водных ресурсов Дальневосточного федерального округа (далее — ДФО), находясь на третьем месте после Приморского и Хабаровского края по объемам загрязненных и недостаточно очищенных сочных вод. В Чукотском автономном округе формируется 0,58 % всего объема загрязненных и недостаточно очищенных

¹¹⁴ АЦБК принял стратегию низкоуглеродного развития до 2030 года // «29.ру»: сетевое издание. 2018. 12 ноября. URL: <https://29.ru/text/gorod/2018/11/12/65607551/>.

¹¹⁵ СГК раскрыла данные своих предприятий по выбросам в атмосферу в Красноярском крае за последние 5 лет // «NGS24.RU»: сетевое издание. 2021. 2 апреля. URL: <https://ngs24.ru/text/ecology/2021/04/02/69840644/>.

¹¹⁶ «Полюс» разрабатывает климатическую стратегию // Дела.ру: сайт. 2021. 15 апреля. URL: <https://dela.ru/news/266750/>.

¹¹⁷ Вода России: науч.-поп. энцикл. // Вода России: федер. информ. портал. URL: <https://water-rf.ru/>.

сточных вод ДФО. Чукотка занимает первое место среди регионов ДФО по доле условно чистых и нормативно очищенных сточных вод в общем объеме водоотведения. В Республике Карелия только 17,7 % сточных вод являются условно чистыми и нормативно очищенными.

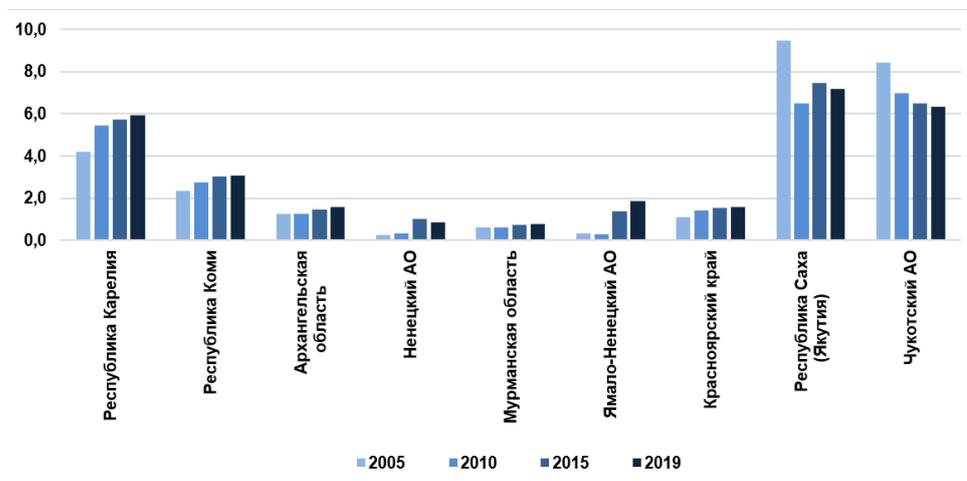


Рис. 1.16. Соотношение объемов оборотной и последовательно используемой воды и объемов использования свежей воды в регионах российской Арктики в 2005–2019 гг. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Худшие показатели соотношения объемов повторно используемой и свежей воды отмечаются в Мурманской обл., Красноярском крае, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах. В Мурманской обл. вода используется главным образом для производственных нужд (92,5 %), при этом только 42,7 % забранной воды используется повторно и лишь 78,35 % — условно чистые и нормативно очищенные сточные воды. Ненецкий автономный округ, очищая 99,6 % сточных вод до состояния условно чистых и нормативно очищенных, занимает второе место в России по данному показателю, однако, несмотря на это, в округе повторно используется всего 52,3 % общего водопотребления. Территория Красноярского края характеризуется весьма значительной обеспеченностью водными ресурсами. Около 80 % забранной воды используется для производственных нужд, и только 60,4 % подлежит повторному и оборотному использованию, в общем объеме сброса сточных вод 82,1 % относятся к условно чистым и нормативно очищенным. В Ямало-Ненецком автономном округе значительная часть забранных вод (79,5 %) используется для нужд нефтегазовой отрасли, в частности, для поддержания пластового давления с целью достижения высоких темпов добычи нефти и увеличения степени ее извлечения. При этом только 58,2 % общего водопотребления региона подлежит повторному и оборотному использованию, а в общем объеме сточных вод лишь 38,4 % условно чистые и нормативно очищенные воды и 61,6 % загрязненные и недостаточно очищенные. Стоит отметить, что Республика Карелия, Республика Коми и Ямало-Ненецкий автономный округ улучшают значение исследуемого показателя в основном за счет существенного увеличения объемов повторно используемой воды, тогда как Архангельская обл. — за счет сокращения

объемов использования свежей воды. В свою очередь, в Якутии и на Чукотке данное соотношение ухудшилось из-за значительного роста объемов потребления свежей воды на фоне сокращения или же медленного роста объемов повторного использования вод.

Показателем, который свидетельствует о развитии объектов экологической инфраструктуры, обеспечивающей защиту воздушной среды, считается доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих от стационарных источников (рис. 1.17).

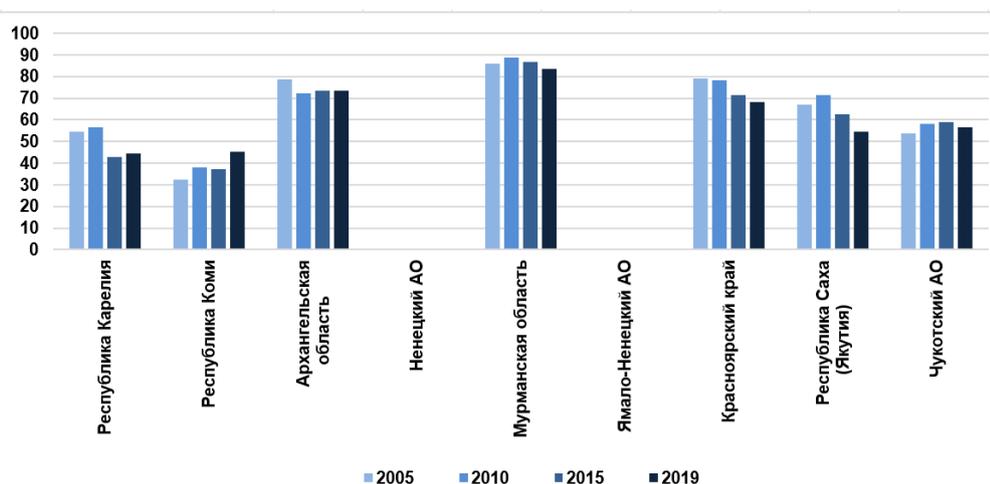


Рис. 1.17. Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих от стационарных источников в регионах российской Арктики в 2005–2019 гг., % (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, как правило, вносят предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, а также добывающих и обрабатывающих производств, предприятия транспорта. Самые низкие значения исследуемого показателя с 2005 г. отмечаются в Ямало-Ненецком автономном округе, на предприятиях которого улавливание загрязняющих атмосферу веществ осуществляется на минимально возможном уровне — около 0,1 %. В Ненецком автономном округе данные не рассчитываются из-за отсутствия на территории округа мониторинговых точек контроля качества атмосферного воздуха. Наиболее эффективно объекты экологической инфраструктуры по улавливанию загрязняющих атмосферу веществ в российской Арктике функционируют в Мурманской обл.: на протяжении последних 15 лет доля уловленных и обезвреженных веществ составляла 84–88 %. Наибольшее количество выбросов в атмосферу отмечается в Печенгском районе, где расположены крупнейшие в регионе предприятия цветной металлургии, и в Мончегорске — на предприятиях Кольской ГМК по добыче сульфидных медно-никелевых руд. В марте 2021 г. было принято решение о закрытии металлургического цеха компании в Мончегорске в соответствии с планом мероприятий корпоративной экологической программы в целях сокращения экологического ущерба окружающей

среде. Данное производство признано экологически устаревшим, а его закрытие позволит уменьшить выбросы в атмосферу диоксида серы до 30 тыс. т в год. Всем сотрудникам предприятия будут произведены выплаты, предложено переобучение и помощь при переезде на новое место работы¹¹⁸.

В Архангельской обл. основными предприятиями, загрязняющими атмосферу, являются целлюлозно-бумажные и теплоэнергетические. В первой группе, к которой относятся АО «Архангельский ЦБК» и АО «Котласский ЦБК», показатели улавливания и обезвреживания выбросов в атмосферу составляют около 85 %. Оба предприятия осуществляют сбор и термическое обезвреживание так называемых дурно пахнущих газов, находясь по показателям улавливания в авангарде использования наилучших доступных технологий¹¹⁹. На Архангельском ЦБК в 2020 г. введена в действие новая выпарная станция, на Котласском ЦБК в 2019–2020 гг. произведена замена электрофильтров, что позволит снизить само количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ¹²⁰. Причем если предприятия Котласа, Коряжмы, Северодвинска, Новодвинска, являющиеся по большей части градообразующими, осуществляют корпоративную экологическую политику достаточно успешно, улавливая 80–85 % выбросов в атмосферу, то предприятия г. Архангельска улавливают лишь 6,8 % загрязняющих воздух веществ¹²¹. Существенное снижение количества выбросов загрязняющих атмосферу веществ произошло в г. Архангельске в 2014 г. в связи с переводом Архангельской ТЭЦ на сжиженный природный газ. В Северодвинске перевод ТЭЦ на газ планируется лишь к 2024 г.¹²²

В Красноярском крае крупнейшим промышленным загрязнителем воздуха в России является металлургическое предприятие ПАО «ГМК «Норильский никель», находящееся в Арктической зоне РФ. Основное загрязняющее вещество, которое оно выбрасывает в атмосферу, — диоксид серы, для его улавливания и переработки еще в начале 1980-х гг. были созданы серные цеха на Надеждинском и Медном заводах. По данным за 2019 г., предприятиями Заполярного филиала компании было выброшено в воздух 1,82 млн т загрязняющих веществ, включая 1,79 млн т диоксида серы¹²³ (всего в России — 3,7 млн т). Такое количество выбросов диоксида серы определило верхнюю позицию предприятия в рейтинге наиболее загрязняющих производств в мире, а Норильск является единственным

¹¹⁸ Производственный цех «Норникеля» закроют ради сокращения вредных выбросов // Континент Сибирь. 2021. 2 марта. URL: <https://ksonline.ru/400059/proizvodstvennyj-tsch-nornikelya-zakroyut-radi-sokrashheniya-vrednyh-vybrosov/>.

¹¹⁹ Запуск новой выпарной станции на Архангельском ЦБК поможет снизить выбросы в воду и воздух // ИА ТАСС. 2020. 11 сентября. URL: <https://tass.ru/ekonomika/9432447>.

¹²⁰ Илим. Экологическая политика группы // Группа «Илим»: [офиц. сайт]. URL: <https://www.ilimgroup.ru/ustoychivoe-razvitie/ekologiya/>.

¹²¹ Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2019 году: докл. / Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской обл.; отв. ред. О. В. Перхурова. Архангельск, 2020. 482 с.

¹²² Переход ТЭЦ-1 на природный газ снизит выбросы // Совет депутатов Северодвинска: [офиц. сайт]. URL: <http://sevgorsovvet.ru/archives/29394>.

¹²³ «Мы болеем и умираем»: чего добился «Норникель», потратив десятки миллиардов рублей на экологию // forbes.ru: сетевое издание. 2020. 4 августа. URL: <https://www.forbes.ru/milliardery/405047-my-boleem-i-umiraem-chego-dobilysya-nornikel-potrativ-desyati-milliardrov-rublej>.

в российской Арктике городом, где превышены уровни предельно допустимой концентрации как диоксида серы, так и диоксида азота. В настоящее время компания реализует экологическую программу «Серный проект» (объем финансирования около 3,5 млрд долл.), согласно которой к 2025 г. планируется уменьшить выбросы диоксида серы на 90 %, а к 2030 г. — на 95 % по отношению к базовому 2015 г. В рамках 2017 г. данной программы было закрыто одно из предприятий Норильска — Никелевый завод, что не привело к сокращению выбросов компании, так как производство никеля просто было перенесено на Надеждинский завод. В настоящее время в связи с экологическим ущербом, нанесенным в результате нескольких аварий на предприятиях в 2020 г., ПАО «ГМК «Норильский никель»» должно перечислить в бюджет в виде штрафов около 148 млн руб., основная часть этой суммы будет направлена на реализацию экологических проектов в Красноярском крае¹²⁴.

В Республике Саха (Якутия) так же, как и в Красноярском крае, наблюдается отрицательная динамика улавливания загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от промышленных предприятий. Существенное ухудшение ситуации в Якутии произошло в 2014 г.¹²⁵ по причине увеличения объемов выбросов от стационарных источников ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча» в связи с ростом объемов добычи сырой нефти в 3,9 раза, газового конденсата — в 29 раз, попутного газа — в 9 раз. И хотя предприятие продолжает снижать объемы сжигания попутного газа, существенного роста доли улавливания загрязняющих атмосферу веществ в Якутии не наблюдается. Основными загрязнителями воздуха в республике являются предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды (ПАО «Якутскэнерго»), а также предприятия добывающих отраслей. Карьер трубки «Мир» Мирнинского ГОКа АК «АЛРОСА» — основной источник выбросов сероводорода. Тепло- и энергоснабжающие предприятия Республики Саха (Якутия), несмотря на увеличение затрат на проведение ремонтных работ, не могут избежать роста числа технологических нарушений. Увеличение затрат на ремонт не обеспечивает качественного переоборудования предприятий, что, в свою очередь, не позволяет сократить объемы выбросов и повысить долю их улавливания¹²⁶. Кроме того, существенные объемы загрязнения атмосферы в Якутии, связаны с лесными пожарами¹²⁷.

Чукотский автономный округ, как Республика Саха (Якутия), отличается довольно низкими показателями улавливания вредных веществ, поступающих в атмосферу от предприятий. Основные загрязнители воздуха в округе — предприятия ЖКХ и ТЭЦ, в качестве топлива использующие главным образом бурый уголь Анадырского месторождения. В 2018 г. Анадырская ТЭЦ была

¹²⁴ Экологический счет к Норникелю: ужасный конец или ужас без конца? // Интерфакс. 2021. 5 февраля. URL: <https://www.interfax.ru/business/749675>.

¹²⁵ См.: Краткий государственный доклад об экологической ситуации в Республике Саха (Якутия) в 2019 году. URL: <https://minpriroda.sakha.gov.ru/>; Краткая информация о состоянии окружающей среды URL: <https://minpriroda.sakha.gov.ru/>.

¹²⁶ Деятельность ПАО «Якутскэнерго» и плановые показатели на 2020 год рассмотрены на совещании у Главы Якутии // Официальный портал Республики Саха. 2019. 23 февраля. URL: <https://www.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3106903>.

¹²⁷ В Якутске наблюдается загрязнение воздуха уже по четырем показателям // ИА ТАСС. 2020. 6 августа. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9132937>.

переведена на природный газ (70 % в структуре топливопотребления) Западно-Озерного месторождения в 70 км от г. Анадыря¹²⁸. Другой крупный источник загрязнения атмосферы — золотодобывающие компании округа. предприятия округа в целом ведут слабую экологическую политику, в связи с чем уровень обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ весьма низкий.

В Республике Карелия и Республике Коми отмечается самый низкий уровень улавливания и обезвреживания выбросов в атмосферу. В Карелии основной объем загрязняющих веществ приходится на предприятия по добыче полезных ископаемых и целлюлозно-бумажные предприятия. Основной вклад в загрязнение атмосферы вносит АО «Карельский окатыш», хотя там с 2016 г. действует программа по снижению выбросов серы на специальных установках сероочистки отходящих газов¹²⁹. Примерно 20 % выбросов загрязняющих веществ поступает от целлюлозных предприятий — Кондопожского и Сегежского ЦБК и ООО «РК-Гранд», которые с начала 2000-х гг. переводились на природный газ. На Кондопожском ЦБК успешно прошло тестирование нового оборудования для обезвреживания (декантер), которое позволило полностью отказаться от использования мазута и тем самым снизить выбросы диоксида серы в атмосферу¹³⁰. Надо сказать, что Кондопожский ЦБК первым в отрасли в 2020 г. получил комплексное экологическое разрешение Росприроднадзора¹³¹. В то же время Сегежский ЦБК пока только планирует в 2020–2023 гг. модернизацию и обновление очистного оборудования, в частности замену электрофильтров¹³². Не выходят за пределы намерений декларативные заявления в области экологической деятельности ООО «РК-Гранд»¹³³.

В Республике Коми основной вклад в выбросы, загрязняющие атмосферу, вносят предприятия по добыче полезных ископаемых и ТЭЦ. В Сыктывкаре основной загрязняющий ущерб наносят АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», ООО «Сыктывкарский фанерный завод», Сыктывкарские тепловые сети филиала «Коми» ПАО «Т Плюс». Ярким примером сокращения выбросов в атмосферу стала реализация в 2021 г. I этапа инвестиционного проекта по модернизации ТЭЦ на Сыктывкарском ЛПК (около 135 млн евро). Благодаря установке корьевого котла и использованию в качестве топлива отходов собственного производства это позволит сократить потребление природного газа, уменьшить

¹²⁸ Чукотка переходит на голубое топливо. Как это повлияет на ее жителей? // ИА ТАСС. 2018. 7 августа. URL: <https://tass.ru/v-strane/5435190>.

¹²⁹ «Карельский окатыш» планирует снизить выбросы диоксида серы с помощью нового оборудования // Официальный интернет-портал Республики Карелия. 2021. 28 апреля. URL: <https://gov.karelia.ru/news/28-04-2021--karelskiy-okatysh-planiruet-snizit-vybrosy-dioksida-sery-s-pomoshchyu-novogo-oborudovaniya/>.

¹³⁰ Экология // АО «Кондопожский ЦБК»: [официальный сайт]. URL: <https://aokcbk.ru/ecology/>.

¹³¹ Кондопожский ЦБК получил премию в области охраны окружающей среды // СТОЛИЦА на Onego.ru. 2020. 4 декабря. URL: <https://stolicaonego.ru/news/kondopozhskij-tsbk-poluchil-premiju-v-oblasti-ohrany-okruzhajuschej-sredy/www.barenz.group>.

¹³² Сегежский ЦБК рассказал об итогах проверок выбросов в атмосферу // Петрозаводск говорит: информационно-развлекательный портал. 2020. 4 февраля. URL: <https://ptzgovorit.ru/news/segezhskiy-cbk-rasskazal-ob-itogah-proverok-vybrosov-v-atmosferu>.

¹³³ Питкяранта. Целлюлозный завод. ООО «РК-Гранд»: [официальный сайт]. URL: <http://pitzavod.ru/sertifikaciya-i-ekologicheskaya-otvetstvennost/>.

выбросы углекислого газа более чем на 200 тыс. т в год¹³⁴. Значительный ущерб атмосферному воздуху наносят предприятия добывающих отраслей: ООО «Газпром трансгаз Ухта», ОАО «ЛУКОЙЛУхтанефтепереработка», АО «Воркутауголь». Следует сказать о том, что на большей части территории республики уловлено менее 20 % загрязняющих атмосферу веществ. Наилучшие показатели¹³⁵ зарегистрированы в Сыктывкаре (87,65 %), Воркуте (58,29 %) и Инте (60,04 %).

Детализированный анализ данных о развитии отдельных видов инфраструктуры российской Арктики позволяет сделать вывод о ее недостаточно качественном развитии и эффективном использовании. Необходимо обратить внимание на то, что те виды инфраструктуры, которые позволяют обеспечить лучшее качество жизни населения Арктики, например, автодорожная сеть, инфраструктура авиатранспорта, а также информационно-коммуникационная инфраструктура развиты гораздо хуже, чем на других территориях России, расположенных южнее. Хотя именно эти виды инфраструктуры позволили бы нивелировать влияние фактора периферийности и частичной отрезанности населения Арктики от «большой земли». Проблемой промышленной и транспортной инфраструктуры является недоиспользование ее мощностей из-за снижения потребности в таких объектах в процессе сокращения нерентабельных видов хозяйственной деятельности. Растущий спрос на грузоперевозки в Арктике обусловил необходимость реконструкции и проектирования объектов транспортной инфраструктуры: восстановления причальных сооружений, проведения дноуглубительных работ в пределах акваторий морских и речных портов, строительства новых портов, ремонта и восстановления железнодорожных линий, проектирования новых веток, связывающих территории освоения ресурсов с базами их переработки, строительства мостов. Нельзя не отметить высокий уровень изношенности основных фондов промышленных предприятий арктических регионов, что приводит к авариям, требует постоянных ремонтов и снижает производительность труда. Физически и морально устаревшее оборудование не позволяет предприятиям выпускать продукцию, которая соответствует современным экологическим требованиям, что, в свою очередь, снижает ее конкурентоспособность на мировом рынке. Конечно, развитие большинства видов инфраструктуры в Арктике ограничивается негативным влиянием климатических факторов и требует более высоких финансовых затрат на обустройство и содержание инфраструктурных объектов, чем, например, в средней полосе. С другой стороны, использование инноваций и создание инфраструктурных систем на основе частно-государственного партнерства, позволяющего снизить риски реализации таких проектов в неблагоприятных условиях, обеспечило бы достаточно быстрое развитие и полноценное функционирование инфраструктурных объектов.

¹³⁴ Монди Сыктывкарский ЛПК запустил коревой котел по сжиганию отходов ЦБП на модернизированной ТЭЦ // Российская Ассоциация организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. 2021. 26 апреля. URL: <https://bumprom.ru/news/novosti-kompaniy/mondi-syktvyvkarSKIY-lpk-zapustil-korevoy-kotel-po-szhiganiyu-otkhodov-tsbp-na-modernizirovannoy-tets/>.

¹³⁵ Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Республики Коми в 2019 году» / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми; ГБУ РК «Территориальный фонд информации Республики Коми»; ред. колл.: Р. В. Полшведкин (гл. ред.) [и др.]. Сыктывкар, 2020. С. 15.

1.2.4. Туристический потенциал¹³⁶

Поиск новых моделей социально-экономического развития арктических территорий в настоящее время приобретает особую актуальность. Развитие туристической отрасли и индустрии гостеприимства в регионах российской Арктики рассматривается в качестве альтернативы сырьевой специализации экономики макрорегиона, а также позиционируется в качестве целей, задач, приоритетных направлений стратегий социально-экономического развития практически всех субъектов российской Арктики. Например, Мурманская обл. ставит задачу повышения роли туризма в экономическом и социокультурном пространстве посредством формирования и развития туристско-рекреационных кластеров и туристической инфраструктуры. Отдельным направлением среди обозначенных приоритетов региональной политики в данной сфере является развитие арктического туризма и расширение экологически безопасных видов туристской деятельности в Арктике¹³⁷. Республика Карелия, экономическая сфера деятельности которой тесно связана с развитием туристической отрасли, ставит стратегическую цель по сохранению культурно-исторического наследия и созданию современной индустрии гостеприимства. Реализация поставленной цели достигается посредством развития инфраструктуры туризма, формирования новых туристических брендов и создания туристических направлений, пространственной организации и координации деятельности предприятий данной сферы и туристических потоков¹³⁸. Социально-экономическое развитие Архангельской обл. также тесно связывают с индустрией туризма. Стратегия региона предусматривает реализацию ряда проектов, направленных на развитие туристической отрасли на территории, расположенной в пределах Арктической зоны РФ. Развитие туристического сектора как новой экономической отрасли рассматривается также в стратегии Ненецкого автономного округа. Ключевая цель развития туристической индустрии в этом регионе — создание новых рабочих мест и диверсификация экономики¹³⁹. Несколько иначе развитие туристической отрасли отражено в документах стратегического планирования Республики Коми, Красноярского края, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов. Такое слабое позиционирование может быть обусловлено удаленностью этих территорий, недостаточной хозяйственной освоенностью, что, в свою очередь,

¹³⁶ Материал подготовлен в рамках НИР № 122011800415-9 «Сбалансированное развитие арктических социо-эколого-экономических систем в условиях трансформации природно-климатической и социально-экономической среды».

¹³⁷ См.: Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года: постановление Правительства Мурманской обл. от 25 декабря 2013 г. 768-ПП/20 // Министерство развития Арктики и экономики Мурманской области: [офиц. сайт]. URL: https://minec.gov-murman.ru/activities/strat_plan/sub02/.

¹³⁸ См.: Стратегия социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года: распоряжение Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2018 г. № 899р-П // Кодекс ИТ: [сайт]. URL: <http://kodeks.karelia.ru/api/show/465420565>.

¹³⁹ См.: Стратегия социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года: постановление Собрания депутатов от 7 ноября 2019 г. № 256-сд // Ненецкий автономный округ: портал государственных органов. URL: <https://dfei.adm-nao.ru/strategicheskoe-planirovanie/proekt-strategii-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-neneckogo-avtonomn/>.

предопределяет неконкурентоспособность сферы туризма в структуре базовых отраслей экономики, несмотря на значительный природный и культурный потенциал этих регионов. Отдельное внимание следует обратить на стратегию развития туризма в Республике Саха. Несмотря на удаленность, отсутствие круглогодичного транспортного сообщения и экстремальный климат, комплексное развитие внутреннего и въездного туризма в этом регионе рассматривается в качестве базовой отрасли несырьевого сектора экономики. Экстремальный холод здесь рассматривается как конкурентное преимущество и позволяет позиционировать республику в качестве генератора айс-впечатлений¹⁴⁰. Стратегия развития туристской индустрии базируется на территориальной локализации различных видов туризма. Арктической зоне в этой структуре определено особое место как территории с уникальной первозданной природой, самобытной культурой и разнообразными ландшафтами.

Вне зависимости от уровня позиционирования сферы туризма как стратегического направления социально-экономического развития региона, туризм в российской Арктике рассматривается как фактор повышения качества жизни местного населения и поддержки локальных экономик. Выполняя важную социальную функцию по удовлетворению потребности населения в отдыхе и саморазвитии, а также экономическую — как инструмент развития малого предпринимательства, повышения занятости и доходов населения, источника бюджетных поступлений, туризм становится отраслью экономики с большим мультипликативным эффектом.

Арктический туризм — явление достаточно молодое, имеет особую специфику, которая проявляется, прежде всего, в уникальности природного и культурно-исторического потенциала, способного удовлетворить самые экстремальные потребности человека во впечатлениях. Другим признаком арктического туризма является его международная значимость, которая требует объединения ресурсов и партнерства международных организаций для обеспечения безопасности [Лукин, 2016, с. 99]. Уникален также имидж самой Арктики как неизведанной территории, привлекающей и завораживающей туристов. С позиции направления туристических потоков арктический туризм следует классифицировать на внутренний и внешний, то есть выездной для граждан, постоянно проживающих в Российской Федерации, и въездной — для жителей зарубежья. С позиции локализации арктический туризм относится к сухопутным территориям Арктической зоны РФ, определяемым федеральным законодательством, а также к акватории северных морей, входящих в Северный Ледовитый океан. Необходимо также отметить, что Федеральным законом «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»¹⁴¹ от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ перечень сухопутных территорий, относящихся к российской Арктике, в 2020 г. был несколько расширен.

¹⁴⁰ См.: Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года: закон Республики Саха (Якутия) от 19 декабря 2018 г. 2077-3 № 45-VI. URL: <https://mineconomic.sakha.gov.ru/deyat/proektnyj-ofis-strategija-2032/strategija-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-respubliki-saha-jakutija-do-2032-goda-s-tselevym-videniem-do-2050-goda>.

¹⁴¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007130047>.

Наличие культурно-исторического и природно-экологического потенциала на островной и материковой части территории российской Арктики предоставляет широкие возможности для развития значительного спектра туристических направлений.

Уникальность природы арктических островов и высокая сохранность арктических природных комплексов привлекают туристов. Побережья островов западного сектора Арктики являются наиболее перспективными объектами для организации морских круизов [*Арктический туризм...*, 2016]. Наиболее посещаемыми туристами в этой зоне являются острова архипелагов Земля Франца-Иосифа и Новая Земля, входящие в состав национального парка «Русская Арктика». Национальный парк «Русская Арктика», организованный в 2009 г., — самая северная особо охраняемая природная территория.

Основные виды туризма — экспедиционные круизные туры по акватории этих архипелагов в летнее время, а также круизные туры на Северный полюс с заходом на территорию парка. Живой интерес туристов вызывают ледники арктических островов, характеризующиеся красочностью и необычностью, специфические формы рельефа, уникальный животный мир, историко-культурные памятники, отражающие историю открытия и освоения Арктики. Ежегодно национальный парк «Русская Арктика» покоряет своих гостей красотой разнообразных природных объектов и памятников: птичьими базарами и лежбищем моржей на Оранских островах, ледопадом в заливе Иностранцева архипелага Новая Земля, Ледяной гаванью — местом последнего пристанища великого мореплавателя Виллема Баренца, уникальными сферическими конкрециями острова Чампа архипелага Земля Франца-Иосифа, останцовыми формами рельефа на острова Галля, богатым растительным миром острова Нортбрук, огромной колонией морских птиц в бухте Тихая¹⁴².

Статистика посещений национального парка «Русская Арктика» свидетельствует о повышении туристического интереса к морским арктическим круизам: за период 2012–2018 гг. парк посетили более 6,7 тыс. туристов¹⁴³. Основную часть туристических маршрутов организуют иностранные туристические компании. Большая часть туристов — граждане Китая, США, стран Западной Европы. Также Арктика интересна жителям Японии, Австралии, Канады. Доля российских туристов, согласно статистике¹⁴⁴ посещений национального парка, в 2018 г. составила немного более 8 %. Помимо западного сектора Арктики, на круизном судне можно посетить Чукотский полуостров. Программа круиза охватывает все побережье полуострова и посещение острова Врангеля. В нее входит посещение уникальных природных, исторических и культурных памятников: Китовой аллеи на острове Ыттыгран, Лоринских горячих ключей, этнографических комплексов на мысах Нунымо и Дежнева, национальных поселков¹⁴⁵.

¹⁴² Национальный парк «Русская Арктика»: [официальный сайт]. URL: <http://rus-arc.ru>.

¹⁴³ Там же. URL: <http://www.rus-arc.ru/ru/Tourism/Statistics>.

¹⁴⁴ Там же.

¹⁴⁵ В гостях у оленеводов и морских зверобоев // Федеральное агентство по туризму: [официальный сайт]. URL: <https://russia.travel/routes/330751/>.

По мнению ряда исследователей, отсутствие специального круизного флота и береговой туристической инфраструктуры препятствует развитию морского полярного туризма в России, увеличению пассажиропотока [Грушенко, 2014, с. 29].

Накопленный природный культурный потенциал материковой части российской Арктики позволяет развивать на этих территориях различные направления туристической отрасли. В частности, основой для развития экологического туризма здесь является развитая сеть особо охраняемых природных территорий. Экологически чистая среда способствует физическому и эмоциональному оздоровлению, формированию культуры бережного отношения к хрупкой арктической природе. Знакомство с культурными традициями и особенностями территории помогает сформировать толерантное отношение к незнакомым культурам и этносам, а также выступает в качестве источника обогащения общекультурными и экологическими знаниями. Сосредоточение на особо охраняемых территориях памятников культуры и быта коренных народов Севера позволяет организовать здесь не только экологические туры, но и туры этнографической направленности.

В каждом субъекте российской Арктики есть уникальные природные территории, представляющие особый интерес у туриста, например, в Мурманской обл. это Лапландский государственный природный биосферный заповедник, который славится нетронутыми лесами и знаменитыми северными оленями. На его территории проводятся экологические познавательные экскурсии, тематические развлекательные программы¹⁴⁶.

В Республике Карелия перспективы развития арктического экологического туризма связывают с особо охраняемыми природными территориями федерального значения — национальными парками «Паанаярви» и «Калевальский», Костомукшским заповедником. Сформированные здесь экологические водные, пешие, снегоходные маршруты дают возможность познакомиться с разными типами ландшафтов, древними святилищами коренных жителей и их бытом и особенностями ведения хозяйства.

В Архангельской обл. к основным объектам экологического туризма относятся национальный парк «Онежское поморье», который находится под управлением ФГБУ «Национальный парк Кенозерский» и культурно-ландшафтный парк «Голубино». Национальный парк «Онежское поморье», находящийся на побережье Белого моря, был создан, чтобы сохранить нетронутые массивы северной тайги и традиционный поморский уклад жителей. Территория парка обладает множеством геологических, геоморфологических, гидрологических и комплексных природных объектов, которые представляют эстетическую и познавательную ценность. Найденные в пределах территории национального парка следы вендской фауны позволяют развивать геологические и палеонтологические экскурсионные туры. Объекты историко-культурного наследия, старинные деревни, предметы быта имеют особую познавательную ценность. Прибрежные природные комплексы представляют потенциал для развития созерцательного туризма по наблюдению за морскими млекопитающими, водоплавающими и околоводными птицами. Культурно-

¹⁴⁶ Лапландский государственный природный заповедник: [офиц. сайт]. URL: <http://www.laplandzap.ru/>.

ландшафтный парк «Голубино», находящийся в непосредственной близости от Голубинского карстового массива и Пинежского государственного заповедника, предлагает посетителям маршруты экологического, культурно-познавательного и активного туризма. Основу экскурсионных туров составляют посещение знаменитых пинежских пещер, пешие и водные прогулки с осмотром карстовых берегов, посещение старинных деревень, знакомство с поморской кухней¹⁴⁷.

В Ненецком автономном округе развитие экологического туризма связано с природно-ресурсным и культурно-историческим потенциалом Ненецкого государственного природного заповедника, государственного природного заказника «Вайгач». С туристической точки зрения интересны уникальные растения-эндемики и редкие виды птиц и животных побережья Ненецкого автономного округа, а также редкие китообразные, заходящие в морские заливы. Источниками ознакомления с культурным и хозяйственным опытом освоения арктических территорий являются памятники ненецкой культуры на острове Вайгач: в настоящее время на острове зафиксировано 230 объектов ненецко-поморской культуры¹⁴⁸. Кроме того, остров является территорией гнездовой полярных гусей, лежбищ моржей, что представляет собой безусловный познавательный интерес. Уникальным туристическим объектом является памятник природы «Пым-Ва-Шор» — единственный термальный источник за полярным кругом.

Для знакомства с уникальной природой Усть-Ленского заповедника в Республике Саха (Якутия) разработаны специализированные водно-спортивные, лыжные и пешие маршруты, а также орнитологические туры для наблюдения за птицами.

В Красноярском крае перспективы развития экологического просвещения и познавательного туризма связывают с потенциалом государственных природных заповедников «Путоранский», «Таймырский» и «Большой Арктический», созданных для сохранения и изучения естественного хода природных процессов и сохранения уникальных природных экосистем. Плато Путорана входит в топ наиболее желаемых мест отдыха российских туристов¹⁴⁹.

Суровость и малоосвоенность Чукотского полуострова представляет множество возможностей для развития экологического и познавательного туризма. Среди множества особо охраняемых территорий округа — национальный парк «Берингия» и государственный природный заповедник «Остров Врангеля». Национальный парк демонстрирует уникальный видовой состав флоры и фауны, большое разнообразие природных ландшафтов от тундр до высоких хребтов, объекты традиционного промысла коренных народов, памятники древней культуры морских охотников. Заповедник «Остров Врангеля» является ареалом обитания овцебыков, здесь находится уникальное место концентрации родовых берлог белого медведя, колоний белого гуся, локализуются стада северного оленя, лежбища моржей. Все эти объекты входят в туристические маршруты, организованные на данных особо охраняемых территориях.

¹⁴⁷ Культурно-ландшафтный парк «Голубино»: [официальный сайт]. URL: <https://golubino.org/>.

¹⁴⁸ Заповедная Россия. URL: <http://www.zapoved.net/>.

¹⁴⁹ Плато Путорана вошло в топ-5 желанных мест для отдыха российских туристов // Таймырский телеграф. 2020. 22 июня. URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/plato-putorana-voshlo-v-top5-zhelannyh-mest-otdyha-rossijskih-turistov/>.

Суровая и неизведанная природа является ресурсом для развития активного туризма в российской Арктике. Большое разнообразие природных ландшафтов и видовое разнообразие флоры и фауны дают возможность развивать спортивный, экстремальный туризм, охоту и рыбалку. В Мурманской обл. одним из приоритетных направлений является горнолыжный туризм. В регионе функционирует десять горнолыжных комплексов в семи городах, крупнейший из которых находится в г. Кировске. В Ненецком автономном округе экстремальный и спортивный туризм рассматривается в качестве перспективных направлений туристической отрасли (рафтинг и сплав на байдарках по северным рекам, катание на снегоходах, оленях, собачьих упряжках). Возможности для активного туризма есть и в Ямало-Ненецком автономном округе, республиках Коми, Карелия, Саха (Якутия), в Чукотском автономном округе. В Ямало-Ненецком автономном округе, в г. Лабытнанги и пос. Полярный, находятся два горнолыжных комплекса с трассами разной степени сложности. В летний период на территории округа действуют палаточные туристические лагеря, возможен сплав по рекам. В Республике Коми разработаны маршруты для водного туризма: предлагается сплав по рекам Сось, Большая Уса и Кара с выходом к побережью Северного Ледовитого океана. В Республике Саха (Якутия) набирают популярность такие виды активного туризма, как прогулочный, водный, горный, рыболовный, охотничий, горнолыжный, спелеотуризм.

Значительный культурно-исторический потенциал дает возможность для развития культурно-познавательного туризма: российская Арктика имеет интересное историко-культурное наследие, связанное с жизненным укладом коренного населения и длительной историей освоения. На территории Арктической зоны России сосредоточены памятники археологии, культуры коренных народов Севера, градостроительства и архитектуры, религиозные. Среди крупнейших археологических находок, представляющих большой туристический интерес, следует выделить беломорские петроглифы — более 2 тыс. наскальных изображений, созданных древними охотниками и рыбаками около 6 тыс. лет назад. Выбитые на пологих скалах, они повествуют о сценах охоты, сражениях, ритуальных шествиях. Рядом с петроглифами обнаружено более 70 стоянок первобытной эпохи¹⁵⁰. Археологический комплекс сосредоточен на территории Беломорского муниципального района Республики Карелия. В черте г. Салехарда Ямало-Ненецкого автономного округа находится археологический памятник «Усть-Полуйский». Датировка основного комплекса оценивается I в. до н. э. На территории святилища собрана богатейшая коллекция предметов религиозного и бытового назначения, свидетельствующая не только о длительном периоде хозяйственного и культурного освоения Арктики, но также о климатических изменениях.

Интересными объектами с точки зрения культурно-познавательного туризма являются сельские поселения, сохранившие свой исторический облик. Так, в Республике Карелия на территории Костомукшского городского округа и Калевальского национального муниципального района находятся исторические деревни, сохранившие культуру, традиции и быт северных народов. Например, д. Вокнаволок, основанная в XVII в., является старинной рунопевческой

¹⁵⁰ МБУ «Беломорский районный краеведческий музей “Беломорские петроглифы”»: [официальный сайт]. URL: <http://brkm.ru/>.

деревней. Большая часть населения общается на местном диалекте карельского языка. На территории поселения сохранилась традиционная для северной Карелии архитектура. В Мезенском районе Архангельской обл. расположено древнее поселение — деревня Кимжа¹⁵¹, возраст которой датируется XVI в. Здесь находится 71 памятник исторического значения и 1 федерального — Одигиевская церковь. Деревня уникальна сохранившимся до наших дней традиционным обликом: средний возраст находящихся здесь домов составляет 100–150 лет. Уникальным с позиции локализации памятников деревянного зодчества является музей под открытым небом «Малые Корелы», находящийся в Приморском районе Архангельской обл. На территории музея расположено 120 различных строений (церквей, часовен, усадеб, мельниц, амбаров) XVI–XX вв. Музей входит в туристический маршрут «Серебряное ожерелье России». Одним из самых северных музеев России является Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник, находится в Приморском районе Архангельской обл. В состав природного музея входит Соловецкий архипелаг, объединяющий более 100 островов и часть акватории Белого моря. Историко-культурный ансамбль Соловецких островов включён в Список памятников Всемирного наследия ЮНЕСКО. В оперативном управлении музея находится более 1000 объектов культурного наследия, датируемых от V тысячелетия до н. э. до XX века. Это и археологические памятники (первобытные стоянки, капища и лабиринты), и наследие духовной культуры и русского зодчества эпохи Средневековья (храмы, часовни, крепость), и один из самых северных ботанических садов. Экскурсии и выставки Соловецкого музея-заповедника позволяют познакомиться с историей и духовной культурой Соловецкого архипелага, полюбоваться удивительной природой края, пережить ключевые события, связанные с прошлым России.

В Ненецком автономном округе большой интерес у туристов вызывает первый древний город в Арктике — Пустозерск. Основанный в XVI в., город стал одним из главных форпостов России в освоении Арктики и Севера. С Пустозерском связаны первые поиски и добыча медных и серебряных руд на Русском Севере и первые попытки развития нефтяного дела в России¹⁵².

Суровые природно-климатические условия Арктики все же позволяют формировать новые направления познавательного туризма. Такую возможность дает единственный в мире музей вечной мерзлоты в г. Игарка Красноярского края. В обширной экспозиции музея представлены куски древнего льда, возраст которых составляет 50 тыс. лет; в одном из штреков прямо из стены выступают стволы деревьев, которые 70 тыс. лет назад оказались законсервированными мерзлотой¹⁵³. В экспозициях музея также представлены хорошо сохранившиеся в вечной мерзлоте кости взрослого мамонта с остатками сухожилий, мышечных волокон и волосяного покрова. Возраст находок составляет от 30 до 50 тыс. лет. Огромные территории первозданной арктической природы — настоящий клад

¹⁵¹ Туристский культурно-музейный центр «Кимжа» — Кимжа // Russia.travel: национальный туристический портал. URL: <https://russia.travel/objects/315435/>.

¹⁵² Туристический портал Арктической зоны России. URL: <https://tourism.arctic-russia.ru/>.

¹⁵³ Там же. URL: <https://tourism.arctic-russia.ru/>.

археологических и палеонтологических открытий. К примеру, на территории Якутии найдено большое количество останков мамонтов: это составляет от 60 до 80 % всей мамонтовой кости в мире, что позволяет говорить о значительном потенциале развития палеонтологического туризма.

Культурный потенциал территории, прежде всего этнический, позволяет развивать в российской Арктике событийный туризм. В Мурманской обл. ежегодно проходят фестивали, привлекающие любителей истории и искусства. Фестиваль снежных фигур «Снеголед» каждый год объединяет снежно-ледовых скульпторов из разных стран мира. Ежегодный международный фестиваль саамской культуры «Саамские игры» позволяет познакомиться с традициями и обычаями этого народа. В программу мероприятий входят соревнования, в основу которых положены особенности традиционного уклада жизни саамов. В Ненецком автономном округе создано 320 коллективов художественной самодеятельности, сохраняющих древние культурные традиции малых народов Севера. На фестивалях и выставках, проводимых в округе, можно приобрести уникальные изделия из кожи и меха, дерева, кости и оленьего рога, изготовленные мастерами по древним традициям. На Ямале и в Красноярском крае устраивают праздник оленеводов, разрабатываются туры этнографической направленности, включающие посещение стойбищ оленеводов, музеев и обзорные экскурсии. Визитной карточкой событийного туризма в Якутии является ежегодный фестиваль «Полюс холода». В Республике Коми в одном из древних сел Европейского Севера — Усть-Цильма ежегодно проводится летний обрядовый праздник «Усть-Цилемская Горка». В настоящее время праздник получил статус регионального значения, ежегодно его посещают более 5 тыс. человек.

Село Усть-Цильма является центром древнерусской культуры и традиций, где практически в неприкосновенности сохранились язык, бытовой уклад, старая вера, этнографический облик древних новгородских переселенцев, деревянная архитектура крестьянских жилищ, народные ремесла (резьба по дереву, вязанье варежек и носков). На протяжении почти пяти столетий село сохраняет традиции древнерусского фольклора своих предков: песни, обычаи, обряды, праздники. В Онежском районе Архангельской обл. развивается сказочный бренд «Царевна-морозка» и проводится фестиваль «Онега — родина морошки». В Архангельске динамично продвигается бренд «Архангельск — родина Снеговика». Создание и распространение «сказочных» брендов и «сказочных» резиденций играет важную роль в воспитании подрастающего поколения путем изучения традиционной культуры через образы сказочных персонажей родного края. Подобные мероприятия становятся неотъемлемой частью культурной жизни регионов, позволяют приобщиться к интересным традициям коренных народов, служат точками притяжения туристов и стимулируют формирование туристской инфраструктуры в арктических муниципалитетах.

Длительная история промышленного освоения арктических территорий России позволяет развивать здесь промышленный туризм, источником которого являются индустриальные объекты и промышленные предприятия, действующие в настоящее время или действовавшие в прошлом. Промышленный туризм преследует несколько целей. В-первых, это развитие внутреннего и въездного туризма, на что ориентированы российские арктические территории. Во-вторых, посещение крупных действующих предприятий школьниками и студентами

является одной из форм их профориентации как будущих специалистов. В-третьих, презентация территориальных брендов и открытость предприятий — это способ обрести новых бизнес-партнеров и привлечь инвесторов. Мурманская обл. наделена значительными возможностями для развития промышленного туризма: в регионе реализуются специальные экскурсионные программы, позволяющие посетить Кировский филиал АО «Апатит», Ковдорский горно-обогатительный комбинат, Кольскую атомную электростанцию, Кольскую горно-металлургическую компанию, Оленегорский горно-обогатительный комбинат¹⁵⁴. В Красноярском крае впервые была проведена экскурсия на рудники и шахты Норильска, участников которой познакомили с производством и историей освоения норильских месторождений и продемонстрировали работу горного оборудования. В Республике Карелия создан историко-культурный комплекс «Беломорско-Балтийский канал», посетив который любой может познакомиться с историей строительства этого уникального транспортно-логистического сооружения. Подобные экскурсионные программы позволяют подробнее узнать об истории предприятий, увидеть современное оборудование в действии, понять последовательность технологического процесса и даже, возможно, найти профессию по душе, что представляет определенный социально-экономический эффект.

Помимо природной и историко-культурной составляющей туристического потенциала, важным условием развития туристической индустрии в регионах российской Арктики является уровень развития транспортно-логистической инфраструктуры, сервисных услуг, а также стоимости туристических услуг. Анализ основных показателей свидетельствует о значительной дифференциации регионов российской Арктики по уровню развития туристической отрасли (табл. 1.9). Вместе с тем положительная динамика большинства показателей демонстрирует активное развитие индустрии гостеприимства на данных территориях. За исследуемый период отмечается увеличение числа туристических фирм во всех субъектах российской Арктики за исключением Ненецкого автономного округа и Республики Саха (Якутия). Необходимо отметить, что если в Республике Саха (Якутия) данный показатель в 2010–2019 гг. снизился лишь на 5 %, то в Ненецком автономном округе его сокращение составило 50 %. Максимальный прирост данного показателя фиксировался в Республике Карелия (в 3,8 раза) и в Красноярском крае (2,2 раза). В Архангельской обл. и Ямало-Ненецком автономном округе прирост числа туристических фирм составил 38 и 62 % соответственно. Анализ данного показателя в расчете на единицу площади территории региона свидетельствует, что наиболее «освоенными» в этом смысле являются Республика Карелия, Архангельская и Мурманская обл., в меньшей степени — Ненецкий и Чукотский автономные округа. Подобные тенденции отмечаются при анализе динамики коллективных средств размещения как одного из ключевых показателей развития туристической инфраструктуры. В 2010–2019 гг. наблюдалось увеличение числа коллективных средств размещения туристов во всех субъектах и, соответственно, числа мест в коллективных средствах размещения.

¹⁵⁴ PROMTOURISM: портал о промышленном туризме в России. URL: <https://promtourism.ru/regions/murmanskaya-oblast/>.

Таблица 1.9

Отдельные показатели, характеризующие развитие туристической индустрии в регионах российской Арктики

Показатель	Республика Карелия		Республика Коми		Архангельская область		Ненецкий авт. округ		Мурманская область		Ямало-Ненецкий авт. округ		Красноярский край		Республика Саха (Якутия)		Чукотский авт. округ	
	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км путей на 1000 км ²	37,1	46,9	14,0	15,8	25,6	29,4	1,1	1,6	18,6	23,6	1,7	3,3	6,4	11,7	2,7	3,9	0,8	1,2
Численность активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет, ед. на 100 чел. населения	21,6**	32,2	14,7**	23,1	14,6**	23	...	20,3	15,3**	31,5	14,3**	23,4	10,1**	16,9	9,4**	17,3	7,5**	12,0
Доля ВЭД «гостиницы и рестораны» в структуре ВРП региона, %*	0,8	0,9*	0,6	0,6*	0,8	1,5*	0,3	0,1*	1,2	1,7*	0,7	0,3*	0,5	0,5*	0,8	0,8*	0,2	0,4*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Площадь региона на ед. туристических фирм, тыс. км ²	4,2	1,1	4,3	3,9	3,5	2,5	44,2	88,4	2,0	1,8	96,2	26,5	16,3	7,1	46,7	48,9	721,5	360,7
Площадь региона на ед. коллективных средств размещения, тыс. км ²	1,7	0,7	4,3	3,2	3,3	2,3	44,2	22,1	1,1	0,9	11,1	7,5	7,6	5,6	23,5	14,1	65,6	15,0
Площадь региона на ед. мест в коллективных средствах размещения, тыс. км ²	0,03	0,02	0,07	0,06	0,05	0,03	1,07	0,73	0,02	0,02	0,18	0,18	0,09	0,06	0,73	0,54	1,73	0,73
Число туристов, в коллективных средствах размещения, тыс. чел.	299,7	482,8	204,2	233,4	270,4	346,8	20,1	13,0	235,7	319,6	99,2	208,1	776,9	861,5	132,3	201,5	23,5	27,8
Число принятых иностранных туристов, чел.	15232	17208	62	36	50	114	0	50	3740	6389	0	0	2	1722	456	1148	900	424
Площадь региона на ед. объектов общественного питания, тыс. км ²	0,5	0,4	1,6	0,9	0,6	0,5	6,8	5,2	0,3	0,2	2,2	1,7	2,0	1,5	8,8	5,7	27,7	18,9

Примечание. Составлено на основе данных Федеральной службы государственной статистики: * — 2018 г.; ** — 2011 г.

Наибольший прирост по числу коллективных средств размещения в 2019 г. по сравнению с 2010 г. фиксируется в Республике Карелия (в 2,3 раза), Республике Саха (Якутия) — на 66 %, Ямало-Ненецком автономном округе — на 49 %. Наиболее обеспеченными коллективными средствами размещения на единицу площади территории являются республики Карелия и Коми, а также Мурманская и Архангельская обл., в меньшей степени — Ненецкий автономный округ. Необходимо отметить значительный прирост за исследуемый период уровня обеспеченности коллективными средствами размещения территории Чукотского автономного округа. Подобные особенности выявляются и при анализе обеспеченности территории местами в коллективных средствах размещения. Повышение обеспеченности коллективными средствами размещения стимулирует приток туристов: за период 2010–2019 гг. во всех субъектах российской Арктики, за исключением Ненецкого автономного округа, увеличилось число туристов в коллективных средствах размещения. В большей степени данные положительные изменения коснулись Республики Карелия, где число туристов в коллективных средствах размещения, возросло в 1,6 раза, и Ямало-Ненецкого автономного округа, где данный показатель вырос в 2 раза. Также большее количество мест в коллективных средствах размещения позволило увеличить и число туристов в Республике Саха (Якутия) на 52 % и Мурманской обл. на 35 %. В Ненецком автономном округе, несмотря на расширение возможностей коллективного размещения, в 2018 г. число туристов было ниже на 35 % по сравнению с 2010 г.

По показателю числа принятых иностранных туристов наиболее привлекательными являются Республика Карелия и Мурманская обл., именно там зафиксирован их наибольший прирост, что можно объяснить близостью регионов к странам Западной Европы. Также значительно вырос туристический поток в Красноярском крае. В Республике Коми и Чукотском автономном округе число принятых туристов несколько снизилось. Наименее популярной с точки зрения посещения иностранными туристами является территория Ямало-Ненецкого автономного округа.

Положительным моментом является увеличение объектов общественного питания на территории российской Арктики как важной составляющей инфраструктуры туризма. Наиболее обеспеченными в этом отношении являются Республика Карелия, Архангельская и Мурманская обл., в меньшей степени — Республика Саха (Якутия), Ненецкий и Чукотский автономные округа.

В совокупности деятельность объектов туристической инфраструктуры позволяет увеличить долю в производстве валового регионального продукта. Так, за исследуемый период доля такого вида экономической деятельности, как «гостиницы и рестораны», возросла в структуре ВРП Республики Карелия, Архангельской и Мурманской обл. и Чукотского автономного округа. В Республике Коми, Красноярском крае и Республике Саха (Якутия) значимость данного вида деятельности в структуре ВРП не изменилась, а в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах и вовсе снизилась.

Такое неоднозначное развитие туристической отрасли в регионах российской Арктики может быть обусловлено рядом факторов. Одной из проблем развития туризма как самостоятельного сектора региональной экономики

является транспортно-логистическая неразвитость субъектов Арктической зоны России: соотношение показателей развития транспортной инфраструктуры и отдельных показателей развития туристской индустрии показывает, что наибольшую динамику туристическая отрасль получает в освоенных в транспортном отношении регионах — в Республике Карелия, Архангельской и Мурманской обл. Несмотря на удаленность и отсутствие в ряде поселений постоянной круглогодичной связи с административным центром, в данных регионах развиты все виды транспорта. В восточных регионах российской Арктики слабая транспортная освоенность и отсутствие постоянного транспортного сообщения сдерживают развитие туризма.

Более низкие возможности использования интернета также снижают привлекательность территории для туризма. По показателю наличия фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет опять же лидируют Республика Карелия и Мурманская обл., к примеру, в Республике Саха и Чукотском автономном округах этот показатель более чем в два раза ниже, чем в Республике Карелия.

Среди факторов, сдерживающих развитие туристической индустрии, можно отметить и отсутствие кадров соответствующего уровня компетенции для работы как в туристической сфере, так и в сфере сопровождающих туристический сектор отраслей.

1.3. Перспективы развития экономического пространства Арктической зоны России¹⁵⁵

Арктическое пространство является одним из наименее освоенных человеком пространств России и вместе с тем наиболее ресурсообеспеченным. Интерес мирового сообщества к Арктике возрастает по мере сокращения мировых невозобновляемых источников энергии и других видов природных богатств, а также с развитием современных инновационных технологий добычи и освоения труднодоступных ранее ресурсов. Идея комплексного освоения Арктики в РФ развивается достаточно давно и заключается в том, чтобы рассматривать эту территорию не только как сырьевой придаток страны, но и как обширное самодостаточное пространство страны. Концепция комплексности предполагает соблюдение оптимального баланса отраслевого развития экономики, социальной сферы и экологической среды. В связи с этим стратегическое развитие арктических территорий должно быть ориентировано на всестороннее раскрытие совокупного потенциала территорий с учетом их географических, социально-экономических, культурно-исторических и экологических особенностей с целью выявления конкурентных преимуществ создания благоприятных условий для личностной самореализации любого человека. Стратегическое планирование развития Арктики осуществляется в проблемном поле, обусловленном сжатием экономического пространства, доминированием добывающих отраслей в структуре экономики, суровостью

¹⁵⁵ Материал подготовлен в рамках НИР № 122011800415-9 «Сбалансированное развитие арктических социо-эколого-экономических систем в условиях трансформации природно-климатической и социально-экономической среды».

природно-климатических условий, ростом затрат на поддержание социальной и транспортной инфраструктуры, а также необходимостью обеспечения достойного уровня и качества жизни арктического населения. Также особенностью перспективного развития Арктики является необходимость совмещения стратегических ориентиров РФ в отношении геополитически важного для страны макрорегиона с интересами развития регионов и местных сообществ российской Арктики. Несмотря на удаленность, суровость природно-климатических условий и связанную с этим сложность хозяйственного освоения, российская Арктика должна стать территорией комфортного проживания постоянного населения и реализации его трудового потенциала [Губина, Проворова, 2018b, с. 48].

Существующие проблемы и особенности социально-экономического развития арктических территорий обуславливают необходимость поиска новых механизмов организации арктического пространства, что в итоге определит перспективные направления эволюции российской Арктики. Дискурс в научной литературе по вопросам новой организации арктического пространства предопределил формирование нескольких научных подходов. Несмотря на достаточно широкий спектр существующих подходов, большая часть ученых сходится во мнении о необходимости переосмысления облика Арктики, который часто отождествляется с понятием «переосвоение». Новое видение перспективного развития арктических территорий заключается в модернизации экономики Арктики на основе высоких технологий [Селин, 2016, с. 176, 184], повышении экологических затрат. Ключевым аспектом является сохранение эколого-экономического баланса, традиционного уклада жизни коренных этносов, а также создание комфортных условий проживания населения [Север и Арктика..., 2010, с. 12; Ларченко, 2011, с. 8; Татаркин и др., 2015, с. 12–13].

Особая роль инновационному фактору в качестве драйвера экономического развития арктических территорий отведена в концепции нового освоения Арктики, разрабатываемой учеными А. Н. Пилясовым и Н. Ю. Замятиной [Пилясов, 2014, с. 31; Замятина, Пилясов, 2018, с. 41]. Авторы рассматривают Арктику как территорию инновационного поиска и реализации прорывных инновационных решений, отвечающих вызовам арктической экономики. Т. Е. Дмитриева, придерживаясь идеи задействования инновационного фактора как основного для развития арктических территорий, предлагает определить функциональную принадлежность базовых пунктов освоения, которые позволят активизировать их инновационную составляющую и тем самым обеспечат улучшение среды обитания человека в Арктике и повышение качества его жизни [Бурый, Дмитриева, 2015].

Активизация социально-экономического развития в Арктике тесно связана с формой организации пространства и характером экономических связей. Наибольшее распространение получил метод сетевого размещения производительных сил, который проявляется в таких формах, как опорный каркас арктических поселений [Бурый, Дмитриева, 2015, с. 143], транспортная сеть «полярное кружево» [Литовский, 2016, с. 437], опорные зоны [Татаркин и др., 2015, с. 4], локальные полюса роста [Минакир, Горюнов, 2015, с. 488], малые экономические районы (особые экономические зоны, технопарки, интеллектуальные долины) [Пилясов, 2014, с. 23]. Воспринимая зону Арктики как достаточно обособленную, периферийную и слабо освоенную территорию,

П. А. Минакир [2019] предлагает рассматривать в качестве стимула развития локализованных здесь полюсов роста, расположенных в рамках северной широтной оси освоения, создание экономических и социальных связей арктических территорий с расположенными южнее регионами.

В качестве необходимого условия перспективного развития арктических территорий с точки зрения целостности В. В. Литовский определяет переход от моноотраслевого развития разрозненных территорий к организации взаимосвязанного развития крупных территориальных систем с активацией всех возможных их функций с учетом геостратегических и экономических целей развития страны [Литовский, 2015, с. 454].

Как показывает А. Н. Пилясов, современная активизация хозяйственной деятельности в Арктике неразрывно связана с деятельностью многочисленных государственных и корпоративных акторов на данной территории [Пилясов, Путилова, 2020]. Реализуемые государством и корпорациями освоительские проекты несут в себе пространственный эффект(ы), выражаемые в настоящее время в локализации и так называемом «сжатии» пространства вследствие уплотнения ведения хозяйственной деятельности и системы расселения населения.

Ведущим драйвером, определяющим перспективы развития арктических территорий России в ближайшем будущем, является природно-ресурсный фактор. Стратегическое видение Арктики, ее миссия в масштабе национальной экономики неразрывно связаны с освоением уникальных по масштабам, качеству и видовому разнообразию запасов природных ресурсов [Козлова и др., 2014, с. 120]. Необходимо отметить, что освоение ресурсов осуществляется в условиях природно-климатической экстремальности, подверженной негативной динамике в связи с деградацией вечной мерзлоты и изменением ледовой обстановки арктических морей. В то же время освоение ресурсов российской Арктики создает предпосылки для ведения здесь не только оборонной, но и хозяйственной деятельности и присутствия человека на этих периферийных, слабо освоенных и экстремальных для постоянного проживания населения территориях, имеющих важное стратегическое и геополитическое значение для России [Губина, Проворова, 2018а, с. 59]. По мнению А. Н. Пилясова, период формирования современных основ хозяйственного освоения акцент от экзогенных источников экономического роста арктических территорий смещается в сторону эндогенных, когда пространство перестает восприниматься однородным и малоактивным участником процесса освоения, инициируемого в рамках общегосударственных концепций социально-экономического развития и поиска ресурсных источников экономического роста [Пилясов, Замятина, 2019, с. 59–60]. Эндогенный рост в большей степени ориентирован на выделение особых свойств локализованных участков арктического пространства, в том числе его ресурсной составляющей.

Территориальная локализация освоения ресурсов позволяет обеспечить экономический эффект не только при разработке крупных запасов природных ресурсов в условиях масштабного территориального освоения [Губина, 2010, с. 63], но и привлекает внимание инвесторов к средним и малым по запасам точечным участкам освоения, что в итоге приводит к реализации отложенных ранее проектов и усиливает ресурсную отдачу арктических территорий в целом. Следствием локализации освоения становится неоднородность пространства, определение точек, зон и полюсов роста, появление агломераций. Ведущими

акторами современного ресурсного освоения Арктики являются государственные и корпоративные структуры [Пиласов, Путилова, 2020, с. 20], при этом преобладающим стремлением ресурсодобывающих компаний к ведению процесса освоения ресурсов становится модель обособленности и автономности, опирающаяся на использование малого количества персонала, применение ультрасовременных роботизированных технологий, дистанционное управление и удаленный контроль процесса добычи. На наш взгляд, подобный подход может быть использован в районах нового освоения, где в настоящее время отсутствует или представлено в небольшом количестве постоянно проживающее население, слабо развита инфраструктура, включая социальные объекты.

Преследуя цели сокращения издержек, компании не способствуют развитию обустройства населенных пунктов на основе постоянного проживания населения, предпочитая вахтовые поселки. Примером такого освоения стал порт Сабетта¹⁵⁶: в 2006 г. в поселке постоянно проживало около 20 чел., в период активного строительства вахтового поселка до 2017 г. — около 30 тыс. чел., а в 2018 г., по некоторым данным, — 15–20 тыс. чел. С другой стороны, в регионах российской Арктики большая часть населенных пунктов имеет постоянное население, основная часть которого сосредоточена в городах (в среднем 78 %), и доля его постоянно увеличивается. В период роста государственного интереса к Арктике, с начала 1940-х по начало 1990-х гг. количество городских населенных пунктов выросло с 29 до 125, а в 2017 г. составляло уже 82 по причине ликвидации неперспективных поселений [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 119–120]. Отмечая связанную с этим тенденцию естественного сжатия арктического пространства, определим необходимость ориентации на «внутреннее освоение», которое предполагает качественное изменение давно освоенных локализованных территорий. Все населенные пункты Арктики имеют в той или иной степени развитую инженерную и социальную инфраструктуру, преимущественно созданную в советский период, большинство их обеспечено круглогодичным наземным сообщением. Ориентир на «внутреннее освоение» территорий будет обеспечивать качественное улучшение территорий объектами социальной и экологической инфраструктуры, создавая условия для повышения качества жизни населения. Несмотря на то, что новые объекты освоения природных ресурсов оказываются сейчас во все более труднодоступных районах, в качестве вероятного способа организации их добычи можно рассматривать предложенную в советский период и апробированную в Тюменской обл. и Ямало-Ненецком автономном округе в 1960-гг. схему развития базовых городов и связанных с ними вахтовых поселков на месторождениях [Становление..., 2013, с. 136]. Преимуществом таких якорных населенных пунктов в современной Арктике является то, что данные поселения давно существуют и обладают всеми условиями, обеспечивающими высокое качество жизни постоянно проживающего здесь населения. Речь идет о развитой социально-бытовой инфраструктуре, активно функционирующей образовательной среде, сфере оказания медицинских услуг, а также о созданных условиях для работы, отдыха,

¹⁵⁶ Алкоголь и женщин нельзя, работа — можно. Закрытый поселок Сабетта глазами карельского журналиста // Karelia.news: сетевое издание. 2018. 17 декабря. URL: <https://karelia.news/news/2248922/alkogol-i-zensin-nelza-rabota-mozno-zakrytyj-poselok-sabetta-glazami-karelskogo-zurnalista/>.

эффективной реализации трудового потенциала и в целом развития человеческого потенциала. Данная идея развивается Т. Е. Дмитриевой и О. В. Бурым [2017, с. 36] в концепции самодостаточных арктических поселений, которые, благодаря новой отводимой им роли в арктической инфраструктуре, преодолевают моноотраслевой фактор развития, становясь полифункциональными. Таким образом, речь идет о создании в Арктике полноценного каркаса самодостаточных населенных пунктов, способных обеспечить экономические потребности российской Арктики в трудовых ресурсах на основе постоянного проживания населения [Методика..., 2019, с. 40].

Концепция «оживания» Арктики остается востребованной по ряду причин. Во-первых, на арктических территориях проживает население, физиологически более адаптированное к суровому климату, чем мигранты из неарктических районов, для которых оптимальный срок жизни в Арктике составляет от 1 до 3 лет в зависимости от территории проживания (в абсолютно неблагоприятных или очень неблагоприятных природно-климатических условиях), и вероятность неблагоприятного влияния данных условий потребует дополнительных вложений в поддержание здоровья мигрантов [Виноградова и др., 2008, с. 114–115]. Во-вторых, постоянно проживающее в Арктике население обладает высоким уровнем развития профессиональных компетенций. В-третьих, доля населения в трудоспособном возрасте в Арктике, хотя и подвержена отрицательной динамике, что соответствует общероссийской тенденции, все же на протяжении последних 20 лет выше среднероссийских значений на 3–5 % и составляет около 59 %. Четвертой причиной, определяющей необходимость вовлечения постоянного арктического населения в процесс ресурсного освоения Арктики, является фактор обеспечения занятости и роста уровня жизни населения, для которого характерна высокая стоимость жизни и актуальна компенсация неблагоприятных условий проживания.

Обживание Арктической зоны РФ, сбережение местного населения, расширение заселенных пространств — это залог развития экономического пространства российской Арктики, многообещающие перспективы которого связаны с нефтегазодобычей [Социально-экономическое..., 2019, с. 5]. Так, 97 % инвестиций в экономику Ненецкого автономного округа связаны с освоением месторождений углеводородного сырья, в числе проектов: развитие порта Индига, разработка месторождений углеводородного сырья в восточных районах Большеземельской тундры, строительство завода СПГ, обустройство трубопроводного транспорта и т. д. [Евсеев и др., 2019, с. 84]. Перспективы развития нефтегазодобычи в Ямало-Ненецком автономном округе связаны с освоением Бованенковского месторождения (позволило нарастить ежегодные объемы добычи газа до 115 млрд м³), началом промышленного освоения Харасавэйского месторождения (запасы газа в 2 трлн м³), с реализацией проекта «Освоение месторождений полуострова Ямал и прилегающих акваторий» (уже открыто 33 месторождения углеводородов, размер подготовленных разведанных запасов газа составляет 17 трлн м³)¹⁵⁷. Интересы «Роснефти», «Газпром нефти» и «ЛУКОЙЛа» связаны

¹⁵⁷ Труженники нефтегазового комплекса принимают поздравления с профессиональным праздником // Администрация Тазовского района: [офиц. сайт]. 2020. 7 сентября. URL: <http://www.newurengoy.ru/news/21049-truzheniki-neftegazovogo-kompleksa-prinimayut-pozdravleniya-s-professionalnym-prazdnikom.html>.

с недрами арктических территорий Красноярского края — Таймырским Долгано-Ненецким и Туруханским районами, где расположены крупнейшие нефтегазовые месторождения Ванкорской группы, Тагульское, Сузунское, Лодочное и Пайяхское месторождения¹⁵⁸. Лицензии на геологическое изучение нефтегазовых участков на Таймырском полуострове имеет «Сургутнефтегаз»¹⁵⁹. Перспективные возможности социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) также связаны с нефтегазодобычей¹⁶⁰: здесь сосредоточены крупнейшие ресурсы «нетрадиционных» углеводородов. Самым значительным по масштабам битумных полей северо-востока Восточной Сибири является Оленёкское месторождение природных битумов (ресурсы оценены для пластов с массовым содержанием битума более 2 % в 1,3 млрд т).

Перспективы экономического развития арктических территорий Республики Карелия связаны с разработкой месторождений золота, молибдена, благородных металлов, титана, никеля, строительного камня на щебень и блоки¹⁶¹: ресурсный потенциал строительных нерудных материалов арктической зоны региона позволит обеспечить высокопрочным щебнем потребности арктических инвестиционных проектов, строительство железных и автомобильных дорог, портов, аэродромов в российской Арктике, а также строительство морских перегрузочных комплексов сжиженного природного газа и газового концентрата. В частности, перспективным является месторождение молибдена Лобаш-1, на базе которого может быть создано горно-обогатительное предприятие по выпуску молибденового концентрата. Месторождение имеет выгодное расположение, его вовлечение в эксплуатацию позволит создать 5 тыс. рабочих мест, налоговые поступления в консолидированный бюджет¹⁶² составят примерно 1,5 млрд руб.

Проект по строительству комбината для освоения месторождений Баймской рудной зоны на территории Чукотского автономного округа включен¹⁶³ в Стратегию социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2025 г. и Стратегию социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 г. Резидент территории опережающего развития «Чукотка» горнодобывающая компания «Баймская» планирует строительство

¹⁵⁸ Таймыр зовет. Газпром нефть получила лицензии на 2 участка недр на Таймыре // ИА Neftegaz.RU. 2019. 13 августа. URL: <https://neftgaz.ru/news/Geological-exploration/480290-taymyr-zovet-gazprom-neft-poluchila-litsenzii-na-2-uchastka-nedr-na-taymyre/>.

¹⁵⁹ «Сургутнефтегаз» получил по заявке три нефтегазовых участка на Таймыре // Интерфакс. 2021. 22 января. URL: <https://www.interfax.ru/russia/746405>.

¹⁶⁰ Нефть и газ Якутии: перспективы и ограничения // Нефтегазовая вертикаль. 2019. URL: <http://www.ngv.ru/magazines/article/neft-i-gaz-yakutii-perspektivy-i-ogranicheniya/>.

¹⁶¹ Инвестиционный паспорт арктической территории Республики Карелия // Министерство экономического развития и промышленности Республики Карелия: [офиц. сайт]. URL: <https://gov.karelia.ru/upload/iblock/e13/Investitsionnyy-pasport-Arkticheskoy-zony-RK.pdf>.

¹⁶² Перспективы развития муниципальных районов Республики Карелия, входящих в Арктическую зону Российской Федерации // Костомукшский городской округ: [офиц. сайт]. URL: <https://kostomuksha-city.ru/uploads/2019/10>.

¹⁶³ Горнодобывающая компания «Баймская» стала резидентом ТОР «Чукотка» // ИА Чукотка. 2021 4 апреля. URL: https://m.prochukotku.ru/news/ofitsialno/gornodobyvayushchaya_kompaniya_baimskaya_stala_rezidentom_tor_chukotka/.

горно-обогатительного комбината на базе медно-порфирирового месторождения Песчанка для получения концентратов, содержащих медь, молибден, золото и серебро. Проект включает ряд таких положительных воздействий, как рост ежегодных налоговых поступлений в бюджеты всех уровней (до 9 млрд руб. в год), создание новых рабочих мест (до 5 тыс. на стадии строительства и до 1 тыс. на разных этапах стадии эксплуатации)¹⁶⁴.

Развитие свинцово-цинкового минерально-сырьевого центра на архипелаге Новая Земля стало основным направлением реализации государственной стратегии в Архангельской обл. Проект «Павловское», в рамках которого планируется строительство горно-обогатительной фабрики по производству концентратов свинца и цинка, реализует АО «Первая горнорудная компания» (входит в горнорудный дивизион Госкорпорации «Росатом»)¹⁶⁵.

Перспективы развития экономики Мурманской обл. связаны с проектом «Создание производства диоксида титана, редких и редкоземельных металлов и ториевого концентрата из перовскитового концентрата Африкандского месторождения (Кольский полуостров)» и с планом возведения к 2027 г. современного высокотехнологичного горно-обогатительного комбината для добычи руды и производства флотационного концентрата с платиноидами («Федорова Тундра»¹⁶⁶). Первый проект предусматривает на базе Африкандского месторождения создание интегрированного химико-металлургического комплекса, включающего горно-обогатительный комбинат для обогащения руды и производство перовскитового концентрата (около 170 тыс. т), и химико-металлургического комплекса для переработки перовскитового концентрата с получением диоксида титана, редкоземельного концентрата и оксидов ниобия и тантала (около 8,5 тыс. т редкоземельных металлов и 1,5 тыс. т тантала и ниобия). Оператор проекта — ООО «Сервисная горная компания “Аркминерал”» Группы АРКМИНЕРАЛ. Общий объем инвестиций оценивается почти в 18 млрд руб.; выход на проектную мощность определен на 2024 г. Проект предполагает создание 450 постоянных рабочих мест¹⁶⁷.

Компанией-оператором второго проекта выступает АО «Федорово Ресурс» — владелец лицензии на разработку месторождения: здесь планируется добыча 16 млн т руды в год и производство 250 тыс. т концентрата, содержащего цветные металлы и металлы платиновой группы. Инвестиции в строительство горно-обогатительного комбината составят более 60 млрд руб., при этом реализация проекта позволит создать 1,2 тыс. высокооплачиваемых рабочих мест.

¹⁶⁴ Горнодобывающая компания Баимская: [офиц. сайт]. URL: <http://baimskaya.ru/>.

¹⁶⁵ Освоение Павловского месторождения на Новой Земле вошло в стратегию развития Арктики // Росатом: [офиц. сайт]. 2020. 27 октября. URL: <http://innov-rosatom.ru/news/detail/1662/>.

¹⁶⁶ Реализация проекта «Федорова Тундра» создаст в Мурманской области более 1200 высокооплачиваемых рабочих мест // Хибины.com. 2021. 9 июня. URL: <https://www.hibiny.com/news/archive/240593/>.

¹⁶⁷ Освоение Африкандского месторождения РЗМ: белый порошок из редких земель // Инвестиционный портал Арктической зоны России. URL: <https://arctic-russia.ru/project/osvoenie-afrikandskogo-mestorozhdeniya-rzm-belyy-poroshok-iz-redkikh-zemel/>.

Развитие экономического пространства российской Арктики, а также широкомасштабное освоение арктических ресурсов невозможно без модернизации и улучшения инфраструктуры транспортной системы и развитой логистики. Транспортно-логистические перспективы Арктической зоны России связаны, во-первых, с развитием транспортного сообщения на суше, во-вторых, с повышением эффективности функционирования водного транспорта, в основном сообщения по Северному морскому пути. Развитие транспортной сети в российской Арктике должно быть направлено на повышение доступности этих территорий. Данный тезис обусловлен тем, что для обеспечения доступа к неосвоенным природным богатствам и для последующего вывоза добытого сырья к местам переработки требуется строительство дорог и других объектов транспортной инфраструктуры: грузовых терминалов, портов, складов и проч. [Проблемы энергетического..., 2019, с. 10]. Причем в первую очередь возрастает потребность в строительстве таких путей сообщения, которые свяжут, например, места добычи ресурсов с международными транспортными терминалами, откуда будет осуществляться транспортировка добытого сырья его потребителям в другие страны. Именно такое направление транспортной политики превалирует сейчас в отношении арктической транспортной системы. В этом случае многие транспортные узлы перестанут быть тупиковыми, вследствие чего вырастет их конкурентоспособность и востребованность в транспортной системе и в развитии регионов. Обратим внимание, что даже в случае отработки крупных высокорентабельных запасов ресурсов обеспеченность этих территорий транспортным сообщением позволит более мелким компаниям вести здесь прибыльную хозяйственную деятельность. Для них строительство дорог было бы дорогостоящим инвестиционным проектом и реализация его была бы маловероятной. В этом случае природопользование приобретает рациональный характер, а территория освоения продолжает развиваться, не переходя в стадию депрессивности.

Стратегическое значение для России имеет Северный морской путь. Международный аспект его функционирования обусловлен возможностями, которые эта транспортная артерия предоставляет для развития экспортно-импортных связей и укрепления геополитического присутствия России в Арктике. В национальном масштабе Северный морской путь обеспечивает перевалку добытых в Арктике ресурсов к местам их переработки, тогда как его региональная роль заключается в обеспечении северного завоза грузов, жизненно необходимых арктическому населению.

Несмотря на повышение доступности центров добычи ресурсов, нельзя сказать, что данное направление сделает заселенные территории более доступными. В настоящее время в Арктике остается достаточно большое количество малых населенных пунктов, не имеющих постоянного наземного сообщения с административными центрами. По причине малонаселенности сфера транспортных услуг здесь развита слабо: отсутствуют некоторые традиционные виды транспорта (автомобильный); перевозки носят сезонный и нерегулярный (по запросу) характер; рейсы выполняются редко (несколько раз в неделю или в месяц). В связи с этим, несмотря на высокие затраты и связанную с этим низкую конкурентоспособность таких перевозок, обеспечение регулярного круглогодичного транспортного сообщения не только повысило бы качество

жизни проживающего здесь населения, сократив поток мигрантов, но сделало бы данные территории более доступными для приезжих, которых привлекают объекты эко- и этнотуризма, тем самым обеспечив расширение возможностей реализации их рекреационного потенциала и, как следствие, развитие предпринимательства и повышение самообеспеченности территорий. Развитие транспортной инфраструктуры и транспортных услуг для населения возможно, на наш взгляд, только на условиях сотрудничества государства и бизнеса.

Наряду с высокой ролью крупных ресурсных корпораций и отраслей бюджетной сферы в экономике регионов российской Арктики, перспективы социально-экономического развития можно связать со стимулированием предпринимательской активности населения, а также с развитием малого предпринимательства на данных территориях. В условиях сокращения возможностей государства создавать новые рабочие места, а также в целях повышения уровня диверсификации местной экономики, активизация предпринимательского потенциала населения является одним из ключевых способов обеспечения занятости населения и поддержки устойчивости территории.

Особая роль арктического предпринимательства, по мнению ряда исследователей [Котырло, 2009, с. 206–207; Замятина, Пилясов, 2018, с. 168], заключается в поддержании освоенности территории в длительной перспективе и обеспечении жизнеспособности населенных пунктов, в формировании социальных связей в местном сообществе и в укоренении населения в не очень комфортных условиях. Все это позволяет говорить об особой социальной роли арктического предпринимательства.

Развитие малого и среднего предпринимательства в регионах Арктической зоны РФ ограничивается рядом факторов:

- транспортная необустроенность;
- удаленность от крупных рынков сбыта;
- высокие тарифы на коммунальные услуги;
- проблемы подготовки высококвалифицированных кадров;
- повышенные издержки на воспроизводство трудового потенциала,

вызванные необходимостью выполнения предусмотренных законодательством северных гарантий и компенсаций.

Сдерживает развитие малого предпринимательства влияние крупных ресурсных корпораций, которые предлагают более выгодные условия труда и уровень заработной платы, тем самым «переманивая» к себе сотрудников. Совокупное влияние данных факторов проявляется в более низком уровне развития предпринимательства в российской Арктике, чем в России в целом. К примеру, в 2018 г. число малых предприятий в регионах российской Арктики в среднем составляло 12,7 единиц на 1000 человек населения, в то время как в России данный показатель¹⁶⁸ составлял 18,1. По показателю числа индивидуальных предпринимателей уровень развития предпринимательской активности в Арктике сопоставим со среднероссийским и составляет соответственно 18,2 и 17,9 единиц на 1000 человек населения¹⁶⁹. По уровню

¹⁶⁸ Малое и среднее предпринимательство в России // Росстат: [офиц. сайт]. 2018. URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_47/Main.htm.

¹⁶⁹ Там же.

развития малого и среднего бизнеса в лидерах Республика Карелия и Красноярский край. Здесь в данном секторе трудится около 16–19 % населения. В меньшей степени занято в сфере малого предпринимательства население Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, на долю которого в структуре занятости приходится немного более 7 %.

Несмотря на достаточно низкие показатели числа малых предприятий на тысячу человек населения, количество таких предприятий в этих регионах сопоставимо со среднероссийскими значениями. Например, если в 2018 г. в России количество индивидуальных предприятий составляло¹⁷⁰ 17,9 единиц на 1 тыс. чел. населения, то в Ненецком автономном округе этот показатель составил 18,2, в Ямало-Ненецком — 16,9, в Чукотском — 16,2. Анализ показателей деятельности малого предпринимательства свидетельствует о значительном потенциале роста данного сектора экономики. В настоящее время основной оборот деятельности малых предприятий приходится на оптовую и розничную торговлю. Особенно это проявляется в республиках Коми и Карелия, Мурманской обл. и Чукотском автономном округе. Роль малого бизнеса в развитии строительной отрасли в регионах Арктики невелика и в основном проявляется в Ненецком и Ямало-Ненецком автономном округах, Республике Саха (Якутия). Значение малых предприятий в развитии обрабатывающих отраслей в наибольшей степени проявляется в Архангельской и Мурманской обл., что обусловлено более диверсифицированной структурой экономики. Вместе с тем перспективы развития арктического предпринимательства связывают с разработкой малых месторождений углеводородного сырья, развитием арктического туризма и народных промыслов, рыболовством, а также с развитием сельского хозяйства, заготовкой и выращиванием дикоросов. Одним из направлений включения малого и среднего предпринимательства в реализацию проектов освоения Арктики является его участие в ликвидации накопленного экологического вреда, создании инфраструктуры на основе использования зеленых технологий и материалов [Колтакиди, 2020, с. 81].

Предлагаемые в настоящее время меры государственной поддержки развития малого и среднего бизнеса направлены не только на развитие местной экономики и активизацию инвестиционной деятельности, но и на возможность укоренения населения на арктических территориях. В настоящее время разрабатываются правовые основы о предоставлении «арктического гектара», который можно будет использовать и для ведения предпринимательской деятельности. Кроме того, государственная поддержка арктического предпринимательства должна учитывать природную и хозяйственную специфику этих территорий. Она должна быть направлена на решение транспортных и энергетических проблем предпринимателей, вопросов компенсации расходов на северное удорожание, задач взаимодействия малых предприятий с крупными ресурсными корпорациями. Особая роль государственной поддержки малому бизнесу заключается в помощи в реализации новаторских идей и разработок, решающих проблемы арктической экстремальности и обладающих экспортным потенциалом.

¹⁷⁰ Малое и среднее предпринимательство в России // Росстат: [офиц. сайт]. URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_47/Main.htm.

Сегодня Арктика представляет собой не только слабо изученную в силу труднодоступности, но, прежде всего, одну из самых хрупких экосистем планеты по причине довольно длительного периода восстановления после негативного воздействия. Возникновение основных экологических проблем арктических территорий большинство исследователей связывают, с одной стороны, с последствиями антропогенного воздействия, вызванного активным освоением природных ресурсов, с другой — с происходящими изменениями климата, которые наиболее быстро и интенсивно будут ощущаться именно в Арктике [*Climate...*, 2016, р. 301], так как она является климатообразующим регионом планеты, что придает особую актуальность оценке последствий климатических изменений. Согласно последним исследованиям, климат в Арктике становится более теплым, что с большей долей вероятности есть следствие воздействия не только парниковых газов, но и широкого круга других факторов в результате антропогенной деятельности. Потепление климата вызывает сокращение площади льдов и толщины ледяного покрова, это приведет к изменению условий судоходства как по арктическим рекам, так и в пределах Северного морского пути. С одной стороны, удлинится период навигации, благодаря чему увеличатся возможности использования водного транспорта для перевозки грузов и пассажиров, что особенно важно для доставки грузов в рамках «северного завоза» и для людей, проживающих в местностях, с которыми отсутствует круглогодичное наземное сообщение при отсутствии дорог и мостов.

Развитие морской транспортной составляющей расширит возможности европейско-азиатского транзита грузов и экспорта добываемых в российской Арктике природных ресурсов. Сокращение площади ледового покрова увеличит доступность месторождений, расположенных на шельфе, а также снизит потребность грузоперевозчиков в ледокольной проводке судов. С другой стороны, изменение температурного режима в Арктике затронет и систему ветров и морских течений, что может достаточно негативно сказаться на безопасности судоходства. Вместе с тем потепление повлечет изменение рельефа береговой линии, что приведет к необходимости укрепления и реконструкции портовой инфраструктуры. Потепление климата может способствовать сокращению длительности отопительного периода в населенных пунктах Арктики, но в связи со смещением сезонов и увеличением периодов «межсезонья» с неустойчивой погодой, сопровождающейся перепадами температур, сменой направления и силы ветров и осадками данное последствие потепления представляется спорным. В результате потепления климата¹⁷¹ будет наблюдаться интенсивное таяние вечной мерзлоты, последствия чего носят в основном неблагоприятный характер. Во-первых, в связи с появлением отрицательных форм рельефа (овраги, полости) и оседанием грунта будет нарушена устойчивость фундаментов капитальных зданий и сооружений, в том числе трубопроводов и линий электропередач. Во-вторых, сократится период использования зимников, которые зачастую являются единственным наземным сообщением с некоторыми труднодоступными территориями в Арктике. Увеличится площадь болот, и тундра в течение более длительного весенне-летне-осеннего периода будет

¹⁷¹ Зворыкина Ю., Калабина М. О проявлениях глобальных изменений климата в Арктике. 2019. 30 ноября. URL: <http://www.inveb.ru/ru/articles-menu/193-o-proyavleniyakh-globalnykh-izmenenij-klimata-v-arktike-yu-zvorykina-m-kalabina>.

малопроеходимой. Следовательно, сократится объем перевозимых грузов, в том числе строительных материалов, топлива, запасов продуктов, будет затруднено строительство коммуникационных сооружений, трубопроводов. В-третьих, в процессе деградации мерзлоты как на суше, так и на дне Северного Ледовитого океана будут высвобождаться значительные запасы метана — наиболее опасного парникового газа планеты [Адушкин, Кудрявцев, 2018, с. 64]. В связи с этим может быть запущен замкнутый цикл, то есть вследствие таяния мерзлоты увеличивающееся в атмосфере количество метана будет вызывать дальнейшее потепление климата. Глобальный климатический аспект сокращения площади льда в Арктике связан с изменением режима отражения (альбедо) солнечного излучения и поглощения его различными типами подстилающей земной поверхности.

Еще одним следствием потепления климата становится подъем уровня вод Мирового океана [Сафонов, 2008, с. 12], в связи с чем возможно затопление низко расположенных прибрежных территорий. Это приведет не только к увеличению числа и интенсивности экстремальных природных явлений (наводнения, высокие приливы, штормовой нагон волны, ураганы, ливни и проч.), но и нарушит жизнедеятельность населения прибрежных поселений, сократив территорию их проживания и возможности осуществлять хозяйственную деятельность в прежних масштабах (туризм, добыча ресурсов, земледелие и т. д.). Хотя на начальных этапах потепление и непосредственно увеличение температуры в полярных районах на 3–5 °С будет иметь положительный эффект [Гомонов и др., 2015, с. 87], изменение береговой линии повлечет необходимость реконструкции портовой инфраструктуры. Не стоит забывать и об уменьшении солености Северного Ледовитого океана из-за увеличения объемов оттаявших пресных вод.

Потепление климата повлияет и на функционирование экосистем: изменятся условия, следовательно, и ареалы обитания живых организмов, нарушатся цепи питания. Из-за изменения пищевой базы многие виды могут исчезнуть или существенно сократить свою численность. Наиболее серьезные последствия потепления испытают коренные малочисленные народы Севера и коренное население Арктики, образ жизни которых тесно связан с добычей ресурсов (оленоводство, рыболовство, китобойный промысел) и получением дохода. Неблагоприятным итогом потепления климата станет рост инфекционных заболеваний из-за продвижения некоторых видов в северные районы, например, энцефалитных клещей, малярийных комаров, укусы которых могут вызвать у людей серьезные заболевания, отягощенные тяжелыми эффектами для организма.

Тем не менее прогнозный характер итоговых результатов изменения климата в Арктике нельзя оценить однозначно, из-за чего неопределенными остаются также последствия проживания на этих территориях постоянного населения, миграция которого является сопутствующим процессом в ходе изменений климата [Arctic Yearbook, 2014, p. 84]. При этом нельзя забывать о многоаспектной роли человека в период климатических изменений, так как, во-первых, именно антропогенный фактор в этом случае является одним из ведущих, во-вторых, человек является потребителем благ, которые он может получить в виде положительных итогов — рост доступности ресурсов, расширение возможных видов хозяйственной деятельности, заселение территорий, снижение стоимости жизни и др., а в-третьих, человек также испытывает на себе весь

и спектр неблагоприятных эффектов в виде роста заболеваемости, ухудшения экологического состояния среды проживания, физиологических изменений.

Особую остроту в настоящее время приобретает проблема накопления экологического ущерба, перспективы решения которой пока недостаточно четко определены. Активное накопление экологического ущерба в Арктике произошло в основном в период использования арктических территорий как огромной свалки мусора и отходов в процессе индустриального освоения. Самыми серьезными последствиями антропогенного воздействия в настоящее время являются загрязнение северных полярных морских вод остатками нефти и химических соединений, накопление промышленных отходов на территории деятельности предприятий, токсическое загрязнение атмосферы попутным газом, затопление ядерных отходов. Вред от такого воздействия носит разнонаправленный характер: страдают не только арктические биоценозы и биотопы, но и коренное население, употребляющее загрязненную растительную и животную пищу. В силу специфики процесса освоения арктических территорий в России, интенсивное воздействие хозяйственной деятельности испытывают локальные территории. Так, например, следствием неконтролируемого вылова рыбы донными тралами в Белом море вблизи пос. Шойна в 1930-е гг. стало исчезновение морских водорослей. Теперь во время отливов сильные ветры сносят на сушу морской песок, который заметает поселок, превращая его в пустыню. Запасы биоресурсов в этом районе истощены, но решением экологической проблемы пос. Шойна так никто и не занимался. В настоящее время уместно считать, что экологический ущерб от последствий индустриального освоения в российской Арктике начинает приобретать повсеместный характер ввиду быстрого переноса загрязнений водами и воздушными массами. Восстановление же после нанесенного ущерба, например от разливов нефти, происходит медленно, что связано с замедленным характером естественного окисления углеводородов в условиях низких температур и неспособностью морских организмов справиться с нефтяными загрязнениями.

Не следует забывать о высокой ценности арктических экосистем по причине того, что они среди немногих формируются в ходе естественных природных процессов, так как расположены в зоне очагового присутствия человека. В то же время именно в арктических экосистемах обитают живые организмы (лишайники, камнеломки, лососевые рыбы), которые особо чувствительны к антропогенному воздействию [*Арктический регион...*, 2013, с. 245]. Здесь наблюдается резкое, по сравнению с южными районами, снижение числа биологических видов.

Перспективы решения проблемы экологического ущерба можно очертить в рамках следующих направлений:

- очистка акваторий морей и рек от объектов, которые в настоящее время не используются и брошены или даже затоплены;
- очистка территорий от бочек, где хранились нефтепродукты;
- утилизация вышедших из употребления генераторов;
- обезвреживание территорий от химических загрязнителей, ртутьсодержащих отходов;
- очистка территорий и акваторий от нефтяного загрязнения.

С высокими рисками связана такая специфическая проблема Арктики, как затопленные радиоактивные отходы, основная часть которых захоронена

в восточной части шельфа Новой Земли. Тревога связана с теми отходами, которые захоронены на малых глубинах, в связи с чем некоторые объекты подвержены истиранию льдом. Кроме того, часть захороненных в Баренцевом и Карском морях ядерных отсеков содержит твердые радиоактивные отходы, возможности обезвреживания которых в 1990-е гг. были сокращены в условиях недофинансирования [*Арктический регион...*, 2013, с. 265].

Таким образом, можно заключить, что в перспективе необходимо усиление внимания к экологической составляющей развития арктических территорий в связи с разрастанием этих проблем до масштабов глобальных и необходимостью поиска нестандартных решений в силу уникального характера проявлений экологических проблем.

Долгосрочные перспективы социально-экономического развития арктических территорий могут быть связаны с реализацией научного потенциала. Накопленные здесь обширные знания по вопросам изменения климата и охраны окружающей среды, адаптации человека к условиям Арктики, формирования новых методов, материалов и технологий освоения природно-ресурсного потенциала на основе партнерского взаимодействия учреждений фундаментальной и отраслевой науки, а также ведущих высших учебных учреждений представляют собой значительный научный потенциал. Во всех регионах российской Арктики представлены учреждения Российской академии наук, которые имеют длительную историю научного поиска и проводят фундаментальные и прикладные исследования по широкому спектру научных направлений. В Арктической зоне находятся три из десяти федеральных университетов, локализованных в Архангельской обл., Республике Саха (Якутия) и Красноярском крае. Широкий спектр образовательных программ, возможность участия в региональных, общегосударственных и международных научно-образовательных проектах, различные направления научных междисциплинарных исследований позволяют позиционировать федеральные университеты в качестве инновационного научно-образовательного комплекса, нацеленного на содействие освоения Арктики. С целью проведения научных исследований мирового уровня, подготовки кадров для решения крупных научно-технологических задач, разработки и внедрения новых технологий, укрепления позиций России в освоении и развитии Арктики в г. Архангельске на базе Северного (Арктического) федерального университета был создан научно-образовательный центр мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования».

Формирование и развитие крупных научных и образовательных центров в регионах Арктики имеет несколько социально-экономических эффектов для данных территорий. Во-первых, развитие науки и образования высокого уровня способствует формированию конкурентоспособного человеческого капитала регионов российской Арктики. Во-вторых, успешное функционирование научных и образовательных центров создает условия для эффективной реализации трудового потенциала задействованных в проектах научных сотрудников, что, вероятно, даст возможность сдерживать миграционный отток высококвалифицированных кадров [*Губина, Проворова, 2019b, с. 387*]. В-третьих, наука, построенная силами региональных ученых, на наш взгляд, имеет более значимый общественный результат, поскольку носит комплексный, личностно-ориентированный характер, так как все проблемы научного поиска и пути их решения воспринимаются не опосредованно, а изнутри, через призму личного восприятия.

Перспективы развития и совершенствования управленческой деятельности в отношении арктических территорий будут связаны в первую очередь с обеспечением принятия последовательных управленческих решений. На наш взгляд, принцип последовательности является важной составляющей, обеспечивающей комплексное социально-экономическое развитие арктических территорий. В данном случае необходимо учесть следующее: несмотря на то, что Арктическая зона Российской Федерации представляет собой единый объект управления, в его структуре определяются территории, требующие дифференцированного управленческого подхода и управленческих методов. К таким элементам, например, относятся староосвоенные территории российской Арктики и районы нового освоения, депрессивные территории и точки роста. Именно последовательное принятие управленческих решений позволит задействовать не только имеющийся и давно функционирующий с разной степенью эффективности потенциал обжитых районов Арктики, но и придать новый импульс развитию Арктической зоны России за счет активизации точек роста, что обеспечит комплексное развитие всей Арктической зоны России. Системный подход к принятию решений в отношении арктических территорий на всех уровнях управления обеспечит здесь эффективную реализацию социальной и экологической политики наряду с интенсивным хозяйственным освоением, благодаря чему станет возможно обеспечить достойный уровень жизни арктического населения, создать благоприятные эколого-биологические условия проживания, которые являются важной составляющей высокого качества жизни [Селин, 2011, с. 6].

В связи с этим необходимо обеспечить преемственность документов, определяющих перспективы социально-экономического развития арктических территорий, когда приоритетные стратегические направления и методы их реализации, а также ключевые показатели развития отражаются в стратегических документах всех уровней управления [Теоретико-методологические..., 2012, с. 109]. Главным условием их успешной реализации становится учет региональных особенностей арктических территорий и акцентирование на фиксации арктической специфики в поставленных целях, задачах и способах их достижения. Значимым также является развитие законодательства партнерства государства и бизнеса, когда государство предоставляет определенные преимущества, гарантии и льготы хозяйствующим субъектам, осуществляющим свою деятельность в Арктике. В свою очередь, бизнес-структуры принимают на себя обязательства, связанные с осуществлением социальных и экологических проектов, развитием социальной инфраструктуры и сохранением окружающей природной среды.

2. ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА И ПРОГНОЗ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ РОССИИ И ЕЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ¹⁷²

2.1. Прогноз влияния пенсионной реформы на экономические процессы в России

16 июня 2018 г. Правительством Российской Федерации в Государственную Думу Федерального Собрания РФ был внесен законопроект № 489161–7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» (далее — законопроект). Документ обозначил новые условия назначения и выплаты пенсий в Российской Федерации. Основу предлагаемых правительством изменений составило поэтапное увеличение возраста, по достижении которого будет назначаться страховая пенсия по старости. Этот законопроект был принят Государственной Думой 27 сентября 2018 г. и одобрен Советом Федерации 3 октября 2018 г.

Значимость и масштаб вовлеченности населения в планируемые изменения пенсионной системы закономерно обусловили многочисленные дискуссии и обсуждения в обществе. Суммируя результаты, можем выделить два распространенных тезиса, фиксирующих особенности пенсионной реформы.

Первое положение обозначает проведение реформы в относительно стабильный период развития национальной экономики с целью увеличения размеров пенсионных выплат. Так, министр труда и социальной защиты Российской Федерации М. А. Топилин 19 июля 2018 г. на заседании Госдумы при рассмотрении в первом чтении законопроекта об изменениях в пенсионной системе отметил, что *«во всех практически странах повышение пенсионного возраста было реакцией на именно текущую нехватку средств в пенсионной системе — это были антикризисные меры... Российские власти ставят более амбициозную задачу — не просто сохранить, но и беспрецедентно повысить пенсионные выплаты...»* Комментируя ситуацию планируемого повышения пенсионного возраста в Калининграде 22 июля 2018 г., президент России В. В. Путин также отметил стабильность экономической ситуации, обозначил риск игнорирования нарастающих проблем пенсионной системы и подчеркнул необходимость повышения размеров пенсий: *«По большому счету, можно ничего не делать в течение пяти, шести, семи или, может быть, даже 10 лет. В принципе, нам хватит возможностей для поддержания пенсионной системы... Но если [вставлено авторами главы] дело дойдет до каких-то тяжелых последствий для пенсионной системы и бюджета, то нам придется всегда держать на низком уровне доходы пенсионеров и они будут пополнять число бедных людей»*. Связь повышения пенсионного возраста с решением проблемы низких пенсий — основная посылка и ученого мира [Баранов, Скуфьина, 2018, с. 38–40]. *«Наша основная проблема — не возраст выхода на пенсию. У нас проблема низких пенсий»* — отмечал научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН академик В. В. Ивантер [2018, с. 20].

¹⁷² Глава включает результаты, полученные за счет госзадания ФИЦ КНЦ РАН № АААА-А18-118051590118-0.

Второй тезис обращает внимание на масштаб и беспрецедентную стремительность повышения пенсионного возраста. Пенсионный возраст увеличивается с современных 55 до 63 лет у женщин, с 60 до 63 лет у мужчин. Согласно новой схеме перехода к целевому возрасту, представленной в федеральном законодательстве, женщины подойдут к целевому возрасту выхода на пенсию к 2034 г., а мужчины — к 2028 г. При этом в пояснительной записке к законопроекту было указано: «*Аналогичная практика повышения пенсионного возраста встречается в ряде зарубежных стран (Бельгия, Израиль, Казахстан, Литва, Латвия, Греция)*». Однако эксперты указывают на гораздо менее масштабное и значительно более плавное (не более 6 месяцев в год) повышение пенсионного возраста¹⁷³ в развитых и развивающихся странах [Обухова и др., 2018, с. 18–19]. Например, в Бельгии, где пенсионный возраст в 2016 г. составлял 65 лет у женщин и мужчин, его планируется к 2030 г. увеличить до 67 лет; в Литве (пенсионный возраст в 2016 г. составлял 61,7 и 63,3 года у женщин и мужчин соответственно) — повысить к 2026 г. до 65 лет; в Латвии (пенсионный возраст в 2016 г. — 62,8 года у женщин и мужчин) — повысить к 2025 г. до 65 лет и т. д. (в подробно планы повышения пенсионного возраста в зарубежных странах представлены, например [Там же, с. 19]).

Противоречивость этих двух тезисов свидетельствует о недостаточности расчетов влияния пенсионной системы на экономику, социальную сферу, демографию. Вместе с тем именно такие расчеты должны были стать основным предметом общественного обсуждения: «*Когда принимаются решения такого масштаба и такие чувствительные для людей, нужно оперировать конкретными вещами и реальными профессиональными прогнозами*» (В. В. Путин, 22 июля 2018 г., Калининград).

Оценки взаимосвязей между планируемым повышением пенсионного возраста и социально-экономическим развитием страны важны не только в среднесрочном плане с позиций обеспечения социальной стабильности и хорошего общественного самочувствия, но и в краткосрочном, «остро практическом» плане. Министерство экономического развития Российской Федерации 3 июля 2018 г. представило Прогноз развития экономики Российской Федерации до 2024 г., который лег в основу бюджета на ближайший период. В нем, наряду с комплексом мер экономической политики, обозначающих новации по обеспечению экономического роста, повышение пенсионного возраста рассматривается как один из факторов роста. Так, в документе отмечено: «*Совокупный вклад в экономический рост от увеличения численности работающего населения за период 2019–2024 гг. оценивается в 1,3 процентного пункта*¹⁷⁴». Однако обращает на себя внимание факт отсутствия оснований этого утверждения, а специфика «*процентного пункта*», давая относительную оценку без базиса, представляется достаточно мало информативной. Таким образом, проблема состоит не в обозначенной видимой противоречивости введенных изменений пенсионной системы, более важный и интересный вывод состоит в том, что *практически отсутствует обсуждение вопросов влияния пенсионной*

¹⁷³ Social Security Programs Throughout the World. URL: <https://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2016-2017/europe/index.html>.

¹⁷⁴ См.: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308166/.

реформы на объем национального производства, включая обеспечение ускорения экономического роста. Ниже приводятся иллюстративные модели, увязывающие основные факторы общественного производства и производство валового внутреннего продукта (ВВП) с последствиями пенсионной реформы.

Прогноз численности трудоспособного населения с учетом нового возраста выхода на пенсию

Увеличение численности трудоспособного населения закономерно приводит к росту общественного производства, в частности производства ВВП. Это определяет актуальность рассмотрения динамики численности трудоспособного населения [Акиндинова и др., 2017, с. 533–537; Вишневский, Щербакова, 2018, с. 48–51; Varanov et al., 2020, р. 160–168; Скуфьина, Баранов, 2017, с. 52–64]. Базовыми требованиями к исследованиям подобного рода является реализация принципов достоверности и доступности исходных данных, проверяемости и повторяемости расчетов. Для расчетов нами были использованы данные Федеральной службы государственной статистики, а также демографический прогноз¹⁷⁵ до 2036 г. и схема повышения пенсионного возраста¹⁷⁶, предложенная Правительством РФ (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Схема повышения пенсионного возраста, предложенная Правительством РФ

Год рождения	Пенсионный возраст	Год выхода на пенсию
Мужчины		
1959	61	2020
1960	62	2022
1961	63	2024
1962	64	2026
1963	65	2028
Женщины		
1964	56	2020
1965	57	2022
1966	58	2024
1967	59	2026
1968	60	2028
1969	61	2030
1970	62	2032
1971	63	2034

¹⁷⁵ Предположительная численность населения Российской Федерации // Росстат: [официальный сайт]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn3a.xls.

¹⁷⁶ См.: О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий: федеральный закон РФ от 3 октября 2018 г. № 350-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201810030028>.

На основе этих данных мы рассчитали численность трудоспособного населения, ожидаемую в 2018–2036 гг. относительно 1995 г. (рис. 2.1). При расчетах мы обратили внимание на следующие факты. Снижение численности трудоспособного населения в РФ наблюдается с 2006 г. (максимальный показатель — 90 157,93 тыс. чел.). При сохранении трудоспособного возраста для женщин 16–54 года, мужчин — 16–59 лет (без пенсионной реформы) прогнозируется дальнейший спад численности трудоспособного населения для всех вариантов. В условиях нового увеличенного пенсионного возраста (табл. 2.1) снижение численности трудоспособного населения будет приостановлено. Значение 2006 г. при высоком варианте прогноза будет достигнуто к 2029 г., при среднем варианте — к 2032 г., при низком — не будет достигнуто вообще (см. рис. 2.1).

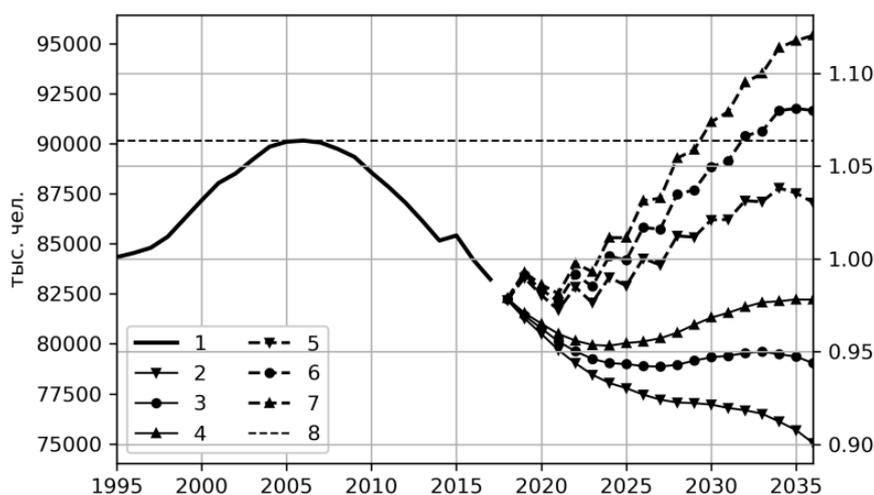


Рис. 2.1. Динамика численности трудоспособного населения за 1995–2036 гг. 1 — фактические данные за 1995–2017 гг.; 8 — максимум численности трудоспособного населения, наблюдавшийся в 2006 г. Прогнозные значения за 2018–2036 гг. по старой схеме выхода на пенсию (женщины — 16–54 года, мужчины — 16–59 лет): низкий (2), средний (3), высокий (4) варианты прогноза. Прогнозные значения за 2018–2036 гг. по новой схеме выхода на пенсию: низкий (5), средний (6), высокий (7) варианты прогноза. На правой оси отложены значения показателя относительно 1995 г. (на основе данных Росстата, расчетов авторов)

Модель производства валового внутреннего продукта

Пенсионная реформа непосредственно регулирует численность трудоспособного населения, поэтому для выявления воздействия повышения пенсионного возраста на производство ВВП необходимо найти связь между этими показателями. Рассмотрим отношение ВВП к численности трудоспособного населения и отношение инвестиций в основной капитал к численности трудоспособного населения. Коэффициент корреляции между этими величинами равен 0,99. Следовательно, имеет место высокая вероятность наличия линейной зависимости между этими показателями. Это означает, что линейная связь присутствует и между логарифмами этих отношений, которая имеет следующий вид:

$$\ln(Y/L) = p \cdot \ln(K/L) + c, \quad (2.1)$$

где Y — ВВП; K — инвестиции в основной капитал; L — численность трудоспособного населения; p и c — параметры регрессии.

Выражая Y из соотношения (2.1), получим:

$$Y = AK^p L^q, p + q = 1 \quad (2.2)$$

Выражение (2.2) является производственной функцией (ПФ) Кобба — Дугласа [Cobb, Douglas, 1928; Felipe, Adams, 2005], где $A = \exp(c)$ — нейтральный технический прогресс, p — коэффициент эластичности по труду (численность трудоспособного населения), q — коэффициент эластичности по капиталу (инвестиции в основной капитал).

Коэффициент эластичности определяет воздействие изменение ресурса, используемого в производстве, на объем выпуска. Например, если труд (L) в выражении (2.2) изменится в x раз, то ВВП изменится в x^q раз. Именно для перехода к эластичностям выполнялось логарифмирование линейной связи подшевых значений ВВП и инвестиций в основной капитал (нормировка выполнялась на численность трудоспособного населения).

Рассуждая аналогично, получим линейную связь между логарифмами отношений ВВП (Y) к численности занятых (E) и инвестициям в основной капитал (K) к численности занятых (коэффициент корреляции равен 0,98):

$$\ln(Y/E) = p \cdot \ln(K/E) + c.$$

Выражая Y , получим:

$$Y = AK^p E^q, p + q = 1, \quad (2.3)$$

где $A = \exp(c)$ — нейтральный технический прогресс, p — коэффициент эластичности по труду (численность занятых); q — коэффициент эластичности по капиталу (инвестиции в основной капитал). Это выражение является производственной функцией Кобба — Дугласа, связывающей q , ВВП, инвестиции в основной капитал и численность трудоспособного населения¹⁷⁷.

Отметим, что значения оцениваемых параметров A , p , q в выражениях (2.2) и (2.3) различны.

Результаты оценивания параметров моделей (2.2) и (2.3) приведены в табл. 2.2. Оценивание выполнялось методом наименьших квадратов по данным за 1995–2017 г., показатели были приведены к индексам физического объема относительно 1995 г. (рис. 2.2).

Модели имеют высокий коэффициент детерминации $R^2 = 0,98$, что говорит о хорошем их соответствии исходным данным (рис. 2.3). Оцененные значения эластичностей по труду (p) и капиталу (q) для моделей (2.2) и (2.3) укладываются в диапазон от 0 до 1 (табл. 2.2). Это означает: 1) с увеличением ресурсов (капитала и труда) выпуск ВВП также растет; 2) с ростом ресурсов

¹⁷⁷ Отметим, опыт использования ПФ при анализе экономических процессов в различных отраслях экономики в период СССР и в настоящее время доказал эффективность их использования. Производственные функции используются и в практике прогнозирования развитых и развивающихся стран, регионов мира, например, прогнозы МВФ “World Economic Outlook”, ООН “World Economic Situation and Prospects”, а также экономики Японии, США и т. д. [Skufina et al., 2015, p. 265–267].

скорость роста выпуска замедляется. Значения p и q показывают, что производство ВРП на 45,3 % (42,8 %) определяется численностью занятых (трудоспособного населения) и на 54,7 % (57,2 %) — инвестициями.

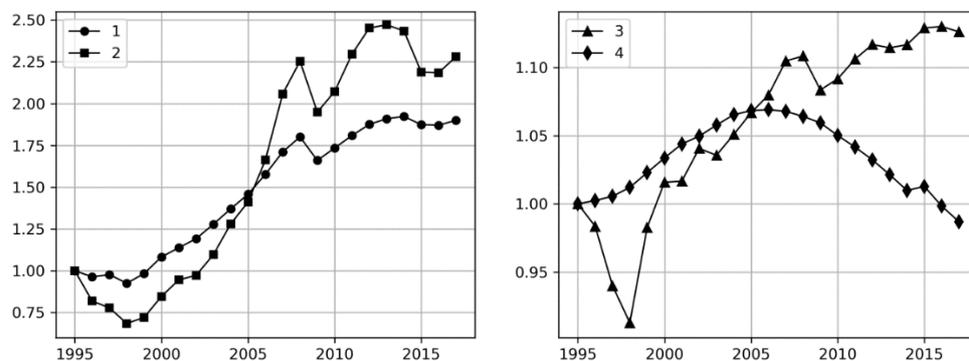


Рис. 2.2. Динамика рассчитанных относительно 1995 г. индексов физического объема ВРП (1), инвестиций в основной капитал (2), численности занятых (3) и трудоспособного населения (4) (на основе данных Росстата, расчетов авторов)

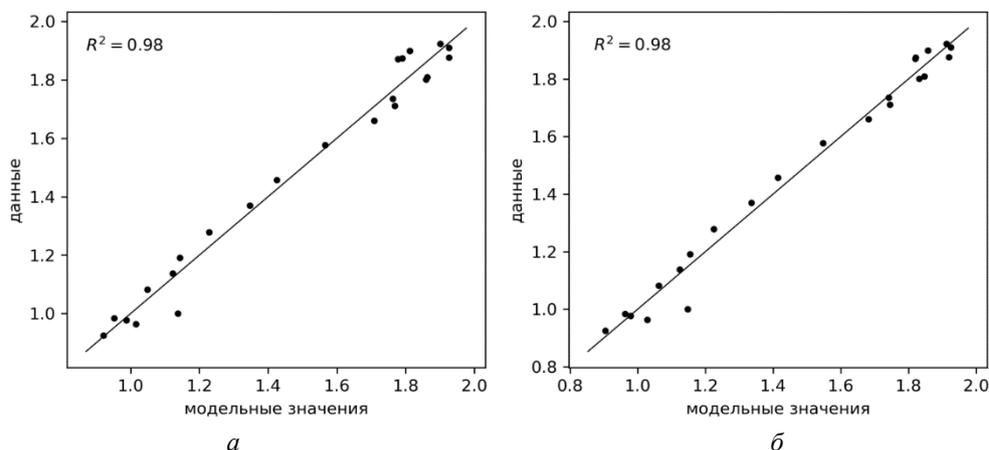


Рис. 2.3. Сопоставление рассчитанных относительно 1995 г. фактических и модельных значений индекса физического объема ВРП: a — модель (2.2); b — модель (2.3); R^2 — коэффициент детерминации (прямой линией показано наилучшее соответствие) (на основе расчетных данных авторов раздела)

Таблица 2.2

Параметры моделей (2.2) и (2.3) с учетом 95 %-х доверительных интервалов и коэффициента детерминации R^2 , оцененных по данным статистики

Модель	A	p	q	R^2
2.2	$1,138 \pm 0,026$	$0,572 \pm 0,041$	$0,428 \pm 0,041$	0,98
2.3	$1,148 \pm 0,026$	$0,513 \pm 0,044$	$0,487 \pm 0,044$	0,98

Примечание. На основе расчетных данных авторов раздела.

Оценка производства ВВП с учетом пенсионной реформы

Введем следующие обозначения. Пусть Lr — отношение прогнозов численности трудоспособного населения по новой (табл. 2.1) и старой (женщины и мужчины — 16–54 и 16–59 лет соответственно) схемам выхода на пенсию; $q_2 = 0,428 \pm 0,041$ — полученная с помощью модели (2.2) оценка эластичности по численности трудоспособного населения (табл. 2.3); $q_3 = 0,487 \pm 0,044$ — оцененное с помощью модели (2.3) значение эластичности по численности занятых (см. табл. 2.2). Тогда ожидаемое изменение ВВП в результате пенсионной реформы $Yr = Lr^{q_2}$, а ожидаемое изменение численности занятых $Er = Lr^{q_2/q_3}$.

Таблица 2.3

Средние темпы роста инвестиций в основной капитал (% в год), необходимые для обеспечения роста ВВП (3 % в год), рассчитанные по модели (2.3) для старой и новой схем выхода на пенсию с учетом вариантов прогноза численности трудоспособного населения на 2018–2036 гг.

Годы	Варианты прогноза численности трудоспособного населения		
	низкий	средний	высокий
Старая схема			
2018–2023	6,0	5,9	5,8
2024–2029	5,5	5,3	5,1
2030–2033	5,5	5,2	5,1
2034–2036	5,9	5,5	5,3
Новая схема			
2018–2023	5,3	5,2	5,0
2024–2029	4,9	4,7	4,5
2030–2033	5,0	4,8	4,6
2034–2036	5,6	5,3	5,0

Примечание. На основе расчетных данных авторов раздела.

Расчеты показывают следующее (рис. 2.4).

1. Отношение Lr одинаково для низкого, среднего и высокого вариантов прогноза.

2. К 2036 г. (по сравнению с 2018 г.) Lr увеличится на 16 %, средний темп роста составит 0,83 % в год.

3. К 2036 г. (по сравнению с 2018 г.) Yr увеличится на 6,5 %, средний темп роста составит 0,35 % в год.

4. Для обеспечения прироста ВВП к 2036 г. (по сравнению с 2018 г.) Er увеличится на 14 %, средний темп роста составит 0,73 % в год.

Таким образом, количественные оценки показывают, что *повышение пенсионного возраста окажет воздействие на производство ВВП в Российской Федерации, но эффект не будет существенным (около 0,35 % в год).*

Полученные результаты позволяют ответить на вопрос: «*Есть ли основание считать, что повышение пенсионного возраста существенно повлияет на темпы экономического роста в Российской Федерации?*». Наше исследование показало, что такое влияние не будет существенным.

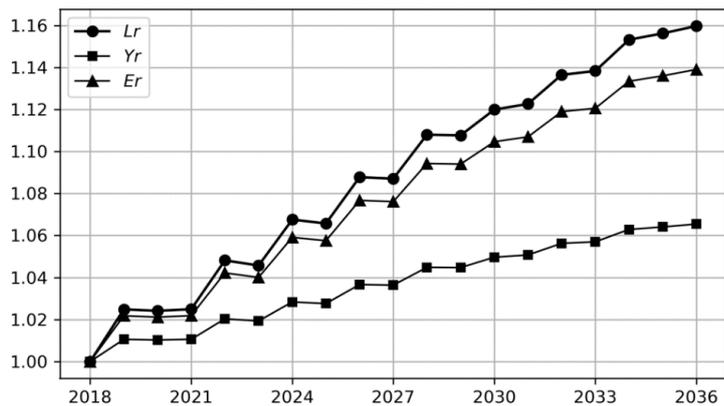


Рис. 2.4. Отношения численности трудоспособного населения (Lr), ВВП (Yr) к численности занятых (Er), рассчитанные с учетом повышения пенсионного возраста к соответствующим значениям по старой схеме выхода на пенсию (женщины — 16–54 года, мужчины — 16–59 лет) (на основе расчетных данных авторов раздела)

В этом разделе мы также оценим физический объем ВВП по новой и старой схеме выхода на пенсию. Для проведения такого исследования необходимо, помимо значения численности трудоспособного населения, задать показатель инвестиций в основной капитал. Подчеркнем, мы не ставим задачу прогнозирования инвестиций на 2018–2036 гг. Рассмотрим два случая.

Первый случай. Значение инвестиций в основной капитал сохраняется на уровне 2017 г. Наши расчеты показывают (рис. 2.5), что при сохранении старой схемы выхода на пенсию сокращение численности трудоспособного населения (см. рис. 2.1) ожидаемо приведет к падению ВВП (рис. 2.5, *a*), которое при низком варианте прогноза продлится до 2036 г. (крайняя точка динамического ряда), а при среднем и высоком вариантах прекратится в 2027 г.

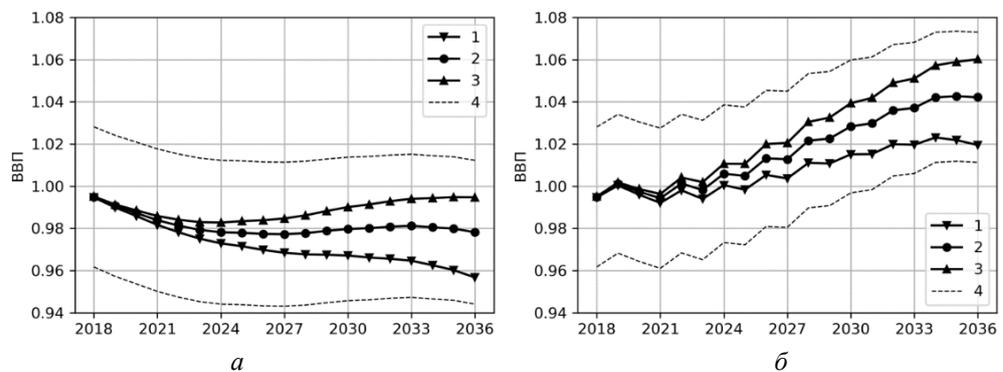


Рис. 2.5. Значения индекса физического объема ВВП относительно 2017 г., ожидаемые в 2018–2036 гг. Расчеты выполнялись по ПФ Кобба — Дугласа (см. табл. 2.3) при инвестициях в основной капитал на уровне 2017 г. для трех вариантов прогноза численности трудоспособного населения (на основе расчетных данных авторов раздела): *a* — численность трудоспособного населения по старой схеме (женщины и мужчины — 16–54 и 16–59 лет соответственно); *б* — по новой схеме. Варианты прогноза: 1 — низкий, 2 — средний, 3 — высокий; 4 — границы 95 %-х доверительных интервалов для средних вариантов прогноза

По данным Мирового банка, среднемировые темпы роста ВВП в 2010–2017 гг. составили около 3 % в год (рис. 2.6).

Используя модель (2.2), мы рассчитали значения инвестиций, необходимых для обеспечения роста ВВП 3 % в год, с учетом прогнозов численности трудоспособного населения согласно старой и новой схемам выхода на пенсию (рис. 2.7). Расчеты показывают: максимальный разрыв значений инвестиций для низкого и высокого вариантов прогноза численности трудоспособного населения будет достигнут в 2036 г. и составит 7,1 %, а в 2027 г. разница не превысит 3 %.

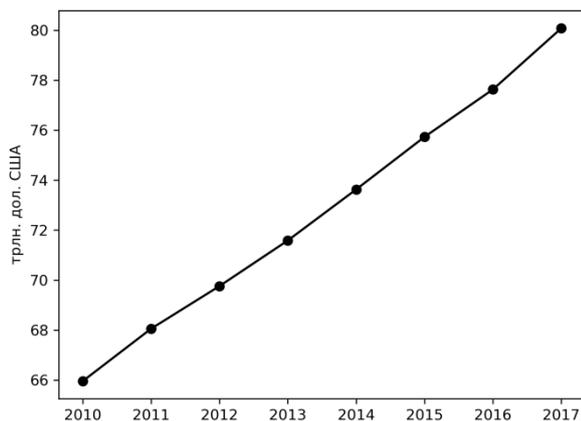


Рис. 2.6. Значения мирового ВВП за 2010–2017 гг. (триллионы долларов США) в ценах 2010 г. (средний темп роста 3 % в год) (на основе данных Мирового банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=1W>)

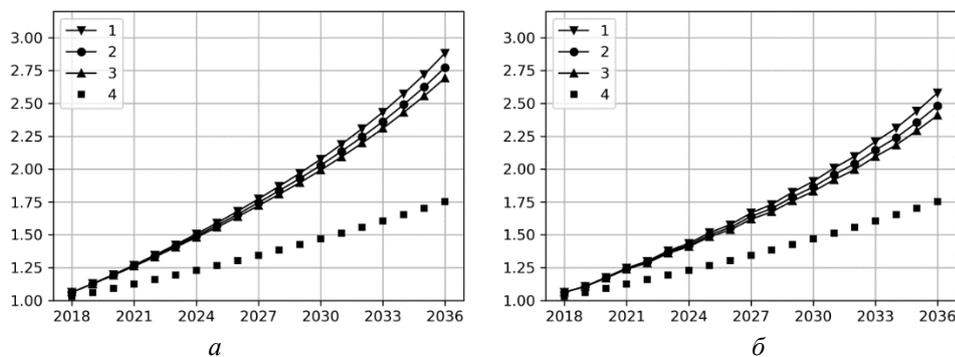


Рис. 2.7. Минимальные значения инвестиций, рассчитанные для старой (а) и новой (б) схем выхода на пенсию, исходя из роста ВВП 3 % в год (на основе расчетных данных авторов раздела): индекс физического объема инвестиций в основной капитал при низком (1), высоком (2) и среднем (3) вариантах прогноза численности трудоспособного населения; 4 — индекс физического объема ВВП

Каково же воздействие повышение пенсионного возраста? Отношение значений инвестиций, необходимых для обеспечения роста ВВП 3 % в год, рассчитанных для новой схемы (рис. 2.7, б), к инвестициям по старой схеме

(рис. 2.7, а), будет одинаково для всех вариантов прогноза численности трудоспособного населения (рис. 2.8). Эта величина убывает с течением времени. Таким образом, эффект повышения пенсионного возраста заключается в незначительном уменьшении инвестиций в основной капитал (в среднем на 0,61 % в год), необходимых для обеспечения роста ВВП 3 % в год (рис. 2.8).

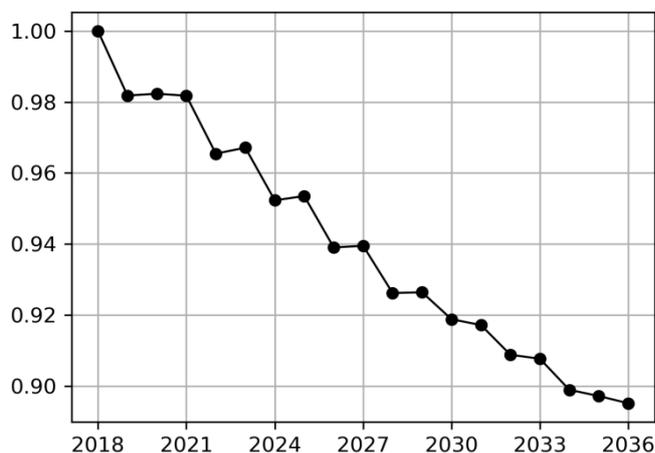


Рис. 2.8. Динамика отношения инвестиций в основной капитал, рассчитанных с учетом новой и старой схем выхода на пенсию и необходимых для обеспечения роста ВВП на 3 % в год (на основе расчетных данных авторов раздела)

Отметим, что для обеспечения темпов роста ВВП на уровне 3 % в год, при условии сохранения старой схемы выхода на пенсию, минимальные темпы роста инвестиций в основной капитал должны быть для среднего варианта на уровне 5,2–5,9 % в год (см. табл. 2.3), при «новом (увеличенном) возрасте» выхода на пенсию (см. табл. 2.1) темпы роста инвестиций для среднего варианта прогноза должны быть несколько меньше — 4,7–5,3 % в год (см. табл. 2.3).

Представленные эконометрические модели позволили количественно оценить влияние планируемого повышения пенсионного возраста на основные факторы и процессы производства ВВП. Так, анализ реальных статистических данных и прогноза численности трудоспособного населения до 2036 г. указал на устойчивый процесс снижения численности трудоспособного населения, наблюдаемый с 2006 г. При сохранении старой схемы выхода на пенсию (женщины 16–54 года, мужчины 16–59 лет) варианты прогноза отличаются только скоростью снижения численности трудоспособного населения. Наши оценки показали, что планируемое повышение пенсионного возраста приостановит снижение численности трудоспособного населения: при высоком варианте прогноза значение 2006 г. будет достигнуто к 2029 г., при среднем — к 2032 г., при низком — значение 2006 г. достигнуто не будет.

Исследование моделей показало, что повышение пенсионного возраста приведет к незначительному увеличению ВВП (в среднем 0,35 % в год) относительно старой схемы выхода на пенсию, обеспечив увеличение на 6,5 % к 2036 г.

Для сравнительной прогностической оценки физического объема ВВП 2018–2036 гг., произведенного в условиях старой и новой пенсионных схем, нами

было рассмотрено два случая. Первый случай допускает сохранение инвестиций в основной капитал на уровне 2017 г.: при старой схеме произойдет падение физического объема ВВП, при новой — его незначительный рост для среднего и высокого вариантов. Во втором случае уровень инвестиций определяется необходимостью обеспечения среднемировых темпов роста ВВП в 3 % в год: эффект реформы будет состоять в незначительном уменьшении инвестиций в основной капитал, требуемых для обеспечения заданного роста.

Таким образом, проведенное исследование влияния повышения пенсионного возраста на производство ВВП в Российской Федерации с очевидностью указывает на отсутствие значимого экономического эффекта. Следовательно, в рамках современной модели российской экономики обеспечить экономический рост можно только усилением инвестиционных расходов: при старой пенсионной схеме темпы роста инвестиций должны составлять 5,2–5,9 % в год, при новой — 4,7–5,3 %. Полученные оценки дают ясный сигнал необходимости перенастройки этой современной модели.

Ориентиры перенастройки зависят от текущего состояния и сложившихся устойчивых экономических зависимостей между основными факторами производства. Это обуславливает дальнейшее развитие исследований в части поиска оптимального соотношения, обеспечивающего максимизацию производства ВВП России. Вместе с тем крайнее разнообразие субъектов РФ предопределяет целесообразность рассмотрения регионального вектора влияния увеличения пенсионного возраста на экономические процессы в Российской Федерации [Баранов, Скуфьина, 2008, с. 201–202; Самарина, 2008, с. 300; 2009, с. 65–66; Скуфьина, 2010, с. 148–150; Минакир, 2019, с. 967; Потребность субъектов..., 2019, с. 184–187; Волков и др., 2021, с. 283–287].

2.2. Оценка влияния повышения пенсионного возраста на экономику арктического региона — Мурманской области

Базисная проблема старения населения решается всегда непопулярными мерами — повышением пенсионных отчислений, сокращением пенсионных выплат, увеличением пенсионного возраста [Holzmann, 2013; 2017, p. 107–112; Peng, Mai, 2013; Catalano, Pezzolla, 2016, p. 757]. Обобщение результатов исследований показывает, что предпочтительным вариантом для экономики и социальной сферы является повышение пенсионного возраста. Многочисленные отечественные исследования, в том числе и авторские, подтверждают этот вывод [Кудрин, Гурвич, 2012; Синявская, 2017, с. 262–264 Skufina et al., 2019, p. 69]. Так, исследования авторов, представленные в предшествующем параграфе настоящей книги, показывают, что устойчивая тенденция снижения численности трудоспособного населения в России скорректирована увеличением пенсионного возраста. Представленный там же анализ специфики производства ВВП России подтверждает тезис о положительном влиянии сдвига численности трудоспособного населения на экономический рост.

Мировые исследования свидетельствуют о том, что повышение пенсионного возраста основано не только на потребностях, но и на внутренних демографических резервах — росте продолжительности здоровой жизни. Эта же тенденция на момент принятия нового возраста выхода на пенсию в 2018 г.

объективно была характерна и для России: согласно реальным данным и демографическому прогнозу, до пандемии ожидалось дальнейшее увеличение продолжительности жизни россиян [Рамонов, 2011, с. 497–498; Барсуков, 2019, с. 167–179]. Обозначенная в период до пандемии направленность прослеживается и для жителей российской Арктики, что во многом обусловлено развитием социальной инфраструктуры с тенденцией приближения показателей-индикаторов региональной и муниципальной статистики арктических территорий к общероссийским [Торопушина, 2016]. Однако, как мы отмечали выше, территориальная «привязка» к проблеме старения населения имеет иной аспект для крайне разнообразных регионов России — это оценка влияния изменения пенсионного возраста на региональные процессы. Многочисленные труды, рассматривающие влияние макроэкономических движений на региональное развитие, показывают, что эта реакция может быть очень специфичной [Скуфьина, 2013, с. 268; Шабунова, 2016, с. 99–103; Окрепилов, Гагулина, 2018, с. 6; Ильин, Поварова, 2019, с. 70–71]. Также ряд исследователей наглядно демонстрирует значительные экономические и социальные риски недоучета региональных особенностей в практике управления [Римашевская, 2012, с. 12–19; Скуфьина, Самарина, 2013, с. 205–206; Leksin, Porfiruyev, 2017, р. 241–250; Minakir, Prokapalo, 2017, р. 24; Крюков, Крюков, 2019, с. 25–32].

Пенсионная система, включающая протекционизм для населения северных территорий, в том числе в части возраста выхода на пенсию, существенно влияет на экономику, социальную жизнедеятельность и миграцию населения. Поэтому оценка влияния изменения пенсионного возраста на социальные и экономические процессы на северных и арктических территориях особенно актуальна.

Мы поставили целью рассмотреть влияние повышения пенсионного возраста на экономику арктического региона — Мурманской обл. посредством решения следующих задач: 1) составить долгосрочный прогноз численности трудоспособного населения Мурманской обл., учитывающий изменение возраста выхода на пенсию; 2) изучить особенности производства ВРП Мурманской обл.

В основе исследования, представленного в этом параграфе, лежит проверка гипотезы о том, что увеличение пенсионного возраста является фактором, способным изменить состояние трудовых ресурсов и повлиять на процессы экономического развития регионов Арктики (на примере Мурманской обл.). Отметим, что до сих пор, кроме нашего исследования, отсутствуют подобного рода оценки, что определяет не только фундаментальную новизну, проявляемую в установленных взаимосвязях и тенденциях развития Мурманской обл., вызванных сдвигом возраста выхода на пенсию, но и очевидную новизну научно-практического характера, обусловленную новыми стратегическими задачами развития российской Арктики.

Прогноз численности трудоспособного населения для Мурманской области с учетом изменения возраста выхода на пенсию

Используя данные официального демографического прогноза до 2036 г., данные Росстата по половозрастной структуре населения Мурманской обл., схему повышения пенсионного возраста, мы составили долгосрочный прогноз численности трудоспособного населения области, учитывающий увеличение возраста выхода на пенсию. На рис. 2.9 представлены прогнозные данные в абсолютных значениях и данные в относительных значениях, приведенные к 2000 г.

Особо отметим спад численности трудоспособного населения в Мурманской обл., наблюдаемый с 2000 г. При сохранении трудоспособного возраста для жителей Севера, то есть без пенсионной реформы (женщины — 16–50 лет и мужчины — 16–55 лет), прогнозируется дальнейший спад численности трудоспособного населения в среднем на 0,73 % в год, который к 2036 г. достигнет примерно 14 % относительно 2018 г. (в Мурманской обл. останется трудоспособного населения 389 502 чел.). При новой схеме выхода на пенсию прогнозируется снижение темпов снижения численности трудоспособного населения в среднем до 0,14 % в год. С 2027 г. (рис. 2.10) спад практически прекратится и к 2036 г. численность трудоспособного населения сократится на 4,4 % относительно 2018 г. (в Мурманской обл. останется трудоспособного населения 432 878 чел.).

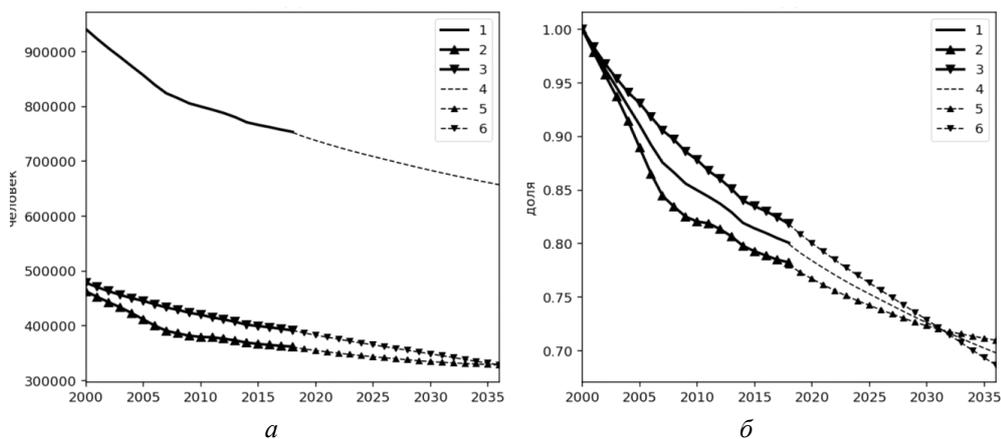


Рис. 2.9. Динамика численности населения Мурманской обл. за 2000–2036 гг. в абсолютных значениях, чел., (а) и значениях относительно 2000 г. (б) (расчетные данные авторов раздела). Фактические данные за 2000–2018 гг.: 1 — все население; 2 — мужчины; 3 — женщины; прогнозные значения на 2019–2036 гг.: 4 — все население; 5 — мужчины; 6 — женщины

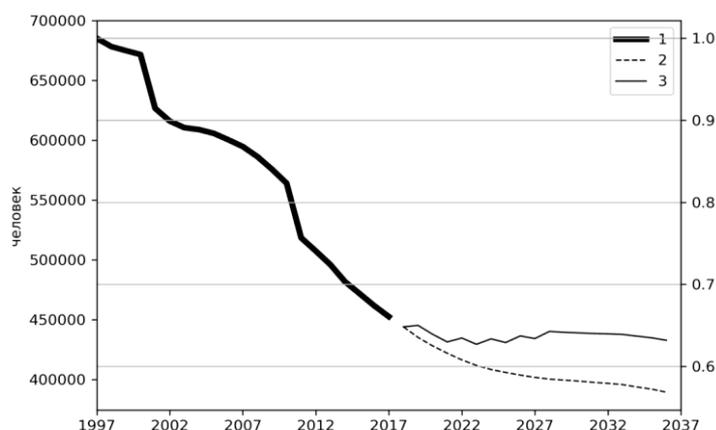


Рис. 2.10. Динамика численности трудоспособного населения (чел.) за 2000–2036 гг. по Мурманской обл. (расчетные данные авторов раздела). 1 — фактические данные за 2000–2018 гг.; 2 и 3 — прогнозные значения на 2019–2036 гг. по старой и новой схеме выхода на пенсию соответственно

Особенности производства ВВП в Мурманской области

Пенсионная реформа в части увеличения возраста выхода на пенсию непосредственно регулирует численность трудоспособного населения. Поэтому для выявления воздействия повышения пенсионного возраста на производство ВВП необходимо найти связь между этими показателями. Связь ВВП, инвестиций и численности трудоспособного населения будем рассматривать в виде производственной функции:

$$Y = AK^pL^q, p + q = 1, \quad (2.4)$$

где Y — ВВП; K — инвестиции в основной капитал; L — численность трудоспособного населения; $A = \exp(a)$ — нейтральный технический прогресс; p — коэффициент эластичности по труду (численность трудоспособного населения); q — коэффициент эластичности по капиталу (инвестиции в основной капитал).

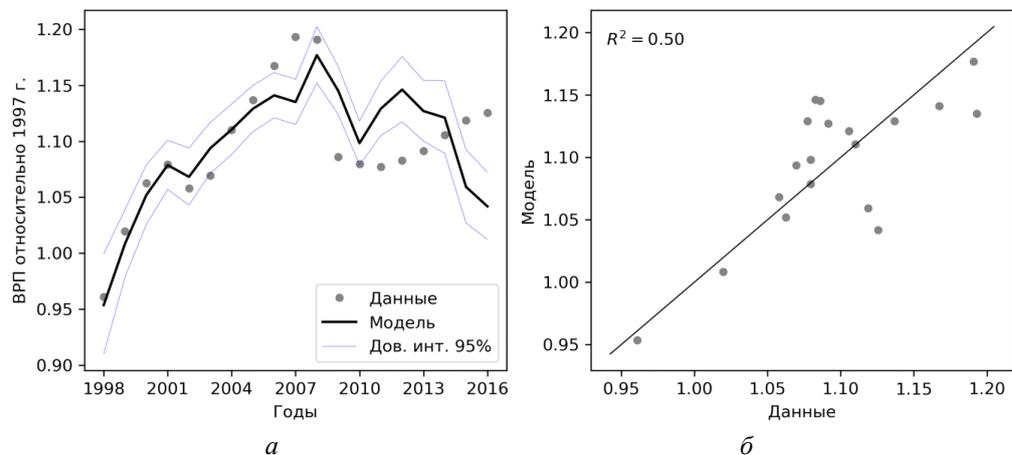


Рис. 2.10. Оценивание параметров модели (1) для Мурманской обл. (расчетные данные авторов раздела): а — динамика фактических и модельных значений индекса физического объема ВВП; б — степень соответствия фактических модельных значений индекса физического объема ВВП (коэффициент детерминации $R^2 = 0,50$)

Оценка параметров модели (2.4) методом наименьших квадратов, показывает, что модель не соответствует исходным данным — коэффициент детерминации $R^2 = 0,50$ (рис. 2.10). Данный вывод соответствует полученным ранее результатам, базирующимся на детальном исследовании производственных процессов Мурманской обл. в контексте «общесеверной» и общероссийской ситуации, учитывающих как основные фонды и численность занятых в экономике Мурманской обл., так и инвестиции в основной капитал [Баранов, Скуфьина, 2007, с. 57–60; Скуфьина и др., 2018, с. 28–33].

Таким образом, для Мурманской обл. не прослеживается четкой связи между ВВП и инвестициями в основной капитал, численностью занятых в экономике. Аналогичный вывод справедлив и для численности трудоспособного населения. Это отличает Мурманскую обл. от общероссийской ситуации. Выявленная специфика определила парадоксальную ситуацию: *шестикратный рост физического объема инвестиций в основной капитал Мурманской обл., наблюдавшийся с 1997 по 2017 гг., не обеспечил значимого прироста физического объема ВВП региона*

(максимальное значение в 2007 г. — 1,2 раза). Полагаем, причины выявленной специфики необходимо искать во внутренней структуре экономического пространства Мурманской обл. Так, наши предварительные исследования свидетельствуют о том, что по большей части отсутствие роста при многократных инвестиционных вливаниях обусловлено добывающим характером экономики региона старопромышленного типа. Поясним. Наибольшая доля в формировании ВРП Мурманской обл. традиционно принадлежит виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых». Ухудшение состояния минерально-сырьевой базы региона приводит к необходимости повышения расходов на разработку более бедных руд, со сложными условиями залегания и т. д. Это требует все более высоких инвестиционных вложений, которые фактически только замещают вырабатываемые источники полезных ископаемых, не создавая дополнительных источников роста. Проблема усилена устаревшими основными средствами производства. Однако это только частично объясняет выявленный эффект, требуя углубленных дополнительных изысканий, которые выходят за рамки предмета исследования, представленного в настоящей книге. Возвращаясь к задаче поиска экономического эффекта от увеличения пенсионного возраста для экономики Мурманской обл., можем отметить следующее: при сложившейся структуре экономики региона незначительные колебания численности трудоспособного населения, вызванные увеличением пенсионного возраста, не окажут существенного влияния на производство ВРП.

3. ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА ГЛАЗАМИ ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹⁷⁸

Назначение пенсионного обеспечения, независимо от формы его организации, определяется необходимостью материальной и социальной поддержки престарелых и нетрудоспособных граждан общества. Разнообразие организационных моделей и форм в значительной степени зависит от уровня развития экономики, социальной защиты, идеологии, демографической ситуации, национальных традиций и т. д. Краткий экскурс в историю российского пенсионного обеспечения свидетельствует о том, что его эволюция началась в форме заботы князей о своих немощных из-за ранений и престарелых дружинниках¹⁷⁹. Первым нормативным актом, заложившим основы пенсионного обеспечения в российском государстве, считается Судебник 1589 г., закрепивший пособие (вспомоществование) по потере кормильца. В Соборном уложении 1647 г. были определены категории лиц, имевших право на пособие (прожиток). В 1720 г. Петр I утвердил Морской устав, обеспечивающий пенсионное пособие «служилым людям», их детям и вдовам¹⁸⁰. В 1827 г. был принят «Устав о пенсиях и единовременных пособиях», обобщивший уже существующие наработки в этой сфере и увеличивший количество категорий населения, имеющих право на пенсию [Ибрагимова, Цаликова, 2019, с. 34–35].

В двадцатые годы прошлого века в СССР разрабатывалась новая система пенсионных выплат: в 1929 г. был установлен возраст выхода на пенсию 60 лет для мужчин и 55 лет для женщин. Пенсии колхозникам до 1956 г. выплачивало не государство, а специальные социальные фонды, создаваемые в колхозах, причем, кому сколько платить или выдавать «натурой», решалось самим колхозом. В соответствии с Законом «О государственных пенсиях» от 14 июля 1956 г. государственную пенсию стали получать все граждане СССР. Далее советская пенсионная система хотя и совершенствовалась отдельными законодательными актами, но все же без кардинальных изменений и социальных потрясений.

Следует отметить, что продолжительность отдельных этапов эволюции системы пенсионного обеспечения в России исчислялась многими десятилетиями, что указывает на ее определенную стабильность, при этом возраст выхода на пенсию 60 лет для мужчин и 55 лет для женщин «продержался» около 90 лет, приобретя статус устойчивой традиции. Наиболее бурным периодом перманентных преобразований российской системы пенсионного обеспечения стало время после распада СССР: в 1990 г. был создан Пенсионный фонд России

¹⁷⁸ Глава включает результаты, полученные за счет гранта РФФИ № 19-010-00022.

¹⁷⁹ Колесов Г. Б. Преобразование системы пенсионного обеспечения в России. URL: kolesovgb.ru.

¹⁸⁰ Книга Устав морской о всем, что касается доброму управлению, в бытности флота на море. Книга IV (о дисциплине, взысканиях и награждениях). Санкт-Петербург: Типография лета Господня, 1720 // [Rusbibliodatabase](http://rusbibliodatabase.ru): [электронная справочно-информационная система русского книжного антиквара]. URL: <http://www.raruss.ru/petr-i-books/1953-sea-charter.html>.

(далее — ПФР), постепенно внедрялся персонифицированный учет и индивидуальный коэффициент исчисления пенсий и формировалась трехуровневая пенсионная система. С 2014 г. продолжается «заморозка» накопительной части пенсий, а с 2015 г. пенсии стали формироваться на основе баллов, стоимость которых измеряется ежегодно, с 2016 г. прекращена индексация пенсий работающих пенсионеров¹⁸¹ (нормы отчислений в ПФР менялись семь раз за последнюю четверть века).

На международном уровне сопоставление систем пенсионного обеспечения осуществляется с использованием Глобального пенсионного индекса (Global Retirement Index), включающего четыре группы показателей эффективности: уровень благосостояния при выходе на пенсию, состояние здоровья, личный потенциал и комфортность внешней среды. В этом рейтинге за 2015–2017 гг. Россия входила в топ-5 худших в мире стран для жизни людей пенсионного возраста (среди 43 исследуемых стран), ниже ее в указанном рейтинге располагались только Бразилия, Греция и Индия¹⁸². По данным того же Global Retirement Index¹⁸³ за 2020 г., Россия по таким показателям, как формирование пенсионных прав будущих пенсионеров на условиях сбалансированности и справедливого отношения, заняла 65-е место из 96 стран, значительно отставая от многих европейских стран (Финляндия в этом рейтинге занимала 14-е, Чехия — 22-е, Эстония — 23-е место).

В целом мировой опыт показывает, что трансформации систем пенсионного обеспечения сопровождаются негативными реакциями в обществе и характеризуются высокой степенью неприятия: во многих странах пенсионная реформа приводила к снижению удовлетворенности жизнью после выхода на пенсию и снижению удовлетворенности молодежи работой¹⁸⁴. Современные прогнозные оценки демографических перспектив в мире предрекают, что к 2050 г. численность людей старше 60 лет возрастет до 2,1 млрд, а к 2100 г. — до 3,1 млрд. Такая демографическая ситуация послужила причиной для пересмотра возраста выхода на пенсию в большинстве развитых стран мира, и не в последнюю очередь это связано с необходимостью решения проблемы снижения нагрузки на экономику государств. Во многих странах Европы и Северной Америки средний возраст выхода на пенсию сегодня составляет 62–67 лет. На постсоветском пространстве (в Таджикистане, Киргизии, Казахстане и Белоруссии) пенсионный возраст составляет 63 года для мужчин и 58 лет для женщин [*Повышение...*, 2017, с. 87–89]. В России пенсионный возраст для мужчин повышен до 65 лет,

¹⁸¹ В Госдуму вновь внесли законопроект об индексации пенсий работающим пенсионерам // Ведомости. 2021. 22 января. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2021/01/22/855155-v-gosdumu-vnov-vnesli-zakonoproekt-ob-indeksatsii-pensii-rabotayuschim-pensioneram>.

¹⁸² Россия вошла в пятерку худших в мире стран для пенсионеров // РБК. 2017. 19 июля. URL: <https://www.rbc.ru/economics/19/07/2017/596f79579a794735e6cd1c13>.

¹⁸³ 2020 Global Retirement Index: An in-depth assessment of welfare in retirement around the world. URL: <https://www.im.natixis.com/us/resources/2020-global-retirement-index-full-report>.

¹⁸⁴ Как влияют новости о планах повышения пенсионного возраста на настроения россиян? // НИУ ВШЭ: [официальный сайт]. 2020. 10 декабря. URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/416783239.html>.

для женщин — до 60 лет (такие изменения были проведены без широкого обсуждения в гражданских институтах общества, вопреки обещаниям первых лиц государства о сохранении неизменности пенсионного возраста). Сторонники такой реформы в России утверждают, что из-за старения населения и уменьшения числа работающих граждан увеличился дефицит Пенсионного фонда РФ (предполагалось, что повышение пенсионного возраста обеспечит наполнение доходной части ПФР, снимет нагрузку с федерального бюджета и позволит увеличить размер пенсий).

С момента законодательного повышения пенсионного возраста в России прошло около трех лет. Это слишком малый срок для формирования базы экономической, статистической, научной информации, позволяющей сделать аргументированные заключения об уровне успешности реализации этой реформы, в основном это результаты прикладных исследований, комментарии политиков, немногочисленные научные статьи экономистов [Баранов, Скуфьина, 2018; Торопушина, 2019а; Корчак, 2020с, 2021; Скуфьина, Баранов, 2020].

В обстоятельствах недостаточности научного знания в рамках той или иной значимой для общества проблемы, социологическим исследованиям отводится особая роль. Назначение социологического исследования — измерение социальных явлений и процессов, выяснение реакции общества на те или иные факты организации жизнедеятельности и их возможные социальные последствия. Социологическая информация, основанная на измерении и изучении суждений и оценок населения по определенной проблеме, выполняет функцию обратной связи между обществом и властью, обеспечивая властные структуры знанием о реальной социальной ситуации и потребностях социума.

Актуальность данного исследования обоснована тем, что существенные изменения в функционировании системы пенсионного обеспечения в России, связанные с повышением возраста выхода на пенсию, нашли безусловное отражение в оценках и мнениях населения российской Арктики, изучение которых позволило выявить степень одобрения/отрицания реализуемой реформы, уровень доверия к структурам власти, а также оценить миграционные настроения.

В этой главе представлены результаты социологических исследований 2019–2020 гг. (массовых социологических опросов, фокус-групп, экспертных опросов) по оценке реализации пенсионной реформы, проводившихся в четырех регионах, полностью входящих в состав Арктической зоны России, — Мурманской обл., Ямало-Ненецком, Ненецком и Чукотском автономных округах.

Целью нашего исследования стало изучение восприятия населением российской Арктики повышения возраста выхода на пенсию по старости. Особый акцент сделан на изучении оценок и мнений таких категорий населения, как молодежь и предпенсионеры. Молодежь представляет собой значимую часть общества в контексте социальной структуры: она взаимосвязана со всеми происходящими общественными процессами, поэтому ее оценки пенсионной реформы могут отражаться на отношении к региону проживания, на установках на трудовую деятельность, на миграционных настроениях. Предпенсионеры — возрастная группа, которая утратила надежду на скорый выход на пенсию или же на получение дополнительного дохода при продолжении трудовой деятельности, оказавшись на первой линии среди тех, кого эта реформа коснулась непосредственно.

Методологической основой определен институциональный подход, поскольку система пенсионного обеспечения является одним из основных социальных институтов и для целей его научного исследования такой выбор наиболее продуктивен, так как преобразование пенсионной системы включает межинституциональное взаимодействие с другими экономическими и социальными институтами. Известный экономист и академик В. М. Полтерович считает, что в противовес «шоковой терапии» стратегия «выращивания институтов» наиболее предпочтительна, поскольку естественная эволюция уже существующего института наиболее управляема и гибка, что позволяет сохранять социальную стабильность в обществе [Полтерович, 2006, с. 8]. Ряд исследователей полагают, что именно отчужденность реформирования российской пенсионной системы от преобразований в других сферах жизнедеятельности российского общества обусловила ее низкую эффективность и слабую социальную защищенность пенсионеров.

Наше исследование по изучению отношения населения арктических регионов России к пенсионной реформе началось в 2019 г. и включает в себя несколько этапов. На первом этапе в модельном регионе (Мурманская обл.) были проведены социологический (апрель 2019 г.) и экспертный (июль 2019 г.) опросы и фокус-группа (ноябрь 2019 г.). В социологическом анкетном опросе приняли участие 1280 респондентов из 13 населенных пунктов Мурманской обл. Репрезентативность результатов обеспечена формированием выборки по следующим параметрам: соотношение между городским и сельским населением, соотношение между мужским и женским населением, соотношение между возрастными группами. Опрос осуществлялся поквартирно, с пошаговым интервалом, анкета заполнялась самими респондентами.

В экспертном опросе приняли участие предприниматели (2 чел.), депутаты Советов депутатов городов Кировск и Апатиты (2 чел.) и Мурманской областной Думы (1 чел.), сотрудники Правительства Мурманской обл. и органов местного самоуправления (3 чел.), руководители организаций (2 чел.), сотрудники отделения ПФР по Мурманской обл. (2 чел.), преподаватели вузов (2 чел.), сотрудники служб социальной защиты и занятости (3 чел.), представитель профсоюзной организации (1 чел.), сотрудники кадровых служб (2 чел.). Целью встречи было уточнение основных результатов массового опроса с использованием авторитетных экспертных мнений и определение векторов дальнейших исследований.

Участниками фокус-группы выступили мужчины и женщины, имеющие российское гражданство и проживающие в Мурманской обл., в возрасте от 18 лет (табл. 3.1).

Результаты выполненных в 2019 г. исследований актуализировали необходимость дальнейшего изучения восприятия населением повышения пенсионного возраста, но уже в масштабах регионов, полностью входящих в Арктическую зону России, с целью выявления совокупного для арктического социума общественного сознания и возможных проявлений социального настроения (например, миграционные, протестные настроения др.).

На втором этапе исследования (2020 г.) был проведен социологический опрос населения в Ненецком, Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах и Мурманской обл. Его целью стало выяснение восприятия населением этих регионов пенсионной политики Правительства РФ и поведенческих настроений населения, включая миграционные. Репрезентативность итогов социологического

исследования обеспечена формированием выборки по следующим параметрам: соотношение между мужским и женским населением; соотношение между возрастными группами. Расчет размера выборки основан на следующих характеристиках: доверительная вероятность («точность») — 97 %, доверительный интервал («погрешность») — ± 3 %. Размер выборки составил 1320 чел., фактически было опрошено 1403 чел. (106,3 %) (табл. 3.2).

Таблица 3.1

Состав фокус-группы, 2019 г.

Номер респондента	Пол	Возрастная группа	Род занятий
1	Муж.	I	Студент, учащийся
2	Муж.	II	Рабочий промышленности, транспорта, связи, лесного, сельского хозяйства
3	Муж.	II	Специалист, не занятый на производстве
4	Муж.	III	Служащий (работник аппарата предприятия, учреждения)
5	Муж.	III	Руководитель коммерческой структуры, предприниматель
6	Жен.	I	Студент, учащийся
7	Жен.	I	Служащий (работник аппарата предприятия, учреждения)
8	Жен.	II	Работник торговли, сферы обслуживания
9	Жен.	III	Специалист, не занятый на производстве
10	Жен.	III	Инженерно-технический работник
11	Жен.	IV	Пенсионер Работник торговли, сферы обслуживания

Примечания: возрастные группы: I — 18–29 лет; II — 30–49 лет; III — 50–64 года; IV — 65 лет и старше.

Таблица 3.2

Фактический размер выборки для проведения социологического опроса населения регионов российской Арктики, 2020 г.

Регион	Мужчины				Женщины				Всего
	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+	
Мурманская обл.	34	69	65	19	24	64	65	60	400
Ямало-Ненецкий авт. округ	34	56	64	31	32	52	50	62	381
Ненецкий авт. округ	28	67	46	12	18	67	48	35	321
Чукотский авт. округ	27	63	70	7	28	46	48	12	301
Всего	692				711				1403

В связи с санитарно-эпидемиологической обстановкой в стране, связанной с распространением пандемии COVID-19, опрос проводился в формате формализованного телефонного интервью, что потребовало существенной корректировки программы и инструментария исследования. Базы телефонных номеров основаны на открытых источниках. Вся социологическая информация, полученная по результатам социологических опросов, была обработана с применением специальной программы IBM SPSS Statistics, что позволило табулировать информацию по нужным для исследования сопряжениям.

3.1. Отношение населения Мурманской области к повышению возраста выхода на пенсию (по результатам социологических исследований 2019 г.)

На первом этапе исследования (2019 г.) отношение населения к реформированию системы пенсионного обеспечения в части повышения пенсионного возраста изучалось в Мурманской обл., которая была определена в качестве модельного региона. На этом этапе мы исходили из необходимости отработки сформированной нами методологии (массовый опрос, экспертный опрос, фокус-группа) в рамках одного арктического региона в целях ее подстройки (если потребуется) на втором этапе для выполнения исследования в других регионах российской Арктики.

В рамках социологического опроса (апрель 2019 г.) респондентам предлагалось ответить на вопросы, распределенные по четырем основным блокам: отношение населения к пенсионной реформе; уровень протестной активности населения; уровень активности населения на рынке труда после достижения пенсионного возраста; влияние пенсионной реформы на миграционные настроения населения (общие результаты массового социологического опроса населения Мурманской обл. представлены в приложении 1).

На вопрос *«Как Вы относитесь к законодательному повышению возраста выхода на пенсию по старости»* большинство (около 90 %) респондентов ответили, что *«относятся к этому новшеству отрицательно»*, и только 5 % поддержали предлагаемые изменения. Учитывая поспешность принятия реформы, закономерно было выяснить мнение жителей области о том, как бы они отреагировали, если бы вопрос о реформе был вынесен на всероссийский референдум. Об участии в референдуме, в случае его проведения, и голосовании *«против»* высказались 75,2 % респондентов, и лишь 8,2 % проголосовали бы *«за»*, более 60 % были *«готовы принять участие в акциях протеста против предлагаемого реформирования»*. Таким образом, налицо непринятие жителями региона изменения возраста выхода на пенсию по старости и, как следствие, высокий уровень протестных настроений населения.

В целом по стране иллюстрируют ситуацию того периода результаты исследования аналитического центра «Левада-центр» (23–30 августа 2018 г.) об отношении россиян к пенсионной реформе и готовности протестовать против нее¹⁸⁵. Согласно итогам этого опроса, 53 % респондентов утвердительно ответили

¹⁸⁵ Более половины россиян заявили о готовности протестовать из-за пенсий.
URL: <https://www.levada.ru/2018/09/03/bolee-poloviny-rossiyan-zayavili-o-gotovnosti-protestovat-iz-za-pensij/>.

на вопрос о готовности лично присоединиться к протестам против повышения пенсионного возраста в своих населенных пунктах. Респонденты-пенсионеры, которых реформа не касалась, оказались менее склонны к участию в протестных акциях: в этой возрастной категории лишь 44 % были готовы в них участвовать. Рост протестной активности населения в связи с пенсионной реформой и непринятие повышения возраста выхода на пенсию по старости также отражены в докладе о деятельности Уполномоченного по правам человека в РФ за 2018 г.: пенсионная реформа на этапе ее проектирования предусматривала тотальное повышение пенсионного возраста, лишала отдельные группы населения привилегий по досрочному выходу на пенсию и снижала уровень дифференциации в решении пенсионных вопросов, что явилось одним из самых значимых резонансных социально-политических и экономических событий 2018 г. и привело к всплеску протестных настроений¹⁸⁶.

На момент нашего исследования (2019 г.) 60,2 % респондентов-пенсионеров сохраняли за собой рабочие места: среди наиболее распространенных причин продолжения трудовой деятельности после выхода на пенсию респонденты отметили, что *«не хотят терять заработок»* и *«на пенсию не прожить»* — 20,1 %; *«не хотят менять образ жизни»*, *«болтаться без дела»* — 12,1 %; *«хотят подкопить денег»* — 11,1 %. Среди возможных причин прекращения трудовой деятельности респонденты отметили *«проблемы со здоровьем»* — 10,3 %; *«общую физическую и психологическую усталость»* — 9,8 %; *«семейные обстоятельства»* — 5,2 %. Тем не менее ко времени наступления возраста выхода на пенсию только 27,4 % были *«готовы прекратить трудовую деятельность в случае ухудшения здоровья»*, 45,5 % респондентов *«не собирались прекращать трудовую деятельность»* и 27,2 % респондентов затруднились ответить на данный вопрос, очевидно, нечетко представляя собственные жизненные перспективы.

Основными источниками средств к существованию по достижении пенсионного возраста респонденты видят *«пенсию по старости»* — 70,8 %; *«доходы от трудовой деятельности»* — 48,2 %; *«денежные накопления»* — 32,6 %. На вопрос о том, *«какой размер пенсии респонденты считали бы соответствующим их трудовому вкладу»*, медианное значение составило *«35 тыс. руб.»*. На вопрос о *«возможной дискриминации при приеме на работу и увольнении в связи с изменением возраста выхода на пенсию по старости»* около 40 % респондентов посчитали, что это *«явление будет встречаться чаще»*, и около 20 % — что *«ничего не изменится»*. Большинство (80,7 %) респондентов полагало, что *«государство не сможет в результате заявленных изменений гарантировать им достойный уровень жизни после выхода на пенсию»*. На вопрос о том, *«какое влияние на социально-экономическую ситуацию в регионе окажет увеличение числа трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста»*, 48,9 % респондентов ответили, что *«повлияет отрицательно»* и только 19,7 % высказались положительно.

Следующим важным аспектом исследования в рамках поставленных целей была задача определить влияние реформирования системы пенсионного

¹⁸⁶ Доклад о деятельности Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации за 2018 год // Российская газета. 2019. 10 июня. URL: <https://rg.ru/2019/06/11/a1701940-dok.html>.

обеспечения на миграционные настроения населения арктического региона. В ходе исследования было выяснено, что около 30 % респондентов *«проживает в Мурманской области более 25 лет»*, 45,9 % *«здесь родились»*. Среди респондентов, проживающих в регионе от 1 до 5 лет (7,2 %), наибольшую часть составили мужчины в возрасте до 49 лет и женщины от 18 до 29 лет. Что касается отношения к региону проживания, то 18,5 % респондентов ответили, что *«хотели бы переехать в другой регион России»* (большую долю в этой группе составили мужчины и женщины в возрасте от 18 до 49 лет, то есть люди в наиболее активном трудоспособном возрасте). На вопрос *«Изменились ли Ваши планы в отношении дальнейшего проживания в Мурманской области в связи с увеличением пенсионного возраста?»* 25,6 % респондентов ответили, что *«скорее изменились, думаю о переезде в более комфортные климатические условия»*, и 7,5 % ответили *«точно изменились, уже подыскал(а) другое место жительства и работу»*. Большую часть этих респондентов составили мужчины в возрасте от 18 до 49 лет и женщины в возрасте от 18 до 29 лет.

Таким образом, можно заключить, что в результате повышения возраста выхода на пенсию 33,1 % респондентов (большая часть которых является экономически активным населением трудоспособного возраста) задумались о переезде в другую местность. Высокий уровень миграционных настроений среди образованной молодежи в перспективе негативно отразится на социально-экономическом развитии региона. Что касается вопроса о том, *«будет ли способствовать притоку населения в регион тот факт, что в районах Крайнего Севера жители выходят на пенсию на 5 лет раньше, чем по всей России»*, 63,4 % респондентов ответили, что данный факт не будет способствовать притоку населения. Кроме того, преобладающим среди респондентов мнением стало: *«реформа не способна решить проблему дефицита рабочей силы в российской Арктике»*. В целом среди населения Мурманской обл. наблюдался высокий уровень неприятия реформирования системы пенсионного обеспечения и, как следствие, высокий уровень протестной активности. Такая острая реакция населения на пенсионную реформу отчасти объясняется тем, что респонденты не верят в то, что *«государство сможет гарантировать им достойный уровень жизни после выхода на пенсию по старости»*, поэтому значительная часть респондентов продолжила трудовую деятельность после выхода на пенсию (основной мотивацией явилось опасение потери средств к существованию). При этом большинство опрошенных сочли, что *«пенсионная реформа отразится на усилении дискриминации лиц пенсионного и предпенсионного возрастов на рынке труда»*.

При проведении экспертного опроса (июль 2019 г.) на основной вопрос о том, *«существовала ли острая необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения населения»*, 55 % экспертов сошлись во мнении, что такой необходимости не было, однако 35 % экспертов отметили, что *«система была неэффективна и давно нуждалась в реформировании»*. По обобщенному мнению экспертной группы, *«государство в результате этих изменений не сможет гарантировать северянам достойный уровень жизни после выхода на пенсию с учетом того, что средняя продолжительность жизни в Арктике меньше, чем в целом по России»*. Только 10 % экспертов не согласны с этим мнением, однако их ответы носят скорее вероятностный, чем утвердительный характер. Стоит отметить, что, по мнению 65 % экспертов, *«государство могло*

бы обеспечить ежегодную индексацию пенсий на уровень инфляции, без повышения пенсионного возраста, при условии минимального экономического роста и сохранения существующего устройства страховой пенсионной системы».

Одним из условий повышения пенсионного возраста определен *«ускоренный рост пенсий в 2019–2024 гг., в среднем на 1 тыс. рублей в год для неработающих пенсионеров».* Более 15 % экспертов указали на *«невозможность такой индексации пенсий»* по причине того, что *«бюджет ПФР слишком разбалансирован».* По мнению 55 % экспертов, это *«потребуется выделения значительных средств из государственного бюджета для поддержки ПФР»*, а 35 % экспертов указали на то, что *«данная норма подвергнет риску устойчивость всей пенсионной системы из-за необходимости выполнения декларируемых пенсионных обязательств».*

Согласно прогнозам Министерства труда и социальной защиты РФ, *«реформирование системы пенсионного обеспечения может способствовать росту безработицы среди лиц предпенсионного возраста на 60 %»*¹⁸⁷. В нашем исследовании экспертам было предложено назвать возможные причины такой ситуации: по мнению 60 % экспертов, *«этому будет способствовать дискриминация лиц предпенсионного возраста на рынке труда»*, по мнению 30 % экспертов — *«нежелание предпенсионеров продолжать работу по разным причинам (состояние здоровья и др.)».* Что касается вопроса о том, *«какой должен быть коэффициент замещения (соотношение среднего размера пенсии к средней заработной плате) в условиях Арктики»*, среднее арифметическое составило 51,5 %, в то время как медианное значение — 55 %. Кроме того, 85 % экспертов считают, что *«повышение пенсионного возраста не будет способствовать сокращению разрыва между средним размером пенсии и средней заработной платой в Арктике».* По мнению 10 % экспертов, это *«будет возможно после завершения переходного периода повышения пенсионного возраста»*, а 65 % экспертов предполагают, что *«повышение пенсионного возраста окажет влияние на планы жителей в отношении дальнейшего проживания в Арктике».* Наиболее подвержено возможным миграционным настроениям, связанным с повышением пенсионного возраста, экономически активное население от 18 до 49 лет. Около 90 % экспертов оказались солидарны с участниками массового социологического опроса о том, что *«досрочный (на 5 лет меньше общероссийского) пенсионный возраст для жителей Крайнего Севера не будет способствовать притоку трудоспособного населения в Арктику и повышение возраста выхода на пенсию по старости не поспособствует решению проблемы недостаточности трудовых ресурсов в регионах российской Арктики».* Кроме того, 65 % экспертов указали на то, что *«меры по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию, предусмотренные для лиц предпенсионного возраста, не будут эффективными, если не будет гарантировано их трудоустройство, а уровень безработицы повысится».* Оптимальным возрастом выхода на пенсию по старости в российской Арктике, с учетом всех обстоятельств жизни россиян в дискомфортных природно-климатических условиях, эксперты назвали *«55 лет для мужчин и 50 лет для женщин»*, что соответствует параметрам, действовавшим до начала реформирования системы пенсионного

¹⁸⁷ См.: Минтруд спрогнозировал рост числа безработных предпенсионного возраста на 60 % // Ведомости. 2019. 19 июля. URL: <https://www.vedomosti.ru>.

обеспечения. Кроме того, анализ мнения экспертов о том, какой размер пенсионных выплат соответствует трудозатратам населения Арктики, показал его среднее значение — 39 500 руб.

Таким образом, по результатам экспертного опроса можно определить значительное совпадение мнений с респондентами массового социологического опроса в Мурманской обл. в 2019 г. Основной вывод сводится к тому, что не было острой необходимости в реформировании системы пенсионного обеспечения и государство было способно обеспечить ежегодную индексацию пенсий на уровень инфляции при условии минимального экономического роста. Ускоренный рост повышения размеров пенсий по старости потребует серьезных экономических вливаний в ПФР со стороны государства, чтобы не подвергнуть риску устойчивость всей пенсионной системы. По мнению экспертов, повышение возраста выхода на пенсию приведет к повышению уровня миграционных настроений среди образованной молодежи и лиц активного трудоспособного возраста, что негативно скажется на социально-экономическом развитии региона. При этом пенсионная реформа скажется на усилении дискриминации лиц предпенсионного возраста на рынке труда, а меры по профессиональной переподготовке предпенсионеров не будут эффективными при отсутствии гарантий их трудоустройства. Таким образом, на взгляд экспертов, пенсионная реформа не поспособствует решению проблемы недостатка трудовых ресурсов в Арктике.

По итогам проведения фокус-группы (ноябрь 2019 г.) нами были выявлены оценки и мнения участников в отношении реформы по повышению пенсионного возраста, с учетом уже имеющейся практики ее реализации. В результате анализа полученной информации было выяснено следующее: большинство участников фокус-группы считают, что *«в России не было острой необходимости реформирования системы пенсионного обеспечения»*. Стоит отметить, что некоторые участники фокус-группы утверждали, что *«реформирование было необходимо, но не в части увеличения пенсионного возраста, и сама реформа не в состоянии решить поставленные задачи»*. Участники фокус-группы сошлись в том, что *«государство не сможет гарантировать населению российской Арктики достойный уровень жизни после выхода на пенсию»*. Кроме того, более половины участников фокус-группы посчитали, что *«у государства есть возможность обеспечить ежегодную индексацию пенсий на уровень инфляции без повышения пенсионного возраста»*. Мнения большинства участников фокус-группы были солидарны и в том, что *«в результате реформирования системы пенсионного обеспечения усилится угроза дискриминации лиц предпенсионного возраста на рынке труда»*, так как *«исходя из предполагаемых реформой юридических норм по защите данных граждан на рынке труда, работодатели будут избегать потенциальных рисков, что, несомненно, приведет к росту уровня безработицы»*. Относительно эффективности мер по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию для лиц предпенсионного возраста мнения участников сложились достаточно противоречивые, тем не менее большая часть фокус-группы отметила, что *«данные меры будут эффективными только в том случае, если обучение будет соответствовать потребностям рынка труда российской Арктики, в противном случае данная мера не имеет смысла»*.

Мнения участников фокус-группы сошлись и на том, что «в современных условиях у населения существует необходимость продолжения трудовой деятельности после выхода на пенсию по старости. Мотивацией к ее продолжению является необоснованно низкий размер пенсии по сравнению с пенсионными отчислениями и, как следствие, недостаток средств к элементарному существованию».

Также участники фокус-группы посчитали, что «повышение возраста выхода на пенсию окажет серьезное влияние на миграционные настроения населения жителей региона и в отношении дальнейшего проживания здесь». По их мнению, «наиболее подвержены данным настроениям будут перспективные молодые граждане с высоким уровнем образования, мотивируя это тем, что они будут стремиться устроить свою жизнь в более комфортных климатических и социально-экономических условиях».

Стоит отметить, что в качестве одной из основных причин реформирования системы пенсионного обеспечения участники фокус-группы определили «стремление государства к пополнению бюджета ПФР, а не улучшение благосостояния граждан». Среди эффективных способов стабилизации бюджета ПФР участники фокус-группы предложили «сокращение расходов на содержание штата и помещений ПФР, а также решительное сокращение неформальной занятости, что позволило бы оставить возраст выхода на пенсию по старости без изменений и увеличить размеры страховой пенсии».

Для более полного восприятия результатов опросов — социологического, экспертного и фокус-группы, проведенных в рамках первого этапа исследования, нами было выполнено обобщение по следующим направлениям.

1. Отношение населения регионов российской Арктики к реформированию системы пенсионного обеспечения. При проведении социологического опроса на вопрос «Как Вы относитесь к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости?» более 80 % респондентов ответили, что «относятся отрицательно», и только около 5 % поддержали данные изменения (рис. 3.1).

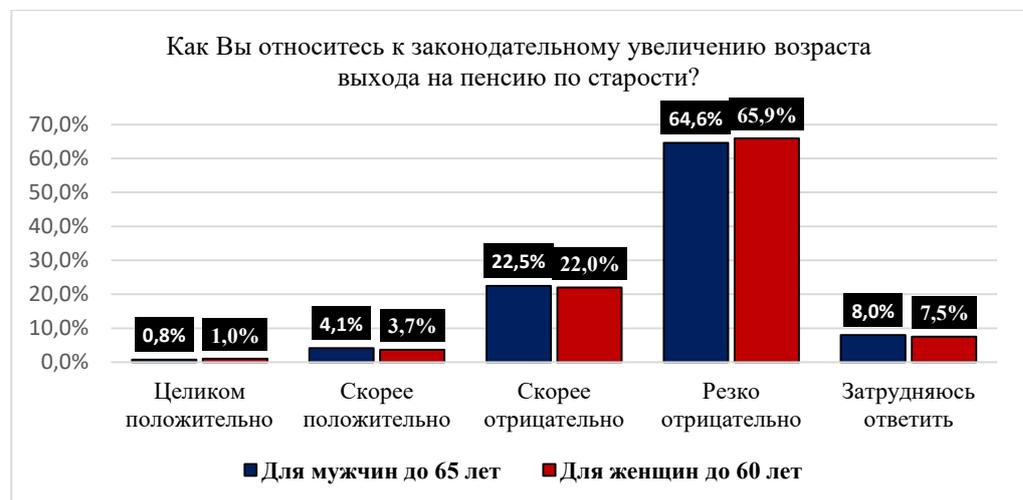


Рис. 3.1. Отношение респондентов к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию (по результатам социологического опроса населения Мурманской обл.), 2019 г.

Более того, на вопрос «Если бы был объявлен всероссийский референдум по поводу изменения пенсионного возраста, приняли бы Вы участие? Если да, то как бы Вы проголосовали?» 75,2 % респондентов ответили, что «проголосовали бы за сохранение существовавшего ранее возраста» и только 8,2 % «проголосовали бы за принятые изменения».

Мнение экспертной группы несколько отличается от результатов массового опроса: половина экспертов полагают, что «острой необходимости в реформировании не было», однако более трети экспертов (35 %) отметили, что «система была неэффективна и давно нуждалась в реформировании». Кроме того, два эксперта поддержали инициативу по реформированию, утверждая при этом, что «реформа необходима, но в другой редакции либо не в части увеличения пенсионного возраста» (рис. 3.2).

Как вы считаете, существовала ли острая необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения?



Рис. 3.2. Необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения (экспертный опрос, Мурманская обл.), 2019 г.

Оценки экспертной группы и населения Мурманской обл. относительно того, сможет ли государство в результате повышения пенсионного возраста гарантировать (как было заявлено) северянам достойный уровень жизни после выхода на пенсию, оказались очень близки (рис. 3.3): «государство не сможет предоставить подобные гарантии».

По вопросу об оптимальном возрасте выхода на пенсию мнения экспертной группы и населения Мурманской обл. также совпали: для мужчин этот возраст составляет 55 лет, для женщин — 50 лет (что соответствует возрасту выхода на пенсию до реформирования системы пенсионного обеспечения).

Что касается вопроса о том, какой размер пенсии соответствовал бы трудовому вкладу населения Арктики, то по результатам экспертного и социологического опросов медианная величина идентична и составила 35 000 руб.



Рис. 3.3. Доверие к гарантиям государства по обеспечению достойного уровня жизни россиянам после выхода на пенсию (по результатам экспертного и социологического опросов населения Мурманской обл.), 2019 г.

2. Уровень активности населения на рынке труда российской Арктики после достижения возраста выхода на пенсию по старости. В результате социологического опроса нами выявлено, что у 42,1 % респондентов одним из основных источников дохода после выхода на пенсию будет «заработная плата (доходы от трудовой деятельности)». На момент опроса сохранили за собой рабочие места 60,2 % пенсионеров. Среди тех, кто работал после оформления пенсии, но на момент проведения опроса прекратил трудовую деятельность по какой-либо причине, — 22,2 %, и только 17,6 % респондентов прекратили работать сразу после достижения пенсионного возраста: медианное значение средней продолжительности трудовой деятельности после оформления трудовой пенсии по старости составило 6 лет. Среди наиболее распространенных причин продолжения трудовой деятельности 17,3 % респондентов отметили «нежелание потери заработка», 12,1 % — «нежелание смены образа жизни», 11,1 % — «желание увеличения накоплений», а 2,4 % указали, что «продолжают трудовую деятельность по причине того, что считают невозможным прожить на пенсию». Среди наиболее распространенных причин прекращения трудовой деятельности респонденты отметили «проблемы со здоровьем» (10,3 %), «общую физическую и психологическую усталость» (9,8 %), «семейные обстоятельства» (5,2 %). Стоит отметить, что хотя проблемы со здоровьем и являются наиболее распространенной причиной прекращения трудовой деятельности среди пенсионеров, только 27,4 % «готовы были прекратить работу в случае ухудшения здоровья к наступлению возраста выхода на пенсию». Данные социологического опроса подтверждаются результатами экспертного опроса: основная причина, по которой значительная часть северян продолжает работать после оформления пенсии по старости, — это «низкие пенсии и недостаток средств к достойному существованию».

Среди основных причин, которые могут способствовать росту безработицы, 60 % экспертов указали «дискриминацию при приеме/увольнении с работы», при этом 42,6 % участвующих в социологическом опросе указали,

что «дискриминация будет чаще встречаться при приеме на работу», а 34,5 % респондентов отметили, что «дискриминация будет встречаться чаще при увольнении». Кроме того, 25 % экспертов указали, что «способствовать росту безработицы будет нежелание лиц предпенсионного возраста продолжать работу по разным причинам (состояние здоровья и др.)» (рис. 3.4).

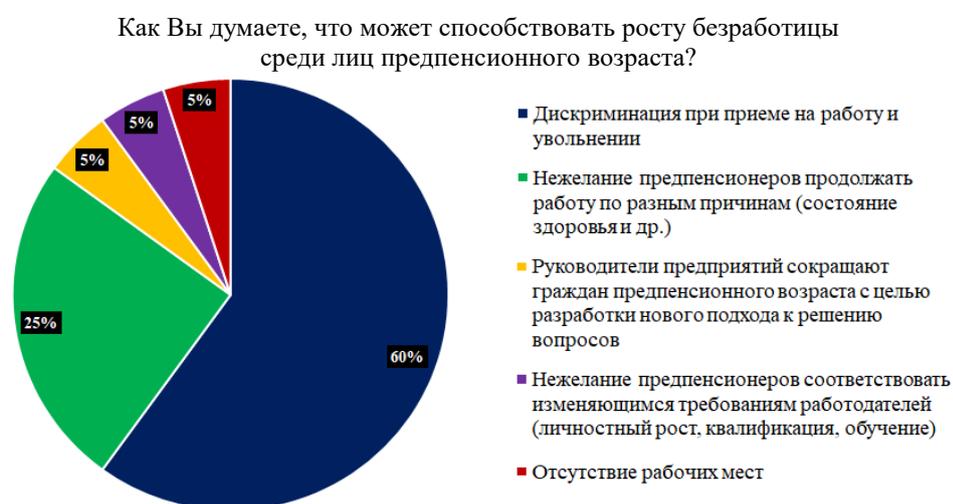


Рис. 3.4. Причины роста безработицы среди лиц предпенсионного возраста (экспертный опрос, Мурманская обл.), 2019 г.

3. Влияние реформирования системы пенсионного обеспечения на миграционные настроения населения регионов российской Арктики. В результате повышения возраста выхода на пенсию 33,1 % респондентов задумались о переезде в другой регион, большая часть из них представляет необходимое для развития региона экономически активное население трудоспособного возраста с высоким уровнем образования. Данные социологического опроса согласуются с экспертным: 65 % экспертов полагают, что планы северян в отношении дальнейшего проживания в арктическом регионе изменятся в связи с повышением возраста выхода на пенсию (рис. 3.5).

Что касается потенциального притока населения в Арктику с целью «жить и работать здесь», то только 10 % экспертов указали на то, что возраст выхода на пенсию у жителей Крайнего Севера (55 лет для женщин и 60 лет для мужчин) на 5 лет ниже, чем по другим регионам РФ, будет способствовать притоку населения; по результатам социологического опроса 63,4 % респондентов ответили, что данный факт «не будет способствовать притоку населения» и 14,6 % затруднились ответить.

Таким образом, при анализе результатов первого экспедиционного этапа настоящего исследования была выявлена высокая степень корреляции оценок социологического и экспертного опросов и фокус-группы по следующим вопросам: сохранение пенсионного возраста для северян в прежних параметрах (мужчины — 55 лет, женщины — 50 лет); опасение роста безработицы и соответствующий рост миграционных настроений, особенно среди молодежи и квалифицированных работников; возможность дискриминации по возрасту

в сфере занятости в группе лиц предпенсионного возраста; необходимость повышения размеров пенсий.

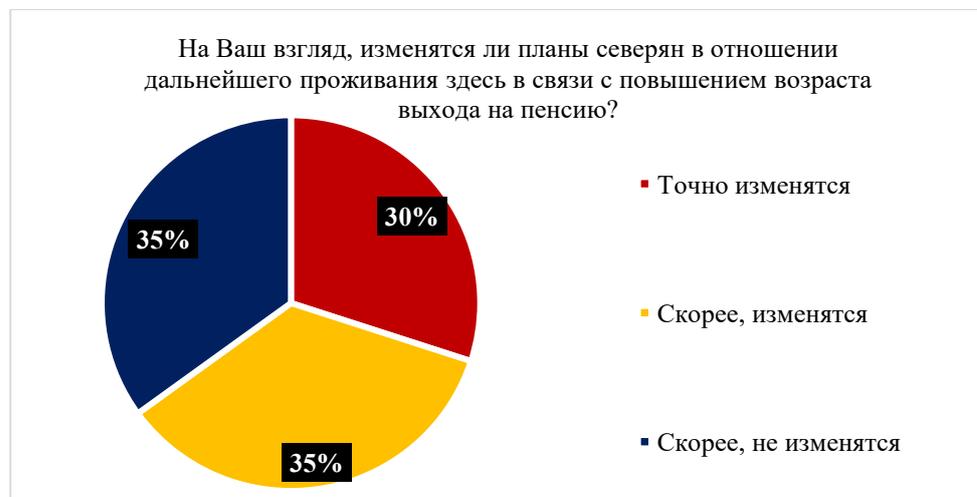


Рис. 3.5. Планы северян в отношении дальнейшего проживания (экспертный опрос, Мурманская обл.), 2019 г.

3.2. Сравнительный анализ результатов социологических исследований 2019–2020 гг. об отношении населения Мурманской области к повышению пенсионного возраста

В 2020 г. в рамках второго этапа исследования нами был проведен социологический опрос населения четырех регионов российской Арктики. Мы сочли целесообразным сопоставить уже имеющуюся по Мурманской обл. социологическую информацию с результатами, полученными по этому региону в 2019 г., с целью определения изменчивости/устойчивости мнений и оценок населения региона по исследуемой проблеме повышения пенсионного возраста.

По результатам социологического опроса 2020 г. мы выяснили: только 7,8 % респондентов из Мурманской обл. ответили, что *«положительно относятся к увеличению возраста выхода на пенсию по старости для мужчин»* и только 9,8 % *«для женщин»* (данные превысили результаты опроса 2019 г., однако все еще не позволяют говорить о том, что у населения региона сформировалось лояльное отношение к реформе). Стоит также отметить тот факт, что отрицательное отношение к увеличению пенсионного возраста по итогам социологического опроса 2020 г. выросло до 90 %. Таким образом, можно заключить, что почти два года реализации реформы еще больше укрепили ее непринятие в обществе.

В Мурманской обл. по-прежнему наблюдалась зависимость между возрастом респондентов и отношением к пенсионной реформе: наиболее лояльное отношение выразили респонденты возрастной группы старше 65 лет (рис. 3.6), то есть респонденты, которые уже достигли возраста выхода на пенсию по старости (что могло быть связано с распространенным мифом о ежегодном

увеличении пенсии на 1000 руб. и о социальных гарантиях трудоустройства граждан пенсионного и предпенсионного возраста).

В целом, отношение жителей Мурманской обл. к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости в 2020 г. осталось на прежнем уровне. Значительные изменения наблюдались только среди жителей возрастной группы старше 65 лет, там отмечался значительный рост положительных оценок с 9 % в 2019 г. до 16,2 % 2020 г. Очевидно, это можно объяснить частичной реализацией законодательных инициатив, связанных с ежегодной индексацией пенсий для неработающих пенсионеров, также стоит отметить, что граждан данной возрастной группы в меньшей степени коснулись негативные факторы влияния реформы. Кроме того, по сравнению с 2019 г., в опросе 2020 г. значительно снизилась доля респондентов, которые не могли сформулировать свое отношение к пенсионной реформе.

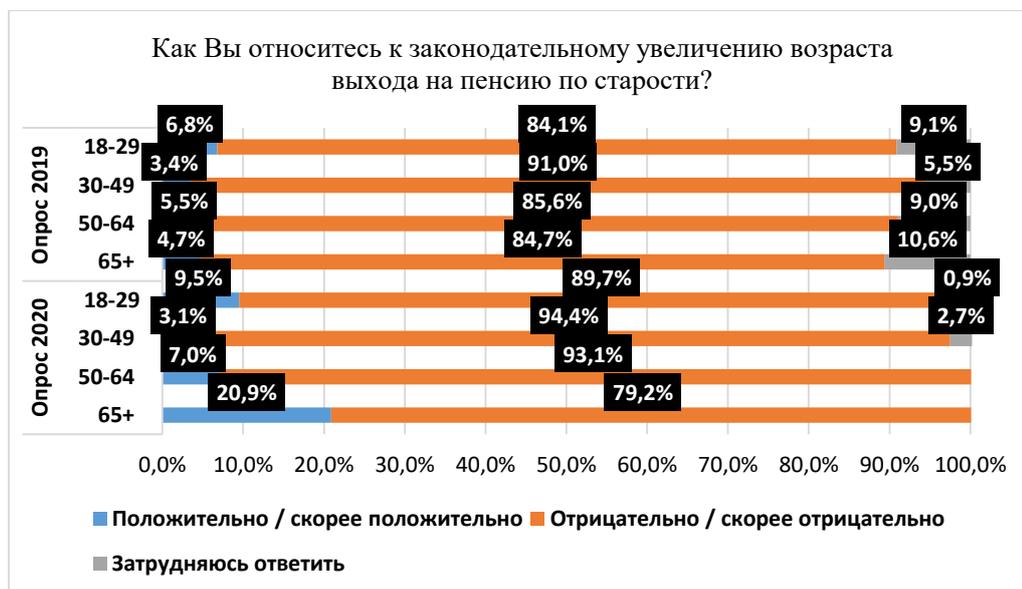


Рис. 3.6. Отношение населения Мурманской обл. к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости (по результатам социологического опроса), 2019–2020 гг.

В отношении того, «*сможет ли государство гарантировать гражданам достойный уровень жизни после выхода на пенсию*», в 2019 и в 2020 гг. преобладали отрицательные оценки — в интервале от 73 до 92 % по разным возрастным категориям, при незначительном росте положительных — по возрастным группам 65 и более лет и среди молодежи (рис. 3.7). Для сравнения: по итогам всероссийского исследования АКЦИО-8 «Состояние умов»¹⁸⁸, опубликованного в августе 2019 г., также было выявлено, что возраст респондентов является одним из определяющих факторов, повлиявших на отношение к современной пенсионной реформе. В рамках того же исследования было выявлено, что в отрицании повышения возраста выхода на пенсию

¹⁸⁸ URL: <https://rossaprimavera.ru/article/f6415319>.

население России выразило практически полное единодушие: негативно отнеслись к реформе 83 % респондентов. В самой Мурманской обл. в 2019 г. наблюдался более высокий уровень неприятия пенсионной реформы — 87,5 %.



Рис. 3.7. Отношение населения Мурманской обл. к «обещанным» гарантиям по обеспечению достойного уровня жизни после выхода на пенсию (по результатам социологического опроса), 2019–2020 гг.

На вопрос о том, какой возраст является оптимальным для выхода на пенсию в районах Крайнего Севера, как среднее арифметическое, так и медианное значения соответствуют дореформенному уровню — 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин. Учитывая высокий уровень неприятия реформы, значение такого показателя стало вполне прогнозируемым. Что касается вопроса о том, какой размер пенсии жители Мурманской обл. считают соответствующим их трудовому вкладу, в 2020 г. среднее арифметическое значение составило 39 800 руб., но более справедливым с точки зрения методики исследования мы считаем медианный показатель, который составил 35 000 руб., что полностью отвечает уровню, который был выявлен и на первом этапе исследования (в 2019 г.).

Несмотря на такой высокий уровень неприятия пенсионной реформы, 21,1 % населения Мурманской обл. полагает, что увеличение численности трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста окажет положительное влияние на социально-экономическую ситуацию в регионе. И вновь наиболее лояльными по данному вопросу оказались возрастные группы старше 65 лет и молодежь (рис. 3.8).

Таким образом, наиболее терпимо к пенсионной реформе и ее последствиям отнеслись люди старшего возраста, у которых уже оформлена трудовая пенсия по старости, и респонденты возрастной группы от 18 по 29 лет,

которых, скорее всего, эта тема пока не слишком волнует. Наибольший уровень неприятия пенсионной реформы зарегистрирован у граждан возрастной группы от 50 до 64 лет, это, без сомнения, связано с тем, что у многих из них в результате реформы сместился возраст выхода на трудовую пенсию по старости и им придется работать более продолжительное время. В 2020 г., на втором году реализации реформы, произошло значительное снижение доли респондентов, которые затруднились ответить на поставленный вопрос: скорее всего, переток «неопределившихся» респондентов произошел в группу отрицательно ответивших, полагающих, что увеличение численности трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста будет способствовать перенасыщению рынка труда и росту уровня безработицы в регионе.



Рис. 3.8. Мнение населения Мурманской обл. о влиянии повышения пенсионного возраста на социально-экономическое положение региона (по результатам социологического опроса), 2020 г.

В социологическом опросе, проведенном в 2019 г., были определены высокие ожидания населения Мурманской обл. о влиянии пенсионной реформы на рост безработицы и рост миграционных настроений (особенно среди молодежи и квалифицированных работников), включая возможность дискриминации по возрасту на рынке труда в группе предпенсионеров и малую эффективность механизмов защиты лиц предпенсионного возраста на рынке труда и др. (рис. 3.9). В 2020 г. более 54 % респондентов ответили, что «дискриминация на рынке труда встречается чаще как при приеме на работу, так и при увольнении с нее». Самый высокий процент здесь наблюдался у возрастной группы 50–64 года, в которую входило большинство лиц предпенсионного возраста. В то же время более 30 % респондентов ответили, что «ничего не изменилось»; зачастую в рамках телефонного интервью респонденты отвечали, что «работодатель заинтересован, скорее, в высокой квалификации сотрудника и возраст не является определяющим фактором».



Рис. 3.9. Мнение населения Мурманской обл. о вероятности дискриминации лиц пенсионного и предпенсионного возраста на рынке труда (по результатам социологического опроса), 2019–2020 гг.

В этом плане интерес представляет исследование Е. В. Чисовой, полагающей, что российский рынок труда не испытывает потребности в увеличении занятости населения за счет пенсионеров. Тем не менее каждый пятый пенсионер продолжает трудовую деятельность, что обусловлено, прежде всего, потребностью в дополнительном доходе (показательно, что каждый пятый работающий пенсионер является высококвалифицированным специалистом). Таким образом, занятость пенсионеров является вынужденной как со стороны работника, так и со стороны работодателя [Чисова, 2019, с. 158–160].

Результаты социологического опроса 2020 г. показали, что в Мурманской обл. трудовая пенсия по старости была оформлена у 35,3 % опрошенных, среди которых 48,9 % сохраняли за собой рабочие места и в дальнейшем. Основными причинами, по которым респонденты, достигшие возраста выхода на пенсию по старости, продолжали трудовую деятельность, были названы: «не хочу терять заработок» — 50,7 % и «моя работа мне нравится» — 57,6 % (опасение в потере заработка являлось основной причиной продолжения трудовой деятельности у пенсионеров возрастной группы 50–64 года и, наоборот, «теплые чувства» к своему месту работы мотивировали граждан возрастной группы старше 65 лет.

Серьезным вызовом для россиян стала пандемия COVID-19, повлиявшая на социально-экономическую ситуацию и занятость населения. Так, в условиях увольнений, связанных с пандемией COVID-19, повышение возраста выхода на пенсию может оказаться бессмысленной мерой: потери пенсионной системы России¹⁸⁹, связанные с негативными экономическими последствиями пандемии, могут составить около 30 % от прошлых страховых отчислений в эту систему. Учитывая сложившуюся эпидемиологическую ситуацию, в опросе 2020 г. респондентам предлагалось ответить, какое влияние, по их мнению, оказала пандемия COVID-19 на реализацию пенсионной реформы. Среди наиболее распространенных вариантов ответов можно выделить следующие: многие пенсионеры и предпенсионеры «потеряли работу» и «до пенсии еще нужно дожить». Только 25,9 % респондентов ответили, что «пандемия COVID-19 не оказала никакого влияния на реализацию реформы пенсионного обеспечения граждан в Мурманской области», 49,5 % жителей региона ответили, что «пандемия COVID-19 поставила под сомнение целесообразность пенсионной реформы». Мнение о том, что многие пенсионеры и предпенсионеры потеряли работу, было наиболее распространено среди респондентов старшей возрастной группы — от 50 лет (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Мнение населения Мурманской обл. о влиянии пандемии COVID-19 на реализацию пенсионной реформы (по результатам социологического опроса), 2020 г.

В 2019 г. население Мурманской обл. демонстрировало высокий уровень неприятия реформы и связанный с ней высокий уровень протестной активности. Социологический опрос 2020 г. показал, что спустя почти два года после начала реализации пенсионной реформы, уровень ее неприятия вырос; подтвердились опасения населения жителей Мурманской обл., связанные с ростом дискриминации работников предпенсионного возраста (респонденты усомнились в эффективности мер государственной службы занятости по подготовке

¹⁸⁹ Пандемия лишит Пенсионный фонд почти трети страховых взносов // Независимая газета. 2020. 16 апреля. URL: https://www.ng.ru/economics/2020-04-16/1_7846_pensions.html.

и переподготовке предпенсионеров по причине того, что достаточно сложно обосновать «увольнение работника в связи с достижением пенсионного возраста или с профнепригодностью сотрудника в связи с достижением пенсионного возраста». Более того, на ситуацию с дискриминацией этой группы работников на рынке труда российской Арктики значительное влияние оказала пандемия COVID-19: респонденты выразили обеспокоенность тем, что многие пенсионеры и предпенсионеры, которым и так не просто трудоустроиться, потеряли работу. Все это актуализирует настоятельную необходимость в совершенствовании механизма защиты интересов предпенсионеров на рынках труда российской Арктики [Skufina, Korchak, 2021, p. 369].

3.3. Восприятие повышения возраста выхода на пенсию населением регионов Арктической зоны России (по результатам социологического опроса 2020 г.)

Повышение пенсионного возраста с 1 января 2019 г. нарушило планы миллионов россиян: в отличие от ряда зарубежных стран, прошедших этап повышения пенсионного возраста, в России этому нововведению предшествовала лишь непродолжительная полемика как в структурах власти, так и в рамках общественно-политического дискурса различных субъектов общественных отношений (политических, экономических, общественных объединений и организаций). Обостряло ситуацию то, что чуть раньше первые лица государства утверждали, что ничего подобного не предвидится. Основные цели реформы были продекларированы как необходимость балансировки средств ПФР, снижение нагрузки на федеральный бюджет и увеличение размера пенсий. Общество, по сути, было поставлено перед свершившимся фактом, без широкого предварительного обсуждения, и только это уже послужило спусковым механизмом неприятия предстоящего реформирования [Иванов, 2019, с. 10]. Опросы, проводимые в тот период, свидетельствуют, что почти 90 % россиян негативно отнеслись к намерению властей увеличить возраст выхода на пенсию и лишь 7–8 % одобрили эти намерения властей (опрос Левада-Центра, июль 2018 г.)¹⁹⁰. Не изменило негативного отношения к предстоящей реформе и обращение президента 29 августа 2018 г., в котором были озвучены отдельные послабления (возраст выхода на пенсию для женщин был снижен с 63 до 60 лет, предусмотрен ряд льгот для предпенсионеров и др.). По-прежнему 90 % россиян отрицательно отнеслись к реформированию пенсионного обеспечения и около 40 % готовы были принять участие в акциях протеста, если бы они состоялись¹⁹¹. Реформаторская активность представлялась властью как единственно правильная, в то время как столь частое изменение условий начисления пенсий порождало все больший уровень непонимания и недоверия со стороны населения. Степень доверия во многом зависит от совпадения ожидаемых действий и их результативности: именно от эффективности взаимодействия государства и общества в сфере пенсионного обеспечения во многом зависит уровень доверия и солидарности. В нашем случае основой для доверия граждан к реформированию

¹⁹⁰ Пенсионная реформа. URL: <https://www.levada.ru/2018/07/05/pensionnaya-reforma-3/>.

¹⁹¹ Там же.

пенсионной системы является ожидание повышения качества жизни пенсионеров, но рассчитывать на высокую степень доверия со стороны общества достаточно проблематично, при нынешнем уровне цен и среднем размере пенсии в 14 924 руб. (2020 г.). Именно по этой причине от 9,5 до 14,7 млн (по разным источникам) пенсионеров по возрасту в конце 2020 г. продолжали работать, чтобы обеспечить себе более достойный уровень жизни¹⁹².

На втором этапе исследования (2020 г.) нами планировалось изучить отношение к повышению возраста выхода на пенсию населения четырех регионов российской Арктики (Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа и Мурманская обл.) с учетом отработанной в 2019 г. методики (в рамках модельного региона — Мурманской обл.) — массовый социологический опрос, экспертный опрос, фокус-группа. Но из-за пандемии COVID-19 и связанных с ней ограничений были внесены изменения и в организацию данного исследования: пришлось ограничиться телефонным социологическим опросом населения указанных арктических регионов (общие результаты этого опроса представлены в приложении 2).

У нас не было иллюзий по поводу распределения оценок на позитивные и негативные в отношении повышения возраста выхода на пенсию. Изначально было очевидно, что прежде всего это несправедливо по отношению к тем, кто дорабатывал последние годы и строил планы на ближайшее пенсионное будущее: «переехать в более теплые края», «больше времени проводить с семьей и внуками», «заниматься любимым увлечением» или «продолжать работать».

Таблица 3.3

Отношение респондентов к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости для мужчин до 65 лет (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Всего по регионам	Мурманская обл.	Автономный округ		
			Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
1. Положительно	6,6	5,8	8,9	5,9	5,6
2. Скорее положительно	3,7	2,0	4,2	5,6	3,3
3. Скорее отрицательно	9,6	12,8	8,7	6,2	10,3
4. Отрицательно	79,5	78,5	77,4	82,2	80,4
5. Затрудняюсь ответить	0,6	1,0	0,8	0,0	0,3

Распределение мнений в отношении повышения пенсионного возраста для мужчин с 60 до 65 лет выглядит следующим образом: доля негативных оценок по регионам российской Арктики (сумма 3-го и 4-го вариантов) составила 89,1 %, в том числе: Мурманская обл. — 91,3 %, Ямало-Ненецкий автономный округ — 86,1 %, Ненецкий автономный округ — 88,4 %, Чукотский автономный округ — 90,7 % (табл. 3.3).

¹⁹² В Совфеде оценили затраты на возможную индексацию пенсий работающих пенсионеров // ИА ТАСС. 2020 9 октября. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9673409>.

Наиболее критично оценили это новшество сами мужчины: в целом по указанным регионам это 83,8 %, в том числе предпенсионного возраста — 87,8 %; доля присоединившихся к их мнению женщин составила 75,2 %, в том числе предпенсионного возраста — 82,5 %. Наиболее недовольными, с учетом сферы деятельности, оказались работники промышленных предприятий — 84,2 % и индивидуальные предприниматели — 88,6 %.

Обобщенные по исследуемым регионам показатели положительного отношения к реформе (сумма 1-го и 2-го вариантов) составили всего 10,3 %. Близки оценки и по отдельным регионам: сумма двух первых вариантов ответов отличается от обобщенного показателя менее чем на 3 %. Среди тех, кто не возражает против повышения пенсионного возраста, наибольшую долю составляют женщины и мужчины старше 65 лет — соответственно 24,7 и 21,7 %. Объяснить лояльную позицию пенсионеров можно тем, что их эта законодательная норма уже не затронет, кроме того, было принято решение, что в 2019–2024 гг. страховые пенсии неработающих пенсионеров будут увеличиваться в среднем на 1000 руб. в год. Лояльнее остальных повышение пенсионного возраста оценили руководители организаций и управленцы — 28,5 %, а также сами пенсионеры — 13 %. Доля затруднившихся ответить составила всего 0,6 %, что указывает на четкость сформировавшихся у населения мнений.

Очень близки оценки отношения северян к повышению пенсионного возраста для женщин с 55 до 60 лет: по регионам российской Арктики доля негативных оценок составила 89,9 %. Результаты нашего исследования вполне соотносятся с результатами опроса, выполненного Центром независимой общественной экспертизы АКЦИО летом 2019 г.: тогда негативное отношение к пенсионной реформе высказали 83 % россиян¹⁹³. Таким образом, можно фиксировать категорично негативное отношение населения российской Арктики к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости для мужчин с 65 лет и женщин с 60 лет. В ответах респондентов в отношении пенсионного возраста для жителей Крайнего Севера преобладает мнение о необходимости возвращения к дореформенному возрасту — для женщин 50 лет (71,5 %), для мужчин 55 лет (70,4 %). Более того, 17,3 % респондентов считают, что для женщин возраст выхода на пенсию в районах Крайнего Севера следует установить с 45 лет, для мужчин — с 50 лет (19,4 %).

Исходя из уверений властей о том, что повышение пенсионного возраста предполагает достойный уровень жизни после выхода на пенсию, был задан соответствующий вопрос для выявления мнений респондентов по этому поводу (табл. 3.4).

В целом доля положительных мнений (сумма 1-го и 2-го вариантов) составила всего 13,5 %, в то же время доля тех, кто не верит в обещанные гарантии (сумма 3-го и 4-го вариантов) составила 85 %. Если проанализировать ответы респондентов в рамках половозрастной структуры, то оказывается, что наиболее доверчивы молодые женщины — 22,6 % и женщины после 65 лет — 20,7 %. Напротив, мужчины всех возрастов более осторожны, степень их позитивных ожиданий колеблется на уровне 11–13 %. С позиций рода деятельности большие

¹⁹³ Опрос: пенсионная реформа раздражает граждан всех возрастов // ИА REGNUM. 2020. 13 января. URL: <https://regnum.ru/news/society/2806193>.

ожидания зафиксированы у работников торговли — 23,4 %, руководителей и управленцев — 21,6 %. Интересно, что в ответах на этот вопрос лишь 11,4 % пенсионеров рассчитывают на повышение своего уровня жизни, поскольку оказалось, что пресловутая 1000 руб. начисляется не всем. Таким образом, уровень доверия к обещаниям властей о гарантированном повышении уровня жизни пенсионеров оказался низким уже на начальном этапе реализации пенсионной реформы, что еще раз подтверждает негативное к ней отношение северян.

Таблица 3.4

Степень доверия респондентов к гарантируемому государством достойному уровню жизни пенсионеров (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Всего по регионам	Мурманская обл.	Автономный округ		
			Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
1. Да, сможет гарантировать	3,7	4,8	4,5	1,9	3,3
2. Скорее сможет	9,8	5,5	11,8	8,1	14,6
3. Скорее не сможет	21,7	27,0	22,0	17,8	18,3
4. Нет, не сможет	63,3	61,5	59,6	69,8	63,5
5. Затрудняюсь ответить	1,6	1,3	2,1	2,5	0,3

Не оправдало себя и предположение, что с повышением пенсионного возраста снизится социальная напряженность на рынке труда. Безусловно, необходимо учитывать факторы, повлиявшие на все сферы жизнедеятельности общества в 2019–2020 гг., — коронавирусную пандемию и соответствующие меры санитарно-эпидемиологического характера [Skufina, Baranov, 2021]. Колебания уровня безработицы, казалось бы, не столь велики, но в двух регионах — Ненецком автономном округе и Мурманской обл. — значения превышают общероссийский уровень [Корчак, 2020а, с. 123; 2020б, с. 111]: 4,8 % на 1 января 2019 г. и 5,8 % на 1 января 2021 г. (табл. 3.5). При этом следует учитывать, что в Ямало-Ненецком автономном округе широко распространен вахтовый метод работы.

Для рынков труда российской Арктики характерен высокий уровень безработицы, в том числе молодежной, особенно в регионах традиционного хозяйствования (Чукотский и Ненецкий автономные округа) [Корчак, 2020а, с. 124], этот фактор продуцирует слабые перспективы для трудоустройства и способствует формированию миграционных настроений. Для понимания миграционной ситуации мы предложили респондентам выразить свое отношение к региону проживания на текущий момент (табл. 3.6).

Обобщенный показатель позитивных оценок «Я рад, что живу здесь» в среднем по регионам российской Арктики составил 36,9 %; наиболее высокие

оценки в Ненецком автономном округе (41,1 %), наиболее низкие — в Мурманской обл. (31,8 %). Об уровне миграционных настроений можно судить по сумме первых трех вариантов, указывающих на то, что респонденты намерены и дальше жить в своем регионе (73,9 % в среднем по российской Арктике). В то же время четверть ответивших (25,7 %) хотели бы переехать в другой регион России. В эту долю входят 29,3 % молодых мужчин, 33,3 % мужчин в возрасте 30–49 лет; 42,2 % — женской молодежной составляющей, 28,4 % — женщин в возрасте 30–49 лет.

Таблица 3.5

Уровень безработицы в регионах российской Арктики, %

Регион	1 января 2019 г.	1 января 2021 г.
Ненецкий автономный округ	8,1	9,2
Мурманская обл.	6,8	7,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	2,1	2,6
Чукотский автономный округ	3,1	4,4

Примечание. По данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.

Таблица 3.6

Отношение респондентов к региону проживания (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Всего по регионам	Мурманская обл.	Автономный округ		
			Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
1. Я рад, что живу здесь	36,9	31,8	39,4	41,1	36,2
2. В целом я доволен, но многое не устраивает	28,5	34,3	27,6	24,6	26,2
3. Мне не нравится жить здесь, но привык и не собираюсь уезжать	8,6	10,0	7,9	7,2	9,3
4. Хотел бы переехать в другой регион России	25,7	23,3	24,9	27,1	28,2
5. Затрудняюсь ответить	0,3	0,8	0,3	0,0	0,0

В профессиональном разрезе в стремлении уехать лидируют работники промышленной сферы — 25,4 %, специалисты — 31,1 % и индивидуальные предприниматели — 30 %.

Поскольку наше исследование проводилось в 2020 г., отмеченном пандемией COVID-19, нарушившей привычный уклад жизни и принесшей обществу серьезные испытания, мы предложили респондентам оценить влияние пандемии на ход реализации пенсионной реформы (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Влияние пандемии COVID-19 на реализацию пенсионной реформы
(по итогам социологического опроса населения российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Всего по регионам	Мурманская обл.	Автономный округ		
			Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
1. Многие пенсионеры/предпенсионеры, которым и так непросто трудоустроиться, потеряли работу	65,6	64,8	66,4	65,4	65,8
2. Коронавирус поставил под сомнение целесообразность пенсионной реформы	47,6	49,5	47,2	47,7	45,5
3. Инфекции приходят и уходят, а до пенсии еще надо дожить	65,6	65,8	67,6	68,8	59,3
4. Никакого влияния не оказала	23,4	22,8	20,7	28,1	22,7

Вопрос поливариантный, то есть респонденты могли выбрать несколько вариантов ответов. Показательное единодушие проявилось в оценках о потере работы пенсионерами и предпенсионерами — 65,6 %, при колебаниях по регионам на доли процента, что указывает на проблему в масштабах всей российской Арктики. Так же единодушно почти половина всех участников опроса считают, что коронавирус поставил под сомнение целесообразность пенсионной реформы.

Выполненный анализ социологической информации по материалам опроса населения регионов российской Арктики позволил зафиксировать следующие результаты. Отношение населения российской Арктики к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости в целом по России для мужчин с 65 лет и для женщин с 60 лет следует считать категорически негативным: при распределении мнений в отношении повышения пенсионного возраста для мужчин с 60 до 65 лет доля негативных оценок составила 89,1 %; очень близки с названными выше оценками северян о повышении пенсионного возраста для женщин с 55 до 60 лет — 89,9 %. В отношении того, каким должен быть возраст выхода на пенсию для жителей

Крайнего Севера, преобладает мнение о необходимости возвращения к дореформенному возрасту: для женщин — 50 лет (71,5 %), для мужчин — 55 лет (70,4 %). Уже на начальном этапе реализации пенсионной реформы уровень недоверия северян к обещаниям власти о гарантированном повышении качества жизни пенсионеров оказался высоким — 85 %, что можно расценивать как проявление негативного социального опыта, который сформировался по результатам множественных не оправдавших себя модернизаций и оптимизаций в социальной сфере за последние десятилетия. Несмотря на ожидание улучшения ситуации на рынке труда российской Арктики в связи с повышением возраста выхода на пенсию, позитивных сдвигов за первые два пореформенных года не произошло. Напротив, уровень безработицы стал выше, миграционным настроениям подвержена четверть населения российской Арктики (в том числе более 30 % — молодежи и почти 30 % — лиц в возрасте 30–49 лет, имеющих высокий уровень профессиональной подготовки).

3.4. Эффект повышения пенсионного возраста в оценках населения предпенсионного возраста в регионах Арктической зоны России (по результатам социологического опроса 2020 г.)

Периодическое реформирование систем пенсионного обеспечения вполне закономерно, поскольку сама система должна соответствовать устоявшимся тенденциям социально-экономического развития общества. В мировой практике опробованы различные варианты совершенствования пенсионных систем. В последние десятилетия многие страны столкнулись с проблемой «двойного старения», когда меняющаяся возрастная структура (увеличение продолжительности жизни и снижение рождаемости) не соответствует устаревшей системе пенсионного обеспечения [Дмитриев, 2002, с. 4]. Этот вопрос особенно остро встал после опубликования в 1994 г. отчета Всемирного банка о предупреждении всемирного кризиса старения. В докладе указано, что при существующих тенденциях в демографических процессах к 2030 г. численность лиц старше 60 лет достигнет 1,4 млрд (против 900 млн в 1990 г.). Именно в этом докладе экспертами Всемирного банка было рекомендовано сочетать возраст выхода на пенсию с ростом продолжительности жизни¹⁹⁴. В 2001 г. был опубликован очередной доклад, подготовленный экспертами Всемирного банка и Международного валютного фонда¹⁹⁵. В нем был рассмотрен имеющийся опыт реформирования пенсионных систем в разных странах, изложены концептуальные основы необходимости совершенствования пенсионных систем и предложены варианты для различных регионов мира и отдельных стран.

Исследовательский интерес к проблеме пенсионного обеспечения, включая определение возрастных рамок выхода на пенсию, достаточно широк, учитывая актуальность и общественную значимость как для отдельно взятого общества, так и для каждого человека. Известны труды Ф. Баретто, У. Бевериджа,

¹⁹⁴ World Bank Policy Research Report: Averting the old Age Crisis. Oxford: Oxford University Press, 1994.

¹⁹⁵ Обеспеченная старость в XXI веке. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/332981468142778991/pdf/326720RUSSIAN0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>.

Т. Мунзи, Е. Пальмера, М. Сайлера, М. Таннера и др., в которых рассматриваются различные варианты организации пенсионных систем и оценок оптимальности пенсионного возраста. В исследованиях российских ученых проблема организации пенсионного обеспечения и методологические подходы к ее изучению представлены в работах А. В. Бабошкина (рассматриваются пенсионные обязательства государства) [Бабошкин, 2002], Л. С. Дегтярь (анализ мировой практики реформирования пенсионных систем, оценка России в этом процессе) [Дегтярь, 2002]. Проблема повышения пенсионного возраста для россиян подробно рассматривается С. Ф. Ивановым, который ссылается на опыт развитых стран, где применяется практика интервального повышения пенсионного возраста на 2–3 месяца в год [Иванов, 2019]. В. О. Назаров и С. Г. Синельникова-Мурылева [2009] дают обоснование тому, что повышение возраста выхода на пенсию будет способствовать устойчивости коэффициента замещения, определяющего соотношение пенсии и прежних доходов пенсионера. В статье Т. Г. Омельчук и О. В. Синявской [2014] показано, что в результате повышения пенсионного возраста снизится нагрузка на федеральный бюджет, часть которого в виде трансферта направляется в ПФР. Такие риски повышения пенсионного возраста, как рост безработицы среди пожилых и молодежи, рассмотрены А. К. Соловьевым [2005]. В работе Е. Гурвич и Ю. Сониной [2012] исследованы такие факторы влияния на повышение пенсионного возраста, как необходимость реализации семейных функций, состояние здоровья населения.

Целью данной части исследования стало изучение отношения мужчин и женщин предпенсионного возраста регионов российской Арктики к повышению возраста выхода на пенсию. По итогам анализа общей социологической информации по опросу 2020 г. нами было выявлено крайне негативное отношение населения регионов российской Арктики к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию. Это определило наш интерес к более тщательному изучению восприятия повышения пенсионного возраста предпенсионерами как возрастной категории, оказавшейся на первой линии реализации пенсионной реформы. В ходе исследования нами было учтено, что возраст выхода на досрочную «северную» пенсию на 5 лет ниже обозначенного в реформе (мужчины — с 60 лет, женщины — с 50–55 лет, при этом для женщин, имеющих двух и более детей при наличии необходимого северного стажа возраст выхода на досрочную пенсию остался прежним — 50 лет).

Официально термин «предпенсионеры» в значении «лица предпенсионного возраста» был знаком еще по старому пенсионному законодательству, в котором существовала льгота досрочного выхода на пенсию для безработных граждан. В современной трактовке это лица, которым до наступления права на страховую пенсию, в том числе досрочную, осталось не более 5 лет.

На основании данных Росстата, Пенсионного фонда, оценок экспертного совета при Правительстве РФ была определена численность предпенсионеров в 2019 г. — 10,2 млн человек, в том числе и те: кто не может работать — 3 млн (инвалиды, пенсионеры, досрочники и др.); кто работает — 4,2 млн; кто может работать, но не трудоустроен — 3 млн. Таким образом, доля безработных предпенсионеров составляет 29 %, то есть она беспрецедентно высока¹⁹⁶.

¹⁹⁶ Пенсионный фонд России. Предпенсионеры. URL: <https://pfr.gov.ru/branches/moscow/news~2019/07/25/186426>.

В аналитическом обзоре за 2019 г. Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) отмечается, что среди работающих предпенсионеров (возраст от 51 до 60 лет) более половины составляют рабочие, технический и обслуживающий персонал. Большая часть работающих предпенсионеров чувствует себя уязвимыми на рынке труда и не рассчитывает на трудоустройство в случае увольнения [Соловьев, 2015, с. 196].

В этом параграфе нами представлены результаты сопоставления мнений и оценок предпенсионеров и остальной части респондентов регионов российской Арктики по вопросам, касающимся повышения пенсионного возраста.

Таблица 3.8
Длительность проживания в «своем» регионе
(по результатам социологического опроса населения
регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
1–5 лет	4,5	5,8
6–15 лет	7,7	12,0
16–25 лет	11,0	8,3
Более 25 лет	32,3	33,3
Здесь родился	41,3	39,8
Затрудняюсь ответить	3,2	0,7

группам. Дольше остальных предпенсионеров в своем регионе проживают работники промышленных предприятий — 70,2 %, служащие — 88,9 %, специалисты — 78,7 %, то есть те, кто приехал сюда во времена активного освоения арктических территорий.

2. Отношение к региону проживания позволило выявить, почему долгие годы эти люди проживают вдали от центра России, что их здесь держит? (табл. 3.9).

Таблица 3.9
Отношение респондентов к региону проживания (по результатам
социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Я рад, что живу здесь	40,6	36,9
В целом я доволен, но многое не устраивает	31,6	28,5
Мне не нравится жить здесь, но привык и не собираюсь уезжать	10,3	8,6
Хотел бы переехать в другой регион России	17,4	25,7
Затрудняюсь ответить	–	0,3

Оценки между группами оказались вновь очень близки: нравится жить в своем регионе 40,6 % предпенсионерам, а 31,6 % респондентов из числа

предпенсионеров довольны, хотя многое не устраивает, 10,3 % просто привыкли и не собираются уезжать. В общем подсчете 82,5 % предпенсионеров по разным мотивам намерены и далее жить там, где живут в настоящее время. По указанным регионам этот показатель составил 74 %, однако между теми, кто хотел бы уехать в другой регион России, разница существеннее: 17,4 % предпенсионеров против 25,7 % остального населения. В первой категории миграционные настроения наиболее сильны у инженерно-технических работников и специалистов — 25 и 27,3 %. В целом по исследуемым регионам стремление уехать в другой регион сильнее всего проявляется у молодежи — 35 % и у мужчин в возрасте 30–49 лет — 33,5 %.

3. Ответы на основные вопросы, касающиеся реализации пенсионной реформы, были ожидаемо негативны, с перевесом отрицательных ответов со стороны предпенсионеров. Повышение пенсионного возраста для мужчин и женщин на 5 лет нашло поддержку всего у около 10 % респондентов по указанным регионам, причем более лояльна в этом плане оказалась молодежь, для которой пенсия представляется как что-то весьма отдаленное (более 15 %), и менее 5 % — по группе предпенсионеров. В то же время несогласных с этим нововведением оказалось 95,4 % по группе мужчин предпенсионеров (солидарны в своих оценках индивидуальные предприниматели — 100 %, специалисты и служащие — 93,7 %, работники промышленности — 88,9 %); против — 89,1 % остального мужского населения (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Отношение респондентов к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости для мужчин до 65 лет (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Положительно	3,9	6,6
Скорее положительно	0,6	3,7
Скорее отрицательно	7,7	9,6
Отрицательно	87,7	79,5
Затрудняюсь ответить	–	0,6

Почти идентично отношение к реформе женщин предпенсионеров (94,2 %) и женской части остального населения (89,9 %) (табл. 3.11).

Поскольку опрос проводился в регионах российской Арктики, то нам представлялось закономерным узнать мнение о том, каким должен быть возраст выхода на пенсию у северян. Абсолютное большинство респондентов из обеих групп (96,2 %) сочли, что необходимо вернуться к ранее существовавшему, то есть дореформенным, параметрам досрочного, по сравнению с другими регионами страны, выхода на пенсию для мужчин — 55 лет, для женщин — 50 лет.

4. Востребованность в трудовых ресурсах для российской Арктики побудила нас узнать мнение респондентов по этой проблеме с позиций повышения пенсионного возраста (табл. 3.12).

Что же касается, надежды на возможность миграционного притока, то в обеих группах она колеблется в пределах всего 10–11 %, в то время как доля

тех, кто не верит в то, что люди вновь, как в середине XX века, «потянутся» на Север, составила 89 и 87,9 % — предпенсионеры и по указанным регионам. Такой результат отражает утрату регионами Арктики своей привлекательности для постоянного проживания.

Таблица 3.11

Отношение респондентов к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости для женщин до 65 лет (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Положительно	4,5	6,3
Скорее положительно	–	3,1
Скорее отрицательно	6,5	7,9
Отрицательно	87,7	82,0
Затрудняюсь ответить	1,3	0,6

Таблица 3.12

Взаимосвязь повышения пенсионного возраста и вероятности притока населения в регионы российской Арктики (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Да, будет способствовать	7,1	6,0
Скорее будет способствовать	3,2	5,6
Скорее не будет способствовать	14,8	14,6
Нет, не будет способствовать	74,2	73,3
Затрудняюсь ответить	0,6	0,6

5. Поскольку наше внимание акцентировано на изучении мнений предпенсионеров, интересно было сопоставить оценки в отношении обещанных государством благ после выхода на пенсию (табл. 3.13).

Таблица 3.13

Оценки респондентов в отношении того, сможет ли государство в результате изменений в пенсионном законодательстве гарантировать россиянам достойный уровень жизни после выхода на пенсию (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Да, будет способствовать	1,9	3,7
Скорее будет способствовать	14,8	9,8
Скорее не будет способствовать	14,8	21,7
Нет, не будет способствовать	66,5	63,3
Затрудняюсь ответить	1,9	1,6

Надежды предпенсионеров на достойный уровень жизни на пенсии несколько выше, чем у остальной части населения российской Арктики: 16,7 и 13,5 % соответственно (возможно, это попытка смириться с ситуацией). В то же время основная часть предпенсионеров (81,3 %) не поверила обещаниям. На предложение указать «*желаемый размер пенсии*» предпенсионеры «сошлись» на сумме в 35 000 руб. (медианное значение).

6. В качестве одной из причин повышения пенсионного возраста называлась нехватка рабочей силы, которую предполагалось восполнить за счет предпенсионеров. Это было бы целесообразно, поскольку в исследуемых регионах российской Арктики уровень безработицы за 2020 г. вырос, составив на 1 января 2021 г. 6,5 %. В то же время наши исследования показывают: почти 75 % предпенсионеров считают, что увеличение численности населения, способного к труду, будет отрицательно влиять на социально-экономическую ситуацию, в основном за счет роста уровня безработицы (табл. 3.14). Так думают половина руководителей, 75,5 % специалистов и служащих, 60,3 % безработных, относящихся к категории предпенсионеров.

Таблица 3.14

Оценки влияния увеличения пенсионного возраста на социально-экономическую ситуацию за счет предполагаемого увеличения численности трудоспособного населения (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Положительное	7,7	10,6
Скорее положительное	6,5	10,2
Скорее отрицательное	21,3	21,5
Отрицательное	53,5	50,4
Затрудняюсь ответить	11,0	7,3

Более того, значительная часть предпенсионеров высказала опасения, и небезосновательно, о возможном усилении дискриминации при приеме на работу и увольнении именно этой возрастной категории (табл. 3.15).

При сопоставлении мнений двух оцениваемых групп подтвердилось преобладание негативных оценок по поводу проявления дискриминации при приеме на работу в обеих группах, но предпенсионеры высказались более категорично: доля их отрицательных оценок составила 62,1 %, что на 10,6 % больше, чем в целом по исследуемым регионам (51,5 %). На это указывают руководители — 52,4 %, предприниматели — 62,5 %, работники торговли — 54,4 %, имеющие статус предпенсионера. Более позитивными оказались оценки предпенсионеров в отношении дискриминации при увольнении (варианты 1 и 2).

7. Достаточно активные дискуссии о влиянии увеличения пенсионного возраста на здоровье предпенсионеров велись накануне пенсионной реформы. Главным аргументом ее разработчиков стала статистика по увеличению ожидаемой продолжительности жизни в России, которая в 2018 г. составила 72,9 года (мужчин — 67,7 года, женщин — 77,8 года). Такому утверждению противоречат следующие данные: в том же 2018 г. ожидаемая продолжительность

жизни в Мурманской обл. составила 66,7 года (мужчин — 60,4 года, женщин — 72,6 года); в Чукотском автономном округе — 60,6 года (мужчин — 56,2 года, женщин — 64,5 года), что значительно ниже общероссийских показателей, то есть мужчины в Мурманской обл. едва успевали дожить до ранее существовавшего пенсионного возраста, а в Чукотском автономном округе ситуация выглядела еще печальнее.

Таблица 3.15

Мнения респондентов о влиянии повышения пенсионного возраста на проявления дискриминации при приеме на работу и увольнении (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Проявление дискриминации при приеме на работу		
1. Встречается чаще	62,1	51,5
2. Встречается реже	7,1	10,6
3. Ничего не изменилось	28,2	33,2
4. Затрудняюсь ответить	2,6	4,7
Проявление дискриминации при увольнении с работы		
1. Встречается чаще	44,5	49,8
2. Встречается реже	16,8	11,3
3. Ничего не изменилось	35,5	33,3
4. Затрудняюсь ответить	3,2	5,8

Согласно опросу, более 20 % предпенсионеров, оценивших свое здоровье его как «плохое» и «очень плохое», ко времени выхода на пенсию, скорее всего, будут заведомо больными (табл. 3.16).

Таблица 3.16

Оценка респондентами собственного здоровья (по результатам социологического опроса населения регионов российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Предпенсионеры	Остальное население
Очень хорошее	4,2	8,7
Хорошее	34,7	40,1
Не хорошее, но и не плохое	40,9	45,5
Плохое	14,6	4,8
Совсем плохое	5,6	0,7
Затрудняюсь ответить	—	0,3

Этот показатель значительно отличается при сравнении с остальным населением исследуемых регионов (всего 5,5 %). Кроме того, можно предположить, что такая ситуация со здоровьем предпенсионеров, которые будут

вынуждены продолжать работать пять «лишних» лет, повысит нагрузку на системы здравоохранения и социального обеспечения.

Наше исследование, посвященное изучению отношения предпенсионеров в регионах российской Арктики к пенсионной реформе 2019 г., подтвердило гипотезу об их негативном отношении к увеличению пенсионного возраста: мужчины — 95,4 % и женщины — 94,2 %. Также подтвердилось предположение о том, что степень негативности этих оценок несколько выше (в среднем на 5,5 %), чем у остальной части населения указанных регионов, что логично, поскольку именно предпенсионеров эта реформа коснулась в первую очередь, нарушив жизненные планы и ожидания. Однако следует отметить и то, что результаты сопоставления оценок и мнений населения и выделенных в отдельную категорию предпенсионеров исследуемых регионов по отношению к пенсионной реформе и процессу ее реализации в целом оказались близки.

Миграционные настроения среди предпенсионеров зафиксированы на уровне ниже ожидаемого — 17,4 %. Здесь, очевидно, следует учитывать такие факторы, как позитивное отношение респондентов к своему региону (более 70 %), длительность проживания (83,6 % предпенсионеров в своем регионе живут более 15 лет), а также тот факт, что более 20 % предпенсионеров оценили свое здоровье как «плохое» и «совсем плохое», что вряд ли может способствовать переезду в другую местность, где все равно придется дорабатывать до пенсии. Таким образом, мы разделяем точку зрения О. А. Александровой [2020] об усугублении проблемы сохранения рабочего места и трудоустройства для лиц старших возрастов: на основании проведенных исследований автор утверждает, что среди предпенсионеров высока доля имеющих инвалидность (к примеру, в Москве из 1000 мужчин-инвалидов предпенсионного возраста 60 % имеют III, «рабочую» группу инвалидности), что сразу снижает их конкурентоспособность на рынке труда. Помимо этого, препятствием для трудоустройства и сокращением спектра возможных вакансий является «букет болезней, скопившийся к предпенсионному возрасту» [Александрова, 2020, с. 109]. Об этом говорят результаты и нашего исследования, в ходе которого была выявлена низкая степень доверия к такому социальному институту, как система пенсионного обеспечения, проявившаяся в том, что у 81 % предпенсионеров сформировалось мнение о неспособности государства, вопреки обещаниям, гарантировать достойный уровень жизни после выхода на пенсию. В то же время на скромность запросов арктических предпенсионеров указывает и размер желаемой пенсии — 35 000 руб. (медианное значение) — сумма, вряд ли соответствующая достижению того самого «достойного уровня жизни».

Прошедший с начала реализации пенсионной реформы период показал определенную действенность законодательной нормы, предусматривающей ответственность работодателей, вплоть до уголовной, за необоснованное увольнение предпенсионеров. Так, согласно статье 144.1 УК РФ, уголовная ответственность наступает, если работодатель вынудил работника подать заявление об увольнении по собственному желанию именно в связи с предпенсионным возрастом и уволил его по п. 3 ч. 1 ст. 77 ТК РФ (п. 16 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 46). Это нашло отражение в оценках предпенсионеров (16,8 %), считающих, что при увольнении дискриминация в отношении лиц этой категории стала встречаться реже. Тем не менее нами были выявлены опасения почти 75 % предпенсионеров относительно

того, что ряды безработных будут пополняться, в том числе за счет именно этой категории, и более 60 % респондентов высказали мнение об усилении дискриминации при приеме на работу. Вместе с тем мы солидарны с утверждением И. В Садковой о наличии у значительной части предпенсионеров профессиональных знаний и компетенций, что положительным образом определяет их конкурентоспособность на рынке труда [Садкова, 2019, с. 8]. Однако, оценивая возможности трудоустройства предпенсионеров, автор утверждает, что этот возраст — самый продуктивный период жизнедеятельности и самый социально активный. С позиций нашего исследования согласиться с этим сложно: стоит учитывать, что возрастные рамки предпенсионного возраста для жителей российской Арктики в соответствии с реализуемой реформой определяются в 60–65 лет для мужчин и 50–55 лет для женщин (при наличии двух и более детей и соответствующего северного стажа — 45–50 лет). Это подтверждается и самими предпенсионерами, из которых более 20 % оценивают свое здоровье как «плохое» или «совсем плохое». Подтверждением изложенного является и отмечаемая нашими респондентами дискриминация при трудоустройстве.

Непростой ситуации, в которой оказались предпенсионеры, посвящено множество публицистических материалов, в том числе и те, что основаны на результатах опросов, особенно в период краткосрочного обсуждения предполагаемой пенсионной реформы и в начальный период ее реализации. К примеру, в опросе, выполненном ВЦИОМ в октябре 2019 г., предпенсионеры были определены как «проблемная группа, у которой возникают специфические страхи». Основными названы тревоги по поводу сохранения работы и доходов и ожидание несправедливого к ним отношения¹⁹⁷. По сути, это соотносится с итогами нашего исследования в части дискриминации при приеме на работу и увольнении.

Выполненное нами исследование является одним из пионерных в области изучения социальных последствий реформирования системы пенсионного обеспечения в части повышения пенсионного возраста, особенно в отношении категории, определяемой как предпенсионеры.

Обобщающим итогом такого исследования можно считать выявленную обоснованность негативного отношения как предпенсионеров, так и остальной части населения регионов российской Арктики к указанной реформе:

1. Население регионов российской Арктики, входящее в категорию предпенсионеров, крайне негативно относится к увеличению возраста выхода на пенсию по старости (так считают 95,4 % мужчин и 94,2 % женщин). Абсолютное большинство из них (96,2 %) полагает, что необходимо восстановить дореформенный возраст выхода на пенсию — мужчины с 55 лет, женщины с 50 лет. Косвенно справедливость такого пожелания подтверждается тем, что более 20 % предпенсионеров оценили свое здоровье как «плохое» и «очень плохое», что в перспективе означает возрастание нагрузки на системы здравоохранения и социального обеспечения.

2. Ситуацию с миграционными настроениями среди предпенсионеров следует считать существенной, но некритичной, поскольку намерены и далее проживать в регионах российской Арктики 82,4 % этой категории населения.

¹⁹⁷ ВЦИОМ показал, что больше всего россиян беспокоит социальная несправедливость // Свободная пресса. 2019. 12 ноября. URL: <https://svpressa.ru/politic/article/248771/>.

На высокую степень оседлости указывает тот факт, что 84,6 % предпенсионеров проживают в своих регионах более 15 лет, в том числе 41,3 % — уроженцы региона своего проживания. Хотели бы уехать в другие регионы России 17,4 % предпенсионеров, среди которых 25 и 27,3 % составляют инженерно-технические работники и специалисты соответственно.

3. Почти две трети (74,8 %) предпенсионеров считают, что рост численности трудоспособного населения в связи с повышением возраста выхода на пенсию оказывает отрицательное влияние на социально-экономическую ситуацию за счет увеличения уровня безработицы. Значительная часть предпенсионеров высказала опасения из-за вероятной дискриминации при трудоустройстве (62,1 %) и увольнении (44,5 %) именно этой возрастной категории.

3.5. Отношение молодежи Арктической зоны России к пенсионной реформе (по результатам социологического опроса 2020 г.)

Согласно Федеральному закону «О молодежной политике в Российской Федерации»¹⁹⁸, к возрастной категории «молодежь» относится социально-демографическая группа лиц в возрасте от 14 до 35 лет включительно. Здесь же дано определение понятию «молодежная политика»: комплекс мер нормативно-правового, финансово-экономического, организационно-управленческого, кадрового, научного и иного характера, реализуемых на основе межведомственного взаимодействия различных уровней власти и направленных на создание условий для развития молодежи, ее самореализации в различных сферах жизнедеятельности в целях достижения устойчивого социально-экономического развития, глобальной конкурентоспособности и национальной безопасности России. С увеличением молодежного возраста численность этой категории населения возросла на 12,7 млн и составила около 41 млн чел. Очевидные плюсы такой ситуации: новые рамки молодежного возраста позволят участвовать в финансируемых государством молодежных программах, проектах, грантах. Кроме того, так считает глава Комитета Госдумы по физической культуре, спорту, туризму и делам молодежи Б. Пайкин, нововведение отражает демографические изменения, отразившиеся в росте ожидаемой продолжительности жизни и повышении возраста выхода на пенсию, что в конечном итоге, стало аргументом в пользу решения повысить общероссийский возраст молодежи¹⁹⁹.

Рамки молодежного возраста значительно различаются в разных странах мира. Так, в Германии и Норвегии это 15–29 лет (на сегодняшний день 20 % из них имеют статус безработного), во Франции к категории молодежь относятся лица 16–25 лет (именно с этого возраста появляется право на пособие по безработице). В Италии возраст молодежи определяется с 18 по 29 лет (из них

¹⁹⁸ См.: О молодежной политике в Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012300003>.

¹⁹⁹ Вслед за пенсионным: в России подняли молодежный возраст // ГородЧё: сетевое издание. 2020. 23 декабря. URL: <https://www.gorodche.ru/news/society/144127>.

более 29,3 % — безработные), в Испании — 14–30 лет (30,6 % — безработные)²⁰⁰. Ссылаясь на данные Росстата 2017 г., вице-премьер Правительства РФ Т. А. Голикова отметила, что в общей численности безработных в России 48,7 % составляла молодежь в возрасте 20–34 года. Сегодня на международном уровне сформировалось понятие «поколение NEET», или «ни-ни», то есть это молодежь, которая нигде не учится и нигде не работает; их доля составляет 14 % от возрастной категории 18–24 года, что представляет собой серьезную социальную проблему²⁰¹. Приведенные данные указывают на одну из самых значимых проблем современного общества — высокий уровень молодежной безработицы, что предопределяет социальную дезориентацию в рамках этой возрастной группы, отражающуюся в росте социальной напряженности, протестных молодежных движений, различных видов преступности, алкогольной и наркозависимости.

В наших исследованиях мы неоднократно касались положения молодежи, ее жизненных стратегий, места и роли в жизни общества. Еще в 2013 г. на основании изучения направленности процессов социальной адаптации молодежи нами был сделан вывод о необходимости разработки эффективной молодежной политики на всех уровнях управления [Гущина, 2013]. С этих позиций мы приветствуем тот факт, что наконец появился закон о молодежной политике в РФ, но полагаем, что произойти это должно было значительно раньше. В исследовании 2013 г. нами были определены сложности в межпоколенных отношениях — известной тургеневской проблемы отцов и детей. Положительно о преемственности взглядов, ценностей и традиций ответили всего 28 % молодежи, 16 % указали на то, что этой преемственности вообще не существует, и более половины респондентов не определились с ответом, что свидетельствует о сложности понимания проблемы в ее совокупности. Нами были сделаны выводы о том, что социальная адаптация молодежи на тот период не имела под собой идеологической основы, ориентиры выбора жизненных стратегий колебались от приверженности общечеловеческим постулатам: семья, друзья, здоровье — до пренебрежения моральными ценностями и стремлением обогатиться любой ценой. Приведенный ретроспективный экскурс в этом разделе целесообразен для понимания отношения молодежи российской Арктики к пенсионной реформе по повышению возраста выхода на пенсию.

На момент опроса большинство респондентов проживало в указанных регионах более 25 лет (33,3 %) либо здесь родились (39,8 %). Доля молодежи, родившейся либо проживающей в исследуемых регионах более 25 лет, — 58,8 % опрошенных; наибольшее количество коренных жителей среди молодежи — в Мурманской обл. (70 % опрошенных). В Ямало-Ненецком автономном округе наблюдается самый большой уровень притока молодых людей, среди которых высшее образование имеют 67,9 %, среднее профессиональное — 22,2 %. Стоит акцентировать внимание на том, что среди молодежи «переехать в другой регион» выразили желание 31,7 % опрошенных: самый высокий уровень миграционных настроений наблюдается в Чукотском автономном округе (38,6 %), а вот самый

²⁰⁰ Молодежная политика в Европе // Солидарность. 2020. 6 августа. URL: <https://www.solidarnost.org/articles/pokoleniya-x-y-z.html>.

²⁰¹ Возраст молодежи повысили до 35 лет включительно // Российская газета. 2020. 23 декабря. URL: <https://rg.ru/2020/12/23/vozrast-molodezhi-povysili-do-35-let-vkliuchitelno.html>.

низкий — в Ненецком автономном округе, откуда уехать жить в другой регион с более комфортными условиями проживания хотели бы 29 % молодежи. Почти треть молодежи планирует покинуть свой регион для проживания в более комфортных климатических условиях, чтобы получить образование, воссоединиться с родственниками и др. Большинство из них имеет высшее либо среднее профессиональное образование, что свидетельствует о том, что регионы теряют самое экономически эффективное население (наиболее сложная ситуация наблюдается в Мурманской обл., в которой наблюдается самый высокий отток образованной молодежи).

В ходе нашего исследования не оправдалось предположение о том, что сохранившаяся законодательная норма о досрочном (на 5 лет) выходе на пенсию жителей российской Арктики может положительно повлиять на миграционную ситуацию. Так, 84,1 % арктической молодежи ответили, что подобная норма «не будет / скорее не будет» способствовать притоку населения в Арктику, чтобы здесь жить и работать. Например, в Ненецком автономном округе такую позицию заняли более 90 % опрошенных молодых людей (табл. 3.17).

Таблица 3.17

Отношение молодежи российской Арктики к возможному влиянию более раннего выхода на пенсию и притоку населения в Арктику (по результатам социологического опроса населения российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Мурманская обл.	Автономный округ		
		Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
Да, будет способствовать	3,6	8,4	4,3	8,9
Скорее будет способствовать	7,3	8,4	5,4	13,9
Скорее не будет способствовать	30,0	16,0	16,1	10,9
Нет, не будет способствовать	58,2	66,4	74,2	65,3
Затрудняюсь ответить	0,9	0,8	0,0	1,0

Среди молодежи российской Арктики в целом наблюдается высокий уровень неприятия повышения возраста выхода на пенсию по старости. Отрицательно к пенсионной реформе отнеслись 89,1 % опрошенных, положительно — только 9,5 %. Наиболее низкий уровень ее принятия наблюдается в Мурманской обл. — 7,3 % положительных ответов, и здесь же отмечается самый высокий уровень неопределенности по данному вопросу — 3,6%.

Такие высокие негативные показатели, видимо, отразили сопереживание своим пожилым родственникам; но, скорее, это реакция не на сам факт повышения возраста выхода на пенсию, до которой далеко, а выражение недоверия всей системе пенсионного обеспечения в стране. Этот протест вполне может реализоваться в выборе такого вида трудоустройства, который не предполагает перечисления страховых взносов в ПФР (например, теневой сектор экономики). С учетом того, что, по оценкам экспертов, через 15–20 лет

в России вероятно соотношение работающих и пенсионеров один к одному, ситуация может стать критической²⁰².

Стоит отметить тот факт, что, несмотря на такой высокий уровень непринятия пенсионной реформы, 21,8 % молодежи арктических регионов РФ ответили, что увеличение численности трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста окажет «положительное / скорее положительное» влияние на экономику региона. В Чукотском автономном округе, где существует значительная нехватка трудовых ресурсов, самая значительная доля положительных ответов — 26,7 %, в Ненецком автономном округе самая низкая — 15,1 %. При этом следует учитывать, что обратной стороной повышения пенсионного возраста многие исследователи и политики считают рост и без того значительного уровня безработицы именно среди молодежи, которая наиболее уязвима на рынке труда из-за отсутствия профессионального опыта²⁰³.

Молодежь арктических регионов России с недоверием относится к обещаниям-гарантиям достойного уровня жизни после выхода на пенсию. Только 13,5 % молодежи ответили, что государство «сможет / скорее сможет» реализовать декларируемые обещания. Самый низкий уровень доверия к этим гарантиям наблюдается в Ненецком автономном округе, где отсутствуют утвердительные положительные ответы на этот вопрос, только 5,4 % опрошенных ответили, что государство скорее сможет исполнить свои гарантии, чем нет. Самый высокий уровень доверия к представленным гарантиям наблюдался в Чукотском автономном округе — 18,8 %. Значительная часть молодежи озабочена тем, что при более низкой, чем в развитых странах, продолжительности жизни дополнительные пять лет труда сократят годы жизни пожилых граждан.

В своих оценках относительно оптимального возраста выхода на пенсию, молодежь арктических регионов РФ проявила полное единодушие: по ее мнению, оптимальным является дореформенный возраст, то есть 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин (табл. 3.18).

Таблица 3.18

Оптимальный возраст (лет) выхода на пенсию по старости в регионах российской Арктики (по результатам социологического опроса населения российской Арктики), 2020 г.

Варианты ответов	Мурманская обл.	Автономный округ		
		Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
Для мужчин	53,32/55	54,08/55	54,06/55	53,47/55
Для женщин	49,02/50	49,66/50	49,21/50	48,96/50

Что касается достойного размера пенсии по старости, который бы соответствовал трудовому вкладу респондентов, анализ ответов молодежи

²⁰² Тридцатилетним не стоит надеяться на пенсии // Новая газета. 2020. 16 ноября. URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2020/11/16/87988-tridtsatiletnim-ne-stoit-nadeyatsya-na-pensii>.

²⁰³ Пенсионная реформа — подлый удар по молодежи! // Коммунистическая партия Российской Федерации: офиц. сайт. 2018. 20 июня. URL: <https://kprf.ru/activity/young/176742.html>.

выявил среднее арифметическое значение в 40 682,04 руб. Однако при расчетах среднего арифметического значения на конечный результат существенное влияние оказали максимально высокие и максимально низкие значения. В связи с этим, по нашему мнению, наиболее объективным показателем здесь является медианная величина — 35 000 руб., что соответствует оценкам всех респондентов, принимавших участие в опросе (табл. 3.19).

Таблица 3.19

Достойный размер пенсии для жителей регионов российской Арктики (по результатам социологического опроса населения российской Арктики), 2020 г.

Варианты ответов	Мурманская обл.	Автономный округ		
		Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
Среднее арифметическое, руб.	40 616,82	40 269,57	42 044,94	40 019,80
Медиана, руб.	30 000	35 000	35 000	35 000

Серьезным вызовом для России стала пандемия COVID-19, повлиявшая на социально-экономическую ситуацию и рынок труда. В условиях увольнений, с ней связанных, повышение возраста выхода на пенсию может оказаться бессмысленной мерой. Согласно расчетам специалистов Высшей школы экономики (ВШЭ)²⁰⁴, потери пенсионной системы России, обусловленные негативными экономическими последствиями пандемии COVID-19, могут составить около 30 % от страховых отчислений 2019 г. Кроме того, в результате снижения экономической активности²⁰⁵ на институты социальной политики окажут негативное влияние рост общей и зарегистрированной безработицы, а также падение доходов населения.

В ходе нашего исследования арктической молодежи предлагалось ответить на вопрос о том, какое влияние пандемия COVID-19 оказала на реализацию пенсионной реформы. Наиболее распространенные варианты касались «*потери работы пенсионерами и предпенсионерами, которым и так непросто трудоустроиться*» — 68,8 %. Закономерным для молодежи стал выбор варианта о том, что «*инфекции приходят и уходят, а до пенсии еще надо дожить*» — 59,8 %. На вариант о том, что «*пандемия COVID-19 поставила под сомнение целесообразность пенсионной реформы*», пришлось более 40 % ответов, при этом 28,8 % респондентов ответили, что «пандемия COVID-19 не оказала никакого влияния на реализацию пенсионной реформы» (табл. 3.20).

Таким образом, нами были сделаны следующие выводы.

Среди молодежи российской Арктики наблюдается высокий уровень отрицательного отношения к повышению в России возраста выхода на пенсию

²⁰⁴ Пандемия лишит Пенсионный фонд почти трети страховых взносов // Независимая газета. 2020. 16 апреля. URL: https://www.ng.ru/economics/2020-04-16/1_7846_pensions.html.

²⁰⁵ Влияние пандемии COVID-19 на институты социального страхования // НИУ ВШЭ: офиц. сайт. 2020. 3 июня. URL: https://www.hse.ru/data/2020/04/01/1552630325/ИСП%20ВШЭ_Пандемия%20и%20социальное%20страхование_Discussion%20Paper_31032020.pdf.

по старости: такое мнение о пенсионной реформе высказали 89,1 % опрошенных (эти оценки в полной мере коррелируют с мнением остальной части населения). Кроме того, среди молодежи сложился высокий уровень миграционных настроений: практически треть (31,7 %) планирует по разным причинам покинуть регион своего проживания, притом подавляющая часть из них имеет образование и квалификацию, что свидетельствует об угрозе значительного сокращения экономически активной части населения российской Арктики [Погостинская и др., 2019, с. 21–33]. Более того, 84,1 % арктической молодежи считают, что новый возраст выхода на пенсию по старости не будет способствовать притоку населения в российскую Арктику: по их мнению, оптимальным возрастом выхода на пенсию северян является дореформенный — 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин, к которому и следует вернуться.

Таблица 3.20

Влияние пандемии COVID-19 на пенсионную реформу (по результатам социологического опроса населения российской Арктики), 2020 г., %

Варианты ответов	Мурманская обл.	Автономный округ		
		Ямало-Ненецкий	Ненецкий	Чукотский
Многие пенсионеры и предпенсионеры, которым и так непросто трудоустроиться, потеряли работу	63,6	70,6	71,0	69,3
Коронавирус поставил под сомнение целесообразность пенсионной реформы	43,6	41,2	38,7	47,5
Инфекции приходят и уходят, а до пенсии еще надо дожить	60,0	63,0	61,3	54,5
Никакого влияния не оказала	21,8	26,9	41,9	26,7

Обобщая результаты проведенного исследования, можем с уверенностью говорить о том, что реформа системы пенсионного обеспечения в части увеличения возраста выхода на пенсию, реализуемая в Российской Федерации с 1 января 2019 г., не нашла поддержки в арктическом сообществе. Напротив, все виды проведенных исследований (два массовых социологических опроса, экспертный опрос и фокус-группа) выявили масштабное ее неприятие. Изучение мнений отдельных категорий населения — молодежи и предпенсионеров, также укладывается в общую картину негативного отношения к реформе.

Солидарность в оценках по четырем основным направлениям исследования кратко можно описать следующим образом:

- отношение населения к пенсионной реформе — категорически отрицательное (85–90 %);

- за возврат к дореформенному пенсионному возрасту для жителей российской Арктики выступили 98 % респондентов;
- ориентация на продолжение трудовой деятельности после достижения пенсионного возраста — высокая (35–40 %);
- уровень миграционных настроений населения, определяемый влиянием пенсионной реформы, — высокий (25–30 %), в том числе среди молодежи и граждан в возрастной категории 30–49 лет — более 30 %.

Практическая значимость проведенного нами исследования заключается в том, что его результаты необходимо использовать структурами управления при оценке процессов реализации пенсионной реформы и ее возможной корректировке, а также при принятии управленческих решений в отношении политики на региональных рынках труда, молодежной и миграционной политики.

4. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ²⁰⁶

4.1. Демография пенсионного возраста: мировые и российские тенденции

Во всем мире происходит изменение населения — по размеру, структуре, что вызывает заметные социальные и экономические сдвиги. В некоторых странах численность населения трудоспособного возраста (в абсолютном и в относительном выражениях) увеличивается, это создает, с одной стороны, мощный потенциал для экономического роста и развития [Bloom et al., 2003], с другой — угрозу роста безработицы [Easterlin, 1978, p. 399–401]. Тем не менее для большинства стран сегодня характерно старение населения — увеличение доли населения старше 65 лет, продуцируемое различными факторами (по отдельности или в комбинации друг с другом).

В качестве основных детерминант, влияющих на изменение доли пожилых людей, можно выделить следующие:

а) снижение смертности (позволяющее большей части людей дожить до старших возрастов);

б) снижение фертильности (увеличивает долю пожилых людей за счет уменьшения доли молодежи в населении);

в) миграция (отрицательно или положительно влияющая на старение населения в зависимости от возрастного состава мигрантов).

В настоящее время в большинстве развитых и развивающихся стран преобладающими факторами, оказывающими влияние на старение населения, являются два — снижение смертности и снижение фертильности. При этом рост продолжительности жизни и снижение рождаемости создают дисбаланс в популяции, неизбежно увеличивая долю пожилых людей на фоне сокращения численности молодежи, оказывают влияние на распределение населения и старение когорт людей в более старшем возрасте, когда когорты, входящие в возрастную группу людей старше 65 лет, велики по сравнению с остальной частью населения [Finch, Crimmins, 2004, p. 1737].

Темпы старения населения сильно различаются по регионам и странам: за последние несколько десятилетий, например, в странах с развитой экономикой и во многих странах Азии доля пожилых людей существенно выросла, тогда как в большинстве стран Африки старение населения было слабо выражено²⁰⁷. Старение населения, проявляясь в разной степени, тем не менее затрагивает все части мира. Динамика изменения доли лиц старше 65 лет в общей численности населения за период с 2005 по 2030 гг. в мире, в странах Европейского союза (ЕС), в странах, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)²⁰⁸, и в России представлена на рис. 4.1.

²⁰⁶ Глава включает результаты, полученные за счет гранта РФФИ № 19-010-00022.

²⁰⁷ World Population Prospects: the 2017 Revision / United Nations Department of Economic and Social Affairs. New York: United Nations, 2017.

²⁰⁸ ОЭСР. URL: <https://oecd.org/#>.

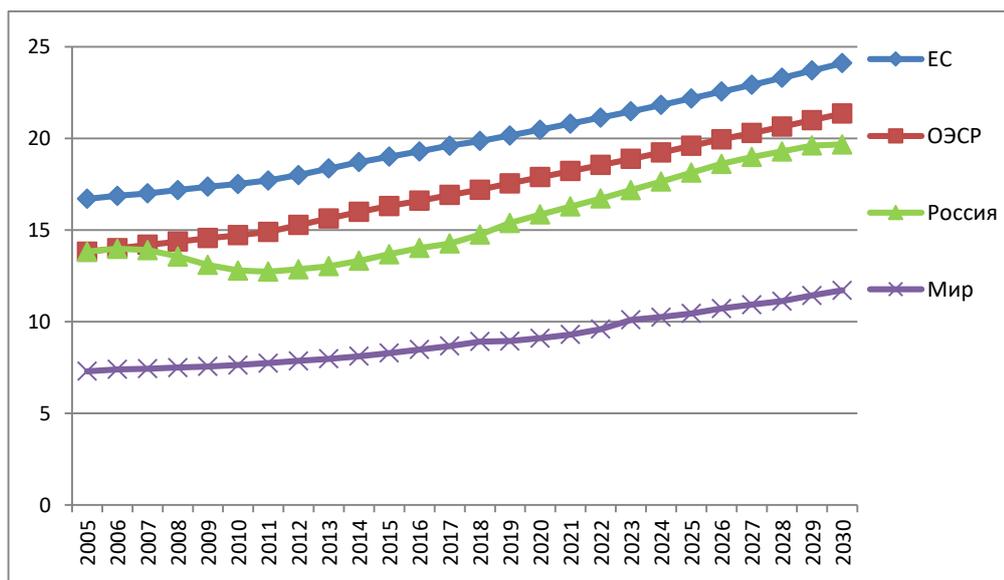


Рис. 4.1. Доля лиц старше 65 лет в общей численности населения в мире, ОЭСР, ЕС и России (2005–2019 гг. — фактические данные, 2020–2030 гг. — прогноз), %

В глобальном масштабе средний возраст населения (возраст, при котором половина населения старше, а половина — моложе) неуклонно растет, по прогнозам Организации Объединенных Наций, к 2050 г. составит около 40 лет (в 1950 г. данный показатель был равен 23,6)²⁰⁹.

И хотя старение населения отражает серьезные достижения мирового общества в медицинских, социальных и экономических вопросах (в первую очередь, это касается расширения доступа к первичной медицинской помощи, открытие и общедоступность антибиотиков и иммунизации, повышение уровня жизни населения, снабжение чистой водой и проч.), оно создает значительную нагрузку на системы, которые обеспечивают социальную поддержку стареющему населению. В первую очередь старение населения, характерное сегодня для большинства стран (в большей степени это проявляется в странах Северного полушария, в меньшей — в странах Южного), где наблюдается постоянный рост численности группы людей старшего возраста, оказывает непосредственное влияние на систему пенсионного обеспечения [Bongaarts, 2004, p. 16–18]. В результате старения населения соотношение численности граждан, являющихся плательщиками пенсионных взносов, и граждан, являющихся получателями пенсионных выплат, изменяется в сторону роста численности второй группы. Коэффициент демографической нагрузки (отношение лиц старше 65 лет к лицам в возрасте от 15 до 64 лет) увеличивался все последние годы и, по прогнозам, сохранит эту тенденцию в дальнейшем (рис. 4.2)²¹⁰.

Осознавая проблемы, вызванные демографическими изменениями, многие страны провели в последние годы пенсионные реформы, направленные

²⁰⁹ The Real Population Problem: Too Few Working, Too Many Retired. 2005. April 01. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/april-2005/the-real-population-problem-too-few-working-too-many-retired>.

²¹⁰ ОЭСР. URL: <https://oecd.org/#>.

на изменение ключевого параметра своих пенсионных систем, то есть на повышение установленного законодательством пенсионного возраста. Так, в некоторых странах, например, на Кипре, в Дании, Нидерландах, Португалии установленный законом пенсионный возраст повышается по мере увеличения продолжительности жизни. Реформа, принятая в Бразилии в октябре 2019 г., увеличивает пенсионный возраст до 65 лет для мужчин и 62 лет для женщин с 56 и 53 лет соответственно [Amaglobeli et al., 2020]. В Германии и Великобритании в рамках реализуемых реформ возраст выхода на пенсию для мужчин и женщин будет повышен до 67 лет (в Великобритании — к 2028 г., в Германии — к 2031 г.)²¹¹. В Австрии к 2033 г. будет повышен до 65 лет пенсионный возраст для женщин, а в США к 2027 г. — до 67 лет (оба пола).

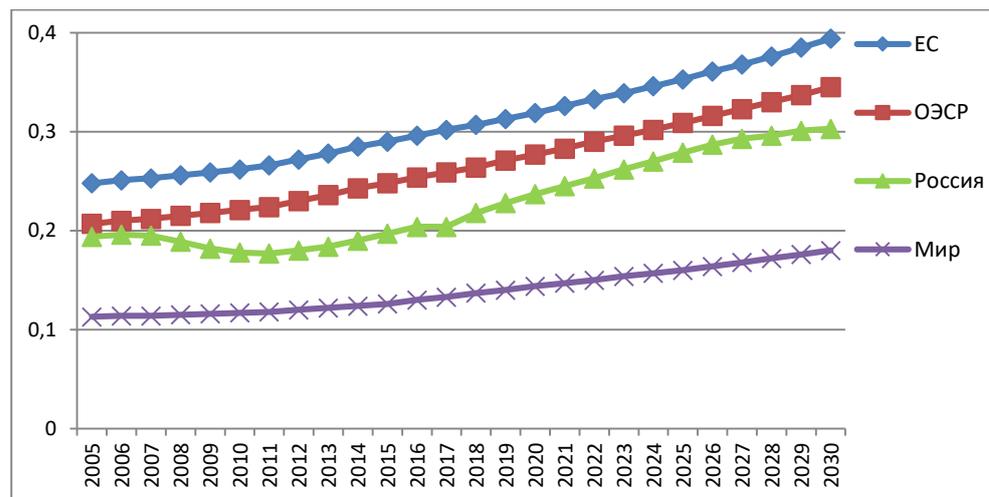


Рис. 4.2. Коэффициент демографической нагрузки в мире, ОЭСР, ЕС, России (2005–2019 гг. — фактические данные, за 2020–2030 гг. — прогноз)

В начале 2021 г. власти Китая объявили об увеличении пенсионного возраста с 60 лет до 65 лет для мужчин и женщин к 2025 г. (и возможном дальнейшем увеличении пенсионного возраста до 70–75 лет к 2045 г.). В конце 2019 г. аналогичное решение было объявлено и правительством Франции, в соответствии с которым планировалось повысить пенсионный возраст с 62 до 64 лет (оба пола), однако в связи с массовыми протестами оно было аннулировано уже в начале 2020 г., возраст выхода на пенсию остался прежним. Отдельно следует отметить две страны — Польшу и Италию, где возраст выхода на пенсию, наоборот, был снижен (в 2017 г. в Польше и в середине 2019 г. в Италии).

В настоящее время в большинстве стран основанием для реализации реформ, связанных с увеличением пенсионного возраста, является наличие устойчивого роста ожидаемой продолжительности жизни населения (в том числе здоровой). Динамика изменения ожидаемой продолжительности жизни

²¹¹ Международная ассоциация социального обеспечения. URL: <https://ww1.issa.int/country-profiles/pensionable-ages>.

населения²¹² за период 2005–2018 гг. в мире, странах ЕС, странах, входящих в ОЭСР, и в России представлена на рис. 4.3.

В большинстве стран, включая Россию, законодательно определены отдельные категории граждан, имеющих право на досрочный выход на пенсию, к которым, как правило, относятся лица, длительное время трудившиеся в сферах, связанных с угрозой для жизни (полицейские, военные), на тяжелых работах (например, подземных) и на работах, требующих особой концентрации или ответственности (медики, учителя) и проч.

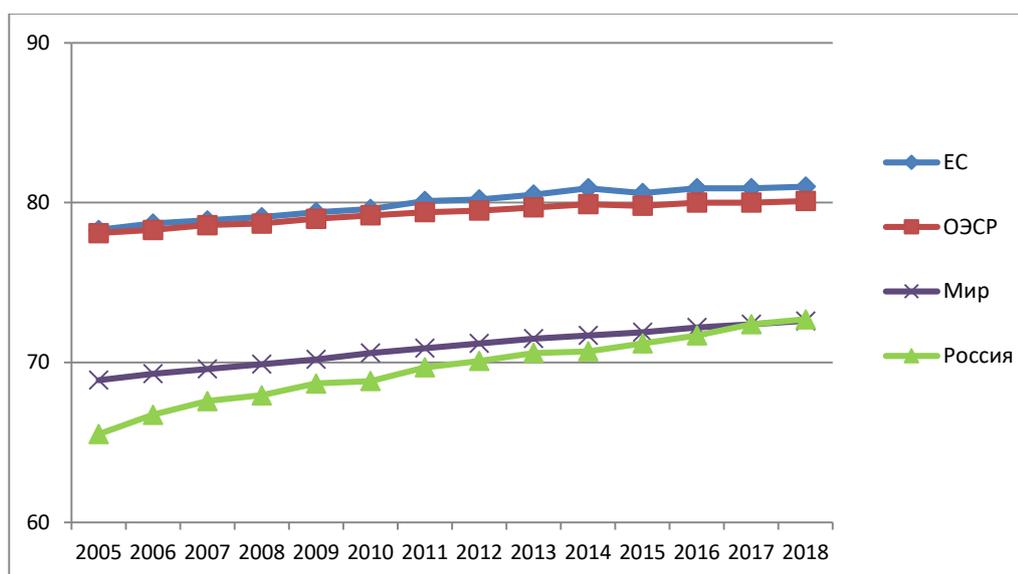


Рис. 4.3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в мире, ОЭСР, ЕС, России), 2005–2018 гг., лет

В современной мировой практике средний нормальный возраст выхода на пенсию составляет 61,7 лет у мужчин и 60,5 лет у женщин, однако пенсионный возраст в различных странах и регионах мира отличается (табл. 4.1).

Разница между ожидаемой продолжительностью жизни и возрастом выхода на пенсию (то есть остаточная продолжительность жизни)²¹³ в среднем в мире составляет 9,1 лет у мужчин и 15,7 лет у женщин, в странах, входящих в ОЭСР, — 11,4 (мужчины) и 19,2 (женщины), в ЕС — 12,8 (мужчины) и 19,1 (женщины), в России средняя продолжительность получения пенсии составляет 6,7 лет у мужчин и 21,5 года у женщин (рис. 4.4).

Реформа пенсионной системы России в части поднятия возраста, дающего право на назначение страховой пенсии по старости и пенсии по государственному обеспечению, до 65 лет для мужчин и 60 лет для женщин лежит в русле общемировых тенденций, и такой возраст будет в целом соответствовать средним значениям возраста выхода на пенсию. И что касается женского населения,

²¹² Всемирный банк. URL: <https://databank.worldbank.org/>.

²¹³ См.: Международная ассоциация социального обеспечения. URL: <https://www.issa.int/country-profiles/pensionable-ages>; Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688>; расчетные данные Е. Е. Торопушиной.

то, учитывая показатели ожидаемой продолжительности жизни для этой группы населения, повышение пенсионного возраста вполне оправданно: новый пенсионный возраст станет соответствовать среднемировым показателям (при несколько более высоком уровне ожидаемой продолжительности жизни) и будет в среднем на 4 года ниже, чем в странах ЕС и в странах, входящих в ОЭСР.

Ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста снизится (по сравнению с дореформенными значениями показателя), но даже на этом уровне будет превышать средние показатели по миру и станет немного ниже, чем в странах ЕС и странах, входящих в ОЭСР (разница составит около 1 года).

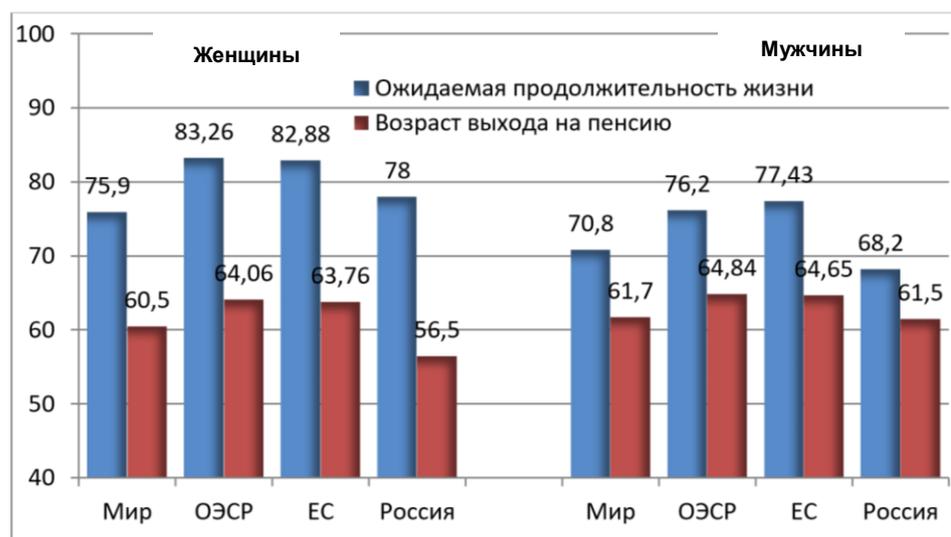


Рис. 4.4. Ожидаемая продолжительность жизни (2019 г.) и возраст выхода на пенсию в мире, ОЭСР, ЕС, Россия (женщины и мужчины), лет

Если же рассматривать резерв поднятия пенсионного возраста для мужчин, то такое повышение приведет к значительному сокращению остаточной продолжительности жизни (при текущем уровне ожидаемой продолжительности жизни она составит всего 3,2 года). При более низких значениях показателя ожидаемой продолжительности жизни мужчин в России новый возраст выхода на пенсию (65 лет) будет выше по сравнению с аналогичными средними показателями в мире, в странах ЕС и странах, входящих в ОЭСР.

Следует отметить и характерные для России отличия в моделях участия населения старших возрастов в рабочей силе (по причине отсутствия статистических данных об участии населения в рабочей силе по 5 из 27 стран ЕС, а также по многим странам мира ниже представлен анализ этого компонента в сравнении российских показателей со средними значениями по странам, входящим в ОЭСР). Динамика изменения уровней участия населения в рабочей силе²¹⁴ в странах, входящих в ОЭСР, и в России за период 2005–2019 гг. представлена на рис. 4.5 (мужчины) и рис. 4.6 (женщины).

²¹⁴ ОЭСР. URL: <https://oecd.org/#>.

Таблица 4.1

Основные демографические показатели установления пенсионного возраста по отдельным странам мира

Страна	Возраст выхода на пенсию, лет		Ранний возраст выхода на пенсию, лет		Ожидаемая продолжительность жизни, лет, 2019 г.		Ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста, лет	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
<i>Европа</i>								
Беларусь	61	56	–	–	69,7	79,6	8,7	23,6
Венгрия	63,5	63,5	–	–	73,1	79,6	9,6	16,1
Греция	67	67	62	62	78,6	83,6	11,6–16,6	16,6–21,6
Исландия	67	67	65	65	80,8	83,9	13,8–15,8	16,9–18,9
Мальта	62	62	61	61	79,9	83,8	17,9–18,9	21,8–22,8
Норвегия	67	67	62	62	81,1	84,1	14,1–19,1	17,1–23,1
<i>Россия</i>	<i>61,5</i>	<i>56,5</i>	–	–	68,2	78,0	6,7	21,5
Словения	65	64	60	59,67	78,6	84,1	13,6–18,6	20,1–24,4
Турция	60	58	–	–	76,4	80,7	16,4	22,7
Украина	60	58	–	–	68,0	77,8	8,0	19,8
Финляндия	65	65	63	63	79,2	84,0	14,2–16,2	19,0–21,0
Франция	62	62	–	–	79,8	85,1	17,8	23,1
Хорватия	65	62	60	57	75,5	81,6	10,5–15,5	19,6–24,6
Швейцария	65	64	63	62	81,8	85,1	16,8–18,8	22,1–23,1
Эстония	63,5	63,5	–	–	74,7	82,6	11,2	19,1
<i>Америка</i>								
Аргентина	65	65	–	–	73,5	79,5	8,5	14,5
Бразилия	65	60	–	–	72,4	79,4	7,4	19,4

Продолжение таблицы 4.1

Страна	Возраст выхода на пенсию, лет		Ранний возраст выхода на пенсию, лет		Ожидаемая продолжительность жизни, лет, 2019 г.		Ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста, лет	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Венесуэла	60	55	–	–	69,9	78,2	9,9	13,2
Гаити	55	55	–	–	63,3	64,8	8,3	9,8
Гондурас	65	60	–	–	70,7	73,2	5,7	13,2
Доминиканская Республика	60	60	55	55	69,8	76,2	9,8–14,8	16,2–21,2
Канада	65	65	60	60	80,4	84,1	15,4–20,4	19,1–24,1
Колумбия	62	57	–	–	76,7	81,9	14,7	24,9
Коста-Рика	65	65	62	60	78,3	83,4	13,3–16,3	18,4–23,4
Никарагуа	60	60	–	–	72,1	77,9	12,1	17,9
Панама	62	57	60	55	76,6	82,1	14,6–16,6	25,1–27,1
Парагвай	60	60	55	55	73,1	78,8	13,1–18,1	18,8–23,8
США	66	66	62	62	76,3	80,7	10,3–14,3	14,7–18,7
Уругвай	60	60	–	–	73,5	80,6	13,5	20,6
Чили	65	60	–	–	78,1	83,2	13,1	23,2
<i>Азия и Тихоокеанский регион</i>								
Австралия	65,5	65,5	–	–	81,3	84,8	15,8	19,3
Бахрейн	60	55	–	–	75,0	77,0	15,0	22,0
Индия	58	58	50	50	69,5	72,2	11,5–19,5	14,2–22,2
Иордания	60	55	45	45	77,0	78,8	17,0–32,0	23,8–33,8
Катар	60	60	40	40	78,0	76,6	18,0–38,0	16,6–36,6
Китай	60	60	–	–	74,7	80,5	14,7	20,5

Продолжение таблицы 4.1

Страна	Возраст выхода на пенсию, лет		Ранний возраст выхода на пенсию, лет		Ожидаемая продолжительность жизни, лет, 2019 г.		Ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста, лет	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Кувейт	53	53	–	–	79,3	83,9	26,3	30,9
Малайзия	55	55	–	–	72,6	77,1	17,6	22,1
Оман	60	55	45	45	73,0	75,3	13,0–28,0	20,3–30,3
Сингапур	55	55	–	–	81,0	85,5	26,0	30,5
Соломоновы Острова	50	50	40	40	62,9	67,9	12,9–22,9	17,9–27,9
Таиланд	55	55	–	–	74,4	81,0	19,4	26,0
Узбекистан	60	55	–	–	70,8	75,2	10,8	20,2
Шри-Ланка	55	50	–	–	73,8	79,8	18,8	29,8
Япония	65	65	60	60	81,5	86,9	16,5–21,5	21,9–26,9
<i>Африка</i>								
Алжир	60	55	58	–	76,2	78,1	16,2–18,2	23,1
Буркина-Фасо	56	56	–	–	60,1	65,2	4,1	9,2
Гамбия	60	60	45	45	63,4	67,7	3,4–18,4	7,7–22,2
Камерун	60	60	50	50	60,3	64,5	0,3–10,3	4,5–14,5
Лесото	70	70	–	–	47,7	54,2	0	0
Мадагаскар	60	60	–	–	64,1	66,6	4,1	6,6
Марокко	60	60	55	55	71,7	74,3	11,7–16,7	14,3–19,3
Намибия	60	60	–	–	60,6	68,4	0,6	8,4
Нигерия	50	50	–	–	61,2	64,1	11,2	14,1
Руанда	60	60	–	–	66,9	71,2	6,9	11,2
Сенегал	55	55	53	53	66,8	70,1	11,8–13,8	15,1–17,1

Окончание таблицы 4.1

Страна	Возраст выхода на пенсию, лет		Ранний возраст выхода на пенсию, лет		Ожидаемая продолжительность жизни, лет, 2019 г.		Ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста, лет	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Тунис	60	60	55	55	74,9	79,2	14,9–19,9	19,2–24,2
ЦАР	60	60	55	55	50,2	56,3	0	0–1,3
Чад	60	60	–	–	58,0	61,3	0	1,3
ЮАР	60	60	–	–	62,2	68,3	2,2	8,3

Примечание. Составлено на основе источников: Международная ассоциация социального обеспечения. URL: <https://ww1.issa.int/country-profiles/pensionable-ages>; Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688>; расчетные данные Е. Е. Торопушиной.

* Ранний возраст выхода на пенсию — минимальный возраст, в котором можно выйти на пенсию (при этом выплаты будут ниже).

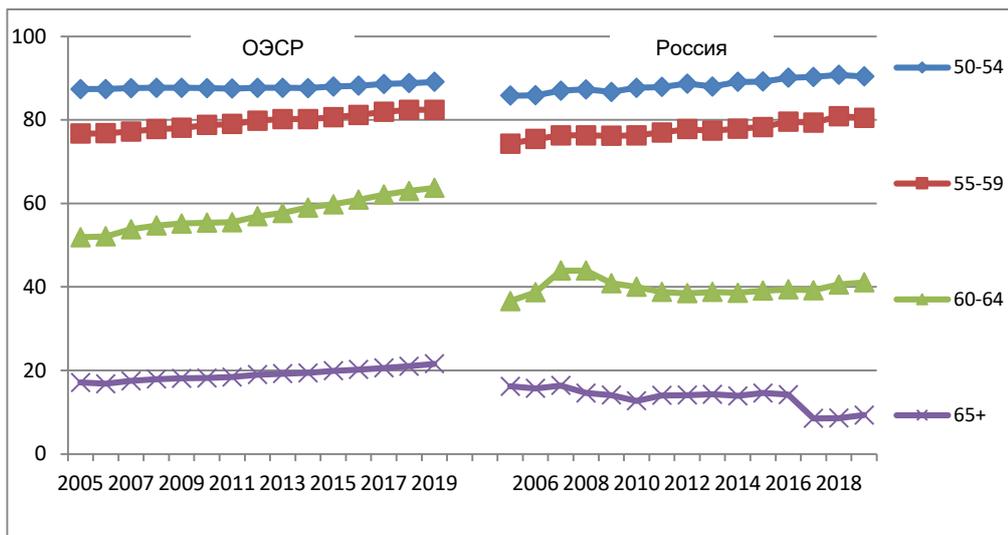


Рис. 4.5. Уровень участия мужчин в рабочей силе в странах, входящих в ОЭСР, и в России в 2005–2019 гг. (по возрастным группам: от 50 до 54 лет, от 55 до 59 лет, от 60 до 64 лет, старше 65 лет), %

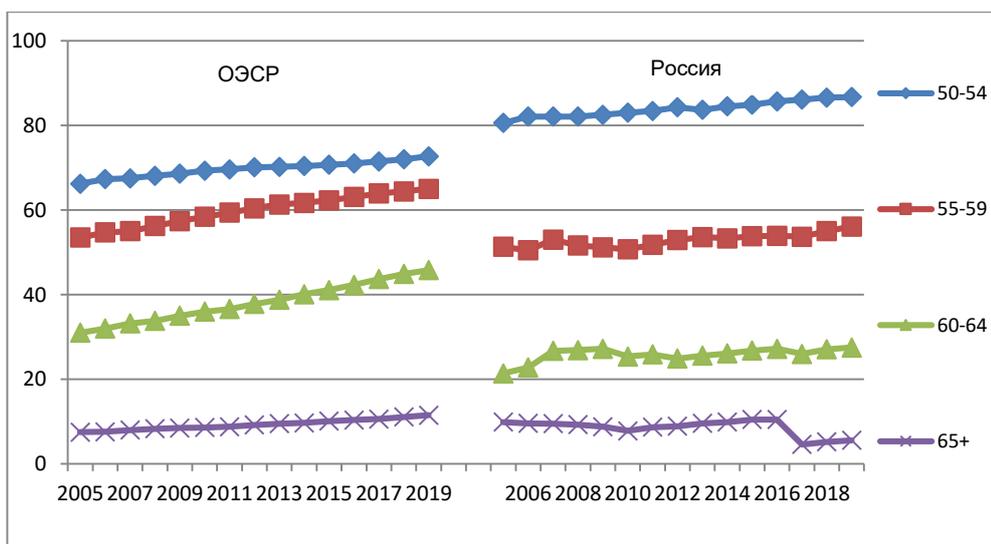


Рис. 4.6. Уровень участия женщин в рабочей силе в странах, входящих в ОЭСР, и в России в 2005–2019 гг. (по возрастным группам: от 50 до 54 лет, от 55 до 59 лет, от 60 до 64 лет, старше 65 лет), %

В России для мужчин и женщин старших возрастов характерны значительные отличия в моделях их участия в рабочей силе. Для женщин характерен более высокий уровень экономической активности в предпенсионном возрасте от 50 до 54 лет, чем для мужчин в возрасте от 55 до 59 лет, — 86,7 и 80,5 % соответственно. Еще более значительна такая разница в переходном возрасте выхода на пенсию (женщины — 55–59 лет, мужчины — 60–64 года): в этих возрастных группах уровень участия женщин в рабочей силе составляет

56,1 %, тогда как аналогичный показатель для мужчин равен всего 41,1 %. И лишь в возрастной группе старше 65 лет уровень участия женщин в рабочей силе ниже, чем мужчин (5,6 и 9,3% соответственно).

Если сравнивать показатели уровня участия в рабочей силе в России и странах, входящих в ОЭСР, то к общим тенденциям за период 2005–2019 гг. можно отнести только сопоставимые тренды изменения и уровни участия в рабочей силе мужчин в возрасте от 50 до 54 и от 55 до 59 лет. В 2005 г. в возрастной группе от 50 до 54 лет в рабочей силе участвовало 85,8 % российских мужчин и 87,4 % мужчин, проживающих в странах, входящих в ОЭСР, то есть разница составляла всего около 1,5 процентных пункта (п. п.). К 2019 г. данный показатель увеличился (в большей степени в России — на 4,6 п. п., в меньшей в ОЭСР — на 1,7 п. п.) и составил уже 90,4 % для российских мужчин и 89,1 % для мужчин в возрасте от 50 до 54 лет из стран, входящих в ОЭСР.

Еще более сопоставимая ситуация наблюдалась в возрастной группе мужчин 55–59 лет. В 2005 г. в рабочей силе участвовало 74,3 % российских мужчин и 76,7 % мужчин, проживающих в странах, входящих в ОЭСР, то есть разница составляла 2,4 п. п. К 2019 г. данный показатель также увеличился (в России — на 6,2 п. п., в ОЭСР — на 5,7 п. п.) и составил уже 80,5 % для российских мужчин и 82,4 % — для мужчин в возрасте от 55 до 59 лет из стран, входящих в ОЭСР.

Для мужчин, относящихся к возрастным группам от 60 до 64 лет и старше 65 лет, проживающих в России и в странах, входящих в ОЭСР, тенденции изменений участия в рабочей силе были различны. За период 2005–2019 гг. в странах, входящих в ОЭСР, наблюдался значительный рост (на 11,8 п. п.) уровня участия мужчин в возрасте 60–64 года в рабочей силе (с 51,9 до 63,7 %), тогда как в России после незначительного роста в 2005–2008 гг. (с 36,6 до 43,9 %) этот показатель снизился и остановился на примерно 40 %. В возрастной группе старше 65 лет для стран, входящих в ОЭСР, был характерен рост этого показателя: уровень участия мужчин 65+ в рабочей силе повысился с 17,1 до 21,6 % (на 4,5 п. п.); в России наблюдалось снижение — с 16,2 до 9,3 % (на 6,9 п. п.).

По женскому населению сходная направленность в изменении уровня участия лиц старших возрастов в рабочей силе между странами, входящими в ОЭСР, и Россией за период с 2005 по 2019 гг. фактически не наблюдается (к исключению можно отнести лишь сопоставимый рост уровня участия в рабочей силе женщин в возрасте от 50 до 54 лет, который в России составил 6,1 п. п., а в странах, входящих в ОЭСР, — 6,5 п. п.).

В 2005 г. в возрастной группе от 50 до 54 лет в рабочей силе участвовало 80,6 % российских женщин, тогда как в странах, входящих в ОЭСР, этот показатель был равен 66,2 %. К 2019 г. данный показатель увеличился и в России, и в странах, входящих в ОЭСР, составив для российских женщин 86,7 %, для женщин из стран, входящих в ОЭСР, — 72,7 %. Разница в уровнях участия в рабочей силе женщин этой возрастной группы между Россией и ОЭСР осталась почти неизменной (около 14 п. п.). Однако такой высокий уровень участия в рабочей силе (превышающий аналогичный показатель в странах, входящих в ОЭСР) характерен только для российских женщин в возрасте от 50 до 54 лет. Все остальные возрастные группы демонстрируют противоположные тренды.

В возрастной группе от 55 до 59 лет на фоне значительного роста с 53,5 до 65 % (на 11,5 п. п.) в странах, входящих в ОЭСР, уровень участия российских

женщин в рабочей силе изменился незначительно — с 51,3 до 56,1 % (на 4,8 п. п.). И если в 2005 г. разница в уровнях участия женщин (возраст 55–59 лет) в рабочей силе между Россией и странами, входящими в ОЭСР, была незначительна — всего 2,2 п. п., то к 2019 г. она составляла уже почти 9 п. п.

Еще более существенным был рост показателя уровня участия женщин в возрасте от 60 до 64 лет в рабочей силе в странах, входящих в ОЭСР, — с 31 до 45,8 % (на 14,8 п. п.); в России за период с 2005 по 2019 гг. такой рост составил лишь 6,1 п. п. (с 21,4 до 27,5 %). В результате к 2019 г. в рабочей силе участвовало уже на 18,3 п. п. меньше российских женщин в возрасте от 60 до 64 лет, чем женщин того же возраста из стран, входящих в ОЭСР (в 2005 г. такая разница составляла лишь 9,6 п. п.).

Для женщин старше 65 лет в этот период были характерны различные по своей направленности изменения, происходящие в странах, входящих в ОЭСР, и в России. В ОЭСР наблюдался постепенный рост уровня участия женщин 65+ в рабочей силе — с 7,5 % в 2005 г. до 11,5 % в 2019 г. (рост составил 4 п. п.). В России после длительного периода (с 2005 по 2016 гг.), когда уровень участия женщин в возрасте старше 65 лет показывал фактически неизменные значения (около 10 %), данный показатель существенно снизился и к 2019 г. составлял уже лишь 5,6 %.

Безусловно, такие различия являются следствием большого числа детерминант, оказывающих прямое и/или косвенное влияние на продолжение трудовой деятельности или уход с рынка труда. Основными факторами, влияющими на экономическую активность населения старших возрастов, являются уровень образования, размер пенсии, существующий спрос на труд пожилых людей, имеющиеся семейные обстоятельства и проч. Однако уровень здоровья населения — основополагающий фактор, ограничивающий саму возможность и намерения пожилых людей оставаться на рынке труда или, наоборот, способствующий продолжению трудовой деятельности и после достижения гражданами пенсионного возраста. Именно здоровье является самым важным нефинансовым фактором, продуцирующим решение человека остаться экономически активным (в случае здорового старения) или выйти с рынка труда (в случае низкого уровня здоровья) [Торопушина, 2020b, с. 541].

Таким образом, сегодня для мирового пространства характерна общая тенденция старения населения: наблюдается постоянный рост численности людей старшего возраста, что оказывает значительное влияние на национальные системы пенсионного обеспечения. Происходящие демографические изменения продуцируют необходимость реализации пенсионных реформ, и правительства многих стран стремятся изменить ключевой параметр пенсионных систем — возраст выхода на пенсию. В одних странах такие реформы уже произошли и установленный законом пенсионный возраст повышен, в других — реализуются сейчас и возраст выхода на пенсию находится в фазе изменения. В некоторых странах правительства только объявили о необходимости таких преобразований в ближайшие годы.

Реформа, начатая в России, соответствует мировым тенденциям, а объективным основанием изменения возраста выхода на пенсию стал устойчивый рост ожидаемой продолжительности жизни. Тем не менее для России характерна значительная разница в резервах повышения такого возраста для мужчин и женщин. Если для женщин повышение пенсионного возраста

оправданно, то для мужчин поднятие возраста выхода на пенсию приведет к значительному сокращению их остаточной продолжительности жизни (при текущем уровне ожидаемой продолжительности жизни она составит всего 3,2 года). Новый пенсионный возраст женщин и ожидаемая продолжительность жизни после его наступления будет соответствовать мировым и среднеевропейским показателям. Новый пенсионный возраст мужчин будет выше, чем в среднем в мире, в странах ЕС и ОЭСР при значительно более низком уровне ожидаемой продолжительности жизни.

Существуют значительные отличия в моделях участия российских мужчин и женщин старших возрастов в рабочей силе. В России для женщин характерен более высокий уровень экономической активности в предпенсионном и переходном возрасте (86,7 % в возрасте 50–54 лет и 56,1 % в возрасте 55–59), чем для мужчин (80,5 % в возрасте 55–59 лет и 41,1 % в возрасте 60–64). Существенны отличия в этом компоненте между Россией и странами, входящими в ОЭСР: общих тенденций для старших возрастных групп, по сути, не наблюдается; для российских мужчин и женщин характерны более низкие уровни участия в рабочей силе в переходном и пенсионном возрасте (55–59 лет и старше для женщин и 60–64 года и старше для мужчин). Такие различия являются следствием большого числа факторов, влияющих на продолжение трудовой деятельности или на уход с рынка труда, среди которых важное место занимает уровень здоровья населения.

4.2. Здоровье как детерминанта предложения труда людей старшего возраста в регионах Арктической зоны России

В условиях возрастания проблемы старения населения, характерной в настоящее время для большинства стран, включая Россию, поднятие пенсионного возраста актуально и, учитывая положительные тенденции роста ожидаемой продолжительности жизни, вполне обоснованно. Однако для регионов российской Арктики такие изменения были не вполне оправданны, учитывая, что имеющиеся в Арктической зоне РФ медико-демографические резервы характеризуются как довольно низкие. В таком контексте на первый план реализации пенсионной реформы в арктических регионах России выходит необходимость рассмотрения имеющегося уровня здоровья населения как основной детерминанты продолжения трудовой деятельности.

Здоровье как детерминанта трудовой деятельности длительное время находится в центре внимания исследований, посвященных вопросам демографии пенсионного возраста, реформирования систем пенсионного обеспечения и проч. Многочисленные эмпирические исследования показывают, что изменения в состоянии здоровья тесно связаны с уходом из рабочей силы [Deschryvere, 2005, p. 26; Coile, 2018, p. 237]. Негативные события, связанные с резким ухудшением здоровья, например, инсульт, инфаркт, обнаружение злокачественных новообразований, коррелируют со снижением экономической активности [Disney et al., 2006, p. 638]. При этом слабое здоровье по-разному может влиять на продолжение трудовой деятельности и выход на пенсию [The dynamic..., 1999, p. 186; Bottazzi et al., 2006, p. 2196]. С одной стороны, слабое здоровье приводит к частому пропуску работы в связи с ростом заболеваемости человека, снижению производительности труда (следовательно, и уменьшению заработной платы), что

влечет за собой высокую вероятность ухода с рынка труда. С другой стороны, слабое здоровье из-за возникновения значительных дополнительных расходов на покупку необходимых медикаментов и медицинских услуг может продуцировать работника увеличивать свое предложение труда. Однако достоверно и точно определить чистый эффект влияния уровня здоровья человека на занятость вряд ли представляется возможным.

Связанный с этим вопрос, который возник относительно недавно: какое влияние на здоровье оказывает прекращение трудовой деятельности? Результаты исследований показывают, что выход на пенсию положительно сказывается как на физическом здоровье [Bound, Waidmann, 2007], так и на ментальном [Johnston, Lee, 2009, p. 9]. Вместе с тем наблюдается и отрицательное воздействие прекращения трудовой деятельности в старших возрастах, влияющее на снижение когнитивных функций [Rohwedder, Willis, 2010, p. 124–127].

На индивидуальном уровне возраст часто рассматривается в качестве одного из важнейших показателей при оценке рисков для здоровья и смертности [Framingham..., 2004, p. 22], определении права на получение не только пенсий, но также и других государственных пособий по социальному обеспечению или медицинскому обслуживанию [Sudharsanan, Bloom, 2018, p. 317–320]. Значимое место в вопросах исследования влияния возраста на продолжение трудовой деятельности занимает рассмотрение проблемы инвалидности и ее влияния на возможность продолжения трудовой жизни [Cutler et al., 2014, p. 34–38]. Однако, несмотря на многочисленность и разнонаправленность исследований здоровья пожилых людей, проблема влияния этой детерминанты на изменение экономической активности и участия в рабочей силе остается важным открытым вопросом.

Увеличение пенсионного возраста в России, начатое в 2019 г., с одной стороны, приведет к необходимости оставаться на рынке труда той части населения, которая в силу низкого уровня личного здоровья предпочла бы прекратить (или значительно снизить) свою трудовую деятельность. Такое вынужденное продолжение трудовой занятости пожилых людей может способствовать еще большему снижению уровня личного здоровья в связи с рисками рабочей нагрузки и опасными условиями труда, что в полной мере характерно для рынка труда всех без исключения регионов российской Арктики. С другой стороны, решению остаться на рынке труда в пожилом возрасте будет способствовать и недостаточный уровень назначаемой пенсии и имеющихся сбережений. Влияние данного фактора актуально не только для российских, в том числе и арктических регионов, но и в целом для мировой экономики²¹⁵ [Employment..., 2016]. Институциональные реформы, направленные на укрепление национальных программ пенсионного обеспечения и на поощрение личных сбережений и инвестиций [Gribble, Bremner, 2012, с. 16], развитие систем социального и медицинского обеспечения, могут стать важным шагом решения этого вопроса.

Безусловно, проблему вынужденной необходимости работать в пожилом возрасте можно и необходимо нивелировать достойными пенсионными выплатами, а в случае наличия желания пенсионера продолжить трудовую деятельность должны создаваться равноправные возможности трудоустройства и необходимые условия работы, способствующие здоровому старению. Однако

²¹⁵ Living longer, working better — work after retirement. Dublin: Eurofound, 2011. URL: <https://www.euro.centre.org/downloads/detail/1555>.

в силу особенностей, присущих арктическому рынку труда, создать такие условия зачастую просто не представляется возможным [Иванова и др., 2017, с. 149]. Для арктических регионов России характерна сегментация пожилых граждан на рынке труда, значительная доля которых сосредоточена в «возрастных» секторах экономики — здравоохранении и образовании, а также в тех профессиях, которые относятся к категории низкооплачиваемых (уборщики, сторожа, вахтеры и т. п.) [Ляшок, Роцин, 2017, с. 119].

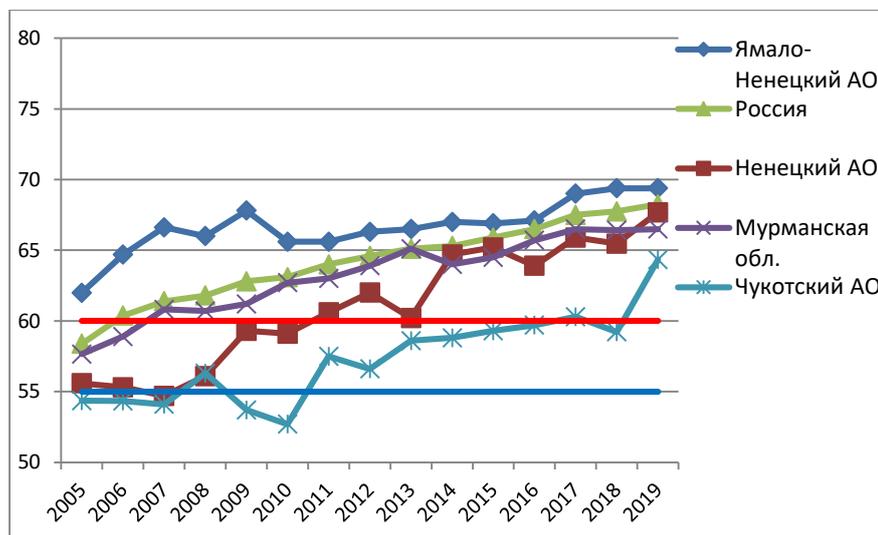


Рис. 4.7. Ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении по регионам Арктической зоны РФ, 2005–2019 гг., лет, прямые красная и синяя линии означают пенсионный возраст — 60 и 55 лет соответственно (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Анализ динамики изменения ожидаемой продолжительности жизни населения в регионах Арктической зоны РФ²¹⁶, представленный на рис. 4.7 (мужчины) и рис. 4.8 (женщины), показывает, что в целом наблюдалась устойчивая тенденция роста этого показателя в регионах Арктической зоны России. К началу пенсионной реформы средняя ожидаемая продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста составляла 12 лет у мужчин и 26,6 лет у женщин.

К 2019 г. в Мурманской обл. остаточная продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста составляла 11,5 лет у мужчин и 26,6 лет у женщин; в Ненецком автономном округе — 12,7 и 28,4 года соответственно; на Ямале — 14,4 и 28,6; в Чукотском автономном округе — 9,3 года у мужчин и 22,8 года у женщин.

²¹⁶ Представлен анализ субъектов Российской Федерации, территории которых на основании Указа Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (в ред. от 27 июня 2017 г.), полностью отнесены к российской Арктике — Мурманская обл., Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа. Анализ проведен на основе сопоставимых по регионам Арктической зоны России статистических данных.

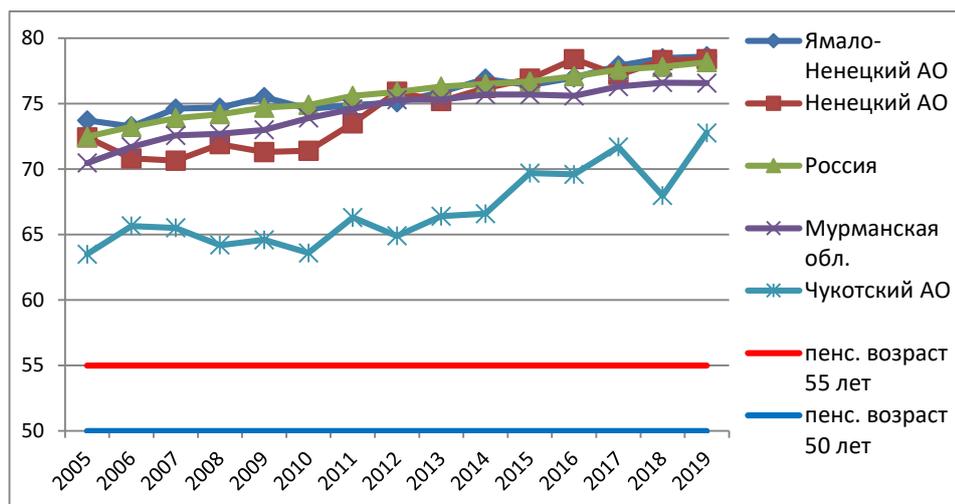


Рис. 4.8. Ожидаемая продолжительность жизни женщин при рождении по регионам Арктической зоны РФ, 2005–2019 гг., лет (по данным Федеральной службы государственной статистики)

При сохранении в российской Арктике имеющегося в настоящее время уровня ожидаемой продолжительности жизни остаточная продолжительность жизни после наступления нового пенсионного возраста (60 лет у мужчин и 55 лет у женщин) сократится и в среднем для арктических регионов составит около 7 лет у мужчин и 21,6 года у женщин (с минимальным значением в Чукотском автономном округе +4,3 года у мужчин). Если же соотнести установленный для жителей арктических регионов России новый пенсионный возраст со средним возрастом смерти населения (является фактическим показателем, а не прогнозным, как в случае с ожидаемой продолжительностью жизни), то остаточная продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста (60 лет для мужчин и 55 лет для женщин) существенно сокращается: у мужчин до +3,9 лет и, особенно сильно, у женщин — до +0,7 лет в среднем по регионам Арктической зоны России. Динамика изменения среднего возраста смерти населения за период 2005–2018 гг. в арктических регионах России, представлена на рис. 4.9 (мужчины) и рис. 4.10 (женщины).

Если для России в целом за период 2005–2018 гг. наблюдался стабильный рост значений показателя среднего возраста смерти населения, что является, безусловно, фактором, определяющим обоснованность повышения пенсионного возраста (в особенности для женщин, поскольку средний возраст смерти мужчин превысил показатель нового пенсионного возраста 65 лет только в 2013 г. и к 2018 г. составил 67,6 лет), то среди регионов Арктической зоны России лишь для мужского населения Ямало-Ненецкого автономного округа была характерна устойчивая тенденция превышения показателей среднего возраста смерти над пенсионным возрастом. Для мужчин и женщин остальных регионов российской Арктики и для женщин Ямало-Ненецкого автономного округа положительных устойчивых изменений не наблюдалось. Так, средний возраст смерти женщин в Ненецком автономном округе в 2012 и 2014–2018 гг., в Мурманской обл. в 2016 г. и в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 г. был даже ниже ранее установленного пенсионного возраста (50 лет).

В Чукотском автономном округе, после значительного снижения среднего возраста смерти женщин, к 2011 г. этот показатель остается на уровне 55–56 лет, что, по сути, соответствует новому возрасту выхода на пенсию. Средний возраст смерти мужчин в этом регионе лишь в 2016 г. был выше установленного в тот период пенсионного возраста (55 лет) и составлял 59,7 года. Аналогичная ситуация наблюдалась и в Ненецком автономном округе в период с 2011 по 2014 гг. Устойчивых тенденций превышения среднего возраста смерти мужчин над новым возрастом выхода на пенсию (60 лет), за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа, нет ни в одном российском арктическом регионе.

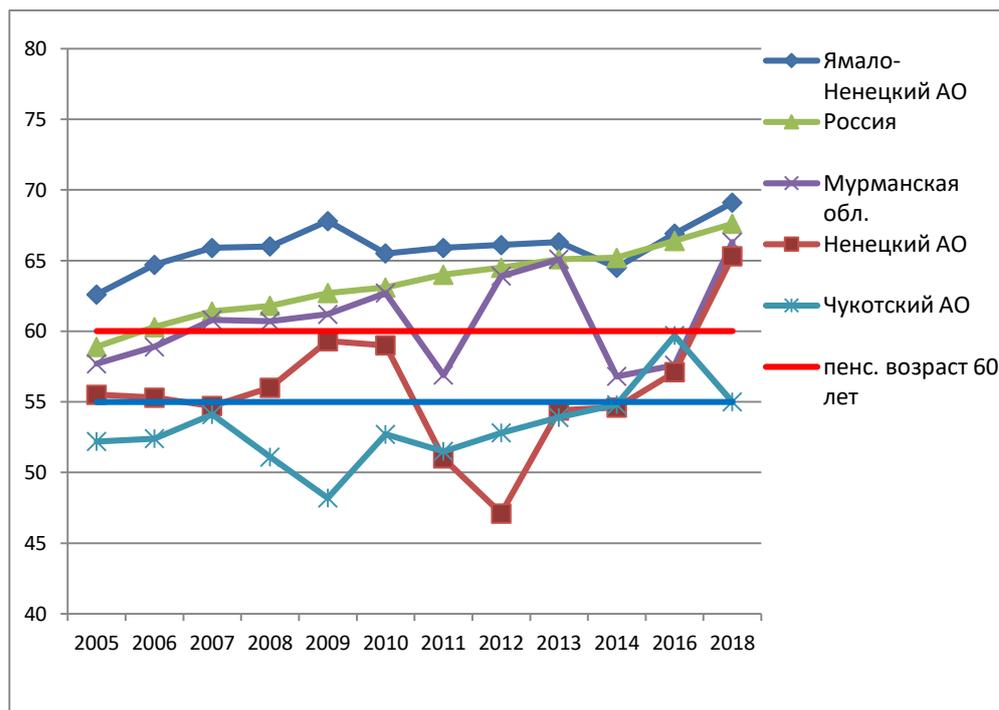


Рис. 4.9. Средний возраст смерти мужчин по регионам Арктической зоны РФ, 2005–2018 гг., лет (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Несмотря на то, что в последнее десятилетие уровень смертности населения в трудоспособном возрасте в регионах российской Арктики снижался, данный показатель, за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа, был значительно выше среднероссийских значений (рис. 4.11).

Такие показатели смертности населения отражают, прежде всего, имеющийся реальный уровень здоровья населения (не всегда определяемый посредством исследования показателей заболеваемости населения).

Медико-демографическая ситуация, сложившаяся к настоящему времени в регионах Арктической зоны РФ, характеризуется сокращением фиксируемости и поздним диагностированием заболеваний [Торопушина, 2020b, с. 540], что является следствием снижающегося уровня доступности арктического здравоохранения в том числе [Социальная устойчивость..., 2018]. И даже в таких

условиях, первичная заболеваемость населения в регионах российской Арктики продолжает оставаться на более высоком, по сравнению со средним по России в целом, уровне (рис. 4.12).

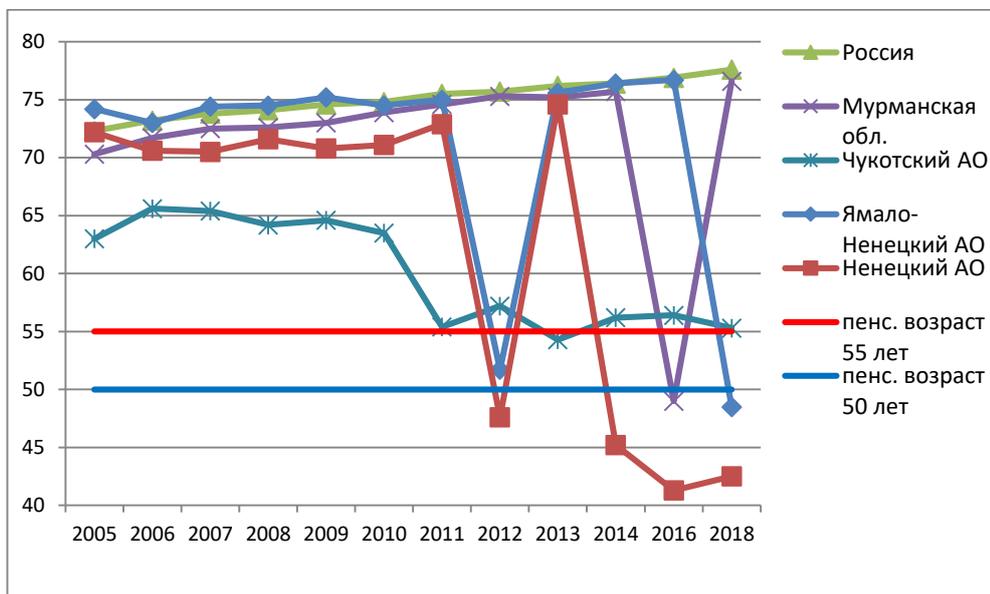


Рис. 5.10. Средний возраст смерти женщин по регионам Арктической зоны РФ, 2005–2018 гг., лет (по данным Федеральной службы государственной статистики)

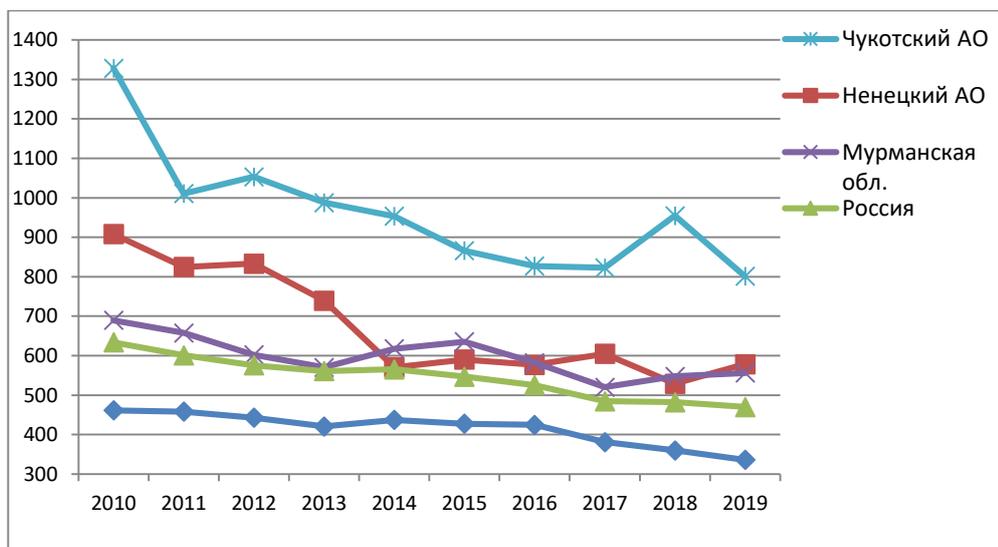


Рис. 5.11. Смертность населения в трудоспособном возрасте по регионам Арктической зоны РФ, число умерших на 100 тыс. чел. соответствующего возраста: 2005–2018 гг. (мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года); 2019 г. (мужчины 16–60 лет, женщины 16–55 лет) (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Арктическая специфика оказывает крайне негативное влияние на здоровье всего населения, проживающего в Арктической зоне России, однако системы

здравоохранения, адекватной имеющимся и потенциальным проблемам, связанным с низким уровнем здоровья населения, в настоящее время в российской Арктике нет. Здоровоохранение в регионах Арктической зоны России переживает длительный системный кризис, наблюдается дефицит инфраструктурной обеспеченности и государственных расходов на цели охраны здоровья жителей арктических территорий [Торопушина, 2009, с. 124; 2019b, с. 53].

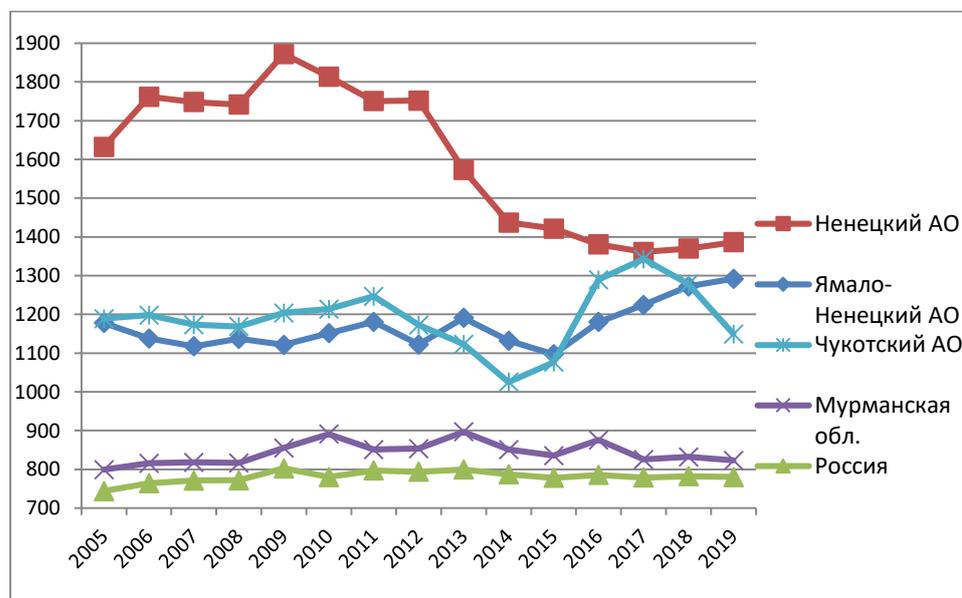


Рис. 4.12. Заболеваемость на 1000 чел. населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни) по регионам Арктической зоны РФ, 2005–2019 гг. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Общероссийский тренд сокращения государственного сектора здравоохранения в большей мере проявляется именно в Арктике [Торопушина, 2020с, с. 47]. На фоне развития отдельных (как правило, высокотехнологичных) направлений медицинской помощи довольно значительно сокращается первичное медицинское звено и усиливается внутрирегиональная дифференциация обеспеченности населения объектами здравоохранения [Социальная устойчивость..., 2018]. Так, например, обеспеченность населения российской Арктики больничными койками за период с 2005 по 2017 гг. снижалась неравномерно, затрагивая в меньшей степени административные центры арктических субъектов, нежели остальную территорию этих регионов (рис. 4.13)²¹⁷.

Учитывая тот факт, что, по оценкам Всемирной организации здравоохранения, «для многих людей потребности в охране здоровья со временем становятся более комплексными и приобретают с возрастом хронический

²¹⁷ Торопушина Е. Е. Внутрирегиональная дифференциация обеспеченности населения субъектов РФ, полностью или частично включенных в Арктическую зону Российской Федерации, объектами здравоохранения. База данных. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2019621359, 24.07.2019.

характер²¹⁸», без значительных изменений политики в сфере охраны и повышения здоровья населения, в том числе направленных на обеспечение доступности услуг здравоохранения, на внедрение комплексного и интегрированного подхода в системе предоставления медицинских услуг, учитывающих потребности пожилых людей, будет невозможно и достижение значимого экономического эффекта от повышения пенсионного возраста в российской Арктике.

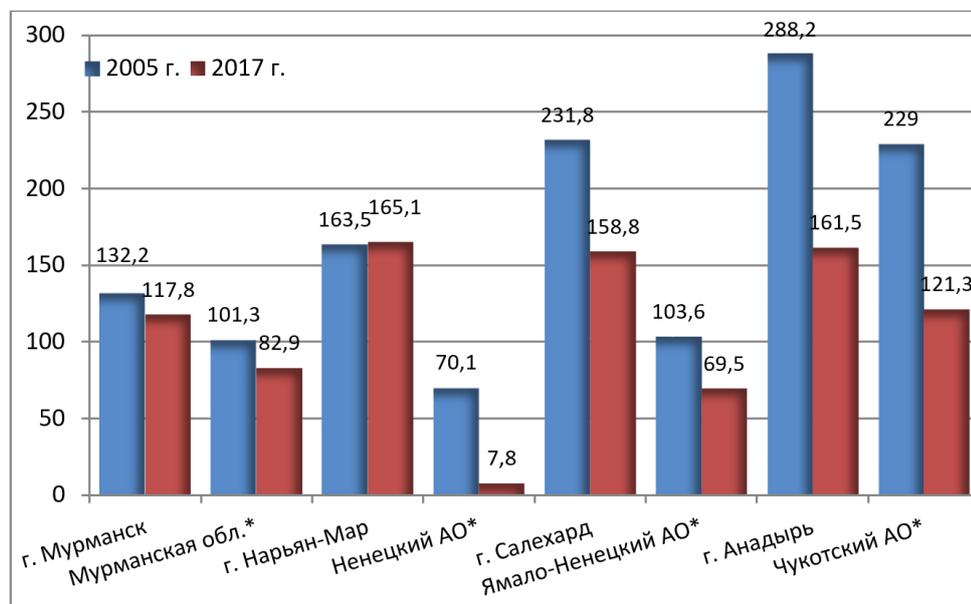


Рис. 4.13. Внутрорегиональная дифференциация обеспеченности населения Арктической зоны РФ больничными койками в 2005 и 2017 гг. (представлены данные по соответствующему региону без учета административного центра), на 10 тыс. чел. населения

Таким образом, вопросы рассмотрения здоровья как детерминанты трудовой деятельности уже длительное время находятся в центре внимания исследований в сфере демографии пенсионного возраста и реформирования систем пенсионного обеспечения. При этом, несмотря на многочисленность и разнонаправленность изучения здоровья пожилых людей, проблема влияния этой детерминанты на изменение экономической активности и участия в рабочей силе остается важным открытым вопросом. Вместе с тем очевидно, что здоровье является самым важным нефинансовым фактором, влияющим на решение пожилого человека прекратить трудовую деятельность (в случае низкого уровня здоровья) или, наоборот, остаться на рынке труда (в случае здорового старения).

В последние годы аналогично тенденциям, характерным для России в целом, в российской Арктике наблюдалась устойчивая направленность к росту

²¹⁸ Сокращение несправедливости в отношении здоровья на всех этапах жизни. Пожилой возраст и здоровое старение: [публикация Инициативы по Докладу о положении дел в области обеспечения справедливости в отношении здоровья в Европейском регионе ВОЗ]. 2019. 42 с.

ожидаемой продолжительности жизни: даже после повышения пенсионного возраста в регионах Арктической зоны России (до 60 лет для мужчин и 55 лет для женщин) остаточная продолжительность жизни в арктических регионах будет относительно высока и составит около 7 лет у мужчин и 21,6 года у женщин. Однако соотношение установленного для жителей арктических регионов нового пенсионного возраста со средним возрастом смерти населения, который является фактическим показателем, а не прогнозным (как в случае с ожидаемой продолжительностью жизни), показывает, что в среднем по регионам российской Арктики остаточная продолжительность жизни после наступления пенсионного возраста существенно сократится и составит у мужчин +3,9 года, а у женщин всего +0,7 года. Среди субъектов Арктической зоны России лишь для мужского населения Ямало-Ненецкого автономного округа характерна устойчивая тенденция превышения показателей среднего возраста смерти над пенсионным возрастом. Для мужчин и женщин остальных регионов российской Арктики, а также для женщин Ямало-Ненецкого автономного округа положительных устойчивых изменений не наблюдается.

Неоднозначность результатов влияния здоровья на предложение труда, а вместе с тем и неоспоримая существенность этой детерминанты, а также низкие медико-демографические резервы регионов Арктической зоны России позволяют утверждать, что проведение пенсионной реформы без значительных изменений политики в сфере охраны и повышения здоровья населения не позволит достичь значимого экономического эффекта от повышения пенсионного возраста и в целом вряд ли окажет положительное влияние на предложение труда людей старшего возраста в арктических регионах Российской Федерации.

4.3. Влияние повышения пенсионного возраста на изменение медико-демографических резервов регионов Арктической зоны России

Результаты выполненных нами исследований проблематики медико-демографического развития регионов российской Арктики [Торопушина, 2019а, с. 1452; Торопушина, 2020а, с. 618 и 2020b, с. 540], а также научные публикации других ученых [Волгин и др., 2019; Samarina et al., 2020; Синявская, 2017], занимающихся изучением данного вопроса, позволили выделить основные болевые точки, свойственные этой сфере:

- снижение уровня здоровья жителей арктических регионов России (более подробно данный вопрос рассмотрен в предыдущем параграфе);
- сокращение численности населения и трудового потенциала субъектов Арктической зоны Российской Федерации.

На протяжении всех последних лет сохраняется устойчивая тенденция сокращения населения российской Арктики. Особенно сильно этот тренд проявляется в Мурманской обл., где только в период с 2005 по 2020 гг. численность населения снизилась в 1,2 раза, то есть с 864 до 733 тыс. человек (на 131 тыс.) (рис. 4.14).

Если же сравнить сегодняшнюю численность населения с 1989 г. (по данным Всероссийской переписи), то в Мурманской обл. численность населения снизилась в 1,6 раза (с 1165 до 733 тыс. чел.), в Чукотском автономном округе — в 3,3 раза

(со 164 до 49 тыс. чел.), в Ненецком автономном округе — в 1,2 раза (с 54 до 44 тыс. чел.). Исключением стал лишь Ямало-Ненецкий автономный округ, где численность населения росла: к 2021 г. (по сравнению с 1989 г.) в регионе проживало на 52 тыс. человек больше (за исключением отдельных периодов, когда численность населения этого региона сокращалась, здесь наблюдается в целом устойчивая тенденция, пусть и незначительного, но роста данного показателя).

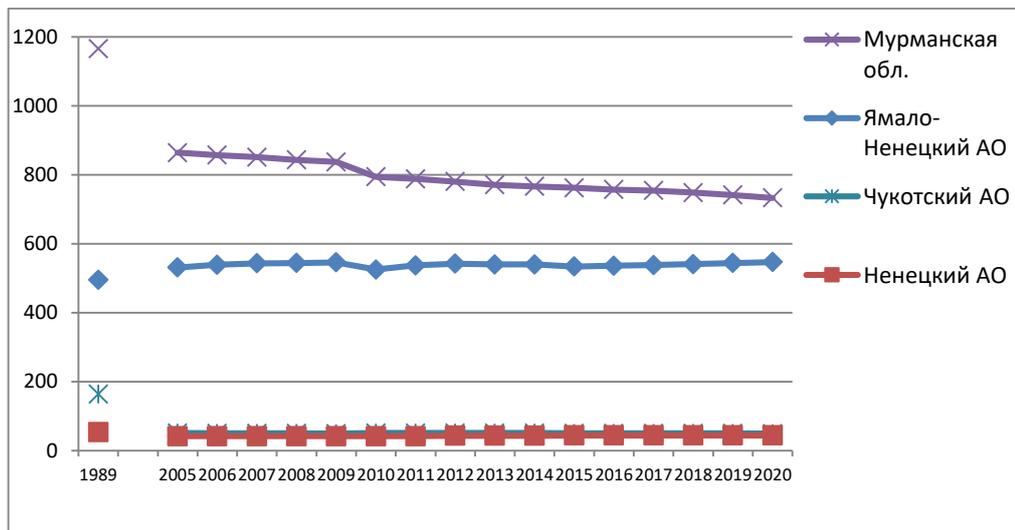


Рис. 4.14. Численность населения в регионах Арктической зоны России в 1989 и 2005–2020 гг. (на конец года), тыс. чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Такое сокращение численности населения в регионах российской Арктики является следствием негативных миграционных процессов [Методика..., 2018, с. 117; Ярашева, Макар, 2019, с. 107]. Если в целом по России в период с 2005 по 2019 гг. наблюдалось стабильное положительное сальдо миграции, то в российской Арктике миграционный прирост был лишь в отдельные годы и не во всех регионах (рис. 4.15). Например, Мурманская обл. характеризуется устойчивыми отрицательными миграционными процессами: в регионе весь рассматриваемый период наблюдалась миграционная убыль населения. Миграционный прирост (связанный преимущественно с началом реализации новых проектов, как правило сырьевых, требующих больших трудовых ресурсов) в Ямало-Ненецком автономном округе наблюдался лишь в 2005, 2006 и 2011 гг., в Чукотском — в 2011, 2018 и 2019 гг., в Ненецком автономном округе положительные миграционные процессы наблюдались чаще — в 2009, 2011, 2012, 2015 и 2019 гг. [Фаузер, Смирнов, 2020, с. 6–7].

Если же рассматривать естественное движение населения, то в этом компоненте арктические регионы демонстрируют, в отличие от России в целом, несколько более лучшую ситуацию: даже несмотря на наметившуюся в последние годы негативную тенденцию спада естественного прироста в арктических регионах, здесь продолжает наблюдаться положительное сальдо (рис. 4.16).

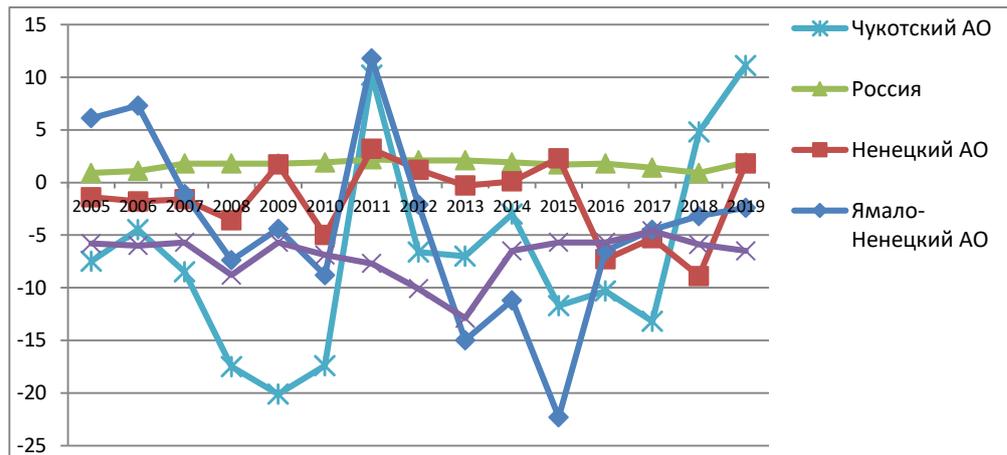


Рис. 4.15. Миграционный прирост (убыль) населения в регионах Арктической зоны РФ, в расчете на 1000 чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

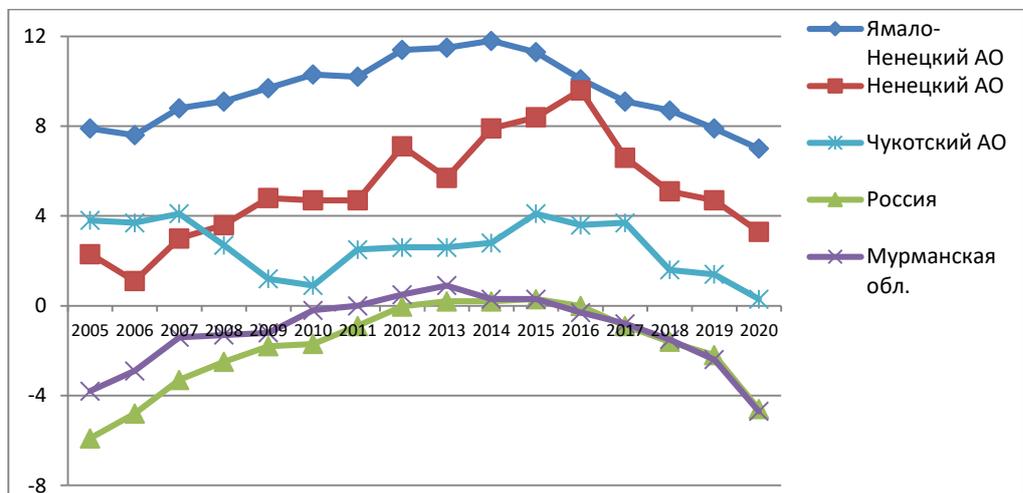


Рис. 4.16. Естественный прирост (убыль) населения в регионах Арктической зоны РФ в 2005–2020 гг., в расчете на 1000 чел. (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Единственным регионом Арктической зоны РФ, фактически полностью повторяющим общероссийский тренд естественного движения населения, является Мурманская обл., где после роста и достижения положительных значений этого показателя (в период с 2012 по 2015 гг.) вновь стала наблюдаться естественная убыль населения и значительное ухудшение ситуации.

Сокращается трудовой потенциал арктических регионов. За период с 2005 по 2019 гг. во всех без исключения российских арктических регионах численность населения трудоспособного возраста снизилась, причем как в абсолютном, так и в относительном выражении. Наиболее значительным снижением было в Мурманской обл.: здесь численность трудоспособного населения сократилась с 601,3 тыс. в 2005 г. до 441,6 тыс. в 2019 г. (то есть в 1,4 раза); доля жителей в трудоспособном возрасте в общей численности населения снизилась с 69,5 % в 2005 г. до 59,6 % в 2019 г. (рис. 4.17).

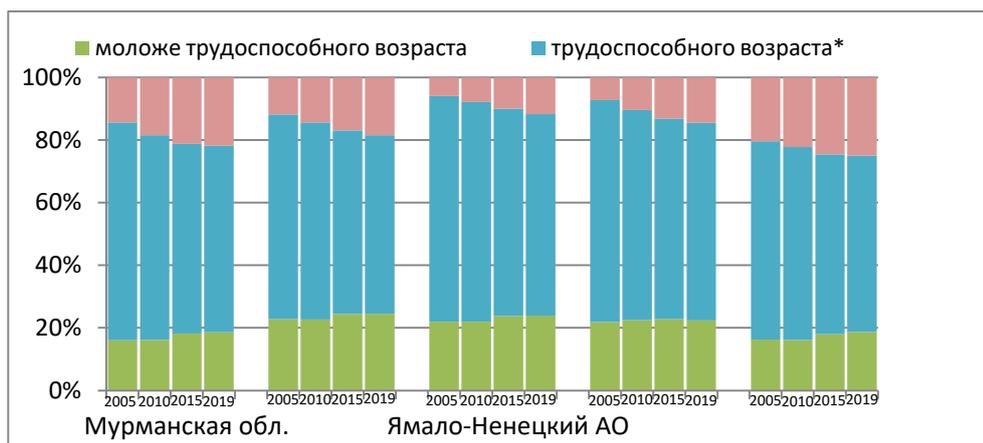


Рис. 4.17. Доля возрастных групп в общей численности населения регионов Арктической зоны РФ в 2005, 2010, 2015 и 2019 гг. (по данным Федеральной службы государственной статистики) (* до 2019 г. — мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года; в 2019 г. — мужчины 16–60 лет, женщины 16–55 лет)

В период 2005–2019 гг. на фоне сокращения численности трудоспособного населения увеличилась численность населения старших возрастов (рис. 4.18): в Мурманской обл. — в 1,3 раза, в Ненецком автономном округе — в 1,6 раза, в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах — в 2 раза. В среднем по России такой рост в тот же период был не столь значительным: численность населения старше трудоспособного возраста увеличилась с 29,1 до 36,7 млн, то есть в 1,2 раза.

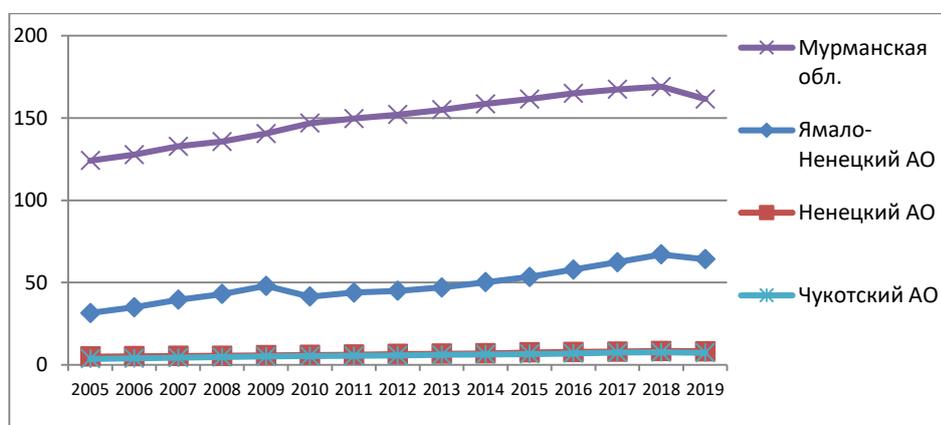


Рис. 4.18. Численность населения старше трудоспособного возраста, тыс. чел., по регионам Арктической зоны РФ в 2005–2019 гг. (*2005–2018 гг. — мужчины 60 лет и старше, женщины 55 лет и старше; 2019 г. — мужчины 61 год и старше, женщины 56 лет и старше) (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Увеличивается, как следствие, и демографическая нагрузка на трудоспособное население: во всех регионах российской Арктики наблюдается аналогичная общероссийской тенденция роста данного показателя (снижение коэффициента в 2019 г. является результатом увеличения верхней границы пенсионного

возраста на 1 год — с 59 до 60 лет для мужчин и с 54 до 55 лет для женщин в связи с началом постепенного поднятия пенсионного возраста в нашей стране) (рис. 4.19). В то же время паттерны старшего поколения меняются: если в советский период пожилые люди предпочитали переезд в регионы с более благоприятными условиями жизни, то в последние годы тренд изменился: все большее число пенсионеров остается в Арктике, в том числе в связи с отсутствием средств на покупку жилья в средней полосе или на юге нашей страны. Если такой тренд сохранится и в дальнейшем, демографическая нагрузка на трудоспособное население лишь усилится.

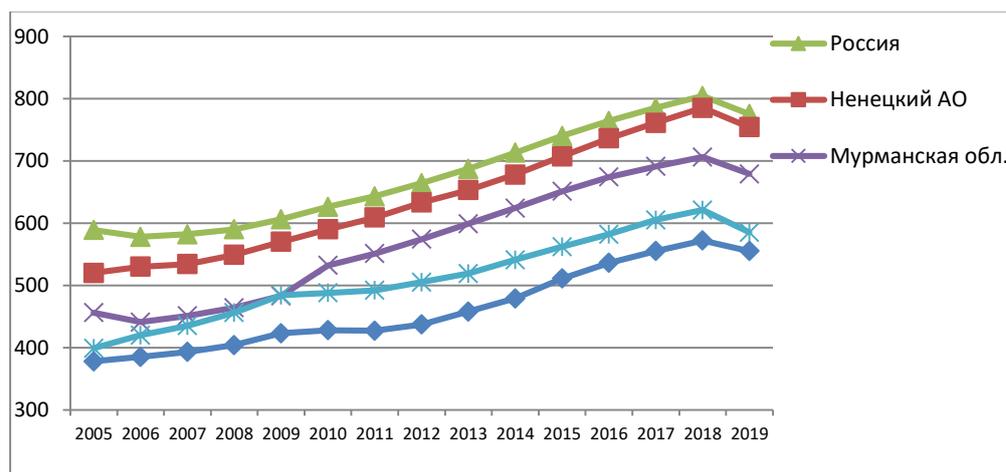


Рис. 4.19. Коэффициент демографической нагрузки по регионам Арктической зоны РФ в 2005–2019 гг., приходится лиц нетрудоспособных возрастов на 1000 чел. трудоспособного возраста (*2005–2018 гг. — мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года; 2019 г. — мужчины 16–60 лет, женщины 16–55 лет) (по данным Федеральной службы государственной статистики)

При этом паттерны самого трудоспособного населения изменяются противоположно. По данным социологических опросов, проведенных в рамках данного исследования и более подробно представленных в третьей главе этой работы, повышение пенсионного возраста послужило толчком к изменению планов в отношении дальнейшего проживания в Арктике: около 40 % молодежи (18–29 лет) и граждан среднего возраста (30–49 лет) либо думают о переезде в среднюю полосу или южные регионы, либо уже нашли другое место жительства и работу вне арктических территорий России [Baranov et al., 2020, p. 164–166].

Таким образом, в сегодняшних условиях основным фактором, который оказывает влияние на принятие решения о смене места жительства трудоспособного населения российской Арктики, становится реализуемая пенсионная реформа. При этом следует понимать, что для всех без исключения регионов Арктической зоны характерен дефицит квалифицированных трудовых ресурсов, специалистов среднего звена [Торопушина, 2020а, с. 619], что диктует не просто необходимость закрепления местного населения на этих территориях, но и привлечения новых трудовых кадров из неарктических регионов нашей страны и других стран.

Безусловно, на дальнейшем медико-демографическом развитии регионов российской Арктики скажется продолжающаяся в настоящее время эпидемия

коронавируса COVID-19. Уже сейчас наблюдаются негативные тенденции ее влияния на все компоненты этой сферы, а последствия этого заболевания негативно сказываются на здоровье, причем как в случае тяжелого течения болезни, так зачастую и при относительно ее легком течении.

Увеличилась смертность населения (рис. 4.20), вызванная ростом числа умерших не только от непосредственно COVID-19, но и от прочих причин, что является следствием значительного снижения доступности медицинской помощи для пациентов с другими заболеваниями из-за перепрофилирования большинства учреждений здравоохранения под лечение новой коронавирусной инфекции.

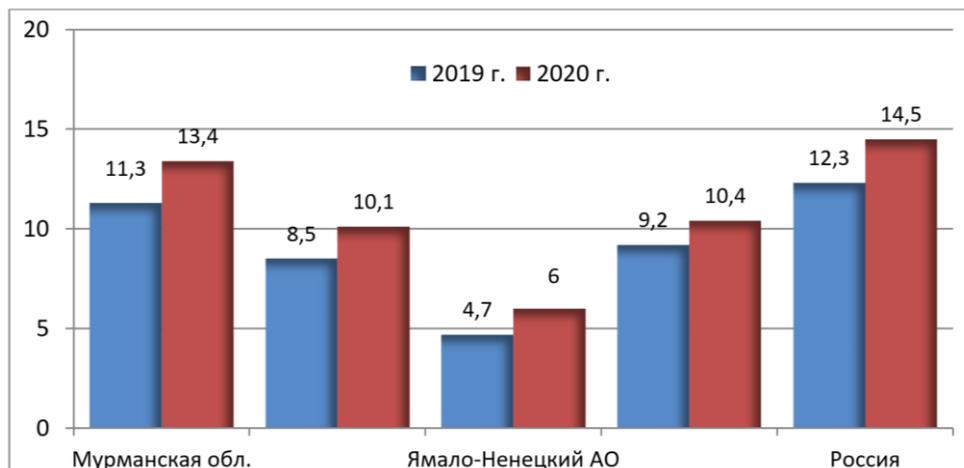


Рис. 4.20. Смертность населения в регионах Арктической зоны РФ и России в целом в 2019 и 2020 гг., умерло на 1000 чел. населения (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Избыточная смертность, прямо или косвенно связанная с COVID-19²¹⁹, по России составила около 360 тыс. человек только в 2020 г., а в 2021-м, по предварительным оценкам, будет равна 100–250 тыс. (при этом доля жителей в трудоспособном возрасте, умерших от коронавирусной инфекции довольно высока, — около 25–45 %, что отразится на дальнейшем сокращении численности рабочей силы). Распространение COVID-19 и смертность, связанная с ним, внесли отрицательные коррективы в показатели ожидаемой продолжительности жизни населения. Так, по предварительной оценке, ожидаемая продолжительность жизни сократится и в России в целом, и во всех без исключения регионах российской Арктики (рис. 4.21). При этом в арктических регионах сокращение ожидаемой продолжительности жизни более существенно: если среднероссийский показатель снизится на 1,84 года, то для Мурманской обл. такой показатель составит 1,95 года, в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах — 2,3 года, а в Ненецком автономном округе ожидаемая продолжительность жизни сократится на 2,7 года.

Коронавирусная инфекция стала причиной снижения рождаемости: сейчас многие женщины предпочитают откладывать рождение ребенка в связи

²¹⁹ Аналитики оценили влияние «демографического следа» пандемии на экономику // РБК. 2021. 12 февраля. URL: <https://www.rbc.ru/economics/12/02/2021/6023efbc9a794767c2d92254>.

с возможной угрозой ее влияния на здоровье матери, развитие плода и общий ход беременности, а также из-за неопределенности экономической ситуации в целом и снижением личного благосостояния (или риском такого снижения) вследствие потери работы, сокращения доходов и т. д.

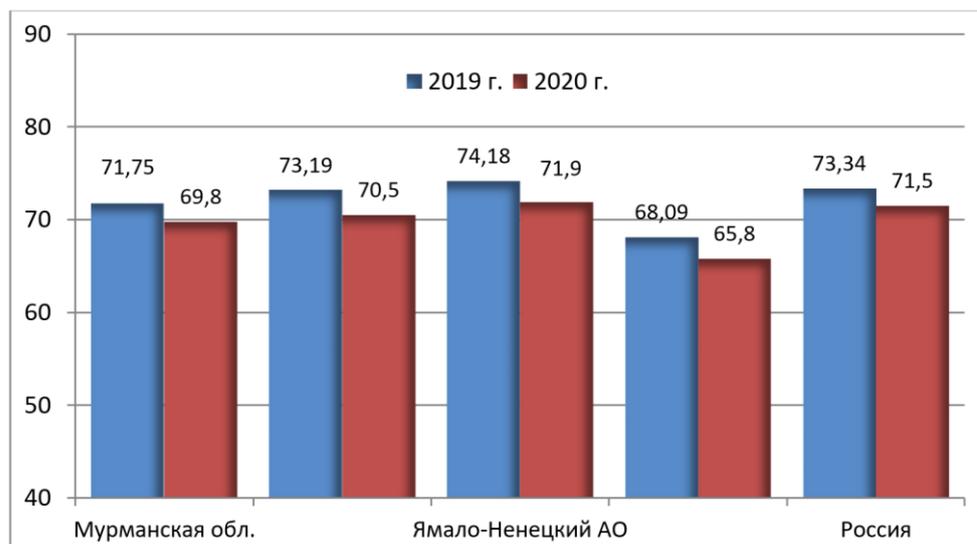


Рис. 4.21. Ожидаемая продолжительность жизни населения, лет, регионов Арктической зоны РФ и России при рождении (2019 и 2020 гг.), оба пола (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Снизилась экономическая активность людей старших возрастов вследствие повсеместного введения карантинных мер, ограничивающих их трудовую деятельность. Можно предположить, что негативное влияние эпидемии COVID-19 продолжится и в перспективе, что лишь усилит процесс сокращения медико-демографических резервов регионов российской Арктики.

Чтобы переломить эти негативные тенденции необходимы активные дополнительные меры, направленные на сохранение и развитие в первую очередь трудовых ресурсов арктических территорий, но при этом уделяющие и должное внимание политике в отношении молодежи и пожилых людей, проживающих в Арктике. Кроме того, такие меры должны базироваться на применении дифференцированного подхода, учитывающего специфические арктические особенности при формировании и реализации государственной политики в сфере охраны здоровья населения и развития здравоохранения субъектов Арктической зоны Российской Федерации.

Основные направления такой политики определены и обоснованы, что отражено в ряде работ [Торопушина, 2014, 2018], и должны включать:

- государственное регулирование и протекционизм в вопросах развития системы здравоохранения и сферы охраны здоровья в арктических регионах России;
- формирование в арктических поселениях различного типа (особенно удаленных и малонаселенных) дифференцированных механизмов практической реализации государственной политики развития системы оказания медицинской помощи, направленных на сохранение в этих поселениях объектов здравоохранения;

- применение более высоких значений нормативных показателей кадрово-инфраструктурной обеспеченности расположенных в Арктике объектов здравоохранения в связи с низкой транспортной доступностью поселений этой территории и др.

Необходимо усиление социальных гарантий, включающих учет особых условий труда и жизни населения на арктических территориях. Специфика и особенности арктической экономики, стоящие сегодня перед российской Арктикой задачи, требуют проведения более эффективной и специфичной деятельности, направленной как на привлечение трудовых ресурсов извне, так и на рост и качественные изменения собственных трудовых ресурсов, и, что особенно важно, закрепления кадров сложной квалификационной структуры на арктических территориях [Торопушина, 2018, с. 19–20]. В связи с чем просматривается необходимость установления дополнительных гарантий и компенсаций для лиц, работающих в арктических регионах, и их законодательное закрепление. Отдельного внимания требует и вопрос изменения немонетарных атрибутов условий труда, которые могут оказывать влияние на решение старшего поколения продолжать трудовую деятельность после наступления пенсионного возраста: возможность устанавливать работникам удобное для них время труда, переход на неполный рабочий день, развитие практики трудовой деятельности в дистанционном (удаленном) формате и т. д.

В настоящее время на всех уровнях государственной и местной власти признано, что одним из основных национальных интересов в российской Арктике является обеспечение высокого качества жизни и благосостояния населения Арктической зоны РФ, в том числе за счет обеспечения доступности первичной медико-санитарной помощи, качественного образования, услуг в сфере культуры, физической культуры, пропаганды здорового образа жизни и т. д.²²⁰. Однако, по нашему мнению, требуется значительное усиление реализуемой в практике государственного управления политики в сфере повышения качества жизни населения арктических регионов России, включая развитие системы здравоохранения и сферы охраны здоровья населения, поскольку государство сегодня действительно заинтересовано в развитии Арктики.

Безусловно, решение проблемы обеспечения экономической эффективности и окупаемости инвестиций в меры, направленные на развитие трудового потенциала, повышение уровня здоровья населения (включая и меры, обеспечивающие здоровое старение пожилых людей), имеет сегодня особое значение при разработке и реализации политики в сфере медико-демографического развития арктических регионов. Однако именно инвестирование в системы здравоохранения, образования, социального обеспечения и проч., обеспечивающее в результате доступ населения к качественным услугам социальной сферы на протяжении всей жизни, станет прочной основой не только для развития медико-демографических резервов, но и для роста и конкурентоспособности экономики регионов российской Арктики.

²²⁰ См.: Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года: указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003050019>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фундаментальное значение Арктики в экономике России, связанное с масштабными перспективами в сфере осуществления ресурсных, транспортных и промышленных проектов, а также с реализацией геополитических интересов, предопределяет необходимость присутствия здесь постоянного населения, составляющего территориальную основу формирования трудовых ресурсов. Отличительными качественными характеристиками постоянного населения регионов Арктической зоны России являются высокий уровень его физиологической адаптации к экстремальным природно-климатическим условиям, психологическая готовность населения к проживанию в труднодоступных, удаленных, малоосвоенных районах, что в том числе способствует формированию традиции его укорененности на этих территориях. «Преимущества» населения регионов Арктической зоны РФ составляют высокий уровень образования и квалификации. Для населения регионов российской Арктики характерна более молодая возрастная структура: доля населения в трудоспособном возрасте здесь на 2 % выше, чем в среднем в России, а доля лиц моложе трудоспособного возраста — на 3 % (при среднем по России возрасте населения в 40 лет, в регионах российской Арктики он составляет в среднем 37 лет). Все эти особенности определяют приоритет вовлечения местных трудовых ресурсов в процесс хозяйственного освоения Арктической зоны России. С другой стороны, вовлеченность населения в хозяйственное освоение арктических территорий и реализацию перспективных экономических проектов создает условия для обеспечения занятости, повышения уровня доходов, социального благополучия и роста качества жизни населения регионов российской Арктики в целом.

Вместе с тем миграционные настроения и миграционный отток населения, высокий уровень заболеваемости населения по отдельным классам причин, а также масштабы преждевременной смертности снижают возможности воспроизводства трудового потенциала российской Арктики. Возможности продолжения жизнедеятельности населения Арктической зоны РФ, с учетом увеличения рисков истощения жизненного потенциала и потенциала здоровья, несколько сокращены. В этих условиях очевидной является необходимость принятия специальных государственных мер, направленных на закрепление населения и сохранение качества трудового потенциала регионов российской Арктики. В настоящее время одним из резервов увеличения трудовых ресурсов является повышение пенсионного возраста, но все же в отношении регионов Арктической зоны России, в силу озвученных выше факторов и особенностей формирования и использования трудового потенциала, это важное государственное решение требует особого осмысления и детального исследования последствий его реализации.

Авторские эконометрические оценки влияния повышения пенсионного возраста на процессы общественного производства в Российской Федерации показывают, что для нее в целом на основе прогноза до 2036 г., составленного в трех вариантах, пенсионная реформа приостановит снижение численности трудоспособного населения, незначительно повлияет на темпы экономического роста (0,35 % в год) и при сложившемся уровне инвестиций не окажет значительного воздействия на индекс физического объема ВВП (к 2036 г. рост ВВП для низкого

варианта прогноза составит менее 3 %, для среднего и высокого — 4 и 6 %). Фактически чисто экономический эффект повышения пенсионного возраста заключается в незначительном уменьшении инвестиций в основной капитал (в среднем на 0,61 % в год), требуемых для обеспечения роста ВВП на уровне 3 % в год.

Анализ специфики влияния пенсионных изменений на экономические процессы в Мурманской обл. позволил установить сокращение темпов снижения численности трудоспособного населения в регионе без слома нисходящего тренда, что отличается от ситуации в целом по Российской Федерации (установлено на основе авторского прогноза численности трудоспособного населения, учитывающего сдвиг, вызванный увеличением пенсионного возраста). С помощью экономико-статистического моделирования доказано, что при сложившейся структуре экономического пространства региона незначительное сокращение скорости уменьшения численности трудоспособного населения за счет увеличения возраста выхода на пенсию не окажет существенного влияния на производство ВРП.

Основные результаты комплексного исследования, связанного с изучением отношения населения регионов российской Арктики к повышению возраста выхода на пенсию, позволили сделать ряд следующих выводов:

1. Анализ социологической информации, основанной на материалах проведенного в Мурманской обл. в 2019 г. опроса населения, показал, что большинство респондентов (около 90 %) прогнозируемо ответили, что относятся к повышению пенсионного возраста в РФ отрицательно. Для регионов Крайнего Севера оптимальным возрастом выхода на пенсию определен дореформенный — 50 лет для женщин и 55 лет для мужчин.

2. На рост миграционных настроений в Мурманской обл. указывает тот факт, что более трети населения региона заявили о возможном переезде в другой регион страны. Наиболее высокий уровень миграционных настроений выявлен среди образованной молодежи, что в перспективе может негативно сказаться на социально-экономическом развитии региона. По мнению 63,4 % респондентов, более ранний пенсионный возраст для жителей Крайнего Севера не будет способствовать притоку населения в эти регионы и реформа не будет способна решить проблему дефицита рабочей силы в российской Арктике.

3. На высокий уровень протестных настроений населения Мурманского региона указывает тот факт, что 75,2 % опрошенных ответили, что, если бы был объявлен всероссийский референдум о возможном повышении пенсионного возраста, они проголосовали бы «против». Такая негативная реакция на пенсионную реформу отчасти объясняется тем, что респонденты не верят, что государство сможет гарантировать им достойный уровень жизни после выхода на пенсию по старости. Основной мотивацией к продолжению трудовой деятельности после выхода на пенсию являлось опасение потери средств к существованию, при этом большинство опрошенных сочли, что принятые меры приведут к дискриминации лиц пенсионного и предпенсионного возраста на рынке труда.

4. Результаты экспертного опроса и фокус-группы (Мурманская обл., 2019 г.) в полной мере соотносятся с представленными выше. Более половины экспертов отметили, что острой необходимости в столь поспешном реформировании не было. По мнению 65 % экспертов, государство могло бы обеспечить ежегодную индексацию пенсий на уровень инфляции без повышения пенсионного возраста

при условии минимального экономического роста и сохранения существующего устройства страховой пенсионной системы. В то же время 35 % экспертов высказали мнение, что система пенсионного обеспечения неэффективна и давно нуждается в продуманном реформировании, а предполагаемый реализуемой реформой ускоренный рост повышения пенсии по старости потребует серьезных экономических вливаний в Пенсионный фонд РФ со стороны государства, чтобы не подвергать риску устойчивость пенсионной системы. Участники фокус-группы обратили внимание на то, что эффективность предписанных реформой мер по профессиональному переобучению лиц предпенсионного возраста зависит от того, насколько направления переподготовки будут соответствовать потребностям рынка труда, в противном случае данная мера не имеет смысла. Мотивацией к продолжению трудовой деятельности на пенсии, по мнению участников опроса, является низкий размер пенсии по сравнению с пенсионными отчислениями с доходов северян. Сопоставление результатов соцопросов 2019 и 2020 гг., проведенных в Мурманской обл., показало достаточно высокую степень сходства по основным позициям, более того, уровень неприятия реформы только вырос до 91,3 %. Нами отмечено, что в 2020 г. значительно снизилась доля респондентов, которые ранее затруднялись ответить, и произошел переток «неопределившихся» респондентов в группу отрицательно ответивших по ряду вопросов. Выявленные оценки о влиянии пандемии COVID-19 на реализацию пенсионной реформы (вопрос задавался только в 2020 г.) показали следующее: половина населения Мурманской обл. ответила, что коронавирус поставил под сомнение целесообразность пенсионной реформы; 63,8 % указали, что многие пенсионеры и предпенсионеры, которым и так непросто трудоустроиться, потеряли работу; 25,8 % не ощутили никакого влияния.

5. Анализ социологической информации по материалам массового опроса населения регионов, полностью относящихся к Арктической зоне РФ (Мурманская обл., Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа), позволил зафиксировать следующие результаты. Отношение населения арктических территорий к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости в целом по России для мужчин с 65 лет и для женщин с 60 лет следует считать категорически негативным: при распределении мнений в отношении повышения пенсионного возраста для мужчин с 60 лет до 65 лет доля негативных оценок по Арктической зоне России составила 89,1 %. Очень близки мнения с названными выше оценками северян о повышении пенсионного возраста для женщин с 55 лет до 60 лет женщин — 89,9 %. В отношении того, каким должен быть возраст выхода на пенсию для жителей Крайнего Севера, преобладает мнение о необходимости возвращения к дореформенному возрасту, то есть для женщин 50 лет (71,5 %), для мужчин 55 лет (70,4 %). Уже на начальном этапе реализации пенсионной реформы уровень недоверия северян к обещаниям власти о гарантированном повышении качества жизни пенсионеров оказался высоким — 85 %, что можно расценивать как проявление негативного социального опыта, сформировавшегося по результатам множественных не оправдавших себя модернизаций и оптимизаций в социальной сфере за последние десятилетия. Несмотря на предполагаемое улучшение ситуации на рынке труда российской Арктики в связи с повышением возраста выхода на пенсию, позитивных сдвигов за первые два пореформенных года не произошло. Напротив, уровень безработицы, по оценкам респондентов, стал выше, миграционным настроениям подвержена

четверть населения исследуемых регионов Арктической зоны РФ, в том числе более 30 % молодежи и почти 30 % лиц в возрасте 30–49 лет, имеющих высокий уровень профессиональной подготовки.

Как было заявлено в цели нашего социологического исследования, особый акцент нами сделан на изучении оценок и мнений таких категорий населения, как предпенсионеры. По итогам исследования, касающегося отношения предпенсионеров исследуемых регионов Арктической зоны РФ к пенсионной реформе по повышению возраста выхода на пенсию, определено следующее. Входящее в категорию предпенсионеров население регионов, территории которых полностью отнесены к Арктической зоне РФ, крайне негативно относится к увеличению возраста выхода на пенсию по старости: так считают 95,4 % мужчин и 94,2 % женщин. Абсолютное большинство исследуемой категории населения (96,2 %) полагает, что следует восстановить дореформенный возраст выхода на пенсию для жителей Крайнего Севера — мужчин с 55 лет, женщин с 50 лет. Косвенно справедливость такого пожелания подтверждается тем, что более 20 % предпенсионеров оценили свое здоровье как «плохое» и «очень плохое», что в перспективе спродуцирует рост нагрузки на системы здравоохранения и социального обеспечения. Ситуацию с миграционными настроениями среди предпенсионеров следует считать существенной, но все же не столь критичной, поскольку 82,4 % из них намерены и далее проживать в указанных регионах. На высокую степень оседлости указывает тот факт, что 84,6 % предпенсионеров проживают в указанных регионах более 15 лет, в том числе 41,3 % являются уроженцами региона своего проживания. Анализ оценок предпенсионеров о влиянии пенсионной реформы на ситуацию с занятостью и дискриминацией этой категории населения в трудовой сфере показал: 74,8 % считают, что рост численности трудоспособного населения в связи с увеличением возраста выхода на пенсию сказывается отрицательным образом на социально-экономической ситуации из-за роста уровня безработицы. Значительная часть из них высказала опасения в связи с обострением проблемы дискриминации при приеме на работу (62,1 %) и увольнении (44,5 %) именно этой возрастной категории.

Изучение отношения молодежи Арктической зоны РФ к повышению возраста выхода на пенсию позволило сделать следующие выводы. Среди молодежи указанных арктических регионов России наблюдается высокий уровень отрицательного отношения к повышению возраста выхода на пенсию по старости: такое мнение высказали 89,1 % респондентов, положительно оценили нововведение только 9,5 %. Эти оценки в полной мере соотносятся с мнением остальной части опрошенных. Кроме того, выявлен высокий уровень миграционных настроений: практически треть молодежи (31,7 %) планирует по разным причинам покинуть регион своего проживания. Большинство из них имеют высшее и среднее профессиональное образование, что позволяет говорить об угрозе значительного сокращения самой экономически активной части населения Арктической зоны РФ. Не оправдалось предположение о том, что сохранившаяся законодательная норма о досрочном (на 5 лет) выходе на пенсию жителей Крайнего Севера может положительно повлиять на миграционную ситуацию: на взгляд 84,1 % арктической молодежи, это не будет способствовать притоку населения на Крайний Север. По мнению представителей молодого

поколения, оптимальным возрастом выхода пенсию северян является дореформенный — 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин, к которому и следует вернуться.

Исследование проблематики медико-демографического развития регионов Арктической зоны РФ дало возможность определить основные болевые точки, свойственные этой сфере: снижение уровня здоровья жителей арктических регионов, сокращение численности населения и трудового потенциала российской Арктики. Медико-демографические основания увеличения пенсионного возраста, являющиеся в целом для России объективными и обоснованными и в перспективе позволяющие достичь положительных изменений в социально-экономическом развитии страны, на арктических территориях не находят своего подтверждения.

Современную медико-демографическую ситуацию значительно усугубила эпидемия коронавирусной инфекции, крайне негативно отразившаяся на всех основных компонентах этой сферы, то есть на здоровье населения, смертности и рождаемости, ожидаемой продолжительности жизни, экономической активности людей старших возрастов. Можно предположить, что ее негативное влияние продолжится и в дальнейшем, что лишь усилит процесс сокращения медико-демографических резервов Арктической зоны России.

Таким образом, результатом пенсионной реформы для арктических регионов зоны России станет не рост численности населения трудоспособного возраста, но, наоборот, еще более устойчивая и усиливающаяся тенденция сокращения этой возрастной группы и, как результат, дальнейшее снижение медико-демографических резервов российской Арктики. Эта проблема требует значительного повышения внимания государства к той социально-экономической политике, которая уже реализуется на арктических территориях, а также к формированию новых инициатив, направленных на обеспечение высокого уровня качества жизни населения Арктической зоны России. Рост социальных инвестиций, обеспечивающих доступ населения к качественным медико-социальным услугам на протяжении всей жизни каждого человека, станет прочной основой развития не только медико-демографических резервов, но и в целом экономики Арктической зоны РФ. В сегодняшних критических условиях, вызванных эпидемией COVID-19, требующих нивелирования негативных медико-демографических изменений и безотлагательных качественных социальных преобразований, в еще большей степени актуализируется необходимость таких трансформаций. Безусловно, принятые в последнее время в нашей стране законодательные инициативы направлены на обеспечение высокого качества жизни и развитие медико-демографических резервов Арктической зоны России, однако без должного усиления практической реализации политики на государственном и муниципальном уровне будет невозможно достичь значимых улучшений в этой сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Адушкин, В. В.* Об эмиссии метана в арктическом регионе / В. В. Адушкин, В. П. Кудрявцев // Актуальные проблемы нефти и газа. 2018. № 4 (23). С. 64.
- Акиндинова, Н. В.* Экономический рост в России с учетом демографических изменений и вклада человеческого капитала / Н. В. Акиндинова, К. С. Чекина, А. М. Яркин // Экономический журнал высшей школы экономики. 2017. № 4 (21). С. 533–561.
- Александрова, О. А.* Предпенсионеры: перспективы трудоустройства на столичном рынке труда / О. А. Александрова // Архитектура финансов: форсаж-развитие экономики в условиях внешних шоков и внутренних противоречий : сборник материалов X Юбилейной междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург : С.-Петербург. гос. экон. ун-т. 2020. С. 107–110.
- Арктические ресурсы цветных и благородных металлов в глобальной перспективе* / Н. С. Бортников, К. В. Лобанов, А. В. Волков [и др.] // Арктика: экология и экономика. 2015. № 1 (17). С. 38-46.
- Арктические транспортные магистрали на суше, акваториях и в воздушном пространстве* / В. М. Грузинов, Ю. В. Зворыкина, Г. В. Иванов [и др.] // Арктика: экология и экономика. 2019. № 1 (33). С. 6–20. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-6-20.
- Арктический регион: проблемы международного сотрудничества : хрестоматия : в 3 томах. Т. 2* / Российский совет по междунар. делам ; составители И. Н. Тимофеев [и др.]. Москва : АспектПресс, 2013. 381 с.
- Арктический туризм в России* / ответственный редактор Ю. Ф. Лукин ; [составитель туристского справочника по регионам Н. К. Харламповца] ; Северный (Арктический) федер. ун-т ; Санкт-Петербургский гос. ун-т. Архангельск : САФУ, 2016. 256 с.
- Бабошкин, А. В.* Пенсионные права застрахованных лиц и пенсионные обязательства государства в Российской Федерации / А. В. Бабошкин // Современная экономика и право. 2002. 224 с.
- Баранов, С. В.* Влияние повышения пенсионного возраста на производство валового внутреннего продукта в России / С. В. Баранов, Т. П. Скуфьина // Инновации. 2018. № 9 (239). С. 38–44.
- Баранов, С. В.* Моделирование производства валового регионального продукта в регионах зоны Севера и несеверной части РФ / С. В. Баранов, Т. П. Скуфьина // Вопросы статистики. 2007. № 2. С. 57–62.
- Баранов, С. В.* Новые методики и результаты исследования межрегиональной дифференциации на основе метода главных компонент / С. В. Баранов, Т. П. Скуфьина // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2008. Т. 11, № 2. С. 201–210.
- Барсуков, В. Н.* От демографического дивиденда к старению населения: мировые тенденции системного перехода / В. Н. Барсуков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12, № 4. С. 167–182. DOI: 10.15838/esc.2019.4.64.11.
- Безносова, М. В.* Оленеводство как отрасль экономики Республики Саха (Якутия) / М. В. Безносова, П. В. Евсеев // Инновационная наука. 2016. № 4–1. С. 49–52.

- Бурый, О. В.* Теоретические и практические вопросы создания самодостаточных арктических поселений / О. В. Бурый, Т. Е. Дмитриева // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2015. № 3 (23). С. 141–148.
- Вижина, И. А.* Анализ проектов и социальных эффектов стратегии развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2030 года / И. А. Вижина, Ю. Б. Золотовская // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. Вып. 3. 2015. Т. 15. С. 64–72.
- Виноградова, В. В.* Районирование территории Российской Федерации по природно-климатическим условиям / В. В. Виноградова, А. Н. Золотокрылин, А. Н. Кренке // Известия РАН. Серия географическая. 2008. № 5. С. 106–117.
- Вишневский, А. Г.* Демографические тормоза экономики / А. Г. Вишневский, Е. М. Щербакова // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 48–70.
- Влияние миграций на численность и трансформацию социально-демографических структур населения российского Севера / В. В. Фаузер, Т. С. Лыткина, Г. Н. Фаузер, А. В. Смирнов // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2018. № 4 (36). С. 111–121. DOI: 10.19110/1994-5655-2018-4-111-121/.*
- Волгин, Н. А.* Российская Арктика: социально-трудовые и демографические особенности развития / Н. А. Волгин, Л. Н. Широкова, Л. Л. Мосина // Социально-трудовые исследования. 2019. № 1 (34). С. 117–133.
- Волков, А. В.* Минеральное богатство циркумарктического пояса / А. В. Волков, А. Л. Галямов, К. В. Лобанов // Арктика: экология и экономика. 2019. № 1 (33). С. 106–116.
- Волков, А. Д.* Природные ресурсы, система расселения и роль моногородов в развитии пространственной организации регионального хозяйства карельской Арктики / А. Д. Волков, С. В. Тишков, П. В. Дружинин // Арктика: экология и экономика. 2021. Т. 11, № 4. С. 582–595. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-4-582-595.
- Волковицкий, А. И.* Современные проблемы ямальского оленеводства: дискуссии и перспективы / А. И. Волковицкий, А. Н. Терехина // Этнография. 2020. № 2 (8). С. 152–169. DOI: 10.31250/2618-8600-2020-2(8)-152-169.
- Вызовы и угрозы национальной безопасности в российской Арктике : научно-аналитический доклад / Т. П. Скуфьина, Е. А. Корчак, С. В. Баранов. Апатиты : Изд-во Кольского науч. центра РАН, 2018. 48 с. DOI: 10.25702/KSC. 978-5-91137-385-6.*
- Головнев, А. В.* Олени и газ: стратегии развития Ямала / А. В. Головнев, И. В. Абрамов // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 4 (27). С. 122–131.
- Голубев, А. А.* Проект Трансполярной магистрали: история и современность / А. А. Голубев // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2020. № 2. С. 42–50.
- Гомонов, К. Г.* Экономические последствия от изменения уровня Мирового океана для прибрежной инфраструктуры / К. Г. Гомонов, К. А. Осокина, Л. В. Сорокин // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2015. № 3. С. 82–93.
- Горынин, И. В.* Конструкционные материалы — важный элемент надежности и экологической безопасности инфраструктуры Арктики / И. В. Горынин // Арктика: экология и экономика. 2015. № 3 (19). С. 82–87.
- Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах / ФГБУ «ВИМС». Москва, 2018. 370 с.*

- Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году / ФГБУ «ВИМС». Москва, 2020. 498 с.*
- Григорьев, М. Н.* Развитие транзитного потенциала Северного морского пути / М. Н. Григорьев // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право.* 2019. Т. 12, № 5. С. 109–129. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129.
- Грушенко, Э. Б.* Развитие морского круизного туризма в портах Западной Арктики / Э. Б. Грушенко // *Арктика и Север.* 2014. № 14. С. 29–34.
- Губина, О. В.* Подходы и принципы к разработке сценариев пространственного эколого-экономического развития арктических регионов России / О. В. Губина, А. А. Проворова // *Вестник Алтайской академии экономики и права.* 2019а. № 11–1. С. 39–47.
- Губина, О. В.* Проблемы эффективности инструментов программного регулирования формирования и развития демографического потенциала в арктических регионах РФ / О. В. Губина, А. А. Проворова // *Проблемы развития территории.* 2018а. № 3 (95). С. 58–75.
- Губина, О. В.* Современные подходы к хозяйственному освоению арктических территорий РФ в аспекте перспективного пространственного развития / О. В. Губина, А. А. Проворова // *Фундаментальные исследования.* 2018б. № 11–1. С. 46–51.
- Губина, О. В.* Соотношение демографических и инновационных приоритетов стратегического развития регионов Арктической зоны Российской Федерации / О. В. Губина, А. А. Проворова // *Вопросы инновационной экономики.* 2019б. Т. 9, № 2. С. 383–400.
- Губина, О. В.* Типология факторов и условий, оказывающих влияние на освоение природных ресурсов Северных регионов России / О. В. Губина // *Региональная экономика: теория и практика.* 2010. № 40. С. 62–68.
- Губина, О. В.* Формирование региональной социально-экономической политики в условиях Севера России / О. В. Губина, А. А. Проворова // *Региональная экономика: теория и практика.* 2011. № 39. С. 9–18.
- Гурвич, Е.* Микроанализ пенсионной системы / Е. Гурвич, Ю. Сони́на // *Вопросы экономики.* 2012. № 2. С. 27–51.
- Гущина, И. А.* Социальная адаптация молодежи по ряду значимых позиций общественной жизни (по результатам социологических исследований) / И. А. Гущина // *Север и рынок формирования экономического порядка.* 2013. № 5. С. 20–25.
- Дегтярь, Л. С.* Мировой опыт пенсионных систем и реформирование пенсионной системы в России. Актуальные проблемы совершенствования пенсионного законодательства в Российской Федерации / Л. С. Дегтярь // *Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ.* 2002. № 33 (189).
- Дмитриев, М. Э.* Проекты и практика социальных реформ / М. Э. Дмитриев // *Вестник государственного социального страхования.* 2002. № 8. С. 2–16.
- Дмитриева, Т. Е.* Концепция самодостаточного города в Арктике (пример г. Воркута) / Т. Е. Дмитриева, О. В. Бурый // *Региональные исследования.* 2017. № 2 (56). С. 33–43.
- Евсеев, А. В.* Потенциальные конфликты природопользования в Ненецком автономном округе / А. В. Евсеев, Т. М. Красовская, О. Ю. Черешня //

- Интеркарто. Интергис. 2019. Т. 25, № 1. С. 81–88. DOI: 10.35595/2414-9179-2019-1-25-81-88.
- Замятина, Н. Ю.* Российская Арктика: к новому пониманию процессов освоения / Н. Ю. Замятина, А. Н. Пилясов. Москва : УРСС, 2018. 400 с.
- Заостровских, Е. А.* Морские порты Восточной Арктики и опорные зоны Северного морского пути / Е. А. Заостровских // Регионалистика. 2018. Т. 5, № 6. С. 92–106.
- Ибрагимова, Г. М.* Влияние пенсионного обеспечения на качество жизни / Г. М. Ибрагимова, В. В. Цаликова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 1–2. С. 33–37.
- Иванов, С. Ф.* Пенсионная реформа 2019: детерминанты, последствия, альтернативы / С. Ф. Иванов // Демографическое обозрение. 2019. Т. 6, № 3. С. 6–54.
- Иванова, М. В.* Об арктическом рынке труда / М. В. Иванова, Т. В. Белевских, Д. В. Зайцев // Проблемы развития территории. 2017. № 1 (87). С. 145–156.
- Ивантер, А.* Публицистика вместо действий / А. Ивантер // Эксперт. 2018. № 26 (1080). С. 20–24.
- Ильин, В. А.* Консолидированное налогообложение и его последствия для региональных бюджетов / В. А. Ильин, А. И. Поварова // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 1. С. 70–83.
- Кармакулова, А. В.* Предпринимательская активность населения северных моногородов / А. В. Кармакулова, А. А. Проворова, Л. В. Воронина // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2014. № 6 (124). С. 90–97.
- Коксующиеся угли Арктической зоны России* / В. И. Вялов, А. Б. Гуревич, Г. М. Волкова [и др.] // Георесурсы. 2019. № 21 (3). С. 111–129. DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2019.3.107-124>.
- Колева, Г. Ю.* Становление индустриально-урбанистического общества на территории Тюменской области : монография / Г. Ю. Колева, И. Н. Стась, И. И. Шорохова ; под редакцией Г. Ю. Колевой. Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. 283 с.
- Коломиец, О. П.* Чукотский бизнес: современные формы предпринимательства коренных жителей Чукотского АО / О. П. Коломиец // Вестник антропологии. 2019. № 2 (46). С. 55–71.
- Колпакиди Д. В.* Особенности развития малого и среднего предпринимательства в Арктической зоне / Д. В. Колпакиди // Петербургский экономический журнал. 2020. № 3. С. 76–89.
- Кондратов, Н. А.* Особенности развития транспортной инфраструктуры в Арктической зоне России / Н. А. Кондратов // Географический вестник. 2017. № 4 (34). С. 68–80.
- Конторович А. Э.* Нефть и газ российской Арктики: история освоения в XX веке, ресурсы, стратегия на XXI век / А. Э. Конторович // Наука из первых рук. 2015. Вып. 1 (61). С. 46-65.
- Корчак, Е. А.* Арктическая зона России: социальный портрет регионов / Е. А. Корчак ; Ин-т экон. проблем Кольского науч. центра РАН. Апатиты : Изд-во Кольского науч. центра РАН, 2017. 101 с.
- Корчак, Е. А.* Демографическая ситуация в Российской Арктике в свете современной пенсионной реформы / Е. А. Корчак // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020с. Т. 3, № 12 (108). С. 90–98. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2020.12.03.012.

- Корчак, Е. А.* Долгосрочная динамика социального пространства арктических территорий России / Е. А. Корчак // Арктика и Север. 2020а. № 38. С. 121–140. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.38.121.
- Корчак, Е. А.* Коренные народы Севера в государственных арктических стратегиях / Е. А. Корчак // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 390.
- Корчак, Е. А.* Проблемы и перспективы социального благополучия арктических ресурсодобывающих городов России / Е. А. Корчак, Т. П. Скуфьина // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 1 (67). С. 18–28. DOI: 10.37614/2220-802X.1.2020.67.002.
- Корчак, Е. А.* Современная ситуация на рынке труда российской Арктики / Е. А. Корчак // Фундаментальные исследования. 2020. № 12. С. 120–126. DOI: 10.17513/ft.42920.
- Корчак, Е. А.* Современная социально-экономическая динамика промышленных городов российской Арктики / Е. А. Корчак // Фундаментальные исследования. 2020b. № 11. С. 108–113. DOI: 10.17513/ft.42882.
- Корчак, Е. А.* Социальное благополучие монопрофильных поселений Мурманской области: факторы и проблемы / Е. А. Корчак, И. А. Гущина // Теория и практика общественного развития. 2012. № 2. С. 306–309.
- Корчак, Е. А.* Социальные вызовы современной пенсионной реформе в российской Арктике / Е. А. Корчак // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 6, ч. 2. С. 192–198. DOI: 10.17513/vaael.1764.
- Корчак, Е. А.* Социальный вектор развития Арктической зоны России / Е. А. Корчак // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018а. Т. 3, № 6. С. 40–48.
- Корчак, Е. А.* Стратегические цели и направления муниципальной социальной политики в монопрофильных муниципальных образованиях Севера и Арктики Российской Федерации / Е. А. Корчак // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 47 (188). С. 53–56.
- Корчак, Е. А.* Трудовой потенциал северных регионов в рамках реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике / Е. А. Корчак ; Ин-т экономических проблем Кольского науч. центра РАН. Апатиты : КНЦ РАН, 2017. 174 с.
- Корчак, Е. А.* Человеческий капитал и дисбаланс на рынках труда Арктической зоны России / Е. А. Корчак // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018b. Т. 14 (366), № 9. С. 1619–1631. DOI: 10.24891/ni.14.9.1619.
- Котырло, Е. С.* Человеческий капитал и экономическое развитие российского Севера : монография / Е. С. Котырло. Москва : Современная экономика и право, 2009. 364 с.
- Крюков, В. А.* Экономика Арктики в современной системе координат / В. А. Крюков, Я. В. Крюков // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2019. № 5. С. 25–52. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-25-52.
- Крюкова, Н. В.* Морские млекопитающие в районе мыса Ванкарем (Чукотское море) в августе-ноябре 2010–2011 гг. / Н. В. Крюкова, А. А. Кочнев // Зоологический журнал. 2014. Т. 93, № 2. С. 274–283.
- Кудрин, А.* Старение населения и угроза бюджетного кризиса / А. Кудрин, Е. Гурвич // Вопросы экономики. 2012. № 3. С. 52–79.

- Кузнецов, С. К.* Ресурсный и стоимостной потенциал полезных ископаемых Арктической зоны Тимано-Уральского региона / С. К. Кузнецов, Н. Н. Тимонина, Д. С. Кузнецов // Вестник Института геологии Коми НЦ УрО РАН. 2016. № 11 (263). С. 31–39.
- Куценко, С. Ю.* Развитие рыболовства на прибрежных территориях Арктической зоны РФ как фактор закрепления населения (на примере Архангельской области) / С. Ю. Куценко // Вестник МФЮА. 2018. № 2. С. 200–217.
- Лаверов, Н. П.* Фундаментальные аспекты рационального освоения ресурсов нефти и газа Арктики и шельфа России: стратегия, перспективы и проблемы / Н. П. Лаверов, В. И. Богоявленский, И. В. Богоявленский // Арктика: экология и экономика. 2016. № 2 (22). С. 4–13.
- Ларченко, Л. В.* Современная Арктика: проблемы освоения и социально-экономического развития / Л. В. Ларченко // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 11. С. 2–8.
- Литовский, В. В.* Концепция размещения в Арктике производительных сил на базе инфраструктуры второго уровня А. Э. Юницкого и пространственная модель транспортной сети «Полярное кружево» для «мобильных поселений» / В. В. Литовский // Вестник МГТУ. 2016. Т. 19, № 2. С. 431–442.
- Литовский, В. В.* Перспективы освоения и развития уральской части арктического побережья: географические аспекты / В. В. Литовский // Вестник МГТУ. 2015. Т. 18, № 3. С. 454–466.
- Лукин, Ю. Ф.* Арктический туризм: рейтинг регионов, возможности и угрозы / Ю. Ф. Лукин // Арктика и Север. 2016. № 23. С. 96–123.
- Ляпунцова, Е. В.* Приоритетные инструменты снижения энергоемкости национальной промышленности / Е. В. Ляпунцова, Н. Р. Гукасова // Инженерный Вестник Дона. 2015. № 1–2 (34). С. 1–14.
- Ляшок, В. Ю.* Молодые и пожилые работники на российском рынке труда: являются ли они конкурентами? / В. Ю. Ляшок, С. Ю. Рошин // Журнал новой экономической ассоциации. 2017. № 1 (33). С. 117–140.
- Методика* определения опорных поселений российской Арктики / В. В. Фаузер, А. В. Смирнов, Т. С. Лыткина, Г. Н. Фаузер // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. № 5. С. 25–43. DOI: 10.15838/esc.2019.5.65.2.
- Минакир, П. А.* Пространственно-экономические аспекты освоения Арктики / П. А. Минакир, А. П. Горюнов // Вестник МГТУ. 2015. Т. 18, № 3. С. 486–492.
- Минакир, П. А.* Российское экономическое пространство. Стратегические тупики / П. А. Минакир // Экономика региона. 2019. № 4. С. 967–980. DOI: 10.17059/2019-4-1.
- Минерально-сырьевой* потенциал твердых полезных ископаемых Арктической зоны и прилегающих районов Севера — основа развития горнопромышленного комплекса России / Н. И. Складов, Л. З. Быховский, Ю. А. Голицын, А. Н. Смирнов // Минерально-сырьевые ресурсы арктических территорий Республики Коми и Ненецкого автономного округа : материалы науч.-практ. совещ. Сыктывкар : ИГ Коми НЦ УрО РАН, 2016. С. 58–60.
- Минералы* платиноидов в долеритах о. Земля Александры (архипелаг Земля Франца-Иосифа) / Е. В. Складов, Ю. В. Карякин, Н. С. Карманов, Н. Д. Толстых // Геология и геофизика. 2016. Т. 57, № 5. С. 1058–1067.
- Назаров, В.* О стратегии совершенствования российской пенсионной системы / В. Назаров, С. Синельникова-Мурылева // Экономическая политика. 2009. № 3. С. 150–177.

- Наземные и морские экосистемы / главные редакторы Г. Г. Матишов, А. А. Тишков.* Москва : Paulsen, 2011. 445 с.
- Насыров, О. М.* Анализ и оценка эффективности энергосбережения в промышленных проектах / О. М. Насыров // *Фундаментальные исследования.* 2014. № 3–2. С. 272–276.
- О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году :* гос. доклад / Минприроды России ; МГУ им. М. В. Ломоносова . Москва, 2020. 1000 с.
- О состоянии окружающей среды Республики Коми в 2019 году :* гос. доклад / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, ГБУ РК «Территориальный фонд информации Республики Коми» ; редакционная коллегия: Р. В. Полшведкин (главный редактор) [и др.]. Сыктывкар, 2020. 162 с.
- Обухова, Е.* Это реформа, детка! / Е. Обухова, К. Пахунов, А. Ивантер // *Эксперт.* 2018. № 26 (1080). С.13–19.
- Окрепилов, В. В.* Оценка качества институциональных преобразований в экономике региона / В. В. Окрепилов, Н. Л. Гагулина // *Экономика и управление.* 2018. № 12 (158). С. 6–12.
- Омельчук, Т. Г.* Последствия демографического старения для пенсионной системы в среднесрочной перспективе: опыт прогнозирования для России / Т. Г. Омельчук, О. В. Синявская // *SPERO. Социальная политика: экспертиза, рекомендации, обзоры.* 2014. № 19. С. 7–30.
- Освоение природных ресурсов северных регионов: вопросы совершенствования программного управления / О. А. Козлова, А. Г. Шеломенцев, О. В. Губина, А. А. Проворова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* 2014. № 9–2. С. 120–123.
- Пилясов, А. Н.* Новые проекты освоения российской Арктики: пространство значимо! / А. Н. Пилясов, Е. С. Путилова // *Арктика и Север.* 2020. № 38. С. 20–42.
- Пилясов, А. Н.* Освоение Севера 2.0: вызовы формирования новой теории / А. Н. Пилясов, Н. Ю. Замятина // *Арктика и Север.* 2019. № 34. С. 57–76.
- Пилясов, А. Н.* Размещение производительных сил в условиях инновационной экономики / А. Н. Пилясов // *Современные производительные силы.* 2014. № 1. С. 22–37.
- Плаkitкина, Л. С.* Анализ и перспективы развития добычи угля в Чукотском автономном округе в период до 2035 г. / Л. С. Плаkitкина // *Горная промышленность.* 2016. № 5 (129). С. 27–33.
- Повышение пенсионного возраста: опыт зарубежных стран и оценка эффектов для России / Ю. М. Горлин, Е. Е. Гришина, В. Ю. Ляшок, В. В. Федоров // Финансовый журнал.* 2017. № 6. С 85–97.
- Погостинская, Н. Н.* Измерение Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации / Н. Н. Погостинская, Ю. А. Погостинский, М. С. Власова // *Арктика: экология и экономика.* 2019. № 1 (33). С. 21–33.
- Полтерович, В. М.* Стратегии институциональных реформ. Перспективные траектории / В. М. Полтерович // *Экономика и математические методы.* 2006. Т. 42. С. 6–17.
- Потребность субъектов Арктической зоны РФ в трудовых ресурсах / К. С. Зайков, Н. А. Кондратов, Е. В. Кудряшова, А. М. Тамицкий // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз.* 2018. Т. 11, № 6. С. 184–201.

- Проблемы энергетического обеспечения транспортной инфраструктуры прибрежных и островных территорий Арктической зоны Российской Федерации* / В. Б. Коробов, Ю. В. Сербин, А. Г. Тутыгин [и др.] // Региональная экономика и управление: электрон. науч. журн. 2019. № 1 (57). С. 10.
- Прокопьев, Е. А.* Формирование цифрового пространства на муниципальном уровне: обзор сайтов поселений / Е. А. Прокопьев, А. Е. Курило, О. В. Губина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12, № 5. С. 76–90.
- Рагулина, М. В.* Культурные аспекты этноэкономики и продовольственная безопасность коренных народов Севера: подходы к исследованию / М. В. Рагулина // Вестник Евразийской науки. 2018. № 4. С. 1–9. DOI: 10.15862/55ECVN418.
- Рамонов, А. В.* Ожидаемая продолжительность здоровой жизни как интегральная оценка здоровья россиян / А. В. Рамонов // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 15, № 4. С. 497–518.
- Реймерс, Н. Ф.* Природопользование : словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. Москва : Мысль, 1990. 637 с.
- Римашевская, Н. М.* Региональные особенности уровня и качества жизни : монография / Н. М. Римашевская ; ИСЭПН РАН. Москва : М-Студио, 2012. 392 с.
- Рыбные ресурсы и их использование в эстуариях морей Карское и Лаптевых* / В. А. Ульченко, А. К. Матковский, С. И. Степанов [и др.] // Труды ВНИРО. 2016. Т. 160. С. 116–132.
- Садкова, И. В.* Особенности трудоустройства людей предпенсионного возраста / И. В. Садкова // Human Progress. 2019. Т. 5, № 2. DOI: 10/34709/IM.152.3.
- Самарина, В. П.* Основные методологические подходы к оценке неравномерности регионального социально-экономического развития и выявлению проблемных регионов России / В. П. Самарина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. Т. 5, № 12 (45). С. 65–72.
- Самарина, В. П.* Особенности оценки неравномерности социально-экономического развития регионов / В. П. Самарина // Проблемы современной экономики. 2008. № 1 (25). С. 300–303.
- Сафонов, Г. В.* Опасные последствия глобального изменения климата / Г. В. Сафонов ; РРЭЦ, GOF, WWW Россия. 2008. 20 с.
- Север и Арктика в пространственном развитии России : научно-аналитический доклад.* Москва ; Апатиты ; Сыктывкар : КНЦ РАН, 2010. 213 с.
- Селин, В. С.* Северные регионы России: экономическая динамика и проблемы развития / В. С. Селин // Регион: экономика и социология. 2011. № 4. С. 3–18.
- Селин, В. С.* Экономика арктических регионов и корпораций на современном этапе / В. С. Селин, Ю. В. Вышинская // Вестник Кольского научного центра РАН. 2015. № 4 (23). С. 90–99.
- Селин, В. С.* Экономическая политика в Арктике: сравнительный анализ / В. С. Селин // Проблемы развития территории. 2016. № 5 (85). С. 176–190.
- Серова, Н. А.* Основные тенденции развития транспортной инфраструктуры российской Арктики / Н. А. Серова, В. А. Серова // Арктика и Север. 2019. № 36. С. 42–56. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.42.
- Синявская, О. В.* Российская пенсионная система в контексте демографических вызовов и ограничений / О. В. Синявская // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2017. № 4 (21). С. 562–591.

- Скуфьина, Т. П.* Влияние повышения пенсионного возраста на экономику и настроения населения Мурманской области / Т. П. Скуфьина, С. В. Баранов, И. А. Гущина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13, № 1. С. 160–173.
- Скуфьина, Т. П.* Комплексные фундаментальные исследования Севера и Арктики: некоторые результаты и перспективы развития при поддержке грантов / Т. П. Скуфьина // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. С. 268.
- Скуфьина, Т. П.* Математико-статистическое моделирование динамики производства ВРП регионов Севера и Арктики: в поисках лучшей модели / Т. П. Скуфьина, С. В. Баранов // Вопросы статистики. 2017. № 7. С. 52–64.
- Скуфьина, Т. П.* Оценка влияния динамики инвестиций на рост валового регионального продукта в регионах Севера и Арктической зоны Российской Федерации / Т. П. Скуфьина, С. В. Баранов, Е. А. Корчак // Вопросы статистики. 2018. № 6. С. 25–35.
- Скуфьина, Т. П.* Перспективы развития Севера России / Т. П. Скуфьина // Вопросы экономики. 2010. № 8. С. 148–151.
- Скуфьина, Т. П.* Проявление эффекта декаплинга в промышленно развитом регионе (на примере Мурманской области) / Т. П. Скуфьина, В. П. Самарина // Научный вестник Московского государственного горного университета. 2013. № 12. С. 205–211.
- Смоленцев, Д. О.* Развитие энергетики Арктики: проблемы и возможности малой генерации / Д. О. Смоленцев // Арктика: экология и экономика. 2012. № 3 (7). С. 22–29.
- Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Ненецкого автономного округа (к Дням Ненецкого автономного округа в Совете Федерации) // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2020. № 1 (744). 84 с.*
- Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа (к Дням Ямало-Ненецкого автономного округа в Совете Федерации) // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2017. № 30 (686). 62 с.*
- Сокращение несправедливости в отношении здоровья на всех этапах жизни. Пожилой возраст и здоровое старение : [публикация Инициативы по Докладу о положении дел в области обеспечения справедливости в отношении здоровья в Европейском регионе ВОЗ]. 2019. 42 с.*
- Соловьев, А. К.* Повышение пенсионного возраста в Российской Федерации: демографические условия и макроэкономические последствия / А. К. Соловьев // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 3. С. 190–199.
- Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области в 2019 году : доклад / Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской обл. ; ответственный редактор О. В. Перхурова. Архангельск, 2020. 482 с.*
- Социальная устойчивость регионов российского Севера и Арктики: оценка и пути достижения : монография / Е. П. Башмакова, И. А. Гущина, Д. Л. Кондратович [и др.] ; под научной редакцией Л. А. Рябовой. Апатиты : КНЦ РАН, 2018. 169 с. DOI: 10.25702/KSC.978-5-91137-384-9.*

- Социально-экономическое* развитие северо-арктических территорий России : монография / коллектив авторов ; под научной редакцией Т. П. Скуфьиной, Е. Е. Емельяновой. Апатиты : ФИЦ КНЦ РАН, 2019. 119 с.
- Татаркин, А. И.* Современная парадигма освоения и развития Арктической Зоны Российской Федерации / А. И. Татаркин, Е. А. Захарчук, В. Г. Логинов // Арктика: экология и экономика. 2015. № 2 (18). С. 4–13.
- Теоретико-методологические* подходы к формированию региональной социально-экономической политики северных территорий / В. Э. Тоскунина, А. Г. Шеломенцев, О. В. Губина, А. А. Проворова // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2012. № 4 (12). С. 107–111.
- Тетиор, А. Н.* Экологическая («Устойчивая») инфраструктура как основа устойчивого развития / А. Н. Тетиор // Евразийский Союз ученых. 2015. № 12–5. С. 108–113.
- Торопушина, Е. Е.* Влияние повышения пенсионного возраста на изменение медико-демографических резервов регионов Арктической зоны Российской Федерации / Е. Е. Торопушина // Экономика труда. 2020а. Т. 7, № 7. С. 617–630. DOI: 10.18334/et.7.7.110367.
- Торопушина, Е. Е.* Здоровье как детерминанта предложения труда людей старшего возраста в арктических регионах России в условиях пенсионной реформы / Е. Е. Торопушина // Экономика труда. 2020б. Т. 7, № 6. С. 537–548. DOI: 10.18334/et.7.6.110257.
- Торопушина, Е. Е.* Медико-демографические резервы реализации пенсионной реформы в Арктической зоне РФ / Е. Е. Торопушина // Региональная экономика: теория и практика. 2019а. Т. 17, № 8 (467). С. 1450–1462. DOI: 10.24891/re.17.8.1450.
- Торопушина, Е. Е.* Оценка уровня развития социальной инфраструктуры в регионах Севера и Арктики / Е. Е. Торопушина // ЭКО. 2016. № 6 (504). С. 99–108.
- Торопушина, Е. Е.* Потенциал государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения Арктической зоны Российской Федерации / Е. Е. Торопушина // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2019б. № 2. С. 51–60. DOI: 10/34130/2070-4992-2019-2-51-60.
- Торопушина, Е. Е.* Социальная интеграция в здравоохранении как ресурс саморазвития местных сообществ Арктики: зарубежный опыт / Е. Е. Торопушина // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2020с. № 2. С. 46–54. DOI: 10.34130/2070-4992-2020-2-46-54.
- Торопушина, Е. Е.* Социальная инфраструктура арктических регионов / Е. Е. Торопушина // ЭКО. 2009. № 8 (422). С. 120–135.
- Торопушина, Е. Е.* Социальная инфраструктура как фактор саморазвития территории российской Арктики / Е. Е. Торопушина // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 5 (61). С. 14–23. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.5.2018.61.14-23.
- Торопушина, Е. Е.* Тенденции развития социальной инфраструктуры в регионах Арктики России / Е. Е. Торопушина // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. № 4 (41). С. 78а–84.

- Торцев, А. М.* Освоение природных ресурсов и социально-экономическое развитие прибрежных территорий Архангельской области / А. М. Торцев // Арктика: экология и экономика. 2020. № 2 (38). С. 109–121.
- Торцев, А. М.* Экологические инновации в регионах Арктической зоны Российской Федерации / А. М. Торцев, Т. В. Торцева // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 8 (467). С. 1577–1592.
- Факторный анализ и прогноз грузопотоков Северного морского пути : монография / научный редактор д-р экон. наук, проф. В. С. Селин, д-р экон. наук, проф. С. Ю. Козьменко. Апатиты : КНЦ РАН, 2015. 335 с.
- Фаузер, В. В.* Миграция населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты / В. В. Фаузер, А. В. Смирнов // Арктика: экология и экономика. 2020. № 4 (40). С. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18.
- Фаузер, В. В.* Российская Арктика: от острогов к городским агломерациям / В. В. Фаузер, А. В. Смирнов // ЭКО. 2018. № 7. С. 112–130.
- Чижков, Ю. В.* Северный морской путь в структуре арктической транспортной системы / Ю. В. Чижков // Транспорт Российской Федерации. 2017. № 1 (68). С. 27–32.
- Чистова, Е. В.* Занятость лиц пенсионного возраста: спрос и предложение на рынке труда России / Е. В. Чистова // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 10–2. С. 155–162. DOI:10.24411/2411-0450-2019-11280.
- Шабунова, А. А.* Демографическая политика: региональный аспект / А. А. Шабунова // Экономика региона. 2016. № 8. С. 59.
- Щипцов, В. В.* Минерально-сырьевой потенциал арктических районов Республики Карелия / В. В. Щипцов, В. И. Иващенко // Труды КарНЦ РАН. 2018. № 2. С. 3–33.
- Ярашева, А. В.* Влияние демографических факторов на трудовой потенциал регионов Дальнего Востока / А. В. Ярашева, С. В. Макара // Экономика. Налоги. Право. 2019. № 12 (2). С. 103–114. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-2-103-114.

Нормативные правовые документы

- Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы» // Мой бизнес : портал малого и среднего предпринимательства Республики Саха (Якутия). URL: <http://portal.b14.ru/gosudarstvennye-programmy/razvitie-arkticheskoy-zony-respubliki-saha-yakutiya-i-korenyih-malochislennyh-narodov-severa-respubliki-saha-yakutiya-na-2020-2024-gody/>.*
- Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102059464>.*
- Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года : распоряжение Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р // Правительство Российской Федерации: [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf>.*
- О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации : федер. закон от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007130047>.*

- О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года* : указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Официальный интернет-портал правовой информации // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>.
- О создании территории опережающего социально-экономического развития «Столица Арктики»* : постановление Правительства РФ от 12 мая 2020 г. № 656 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005130028>.
- О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году* : гос. докл. / Минприроды России; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2020. 1000 с.
- О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации* : указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 (ред. от 15.03.2021) // Президент России : [офиц. сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.
- О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года* : указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033>.
- Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года* : указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
- Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации* : постановление Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
- Об утверждении Плана действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года* : распоряжение Правительства РФ от 18 декабря 2012 года № 2423-р // Правительство Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://government.ru/docs/7280/>.
- Об утверждении плана первоочередных мероприятий по созданию центра строительства крупнотоннажных морских сооружений в с. Белокаменка закрытого административно-территориального образования Александровск (Мурманская область)* : распоряжение Правительства РФ от 17 июня 2015 г. № 1129-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201506190013>.
- Об утверждении правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна* : приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 26 июня 2020 г. № 347 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007150031>.
- Об утверждении Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года*: распоряжение Правительства РФ от 30 августа 2019 г. № 1930-р // Правительство Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/f97zDwh44IJsniyhDZuV85gaL4AkE5M4.pdf>.
- Об утверждении Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года* : распоряжение Правительства РФ от 28 октября 2019 г. № 2553-р // Правительство Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/WlszzFJXA26YAXaOifb1H2KQqmi1D7S7.pdf>.

- Об утверждении* Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года : приказ Минпромторга России от 5 мая 2014 г. № 839 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
- Об участии* России в Парижском соглашении по климату // Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/37917/>.
- Паспорт* Республики Коми / Министерство экономики Республики Коми. URL: <https://www.economy.gov.ru/>.
- Программа* развития угольной промышленности России на период до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2014 г. № 1099-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=102354735&page=1&rdk=1#Ю.
- Проект* Стратегии социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года (сентябрь 2019 года) // Департамент финансов и экономики Ненецкого автономного округа : портал органов государственной власти. URL: <https://dfei.adm-nao.ru/strategicheskoe-planirovanie/proekt-strategii-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-neneckogo-avtonomn/>.
- Стратегия* пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р // Правительство Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAlqUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf>.
- Стратегия* социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/462642024>.
- Стратегия* социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/550243058>.
- Стратегия* социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года / Министерство развития Арктики и экономики Мурманской области // Правительство Мурманской области : [офиц. сайт]. URL: https://minec.gov-murman.ru/activities/strat_plan/sub02/.
- Стратегия* социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года / Департамент финансов и экономики Ненецкого автономного округа // Ненецкий автономный округ : портал государственных органов. URL: <https://dfei.adm-nao.ru/strategicheskoe-planirovanie/proekt-strategii-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-neneckogo-avtonomn/>.
- Стратегия* социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года: распоряжение Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2018 г. № 899р-П // Кодекс и Техэксперт. Карелия : [сайт]. URL: <http://kodeks.karelia.ru/api/show/465420565>.
- Стратегия* социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=122178726&page=1&rdk=0#Ю.

- Стратегия* социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года : закон Республики Саха (Якутия) от 19 декабря 2018 г. 2077-З № 45-VI // Министерство экономики Республики Саха (Якутия) : [офиц. сайт]. URL: <https://mineconomic.sakha.gov.ru/deyat/proektnyj-ofis-strategija-2032/strategija-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-respubliki-saha-jakutija-do-2032-goda-s-tselevym-videniem-do-2050-goda>.
- Стратегия* социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/550299670>.
- Стратегия* социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2030 года // Министерство экономического развития Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/efe421b40a29da09617517182a8d5bd6/strategyamal.pdf>.
- Транспортная стратегия* Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-п // Министерство транспорта Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009>.
- Транспортная стратегия* Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года : распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-п // Министерство транспорта Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf>.
- Энергетическая стратегия* России на период до 2030 года : распоряжение Правительства РФ 13 ноября 2009 г. № 1715-п // Правительство Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.

Информационные ресурсы

- Алмазы Анабара. URL: <http://alanab.ykt.ru/>.
- АО «АГД ДАЙМОНДС» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.agddiamond.ru/>.
- АО «Кольская ГМК» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.kolagmk.ru>.
- Архангельский ЦБК: [офиц. сайт]. URL: <https://www.appm.ru>.
- Беломорский районный краеведческий музей «Беломорские петроглифы» : [офиц. сайт]. URL: <http://brkm.ru/>.
- Вода России : научно-популярная энциклопедия. URL: <https://water-rf.ru/>.
- Воркутауголь : [офиц. сайт]. URL: <https://vorkutaugol.ru/>.
- Всемирная организация здравоохранения : [глобальный веб-сайт]. URL: <https://www.who.int/ru>.
- Всемирный банк : [офиц. сайт]. URL: <https://databank.worldbank.org/>.
- Горнодобывающая компания Баимская : [офиц. сайт]. URL: <http://baimskaya.ru/>.
- Государственная корпорация по атомной энергетике «Росатом» : [офиц. сайт]. URL: <https://rosatom.ru/>.
- ЕвроХим : [офиц. сайт]. URL: <https://www.eurochemgroup.com/ru/>.
- Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/>.
- Заповедная Россия : [сайт]. URL: <http://www.zapoved.net/>.
- Инвестиционный портал Арктической зоны России. URL: <https://arctic-russia.ru/>.

Инвестиционный портал Архангельской области. URL: <https://dvinainvest.ru/>.
Кимжа. Туризм в Кимже и Мезенском районе. URL: <http://visitkimzha.ru/>.
Корпорация развития Мурманской области : [офиц. сайт]. URL: <https://invest-murman.ru/>.
Культурно-ландшафтный парк «Голубино» : [офиц. сайт]. URL: <https://golubino.org/>.
Лапландский государственный природный заповедник : [офиц. сайт]. URL: <http://www.laplandzap.ru/news/>.
Лесозавод 25 : [офиц. сайт]. URL: <http://www.sawmill25.ru/>.
Международная ассоциация социального обеспечения [сайт]. URL: <https://ww1.issa.int/country-profiles/pensionable-ages>.
Морской торговый порт «Лавна» : [офиц. сайт]. URL: <http://marineportlavna.ru/>.
Национальный парк «Русская Арктика» : [офиц. сайт]. URL: <http://rus-arc.ru/ru>.
Норникель : [офиц. сайт]. URL: <https://www.nornickel.ru/>.
ОАО «Шахта «Угольная»» : [офиц. сайт]. URL: <http://www.shahta-ugolnaya.ru/>.
Организация Объединенных Наций в Российской Федерации : [офиц. сайт]. URL: <http://www.unrussia.ru/>.
ОЭСР : [сайт]. URL: <https://oecd.org/#>.
ПАО «Газпром» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.gazprom.ru/>.
ПАО «НК «Роснефть»» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.rosneft.ru/>.
ПАО «НОВАТЕК» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.novatek.ru/>.
ПАО «ТГК 1» : [офиц. сайт]. URL: <https://www.tgc1.ru/>.
Портал о промышленном туризме в России. URL: <https://promtourism.ru/regions/murmanskaya-oblast/>.
Сахаэнерго : [офиц. сайт]. URL: <https://www.sakhaenergo.ru/>.
Северсталь : [офиц. сайт]. URL: <https://www.severstal.com/>.
Севмаш : [офиц. сайт]. URL: <http://www.sevmash.ru/>.
Сибнефть-Чукотка : [офиц. сайт]. URL: <http://sibneft.org/>.
Справочная правовая система «Консультант Плюс» : [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
Туристический портал Арктической зоны России. URL: <https://tourism.arctic-russia.ru/>.
Федеральная служба государственной статистики : [офиц. сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
Федеральное агентство по туризму : [офиц. сайт]. URL: <https://tourism.gov.ru/>.
ФГУП «Администрация Северного морского пути» : [офиц. сайт]. URL: <http://www.nsra.ru/>.
ФОСАГРО: [офиц. сайт]. URL: <https://www.phosagro.ru/>.
Хайлэнд голд РуссДрагМет : [офиц. сайт]. URL: <https://russdragmet.ru/>.
Центр судоремонта Звездочка : [офиц. сайт]. URL: <https://www.star.ru/>.
Чукотэнерго : [офиц. сайт]. URL: <https://www.chukotenergo.ru/>.
Pulp Mill Holding. URL: <https://www.pulpmill.at/>.

Базы данных

Торопушина, Е. Е. Внутрорегиональная дифференциация обеспеченности населения субъектов РФ, полностью или частично включенных в Арктическую зону Российской Федерации, объектами здравоохранения. База данных. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2019621359, 24.07.2019.

Иностранные источники

- Amaglobeli, D.* Getting Older but Not Poorer / D. Amaglobeli, E. Dabla-Norris, V. Gaspar // Finance and Development. 2020. Vol. 57, No. 1. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2020/03/pdf/fd0320.pdf/>.
- Arctic Yearbook* 2014. Human Capital in the North. Akureyri : Northern Research Forum, 2014. 589 p.
- Baranov, S. V.* The Impact of the Retirement Age Increase on the Economy and Attitudes of the Population of the Murmansk Oblast / S. V. Baranov, T. P. Skufina, I. A. Gushchina // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2020. Vol. 13, No. 1. P. 160–173. DOI: 10.15838/esc.2020.1.67.9.
- Bloom, D.* The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change / D. Bloom, D. Canning, J. Sevilla. Santa Monica : CA: Rand Corporation, 2003. URL: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2007/MR1274.pdf.
- Bongaarts, J.* Population aging and the rising cost of public pensions / J. Bongaarts // Population and Development Review. 2004. Vol. 30, No. 1. P. 1–23.
- Bottazzi, R.* Retirement expectations, pension reforms, and their impact on private wealth accumulation / R. Bottazzi, T. Jappelli, M. Padula // J. Public Economics. 2006. Vol. 90. P. 2187–2212.
- Bound, J.* Estimating the Health Effects of Retirement / J. Bound, T. Waidmann. 2007. URL: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/57430/wp168.pdf?sequence=1&isAllowed=y/>.
- Catalano, M.* The effects of education and aging in an OLG model: long-run growth in France, Germany and Italy / M. Catalano, E. Pezzolla // Empirica. 2016. Vol. 43 (4). P. 757–800.
- Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle — CARA.* U.S. Geological Survey. 2008. URL: <http://energy.usgs.gov/RegionalStudies/Arctic.aspx>.
- Climate Change and Settlement Level Impacts* / D. Bird, R. McLeman, G. Gísladóttir [et al.] // Settlements at the Edge / eds. A. Taylor, D. Carson, P. Ensign [et al.]. 2016. P. 293–319. DOI: 10.4337/9781784711962.
- Cobb, C. W.* A Theory of Production / C. W. Cobb, P. H. Douglas // American Economic Review. 1928. No. 18. P. 139–165.
- Coile, C.* The Demography of Retirement / C. Coile // Future Directions for the Demography of Aging: Proc. Workshop. Washington, DC: The National Academies Press., 2018. P. 217–246. DOI: 10.17226/25064.
- Cutler, D.* Evidence for significant compression of morbidity in the elderly U.S. population / D. Cutler, K. Ghosh, M. Landrum // Discoveries in the Economics of Aging. Chicago : University of Chicago Press., 2014. P. 21–51.
- Deschryvere, M.* Health and Retirement Decisions an Update of the Literature / M. Deschryvere // ENEPRI Research Report. 2005. Vol. 6. P. 26.
- Disney, R.* III-health and retirement in Britain: A panel data-based analysis / R. Disney, C. Emmerson, M. Wakefield // J. Health economics. 2006. Vol. 25, No. 4. P. 621–649.
- Easterlin, R. A.* What will 1984 be like? Socioeconomic implications of recent twists in age structure / R. A. Easterlin // Demography. 1978. Vol. 15, No. 4. P. 397–432.
- Employment of older workers* / E. Ozdemir, T. Ward, M. Fuchs [et al.] // Research Note. Brussels : European Commission, 2016. No. 5/2015.

- Felipe, J.* A Theory of Production the Estimation of the Cobb-Douglas Function: A Retrospective View / J. Felipe, F. Adams // *Eastern Economic J.* 2005. Vol. 31, No. 3. P. 427–445.
- Finch, C. E.* Inflammatory exposure and historical changes in human life-spans / C. E. Finch, E. M. Crimmins // *Sci.* 2004. Vol. 305, No. 5691. P. 1736–1739.
- Framingham* risk score and prediction of lifetime risk for coronary heart disease / D. M. Lloyd-Jones, P. W. Wilson, M. G. Larson [et al.] // *American J. Cardiology.* 2004. Vol. 94, No. 1. P. 20–24.
- Gribble, J.* Achieving a demographic dividend / J. Gribble, J. Bremner // *Population Bulletin.* 2012. Vol. 67, No. 2. P. 16.
- Holzmann, R.* An optimistic perspective on population ageing and old-age financial protection / R. Holzmann // *Malaysian J. Economic Studies.* 2017. Vol. 50 (2). P. 107–137.
- Holzmann, R.* Global Pension Systems and Their Reform: Worldwide Drivers, Trends and Challenges / R. Holzmann // *International Social Security Review.* 2013. Vol. 66 (2). P. 1–29.
- Increasing GDP production in the Russian Federation and raising the retirement age: is there a connection?* / T. Skufina, S. Baranov, V. Samarina, E. Korchak // *AD ALTA : J. Interdisciplinary Research : [Special Issue VI].* 2019. Vol. 9 (1). P. 69–72.
- Johnston, D. W.* Retiring to the good life? The short-term effects of retirement on health / D. W. Johnston, W.-S. Lee // *Economic Letters.* 2009. Vol. 103, No. 1. P. 8–11.
- Leksin, V. N.* Specificities of Spatial System Transformation and Strategies of the Russian Arctic Redevelopment under the Conditions of Climate Changes / V. N. Leksin, B. N. Porfiryev // *Economy of region.* 2017. No. 13 (3). P. 641–657.
- Living longer, working better — work after retirement. Dublin : Eurofound, 2011. URL: <https://www.euro.centre.org/downloads/detail/1555>.
- Minakir, P. A.* Centralization and automation as the drivers of socio-economic development of the Russian Far East / P. A. Minakir, O. M. Prokapalo // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast.* 2017. Vol. 10, No. 6. P. 24–41. DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.2.
- Peng, X.* Population Ageing, Retirement Age Extension and Economic Growth in China: A Dynamic General Equilibrium Analysis / X. Peng and Y. Mai ; Centre of Policy Studies and the Impact Project. 2013. 33 p.
- Production functions in identifying the specifics of producing gross regional product of Russian Federation* / T. Skufina, S. Baranov, V. Samarina, T. Shatalova // *Mediterranean J. Social Sci.* 2015. Vol. 6, No. 5. Supplement 3. September. P. 265–270. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n5s3p265.
- Rohwedder, S.* Mental retirement / S. Rohwedder, R. J. Willis // *J. Economic Perspectives.* 2010. Vol. 24, No. 1. P. 119–138.
- Samarina, V. P.* The Influence of Population Migration and Settlement on Social and Economic Effectiveness of Russia's Northern Regions / V. P. Samarina, T. P. Skufina, A. V. Samarin // Chapter 9 in *Migration and Urbanization: Local Solutions for Global Economic Challenges*, Hershey, PA IGI Global, USA. 2020. P.153–176. DOI: 10.4018/978-1-7998-0111-5.ch009.
- Skufina, T.* Social Consequences of the Modern Pension Reform in Russia for the Arctic Region — Murmansk Region / T. Skufina, E. Korchak // *Proc. 3rd Intern. Conference Spatial Development of Territories (SDT 2020)*. Series: *Advances*

- in Economics, Business and Management Research. 2021. Vol. 181. P. 367–371. DOI: 10.2991/aebmr.k.210710.062.
- Sudharsanan, N.* The Demography of Aging in Low- and Middle-Income Countries: Chronological versus Functional Perspectives N. Sudharsanan, D. Bloom // *Future Directions for the Demography of Aging: Proceedings of a Workshop*. Washington, DC: The National Academies Press., 2018. P. 309–338. DOI: 10.17226/25064.
- The dynamic effects of health on the labor force transitions of older workers* / J. Bound, M. Schoenbaum, T. Stinebrickne, T. Waidmann // *Labour Economics*. 1999. Vol. 6, No. 2. P. 179–202.
- World Population Prospects: the 2017 Revision* / United Nations Department of Economic and Social Affairs. New York : United Nations, 2017.

**Общие результаты социологического опроса населения Мурманской области
о повышении в Российской Федерации возраста выхода на пенсию (апрель 2019 г., опрошен 1291 чел.), %**

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Как давно Вы живете в Мурманской области?											
1–5 лет	7,2	8,6	5,9	14,4	12,0	1,3	0,0	12,1	7,6	4,0	0,0
6–15 лет	7,8	7,0	8,6	9,3	9,5	2,7	1,6	10,1	13,4	4,0	4,2
16–25 лет	10,1	9,8	10,5	16,1	8,1	8,7	8,1	13,1	12,2	10,6	4,2
Более 25 лет	28,9	26,9	30,7	4,2	21,8	47,0	43,5	14,1	21,4	38,9	51,7
Здесь родился	45,9	47,7	44,3	55,9	48,6	40,3	46,8	50,5	45,4	42,4	39,8
Какие чувства Вы испытываете к региону, в котором живете?											
Я рад, что живу здесь	24,6	24,2	25,1	21,2	19,0	32,2	35,0	24,5	18,5	29,4	33,0
В целом я доволен, но многое не устраивает	44,3	46,6	42,2	39,8	48,2	49,0	45,0	38,8	40,8	42,1	48,7
Мне не нравится жить здесь, но привык и не собираюсь уезжать	7,1	7,2	7,0	4,2	8,1	6,0	11,7	8,2	7,7	7,1	4,3
Хотел бы переехать в другой регион России	18,5	16,8	20,0	26,3	20,1	8,1	5,0	25,5	25,4	16,8	8,7
Затрудняюсь ответить	5,5	5,2	5,7	8,5	4,6	4,7	3,3	3,1	7,7	4,6	5,2

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Устраивают ли Вас условия проживания в вашем регионе (оцените от 1 до 5, где 1 — полностью не устраивает; 5 — полностью устраивает) (среднее арифметическое / медиана)											
Доступность жилья	3,21/3	3,18/3	3,23/3	3,09/3	3,01/3	3,40/4	3,67/4	3,04/3	3,03/3	3,45/4	3,48/4
Состояние окружающей среды	3,19/3	3,29/3	3,11/3	3,15/3	3,20/3	3,44/3	3,60/4	3,11/3	2,97/3	3,18/3	3,31/3
Безопасность жизнедеятельности	3,37/3	3,36/3	3,39/3	3,10/3	3,37/3	3,45/3	3,63/4	3,41/3	3,20/3	3,50/4	3,64/4
Доступность и качество здравоохранения	2,65/3	2,74/3	2,57/3	2,79/3	2,71/3	2,76/3	2,76/3	2,74/3	2,32/2	2,70/3	2,77/3
Качество инфраструктуры (дороги, транспорт)	2,43/2	2,44/2	2,43/2	2,28/2	2,42/2	2,49/3	2,68/2	2,28/2	2,22/2	2,69/3	2,59/3
Коммунальное обслуживание (ЖКХ)	2,37/2	2,34/2	2,40/2	2,26/2	2,26/2	2,40/2	2,75/3	2,29/2	2,18/2	2,56/3	2,71/3
Как Вы оцениваете свое здоровье?											
Очень хорошее	13,8	16,2	11,7	31,4	20,1	2,7	0,0	30,3	15,6	3,5	0,8
Хорошее	32,2	37,0	27,9	47,5	39,8	34,5	11,3	38,4	32,8	21,2	19,5
Не хорошее, но и не плохое	41,5	35,4	47,0	15,3	33,1	46,6	58,1	29,3	43,1	55,1	56,8
Плохое	7,8	6,7	8,7	1,7	3,9	10,1	21,0	1,0	4,6	13,6	16,1
Совсем плохое	1,1	1,3	0,9	1,7	0,4	2,7	1,6	1,0	0,8	1,0	0,8
Затрудняюсь ответить	3,6	3,4	3,8	2,5	2,8	3,4	8,1	0,0	3,1	5,6	5,9

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Есть ли у Вас хронические заболевания?											
Нет	50,3	57,4	43,9	76,3	65,1	40,5	24,6	70,7	55,4	27,9	22,9
Есть хронические заболевания, но без установленной инвалидности	35,2	27,0	42,7	15,3	22,5	35,1	50,8	23,2	34,6	55,3	55,9
Есть хронические заболевания с установленной инвалидностью	4,3	4,7	3,9	1,7	1,1	10,8	13,1	0,0	2,3	4,1	10,2
Затрудняюсь ответить	10,2	10,9	9,5	6,8	11,3	13,5	11,5	6,1	7,7	12,7	11,0
В случае ухудшения Вашего здоровья к наступлению возраста выхода на пенсию, какое Вы, скорее всего, примете решение:											
При значительном ухудшении здоровья прекращу трудовую деятельность	27,4	24,7	29,9	19,8	25,8	24,4	30,4	26,8	24,8	32,4	41,4
Не прекращу трудовую деятельность	17,0	17,4	16,6	26,7	17,0	14,8	5,4	17,5	19,0	18,4	6,1
Найду работу попроще	28,5	28,3	28,6	27,6	30,0	27,4	23,2	29,9	34,9	25,9	16,2
Затрудняюсь ответить	27,2	29,6	24,9	25,9	27,2	33,3	41,1	25,8	21,3	23,2	36,4

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Как Вы относитесь к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости? <i>(для мужчин с 65 лет)</i>											
Целиком положительно	0,8	1,3	0,3	0,9	1,1	2,8	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Скорее, положительно	4,1	5,0	3,2	7,8	1,8	7,6	6,7	5,3	3,0	2,7	2,7
Скорее, отрицательно	22,5	20,9	24,1	19,0	19,1	25,5	21,7	22,3	20,3	21,2	38,1
Резко отрицательно	64,6	67,1	62,2	67,2	73,0	57,2	63,3	57,4	67,4	65,2	50,4
Затрудняюсь ответить	8,0	5,8	10,2	5,2	5,0	6,9	8,3	12,8	9,3	10,9	8,8
Как Вы относитесь к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости? <i>(для женщин с 60 лет)</i>											
Целиком положительно	1,0	1,5	0,5	1,7	1,8	1,5	0,0	2,0	0,0	0,0	0,9
Скорее, положительно	3,7	3,6	3,8	2,6	2,9	4,4	6,9	4,1	3,5	4,6	2,8
Скорее, отрицательно	22,0	19,7	23,9	22,2	16,4	23,4	20,7	21,4	21,6	21,5	36,1
Резко отрицательно	65,9	66,2	65,8	63,2	73,5	59,1	55,2	63,3	72,2	66,7	50,9
Затрудняюсь ответить	7,5	9,0	6,1	10,3	5,5	11,7	17,2	9,2	2,7	7,2	9,3

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
По Вашему мнению, сможет ли государство в результате изменения пенсионного возраста гарантировать (как было заявлено) Вам достойный уровень жизни после выхода на пенсию?											
Да, сможет	3,0	3,9	2,2	1,7	3,9	4,8	4,8	4,0	2,3	0,5	3,5
Скорее, сможет	6,8	7,2	6,4	9,3	8,1	5,5	3,2	14,1	5,0	4,7	6,1
Скорее, не сможет	25,3	25,2	25,4	19,5	24,3	30,1	29,0	23,2	19,2	28,5	36,5
Нет, не сможет	55,4	53,4	57,2	55,1	54,6	48,6	56,5	48,5	65,1	55,4	49,6
Затрудняюсь ответить	9,5	10,3	8,7	14,4	9,2	11,0	6,5	10,1	8,4	10,9	4,3
Как Вы считаете, отвечает ли изменение пенсионного возраста интересам населения Севера и Арктики?											
Определенно, да	6,2	7,9	4,6	6,8	9,9	6,1	4,9	8,2	5,4	2,5	3,5
Скорее, да,	7,9	8,2	7,6	10,2	6,3	10,2	8,2	11,2	7,3	7,6	5,2
Скорее нет,	24,7	23,7	25,6	17,8	22,2	27,9	32,8	30,6	19,6	25,8	34,8
Определенно, нет	46,3	45,8	46,8	43,2	50,4	40,1	44,3	34,7	51,9	48,0	43,5
Затрудняюсь ответить	14,9	14,4	15,4	22,0	11,3	15,6	9,8	15,3	15,8	16,2	13,0

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Изменились ли Ваши планы в отношении дальнейшего проживания в Мурманской области в связи с увеличением пенсионного возраста?											
Нет, не изменились, буду жить и работать здесь	51,5	53,0	50,1	46,6	50,7	54,9	71,0	41,8	40,0	58,0	67,0
Скорее, изменились, думаю о переезде в более комфортные климатические условия	25,6	22,5	28,5	21,2	27,8	18,8	9,7	30,6	40,8	20,2	12,5
Точно изменились, уже подыскал(а) другое место жительства и работу	7,5	8,5	6,5	15,3	9,5	4,9	0,0	11,2	6,5	5,2	4,5
Затрудняюсь ответить	15,4	15,9	14,9	16,9	12,0	21,5	19,4	16,3	12,7	16,6	16,1

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Как Вы считаете, тот факт, что возраст выхода на пенсию у жителей Крайнего Севера и Арктики на 5 лет ниже, чем в других регионах РФ (55 лет для женщин, а при определенных условиях — 50 лет и 60 лет для мужчин), будет способствовать притоку населения на Север, чтобы здесь жить и работать?											
Да, будет способствовать	9,2	9,6	8,9	7,6	10,2	10,7	6,5	9,2	9,2	9,2	7,7
Скорее, будет способствовать	12,8	12,5	13,1	13,6	8,8	17,4	16,1	18,4	13,0	9,2	15,4
Скорее, не будет способствовать	24,2	26,4	22,1	28,8	29,2	19,5	25,8	20,4	21,8	21,9	24,8
Нет, не будет способствовать	39,2	38,9	39,4	32,2	41,2	37,6	45,2	34,7	40,8	43,4	33,3
Затрудняюсь ответить	14,6	12,5	16,5	17,8	10,6	14,8	6,5	17,3	15,3	16,3	18,8
Если принять во внимание все обстоятельства жизни россиян в районах Крайнего Севера и Арктики, то какой возраст, по Вашему мнению, является оптимальным для выхода на пенсию? <i>(среднее арифметическое / медиана)</i>											
Для мужчин	61,47/55	63,10/55	59,96/55	63,79/55	62,25/55	63,53/55	64,95/55	62,81/55	58,33/55	60,60/55	60,07/55
Для женщин	57,66/50	59,92/50	55,65/50	60,40/50	58,70/50	61,09/50	61,65/52,5	58,64/50	54,10/50	56,06/50	55,85/50

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Как Вы думаете, что будет источниками средств Вашего существования по достижении пенсионного возраста?											
Пенсия по старости	70,8	69,6	71,8	51,1	67,2	79,8	88,1	47,1	62,0	83,2	89,6
Зарплата / доходы от трудовой деятельности	48,2	48,1	48,3	56,8	54,4	41,1	23,7	54,1	55,3	48,4	31,3
Продукты, выращенные на своем участке	16,4	16,3	16,6	16,8	18,0	12,4	15,3	20,0	15,9	14,7	18,3
Денежные накопления	32,6	39,3	26,5	60,0	44,0	22,5	23,7	57,6	23,6	19,0	20,9
Помощь других членов семьи, родственников	26,6	24,0	28,9	14,7	21,2	28,1	40,7	28,2	27,4	25,5	37,4
Другое	0,9	0,7	1,0	0,0	1,2	0,8	0,0	1,2	0,0	2,7	0,0
Какой размер пенсии Вы считали бы соответствующим Вашему трудовому вкладу, достойным для себя? (рублей)											
Среднее арифметическое	38722,19	40049,72	37516,69	40252,43	41382,47	39390,77	35240,74	37303,57	38155,11	37436,46	36436,89
Медиана	35000	35000	35000	35000	40000	35000	35000	32500	35000	35000	33000

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Оформлена ли у Вас трудовая пенсия по старости?											
Да, оформлена	37,9	27,9	46,9	–	–	63,3	100,0	–	–	90,3	94,1
Нет, не оформлена	62,1	72,1	53,1	–	–	36,7	0,0	–	–	9,7	5,9
В настоящее время Вы работаете? Если нет, то работали ли Вы какое-то время после оформления пенсии? <i>(отвечают только те, у кого оформлена трудовая пенсия по старости)</i>											
Да работаю сейчас	60,2	59,8	60,5	–	–	69,9	36,1	–	–	68,4	41,3
Работал(а) после оформления пенсии, сейчас не работаю <i>(среднее арифметическое / медиана)</i>	22,2 (8,78/6)	21,3 (6,58/5)	22,7 (9,71/6)	–	–	15,1 (5,91/5)	34,4 (7,28/6,5)	–	–	17,2 (8,31/4,5)	35,8 (11,00/9,5)
Не работал(а) и не работаю после оформления пенсии	17,6	19,0	16,8	–	–	15,1	29,5	–	–	14,4	22,9

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Назовите, пожалуйста, главные причины, по которым Вы прекратили работать <i>(отвечают только те, у кого оформлена трудовая пенсия по старости)</i>											
Общая физическая и психологическая усталость	9,8	6,1	13,2			9,7	26,1			10,9	50,0
Проблемы со здоровьем	10,3	6,4	14,0			4,3	41,3			17,6	43,2
Семейные обстоятельства	5,2	2,5	7,8			5,4	8,7			12,6	18,9
Моя пенсия достаточна, чтобы не работать	3,1	3,1	3,1			4,3	13,0			7,6	2,7
Не нравилась последняя работа	1,3	0,3	2,3			0,0	0,0			3,4	5,4
Предложили уволиться	4,0	3,3	4,7			3,2	15,2			10,1	8,1
У меня достаточно сбережений, чтобы не работать	0,9	1,1	0,8			2,2	4,3			0,0	4,1
Другое	0,4	0,3	0,5			0,0	0,0			0,8	1,4

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Назовите, пожалуйста, главные причины, по которым Вы продолжаете работать? <i>(отвечают только те, кто работает после оформления трудовой пенсии по старости)</i>											
Не хочу терять заработок	17,3	12,2	21,6			33,9	13,6			42,1	21,7
Хочу подкопить денег	11,1	8,5	13,4			17,4	11,4			23,8	20,5
Понимаю важность моей работы для общества	2,9	2,1	3,6			2,8	0,0			7,3	0,0
Не хочу менять образ жизни, болтаться без дела	12,1	9,5	14,3			23,9	15,9			23,8	21,7
Моя работа мне нравится	8,6	8,0	9,1			18,3	15,9			15,2	14,5
Другое	1,5	1,3	1,6			4,6	0,0			1,2	4,8
Другое: <i>На пенсию не прожить</i>	2,4	0,8	3,8			1,8	2,3			9,1	1,2

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Если бы был объявлен всероссийский референдум по поводу изменения пенсионного возраста, приняли бы Вы участие? Если да, то как бы Вы проголосовали?											
Проголосовал(а) бы за сохранение существовавшего ранее возраста выхода на пенсию по старости	75,2	72,7	77,4	63,6	77,7	75,0	62,7	61,6	79,3	80,7	81,2
Проголосовал(а) бы за принятые изменения возраста выхода на пенсию по старости	8,2	8,9	7,6	9,3	7,1	10,8	11,9	13,1	7,3	6,1	6,0
Не принял(а) бы участие в референдуме	9,3	10,2	8,5	16,1	8,5	6,8	13,6	14,1	6,9	8,1	7,7
Затрудняюсь ответить	7,3	8,2	6,5	11,0	6,7	7,4	11,9	11,1	6,5	5,1	5,1
Если в Вашем городе (поселке, селе) состоятся какие-либо мероприятия против повышения пенсионного возраста, Вы лично примете в них участие?											
Да, приму	39,7	39,5	39,9	39,0	38,1	42,3	39,3	40,4	41,7	38,4	38,1
Скорее, да	21,3	20,2	22,3	17,8	27,0	14,8	6,6	18,2	25,5	25,3	13,6
Скорее, нет	13,6	15,1	12,2	15,3	12,1	20,8	14,8	9,1	10,4	13,6	16,1
Нет, не приму	12,8	12,6	12,9	16,9	11,7	9,4	16,4	18,2	10,0	12,1	16,1
Затрудняюсь ответить	12,7	12,6	12,8	11,0	11,0	12,8	23,0	14,1	12,4	10,6	16,1

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Как Вы считаете, какое влияние на социально-экономическую ситуацию в регионе окажет увеличение числа трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста?											
Положительное	5,4	4,9	5,9	3,4	3,9	8,2	4,9	3,0	4,7	7,7	7,9
Скорее, положительное	14,3	15,6	13,1	12,7	14,2	17,0	23,0	16,2	7,8	13,8	21,1
Скорее, отрицательное	26,6	26,0	27,2	34,7	31,7	14,3	11,5	32,3	30,7	23,0	21,9
Отрицательное	22,3	23,2	21,5	16,1	24,9	26,5	21,3	17,2	22,6	19,9	25,4
Затрудняюсь ответить	31,4	30,3	32,4	33,1	25,3	34,0	39,3	31,3	34,2	35,7	23,7
Как Вы думаете, после изменения возраста выхода на пенсию дискриминация при приеме на работу будет встречаться чаще или реже?											
Будет встречаться чаще	44,0	44,1	43,8	45,7	48,2	44,8	21,7	39,2	47,1	45,5	37,3
Будет встречаться реже	15,3	15,9	14,7	17,2	14,0	17,5	18,3	13,4	12,9	18,3	13,6
Ничего не изменится	21,8	22,2	21,4	19,0	23,0	18,9	31,7	20,6	22,7	17,3	26,4
Затрудняюсь ответить	18,9	17,7	20,1	18,1	14,7	18,9	28,3	26,8	17,3	18,8	22,7
Как Вы думаете, после изменения возраста выхода на пенсию дискриминация при увольнении с работы будет встречаться чаще или реже?											
Будет встречаться чаще	36,1	35,0	37,1	27,0	37,0	41,0	25,4	26,8	37,8	44,4	32,5
Будет встречаться реже	13,4	13,0	13,7	19,8	12,3	10,1	10,2	17,5	16,9	9,0	11,4
Ничего не изменится	25,7	29,4	22,3	30,6	30,1	24,5	35,6	17,5	22,1	22,8	26,3
Затрудняюсь ответить	24,9	22,7	26,8	22,5	20,7	24,5	28,8	38,1	23,3	23,8	29,8

Варианты ответов	Всего			Мужчины, лет				Женщины, лет			
	по региону	мужчины	женщины	18–29	30–49	50–64	65+	18–29	30–49	50–64	65+
Оцените степень Вашей информированности о том, как формируется Ваша будущая пенсия											
Я знаю, как формируется моя будущая пенсия	37,8	35,8	39,7	30,2	29,9	50,8	47,2	27,1	28,2	54,6	56,3
Я достаточно хорошо знаю, как формируется моя будущая пенсия	18,8	19,9	17,7	15,5	22,2	17,8	22,6	15,6	18,8	18,4	15,5
Я плохо представляю, как формируется моя будущая пенсия	26,8	26,0	27,6	31,9	29,6	16,1	15,1	38,5	37,6	14,7	12,6
Я ничего не знаю о том, как формируется моя будущая пенсия	16,6	18,2	15,1	22,4	18,3	15,3	15,1	18,8	15,3	12,3	15,5
Знаете ли Вы, что размер Вашей будущей пенсии зависит от вашей официальной, «белой» зарплаты, с которой работодатель платит страховые взносы в Пенсионный фонд РФ?											
Да, знаю	92,0	90,3	93,6	89,8	91,2	89,1	91,2	87,9	94,6	94,0	95,4
Нет, не знаю	8,0	9,7	6,4	10,2	8,8	10,9	8,8	12,1	5,4	6,0	4,6

**Общие результаты телефонного социологического опроса населения регионов,
полностью входящих в Арктическую зону РФ, о повышении в России возраста выхода на пенсию
(ноябрь 2020 г., опрошено 1403 чел.), %**

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Как давно Вы живете в своем регионе ?															
1–5 лет	3,3	2,6	5,8	2,0	0,8	2,8	2,9	3,9	6,8	5,0	2,2	7,2	3,7	3,7	7,3
6–15 лет	7,8	4,3	12,0	4,5	1,8	6,3	10,8	4,2	15,0	7,5	6,9	14,3	8,6	5,0	13,6
16–25 лет	4,8	3,5	8,3	3,8	2,0	5,8	4,7	5,2	10,0	4,4	2,8	7,2	6,6	4,0	10,6
Более 25 лет	13,8	19,5	33,3	11,5	20,3	31,8	17,1	25,2	42,3	10,6	18,4	29,0	16,3	12,3	28,6
Здесь родился	19,0	20,9	39,8	24,5	28,5	53,0	12,6	12,9	25,5	19,6	22,1	41,7	18,9	19,6	38,5
Затрудняюсь ответить	0,7	0,0	0,7	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,6	0,0	0,6	1,3	0,0	1,3
Какие чувства Вы испытываете к региону, в котором живете?															
Я рад, что живу здесь	17,5	19,5	36,9	14,0	17,8	31,8	17,8	21,5	39,4	19,0	22,1	41,1	19,9	16,3	36,2
В целом я доволен, но многое не устраивает	15,5	13,0	28,5	16,8	17,5	34,3	15,5	12,1	27,6	14,3	10,3	24,6	15,0	11,3	26,2
Мне не нравится жить здесь, но привык и не собираюсь уезжать	3,6	5,1	8,6	4,0	6,0	10,0	3,7	4,2	7,9	2,2	5,0	7,2	4,3	5,0	9,3
Хотел бы переехать в другой регион России	12,7	13,0	25,7	11,5	11,8	23,3	11,5	13,4	24,9	12,1	15,0	27,1	16,3	12,0	28,2
Затрудняюсь ответить	0,1	0,1	0,3	0,5	0,3	0,8	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Как Вы относитесь к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости? (для мужчин с 65 лет)															
Положительно	2,9	3,7	6,6	2,5	3,3	5,8	3,4	5,5	8,9	2,8	3,1	5,9	3,0	2,7	5,6
Скорее, положительно	1,6	2,1	3,7	1,0	1,0	2,0	1,3	2,9	4,2	2,5	3,1	5,6	2,0	1,3	3,3
Скорее, отрицательно	3,1	6,6	9,6	4,8	8,0	12,8	2,1	6,6	8,7	1,6	4,7	6,2	3,7	6,6	10,3
Отрицательно	41,3	38,1	79,5	37,8	40,8	78,5	41,2	36,2	77,4	40,8	41,4	82,2	46,8	33,6	80,4
Затрудняюсь ответить	0,4	0,2	0,6	0,8	0,3	1,0	0,5	0,3	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Как Вы относитесь к законодательному увеличению возраста выхода на пенсию по старости? (для женщин с 60 лет)															
Положительно	3,1	3,3	6,3	3,3	3,8	7,0	3,4	4,7	8,1	2,8	2,2	5,0	2,7	2,0	4,7
Скорее, положительно	1,6	1,6	3,1	1,8	1,0	2,8	1,3	2,1	3,4	1,9	2,2	4,0	1,3	1,0	2,3
Скорее, отрицательно	2,6	5,3	7,9	3,0	5,8	8,8	2,9	6,6	9,4	1,9	4,0	5,9	2,7	4,3	7,0
Отрицательно	41,6	40,3	82,0	38,0	42,5	80,5	40,2	37,8	78,0	41,1	43,9	85,0	48,8	36,9	85,7
Затрудняюсь ответить	0,4	0,2	0,6	0,8	0,3	1,0	0,8	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
Как Вы думаете, какое влияние на социально-экономическую ситуацию в Вашем регионе окажет увеличение числа трудоспособного населения за счет изменения пенсионного возраста?															
Положительное	5,3	5,3	10,6	4,0	5,8	9,8	7,3	6,0	13,4	3,7	5,3	9,0	6,3	3,7	10,0
Скорее, положительное	4,1	6,1	10,2	4,8	6,5	11,3	3,4	7,1	10,5	2,8	3,7	6,5	5,6	6,6	12,3
Скорее, отрицательное	8,9	12,5	21,5	10,8	14,2	25,0	8,7	14,2	22,8	5,3	10,9	16,2	10,6	10,0	20,6
Отрицательное	27,2	23,2	50,4	24,3	22,0	46,3	25,5	21,5	47,0	31,2	29,0	60,1	29,2	20,6	49,8
Затрудняюсь ответить	3,7	3,6	7,3	3,0	4,8	7,8	3,7	2,6	6,3	4,7	3,4	8,1	3,7	3,7	7,3
По Вашему мнению, сможет ли государство в результате изменения пенсионного возраста гарантировать (как было заявлено) Вам достойный уровень жизни после выхода на пенсию?															
Да, сможет	1,6	2,1	3,7	1,8	3,0	4,8	2,4	2,1	4,5	0,3	1,6	1,9	2,0	1,3	3,3
Скорее, сможет	4,6	5,2	9,8	3,3	2,3	5,5	4,2	7,6	11,8	3,7	4,4	8,1	7,6	7,0	14,6
Скорее, не сможет	9,6	12,0	21,7	10,5	16,5	27,0	10,5	11,5	22,0	8,1	9,7	17,8	9,0	9,3	18,3
Нет, не сможет	32,9	30,4	63,3	31,0	30,5	61,5	30,7	28,9	59,6	34,3	35,5	69,8	36,5	26,9	63,5
Затрудняюсь ответить	0,6	0,9	1,6	0,3	1,0	1,3	0,8	1,3	2,1	1,2	1,2	2,5	0,3	0,0	0,3

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Как Вы считаете, тот факт, что возраст выхода на пенсию у жителей Крайнего Севера и Арктики на 5 лет ниже, чем в других регионах РФ (55 лет для женщин, а при определенных условиях — 50 лет, и 60 лет для мужчин), будет способствовать притоку населения на Север, чтобы здесь жить и работать?															
Да, будет способствовать	3,3	2,6	6,0	2,8	1,3	4,0	4,2	3,7	7,9	1,9	3,4	5,3	4,7	2,3	7,0
Скорее, будет способствовать	1,8	3,8	5,6	2,0	2,5	4,5	1,6	3,7	5,2	0,6	3,7	4,4	3,0	5,6	8,6
Скорее, не будет способствовать	7,3	7,3	14,6	9,5	8,8	18,3	7,1	7,3	14,4	5,0	6,9	11,8	7,0	6,0	13,0
Нет, не будет способствовать	36,4	36,8	73,3	32,0	40,8	72,8	35,4	36,5	71,9	39,6	38,3	77,9	40,2	30,6	70,8
Затрудняюсь ответить	0,5	0,1	0,6	0,5	0,0	0,5	0,3	0,3	0,5	0,6	0,0	0,6	0,7	0,0	0,7
Если принять во внимание все обстоятельства жизни россиян в районах Крайнего Севера и Арктики, то какой возраст, по Вашему мнению, является оптимальным для выхода на пенсию? (среднее арифметическое / медиана)															
Для мужчин	53,14/55	54,37/55	53,76/55	52,24/55	54,27/55	53,32/55	53,51/55	54,62/55	54,08/55	53,54/55	54,54/55	54,06/55	53,11/55	53,92/55	53,47/55
Для женщин	48,94/50	49,57/50	49,26/50	48,45/50	49,52/50	49,02/50	49,29/50	50,00/50	49,66/50	48,77/50	49,62/50	49,21/50	48,94/50	48,99/50	48,96/50
Какой размер пенсии (руб.) Вы считали бы соответствующим Вашему трудовому вкладу, достойным для себя?															
Среднее арифметическое	43435	38832	41102	44313	35877	39798	43842	38015	40851	45364	41239	43198	42072	42574	42297
Медиана	40000	35000	35000	40000	30000	35000	40000	35000	35000	40000	35000	40000	40000	37500	40000

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Как Вы думаете, после изменения возраста выхода на пенсию по старости, дискриминация при приеме на работу встречается чаще или реже?															
Встречается чаще	28,0	26,2	54,2	26,0	28,5	54,5	29,1	29,4	58,5	25,2	24,0	49,2	32,2	21,3	53,5
Встречается реже	4,1	6,6	10,6	4,3	6,0	10,3	3,1	4,2	7,3	5,0	9,3	14,3	4,0	7,3	11,3
Ничего не изменилось	15,5	15,4	30,9	14,5	14,2	28,7	14,4	15,7	30,2	15,3	17,8	33,0	18,3	14,0	32,2
Затрудняюсь ответить	1,8	2,6	4,3	2,0	4,5	6,5	1,8	2,1	3,9	2,2	1,2	3,4	1,0	2,0	3,0
Как Вы думаете, после изменения возраста выхода на пенсию по старости, дискриминация при увольнении с работы встречается чаще или реже?															
Встречается чаще	24,2	25,2	49,3	26,0	27,8	53,8	21,5	24,1	45,7	23,7	25,5	49,2	25,6	22,6	48,2
Встречается реже	6,3	5,6	11,9	4,0	3,3	7,2	7,9	6,3	14,2	5,0	7,2	12,1	8,6	6,3	15,0
Ничего не изменилось	16,5	16,6	33,1	14,2	17,8	32,0	16,5	17,1	33,6	16,8	17,8	34,6	18,9	13,3	32,2
Затрудняюсь ответить	2,4	3,3	5,7	2,5	4,5	7,0	2,6	3,9	6,6	2,2	1,9	4,0	2,3	2,3	4,7
Оформлена ли у Вас трудовая пенсия по старости?															
Да, оформлена	24,4	46,8	35,8	14,4	53,5	35,3	37,8	50,5	44,4	24,2	44,0	34,6	23,4	34,3	28,2
Нет, не оформлена	75,6	53,2	64,2	85,6	46,5	64,8	62,2	49,5	55,6	75,8	56,0	65,4	76,6	65,7	71,8
В настоящее время вы работаете? (отвечают только те, у кого оформлена трудовая пенсия по старости)															
Да, работаю	46,2	55,3	52,2	40,7	50,9	48,9	48,6	57,6	53,8	56,8	54,1	55,0	41,0	63,0	52,9
Нет, не работаю	53,8	44,7	47,8	59,3	49,1	51,1	51,4	42,4	46,2	43,2	45,9	45,0	59,0	37,0	47,1

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Назовите, пожалуйста, причины, по которым Вы продолжаете работать? (можно указать несколько вариантов ответов)															
Не хочу терять заработок	18,5	42,3	60,8	11,6	39,1	50,7	20,0	42,2	62,2	18,0	49,2	67,2	26,7	37,8	64,4
Понимаю важность моей работы для общества	4,9	10,2	15,2	2,9	5,8	8,7	6,7	9,0	15,7	4,9	18,0	23,0	4,4	8,9	13,3
Не хочу менять образ жизни, болтаться без дела	15,0	23,3	38,3	8,7	33,3	42,0	23,1	22,0	45,1	14,8	18,0	32,8	8,9	17,8	26,7
Работа мне нравится	17,2	43,3	60,5	9,1	48,5	57,6	20,9	40,7	61,5	20,0	43,3	63,3	18,2	40,9	59,1
Какое, по Вашему мнению, влияние на пенсионную реформу оказала пандемия коронавируса? (можно указать несколько вариантов ответов)															
Многие пенсионеры и предпенсионеры, которым и так непросто трудоустроиться, потеряли работу	31,7	33,9	65,6	31,3	33,5	64,8	32,8	33,6	66,4	28,3	37,1	65,4	34,6	31,2	65,8
Коронавирус поставил под сомнение целесообразность пенсионной реформы	21,6	26,0	47,6	23,0	26,5	49,5	20,5	26,8	47,2	20,2	27,4	47,7	22,6	22,9	45,5
Инфекции приходят и уходят, а до пенсии еще надо дожить	31,2	34,4	65,6	31,3	34,5	65,8	31,3	36,3	67,6	30,3	38,4	68,8	32,0	27,3	59,3
Никакого влияния не оказала	12,7	10,7	23,4	10,8	12,0	22,8	12,2	8,5	20,7	14,7	13,4	28,1	13,7	9,0	22,7

Варианты ответов	Всего по регионам			Мурманская обл.			Ямало-Ненецкий авт. округ			Ненецкий авт. округ			Чукотский авт. округ		
	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.	Всего
Как Вы оцениваете свое здоровье?															
Очень хорошее	5,8	2,9	8,7	5,5	3,0	8,5	4,7	3,4	8,1	6,5	1,6	8,1	6,6	3,7	10,3
Хорошее	21,6	18,5	40,1	19,5	18,0	37,5	21,0	18,4	39,4	22,1	17,8	39,9	24,6	19,9	44,5
Не хорошее, но и не плохое	20,1	27,4	47,5	19,3	29,8	49,0	21,0	26,8	47,8	17,8	31,8	49,5	22,6	20,3	42,9
Плохое	1,2	1,6	2,8	1,8	2,0	3,8	1,6	2,4	3,9	0,0	1,2	1,2	1,3	0,3	1,7
Совсем плохое	0,5	0,2	0,7	0,8	0,3	1,0	0,0	0,3	0,3	0,9	0,0	0,9	0,3	0,3	0,7
Затрудняюсь ответить	0,1	0,1	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ИМ. Г.П. ЛУЗИНА –
ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ФГБУН
ФЕДЕРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
РОССИЯ, 184209, Мурманская область, г.Апатиты, ул.Ферсмана, 24а

ISBN 978-5-91137-473-0



9 785911 374730

