



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

ЭКОНОМИКА СОВРЕМЕННОЙ АРКТИКИ: В ОСНОВЕ УСПЕШНОСТИ ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫМИ РИСКАМИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ им. Г. П. ЛУЗИНА

**ЭКОНОМИКА СОВРЕМЕННОЙ АРКТИКИ:
В ОСНОВЕ УСПЕШНОСТИ
ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
И УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫМИ РИСКАМИ**

Под научной редакцией В. А. Крюкова,
Т. П. Скуфьиной, Е. А. Корчак



Издательство Кольского научного центра
2020

DOI:10.37614/978.5.91137.416.7

УДК 338.1

ББК 65.9 (2)

Э 40

Печатается по решению Редакционного совета по книжным изданиям ФИЦ КНЦ РАН

Авторский коллектив:

В. А. Крюков, акад. РАН; *Я. В. Крюков*, канд. экон. наук (глава 1); *С. В. Кузнецов*, д-р экон. наук, проф.; *Н. М. Межевич*, д-р экон. наук, проф. (глава 2); *Е. П. Воронина*, канд. экон. наук, доц. (глава 3); *Л. В. Ларченко*, д-р экон. наук, проф. (глава 4); *Т. В. Ускова*, д-р экон. наук, проф.; *С. А. Кожевников*, канд. экон. наук (глава 5); *С. В. Баранов*, канд. физ.-мат. наук, доц. (глава 6); *Т. П. Скуфьина*, д-р экон. наук, проф. (главы 6, 7); *Е. А. Корчак*, канд. экон. наук, доц. (главы 6, 7); *В. П. Самарина*, д-р экон. наук, доц. (глава 7); *К. О. Малинина*, канд. социол. наук; *А. М. Максимов*, канд. полит. наук, доц.; *Т. А. Блынская*, канд. с.-х. наук (глава 8); *С. В. Шабеева*, д-р экон. наук; *И. С. Степуть* (глава 9).

Рецензенты:

А. А. Шабунева, д-р экон. наук; *Т. В. Морозова*, д-р экон. наук

Э 40 Экономика современной Арктики: в основе успешности эффективное взаимодействие и управление интегральными рисками : монография / под научной редакцией В. А. Крюкова, Т. П. Скуфьиной, Е. А. Корчак. — Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020. — 245 с. : ил.

ISBN 978-5-91137-416-7

В издании представлены научные труды экономических институтов РАН и вузов страны по актуальным проблемам управления Арктической зоной России. Особое внимание уделено интеграции различных участников экономических процессов в Арктике с учетом аспекта международного сотрудничества и выявлению условий обеспечения устойчивого развития арктических регионов, включая вопросы расселения и социального самочувствия населения, особый акцент сделан на понимании значимости усилий всей страны для решения задач переосвоения этой остропроблемной территории.

Книга представляет интерес для специалистов по проблемам социально-экономического развития российской Арктики, научных сотрудников, преподавателей и студентов вузов, государственных служащих.

Научное издание
Редактор С. А. Шарам
Технический редактор В. Ю. Жиганов
Подписано в печать 10.12.2019. Формат бумаги 70×108 1/16.
Усл. печ. л. 21.44. Заказ № 5. Тираж 500 экз.

ISBN 978-5-91137-416-7

© Авторский коллектив, 2020
© Институт экономических проблем
им. Г. П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН, 2020
© ФИЦ КНЦ РАН, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ЭКОНОМИКА АРКТИКИ: В ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИЯ УСИЛИЙ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
1.1. Экономика Арктики: территория одна, формы экономической координации разные.....	9
1.2. Недра Арктики — не только инвестиции, но и новые знания, и современные технологии на базе кооперационных связей.....	11
1.3. Как обеспечить социально-экономическую отдачу от арктических проектов.....	14
2. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В АРКТИКЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ.....	20
3. РИСК-УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	27
3.1. Теоретико-методологические основы обоснования рисков социально-экономического развития арктических регионов России.....	27
3.2. Реализация комплексных промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов Арктической зоны России: диагностика рисков.....	40
3.3. Методы и инструменты рискозащищенности при стратегическом планировании развития арктических территорий России.....	56
4. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕСУРСОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ.....	63
4.1. Государственное регулирование развития ресурсных регионов Севера и Арктики: зарубежный опыт и российская действительность.....	64
4.2. Особенности функционирования социально-экономической системы арктических нефтегазодобывающих регионов.....	76
4.3. Нефтегазовая отрасль в хозяйственном комплексе арктического региона в условиях санкций и падения цен на углеводороды.....	82
4.4. Стратегические интересы субъектов региональной экономики Арктики: анализ и согласование противоречий.....	89
5. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЧАСТИЯ РЕГИОНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ В РАЗВИТИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ.....	98
6. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВО ВРП РЕГИОНОВ СЕВЕРА И АРКТИКИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	129
6.1. Производственные функции в современных задачах территориального развития.....	129
6.2. Методические особенности и результаты моделирования производства ВРП регионов Севера и Арктики России.....	131

7. РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ.....	140
7.1. Показатели размещения населения регионов российской Арктики.....	142
7.2. Социальные проблемы моногородов российской Арктики.....	144
7.3. Основные направления решения проблем арктических моногородов России.....	149
8. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СИТУАЦИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	153
8.1. Социокультурная ситуация в российской Арктике.....	154
8.2. Качество жизни и социальное самочувствие населения российской Арктики.....	171
9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ.....	186
9.1. Кадровое обеспечение как фактор устойчивого развития региона арктического типа.....	186
9.2. Характеристика состояния кадрового обеспечения арктических регионов России: количественный и качественный аспект.....	192
9.3. Обоснование изменений в управлении устойчивым развитием арктических регионов России.....	204
Вместо заключения: найти свой «баланс» рисков и возможностей	214
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	218
Приложение А.....	240
Приложение Б.....	243
Приложение В.....	245

ВВЕДЕНИЕ

Без взаимопонимания развитие Арктики невозможно.

Число работ, научных школ и подходов к решению проблем «высоких широт» в самых разных областях и по самым различным направлениям весьма трудно учесть и оценить. Это связано и с многоаспектностью решения возникающих в Арктике проблем и задач, и с уникальностью каждого проекта и каждого направления деятельности на данной неповторимой территории.

Книга, которая перед Вами, уважаемый читатель, также во многом уникальна и своеобразна. Несмотря на наличие общего оглавления и сквозного содержания, она представляет палитру мнений и подходов исследователей по различным аспектам хозяйственной деятельности в Арктике. Значительное внимание при этом уделяется социальным вопросам — прежде всего, рассмотрению и анализу проблем расселения (включая проблемы городов и монопоселений), социокультурной среды, особенностей арктических сообществ, а также кадровому обеспечению реализации тех инициатив и планов, с которыми связывают кардинальное изменение и роли Арктики в экономике страны.

Пожалуй, самое важное обстоятельство, от понимания которого зависит и постановка той или иной проблемы развития Арктики и, соответственно, пути ее решения, — какие цели Россия преследует, вновь и вновь обращая внимание на эту территорию?

Здесь вполне уместно обратиться к взглядам и подходам, которые разрабатывали и которых старались придерживаться многие замечательные исследователи и подвижники изучения и развития земель «за камнем» (иными словами, за Уралом).

Так, 5 декабря далекого 1890 г. «Генерального Штаба Полковник» Н. А. Волошинов в докладе «в собрании Императорского Российского Географического Общества» отметил следующее [*Волошинов*, 1891]:

«Приступая к вопросу о сплошной, непрерывной дороге через всю Сибирь, необходимо прежде всего дать ясный себе ответ, для чего она нужна. Нужно вычлнить главную, руководящую цель постройки, и в зависимости от нее определится все остальное.

...Цель великой, непрерывной дороги через всю Сибирь состоит не в том, чтобы развить хлебопашество на Юге или поднять золотопромышленность на Севере, а в том, чтобы уничтожить неблагоприятное влияние громадных расстояний, чтобы сжать всю эту длинную и узкую полосу, чтобы приблизить Тихий океан к Европейской России и соединить реки, прорезающие плодородные участки Сибири».

Ответ на тот непростой вопрос, который стоял перед Россией на рубеже XIX и XX столетий, «Генерального Штаба Полковник» видел в том, чтобы сделать Сибирь частью России, чтобы люди при этом не ощущали «гнета» громадных расстояний. Частично эту колоссальную проблему России в тот период удалось решить не только в результате строительства уникальной транспортной артерии, но и в результате тех мер и шагов, которые стимулировали движение населения на Восток и закрепление его на новом месте жизни и деятельности. Были заложены основы устойчивого функционирования экономики территории огромной страны и сформированы условия для интеграции населения не только в хозяйственные процессы, но и для формирования собственной модели связанности и взаимодействия культур и народов на огромном пространстве.

В то же время формирование предпосылок и основ отечественной «модели» включения пространства — в том числе и Арктического — в социально-экономические процессы отнюдь не тождественно поступательному его освоению и развитию. Свидетельством тому является опыт России и на рубеже XIX–XX веков и уже имеющийся опыт первой четверти века XXI.

На рубеже XIX–XX веков после принятия кардинальных решений ситуация развивалась не столь однозначно и поступательно, как это было при обсуждении и сооружении и Великой Сибирской железной дороги, а также при создании и развитии Северного морского пути.

За кардинальными решениями необходимо должна следовать кропотливая работа по формированию и развитию форм и рамок взаимодействия всех сторон, заинтересованных в реализации открывшихся возможностей. В противном случае это может привести к формированию «институциональных ловушек» [Полтерович, 2007].

К сожалению, так это и случилось и продолжает оказывать значительное влияние на процессы освоения и развития пространства на Востоке России (включая Арктику). При отсутствии понимания важности формирования и развития форм взаимодействия экономических агентов — и в случае железной дороги, и в случае морского пути — появление новых возможностей не могло не привести к стремлению наиболее активной части бизнес-сообщества к доминированию в этих процессах с целью извлечения собственной выгоды. Так, в случае железнодорожного пути под давлением заинтересованных зерноторговцев европейской части России было принято решение о так называемом Челябинском тарифном переломе, в то время как на Севере (в устьях сибирских рек и Амура) так и не было принято решение о формировании цен на ввозимые товары по принципу «порто-франко» [Славин, 1952]. В первой ситуации фактически был закрыт доступ сибирского зерна на рынок европейской части России — «Сибирь была лишена льготных тарифов для дальних перевозок... это вызвало увеличение железнодорожных расходов на перевозку пуда хлеба на запад [Там же]». Вторая ситуация способствовала тому, что Север и Восток стали, в определенной степени, гарантированными рынками сбыта отечественных товаров (как правило, более дорогих и менее качественных). «Освоение морского пути явно противоречило интересам промышленных и торговых кругов центральной России, привыкших считать Сибирь своим монопольным рынком и источником дешевого сырья...» [Там же].

Исторический опыт свидетельствует о том, что кардинальное решение по преодолению «проклятия» громадных расстояний не могло и не может быть найдено и реализовано в рамках решения или чисто сибирских или чисто арктических задач и локальных подходов.

В начале XX века, несмотря на всю остроту ситуации, был найден адекватный ответ. Сибирское крестьянство переориентировалось на производство сливочного масла (которое стало поставляться на внешний рынок, в том числе по Севморпути), а население таежной и тундровой зоны сосредоточилось на золотодобыче. При этом основой конкурентоспособности данных продуктов являлись, с одной стороны, их уникальные потребительские свойства (в случае масла), с другой стороны, уникальные особенности тех горных объектов (залежей золота, графита, серебра и проч.), которые вовлекались в освоение. Важнейшая характеристика тех объектов золотодобычи, которые вовлекались в тот период в освоение и разработку, — наличие так называемого «эффекта масштаба».

В основе найденных ответов — институциональная среда (эффективные институты взаимодействия экономических агентов не менее важны для преодоления «проклятия» расстояний), а также природные свойства объектов освоения ресурсного

потенциала Востока России (включая Арктику). Институциональная среда — формы и рамки взаимодействия крестьян и государства позволили перейти к производству масла в таких объемах, когда доходы от реализации на рынках (внутри и вне страны) в начале второй декады XX столетия превысили доходы от золотодобычи.

В дальнейшем практически на протяжении всего XX столетия развитие институтов, обеспечивающих взаимодействие экономических агентов как в Сибири, так и в Арктике, шло, к сожалению, в одном направлении — направлении развития форм производственного комбинирования и кооперации в рамках энергопроизводственных цепочек. При этом основное «решающее правило» освоения природных ресурсов Севера и Арктики России было и, увы, остается практически неизменным — реализация преимуществ «эффекта масштаба».

Отличие лишь в том, что действие данного «решающего правила» было дополнено процедурами и подходами аккумуляции основной части доходов от освоения природных ресурсов Арктики на общесоюзном уровне. В дальнейшем — первой четверти XXI века — в число реципиентов вошли также головные органы управления крупнейшими энергетическими и ресурсными компаниями, осваивающими ресурсы Арктики и Сибири.

Именно поэтому цель данной монографии — представление нерешенных проблем, реализация которых может обеспечить поступательное развитие экономики и социальной сферы Арктики и создать приемлемые условия для жизни и деятельности не только ныне живущим, но и будущим поколениям соотечественников.

Вне формирования рамок и условий соучастия различных экономических агентов — компаний (крупных, малых и средних; трансрегиональных и локальных; традиционных и высокотехнологичных; ориентированных на финансово-экономический результат и ведущих традиционное нетоварное хозяйство и проч. и проч.) решение данной ключевой проблемы не представляется возможным.

Первым шагом на этом пути является достижение взаимопонимания по тем вопросам и проблемам, которые подняты и освещены на страницах данной монографии.

В этой связи нельзя не отметить подвижническую инициативу Отдела регионального и муниципального управления развитием северных территорий Института экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (гл. науч. сотр, д-р экон. наук, проф. Татьяна Петровна Скуфына) по объединению и налаживанию взаимодействия коллег-исследователей разных научных организаций, разных научных школ и разных подходов к решению проблем Арктики и Севера.

Директор Института экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук,
академик Российской академии наук

Крюков Валерий Анатольевич

*Декабрь 2019,
г. Новосибирск*

1. ЭКОНОМИКА АРКТИКИ: В ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИЯ УСИЛИЙ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ¹

Современная политика различных стран, направленная на развитие Арктики, ориентирована в большей степени на формирование условий и рамок запуска инновационных процессов как основы решения все новых задач. Ключевое содержание определяется словами «взаимодействие», «кооперация», «обмен навыками и знаниями». В мире усиливается роль не только новых знаний и новых технологий, но также существенно возрастают роль и значение форм кооперации сторон, участвующих в реализации арктических проектов.

С этими аспектами связана важнейшая современная особенность подходов к решению социально-экономических проблем Арктики. Акцент во все большей степени делается не столько на отдельные проектные решения (построить, добыть, перевезти и пр.), сколько на формирование рамок и условий, обеспечивающих поступательное и устойчивое функционирование и развитие обширного региона, а также на расширение и развитие форм кооперации и совместного участия нескольких компаний в реализации тех или иных проектов.

При этом во все большей степени при решении проблемы устойчивости развития экономики Арктики внимание смещается не в сторону достижения определенных значений метрик тех или иных социальных, экологических или финансовых процессов, а в сторону способности и возможности адаптации ее к меняющимся условиям.

Значимой особенностью предлагаемых и реализуемых процедур и подходов к осуществлению проектов в высоких широтах в мире становится их интеграционный и кооперационный характер — начиная от уровня отдельных сообществ коренных народов Севера и заканчивая крупными межрегиональными и межстрановыми проектами и направлениями взаимодействия. Адаптация к изменениям становится непрерывным процессом, а не характеристикой однократного проектного или управленческого решения [*Arctic Monitoring...*, 2017].

Адаптация через кооперацию и интеграцию усилий всех сторон, присутствующих в Арктике, все больше пронизывает все сферы человеческой деятельности. В апреле 2019 г. Служба береговой охраны США представила свой «Арктический стратегический прогноз», направленный на обеспечение лидерства Америки в регионе при активном развитии и поощрении форм партнерства, объединении усилий и обеспечении процесса постоянных инноваций во всех сферах деятельности человека в данном регионе ².

¹ Авторы: Крюков В. А., Крюков Я. В., ФГБУН Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. Раздел подготовлен в рамках выполнения работ по программе Президиума РАН I.55, проект XI.174 (№ 0325-2019-0006) «Эволюция форм хозяйствования в Арктике».

² Michelle Howard Coast Guard Discusses Developing Arctic Role. 2019. April 29. URL: <https://www.marinelink.com/news/coast-guard-discusses-developing-arctic-465587>; United States Coast Guard Arctic Strategic Outlook. URL: https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic_strategic_outlook_20190422.pdf.

Отечественный подход к решению проблем социально-экономического развития Арктической зоны России имеет пока что исключительно «проектный акцент»: кооперация и интеграция усилий остаются при этом в тени. Так, например, паспорт подпрограммы 1 «Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования, создание условий для ускоренного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации» государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» всецело ориентирован на «повышение инвестиционной активности на территории Арктической зоны Российской Федерации (далее — АЗРФ), обеспечение реализации проектов хозяйственного освоения арктических территорий, а также континентального шельфа Российской Федерации в Арктике³».

Вопросы кооперации, формирования новых знаний и новых компетенций в данном важном документе явно не отражены. В связи с отмеченным выше представляет интерес рассмотрение того, как и в какой степени подходы и тренды, связанные с кооперацией и адаптацией, злободневны и необходимы в экономике АЗРФ.

1.1. Экономика Арктики: территория одна, формы экономической координации разные

Экономика Арктики является неотъемлемой частью как экономики нашей страны, так и мировой экономики в целом. Поэтому в ней также имеют место и общие экономические особенности, характерные для всех видов хозяйственной деятельности в любой части света, прежде всего это необходимость сопоставления затрат и результатов в денежной форме и связанная с этим оценка экономической эффективности. К числу **общих черт экономики Арктики** относится ее следование общему правилу: в тех сферах хозяйственной деятельности, где используется капитал, необходим его возврат по истечении определенного времени с приемлемым (для современных условий) уровнем его отдачи. Также следует принимать во внимание то, что приемлемый уровень отдачи на капитал предполагает и учет дополнительной «платы за риск».

В то же время удаленность, удлинение сроков оборота финансовых ресурсов вследствие действия фактора сезонности, а также отсутствие локальных рынков (как сбыта продукции, так и факторов экономической деятельности) накладывают свой значительный отпечаток. Поэтому **особенные черты** экономики Арктики связаны с тем, что имеет место:

- значительная удаленность от рынков сбыта продукции, производимой на Севере и в Арктике (высокая доля транспортных издержек), — в этой связи колоссальную роль играет транспорт;

³ О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года”»: постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1064 // Собрание законодательства РФ. 2014. № 18. Ст. 2207; № 51. Ст. 7470).

- удлинение сроков оборота финансовых ресурсов (как текущих, так и капитальных тем более) вследствие действия фактора «сезонности»;
- отсутствие локальных рынков — как для производимой продукции, так и для привлечения «факторов экономической деятельности»;
- существенная роль экологических и природных условий в целом при определении, анализе и выборе направлений хозяйственной деятельности;
- значительное влияние геополитических факторов и обстоятельств (связанных как с трансграничными, так и с общеполитическими причинами).

В силу влияния отмеченных выше особенных черт, *экономика Арктики представлена тремя такими сегментами*, как:

1) **общепринятая экономика**, которая живет по тем же принципам и законам, что экономика в любой другой части света;

2) **хозяйственная деятельность коренных народов** (или нетоварная экономика; в англоязычной литературе — *subsistence economy*), которая основана на получении (добывании) средств к существованию в окружающей природе. При этом важно учитывать, что в процессе данной деятельности коренные народы Арктики накопили и сформировали уникальные подходы к жизни и деятельности в экстремальных природных условиях. Уникальность и неповторимость подобных практик до конца не осознана и поныне не выявлена в полной мере (что особенно важно тогда, когда мы сталкиваемся с новыми климатическими явлениями);

3) **трансфертная экономика** — хозяйственная деятельность, связанная с выполнением общегосударственных функций (не только государственное управление, но и армия, охрана границы, правопорядок), а также с предоставлением гражданам страны социальных услуг вне зависимости от места их проживания. Все эти виды деятельности и услуг вызывают определенный спрос и формируют конкретные финансово-экономические потоки и связи в экономике Арктики [*Glomsrød, Duhaime, Aslaksen, 2015*].

Хозяйственная деятельность в каждом из сегментов экономики Арктики имеет и свои специфические формы координации — от преимущественно перераспределительных в государственном (трансфертном) сегменте экономики до рыночных в экономическом сегменте (при этом перераспределительные процедуры являются стандартным инструментом обеспечения связанности крупных вертикально интегрированных сырьевых компаний, активно осваивающих уникальные месторождения полезных ископаемых) и нерыночных (обмена или дарения) в случае сегмента традиционной «экономики существования» (сохраняющего до сих пор многие «родимые пятна» натурального хозяйства).

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

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

- резкое ослабление экономических связей с более южными регионами страны (основные материально-вещественные потоки направлены на Запад и на зарубежный Восток);
- разрушение многих кооперационных внутриотраслевых связей (фактическое прекращение вывоза леса по Севморпути; резкое уменьшение завоза грузов для нужд значительного уменьшившегося населения; отток трудоспособного населения из регионов Арктики — тех, которые непосредственно не связаны с реализацией высокоэффективных проектов добычи минерально-сырьевых ресурсов);
- концентрацию хозяйственной деятельности вокруг крупных минерально-сырьевых проектов, реализуемых крупными компаниями (как правило, с государственным участием);
- преимущественное развитие малого и среднего бизнеса в границах и рамках публичного (государственно финансируемого) сектора предоставления социальных услуг;
- утрату навыков и форм регулирования традиционной хозяйственной деятельности на основе традиционных знаний и умений (как результат, перевыпас оленей в тундре, перевылов рыбы в реках, резкое снижение роли промыслово-охотничьей деятельности и в жизни, и в доходах северного населения).

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

1.2. Недра Арктики — не только инвестиции, но и новые знания и современные технологии на базе кооперационных связей

Фундамент экономики Арктики составляет освоение и производство «основного продукта», при этом с течением времени характеристики источников «основного продукта» (пушнина, золота, нефти, угля, газа, алмазов и проч.) значительно меняются. Объекты освоения становятся все мельче, содержание полезных компонентов снижается, растут удаленность, глубина и др. [Harold, 2001].

На протяжении длительного времени решение данной проблемы виделось исключительно на пути перехода к новым источникам сырья и ресурсов, в более удаленные районы — на Север, в Арктику. В настоящее время все больший акцент (при сохранении отмеченного выше подхода к решению проблемы истощения лучших источников природных ресурсов) делается также на переходе на большие глубины и на широком применении самых передовых научных идей и разработок. Однако эффективное использование новых технологий и новых

подходов при освоении все более сложных и все более рискованных источников получения природных ресурсов требует и иных подходов к координации участников данного процесса [Крюков, 2014].

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

Наиболее кардинальный вариант (в случае освоения участка недр) — предоставление лицензии (права пользования недрами) на один участок нескольким компаниям (с определением взаимных условий и согласованных подходов и «назначением»/приглашением одной из них на роль оператора). Вторым вариантом состоит в предоставлении лицензии одной компании, а затем предоставление функций оператора проекта иному юридическому лицу (с участием нескольких компаний — имеющих, прежде всего, уникальные опыт и технологии).

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

Примером первого варианта является золоторудное месторождение «Купол», разрабатываемое канадской компанией «КинРоссГолд». Хотя здесь одна компания-недропользователь, данный пример может быть отнесен к первому варианту: случаи владения иностранными компаниями прав на пользование недрами единичны, тем более полезными ископаемыми, относимыми к так называемым «стратегическим» видам.

Чаще всего решение по используемому варианту и особенностям его реализации готовится российской компанией, которая уже является обладателем лицензии — права пользования недрами. Поэтому преимущественно доминируют корпоративные приоритеты при реализации подобных проектов (коммерческие приоритеты).

Среди успешных примеров, вне сомнения, следует отметить совместные проекты ПАО «НОВАТЭК» по сжижению природного газа (на основе второго варианта). Первый проект — «Ямал СПГ» — мощностью 17,4 млн т уже реализован⁴. Также у компании крупные ресурсы газа на Гыданском полуострове, которые станут основой для второго и третьего проектов — «Арктик СПГ-2» и «Обский СПГ»⁵.

⁴ Топорков А. «Новатэк» думает об увеличении мощности «Ямал СПГ» // Ведомости. 2017. 2 октября. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/10/02/736058-novatek-yamal-spg#/galleries/140737488967930/normal/1>.

⁵ Проект «Ямал СПГ». URL: <http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-Ing/>.

Особенность подхода компании ПАО «НОВАТЭК» по реализации проектов СПГ в Арктике — привлечение в качестве партнеров (соинвесторов) крупных зарубежных финансовых и нефтегазовых компаний. Среди участников проекта «Ямал СПГ» — ПАО «НОВАТЭК» (50,1 %), Total (20 %), CNPC (20 %) и Фонд Шелкового Пути (9,9 %) (китайские компании пока трудно отнести к категории обладателей уникальных технологий и навыков реализации подобных проектов). В проекте «Арктик СПГ-2» участвует опытная французская Total, выкупившая долю 10 % в 2019 г. Обязывающие соглашения об условиях вхождения в проект «Арктик СПГ-2» были также подписаны с китайскими CNOOC (100 %-я «дочка» CNPC) и CNOOC. Оба соглашения предусматривают приобретение 10 %-й доли участия в проекте. Формирование консорциума партнеров в проекте еще не завершено. Планируется продать в общей сложности до 40 % в «Арктик СПГ-2»⁶.

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

Примером соглашений, направленных на формирование кооперационных связей в экономике Арктики, может служить долгосрочный договор «Газпром нефти» с «Газпромом» на разработку ачимовских нефтяных залежей Ямбургского месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе (см. выше — второй вариант). Ачимовские залежи считаются трудноизвлекаемыми запасами, они расположены глубоко (3–4 км под землей) и характеризуются сложным геологическим строением. Как известно, «Газпром» добывает газ сеноманских залежей, которые расположены существенно ближе к земной поверхности⁷ — на глубине до 1,7 км. Достижение соглашения в данном примере во многом стало возможно благодаря «родству» компаний-участников.

К сожалению, достижение соглашения относительно модели эффективной кооперации в минерально-сырьевом секторе Арктической зоны России пока с очень большим трудом пробивает себе дорогу. Так, «Роснедра», «Роснефть» и «Газпром» не смогли найти компромиссное решение по освоению шельфа Арктики. У «Роснефти» и «Газпрома» в Арктике есть спорные участки. Например, в 2013 г. они подали одну заявку на Северо-Врангелевский участок в Восточно-Сибирском и Чукотском морях и решили разделить его пополам. Затем обе компании претендовали на Мурманское месторождение на шельфе

⁶ Червонная А. «НОВАТЭК» заключил первые соглашения на поставки газа с «Арктик СПГ-2» // Ведомости. 2019. 2 апреля. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm_source=uxnews&utm_medium=desktop; Червонная А., Топорков А. «Новатэк» договорился о продаже еще 20 % в «Арктик СПГ-2». Партнерами российской компании в проекте станут китайские CNOOC и CNOOC // Ведомости. 2019. 25 апреля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/25/800188-novatek-dogovorilsya>.

⁷ Старинская Г., Топорков А., Червонная А. «Газпром нефть» готовит новый мегапроект в Арктике. И допускает участие в нем иностранных компаний // Ведомости. 2019. 16 апреля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/16/799292-gazprom-neft-gotovit>.

Баренцева моря. «Роснедра» в итоге не отдали его ни одному из претендентов, отложив этот вопрос до принятия закона, обязывающего проводить аукционы по спорным участкам. Одновременно ведомство ввело мораторий на выдачу новых лицензий, пока не будут выполнены условия текущих лицензий. Помимо «Роснефти» и «Газпрома», на освоение арктического шельфа претендует также «ЛУКОЙЛ». Однако шельфовые участки для разведочных работ или добычи нефти и газа могут получить лишь компании, более 50 % акций которых принадлежит государству⁸.

Не менее сложная ситуация и в случае твердых полезных ископаемых — в частности, полиметаллов и алмазов.

В 2018 г. компании «Норникель» и «Русская Платина» «после многолетнего противостояния пришли к соглашению о создании совместного предприятия: «“Норникель” внесет в капитал совместного предприятия лицензию на право разработки Масловского месторождения, а “Русская Платина” — лицензии на Черногорское месторождение и Норильск-1. Все месторождения — это залежи вкрапленных полиметаллических руд в Норильском промышленном районе⁹».

Следует отметить, что соглашение о создании совместного предприятия стало возможно только после подписания сторонами общего соглашения о стратегическом партнерстве в присутствии президента РФ В. В. Путина¹⁰.

Подход крупных компаний вполне понятен и логичен — сохранение своего статус-кво на исторически «вверенной им территории». Подтверждением этого тезиса может служить и стратегия «поведения» на территории Якутии алмазодобывающей компании «АЛРОСА». Поэтому «Минприроды выразило озабоченность спадом прироста запасов алмазов в России: «основная алмазодобывающая компания «АЛРОСА» ведет поиски только в районах высокой степени геологической изученности¹¹».

1.3. Как обеспечить социально-экономическую отдачу от арктических проектов

Роль и место экономики Арктики и в глобальной экономике, и в России — не только в обеспечении потребностей в сырье, энерго-, биоресурсах, а также в обусловленных этим занятости и поступлениях налогов в бюджеты различных уровней. Арктика в современной экономике играет роль «территории будущего». Данная роль предполагает следование природоохранным и экологически обоснованным решениям при ведении хозяйственной деятельности, сохранение

⁸ «Газпром» и «Роснефть» не нашли компромисса по освоению арктического шельфа // Ведомости. 2019. 27 мая. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2019/05/27/802567-rosnedra-gazprom-rosneft-ne-smogli-skorrektirovat-litsenzii>.

⁹ Терентьева А. «Норникель» и «Русская платина» вложат 250 млрд рублей в месторождения на Таймыре // Ведомости. 2018. 7 февраля. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm_source=browser&utm_medium=push&utm_campaign=push_notification.

¹⁰ В Красноярском крае подписано историческое соглашение о развитии Норильска // ДЕЛА.ru. URL: <http://www.dela.ru/articles/220972/>.

¹¹ Минприроды озабочилось стратегией геологоразведки «Алросы» // Ведомости. 2018. 19 декабря. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/12/19/789738-minprirodi-alrosi>.

среды проживания и обитания коренных народов Севера, широкую кооперацию и интеграцию всех участников экономических процессов — от микроуровня до глобальных общеарктических проблем, ориентацию на применение передовых научных и локальных (практических) знаний и навыков.

Важнейшая объединяющая все данные особенности современных экономических процессов в Арктике отличительная особенность — опережающее развитие науки и новых технологий. Эта общее отличительное свойство является основой развития и на «материке», и в Арктике новых подходов и новых практик, которые в конечном счете позволяют значительно повысить и экономическую и социальную отдачу от тех направлений хозяйственной деятельности, которые на этих территориях или осуществляются, или предполагается осуществить.

Количественные оценки мультипликативного эффекта значительно отличаются по странам, условиям реализации проектов и подходам к оценке. Например, если говорить о мультипликативном эффекте от нефтегазового сектора в целом, для развитых стран его значение варьируется от 1,6 (для Норвегии) до 2,4 (для Австралии). В случае России мультипликатор равен 1,6–1,9 [Никитин, Кибиткин, 1999].

При этом шельфовые проекты, более капиталоемкие по сравнению с проектами на суше, предполагают и более значительный мультипликативный эффект с точки зрения влияния на смежные отрасли. Так, в 2014 г. главный исполнительный директор ПАО «Роснефть» И. И. Сечин подчеркнул, что «каждый доллар, вложенный в шельф, генерирует 7,7 долл. в других отраслях экономики»¹².

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

Не последнюю роль в сложившейся у нас практике распределения прямых и косвенных мультипликативных эффектов играют институциональные и географические особенности страны. Так, согласно исследованию норвежской ассоциации INTSOK, российские предприятия, способные реализовывать нефтегазовые проекты на арктическом шельфе, чрезвычайно сильно территориально «разбросаны» по стране [Султани, 2012].

Основные отечественные подрядчики нефтегазовой отрасли сосредоточены в Центральном (Москва, Санкт-Петербург), Уральском (Урал, Западная Сибирь) и Приволжском федеральных округах. Однако те меридиональные технологические и логистические связи южных территорий с арктическим севером, которые СССР выстраивал на основе водных артерий,

¹² Цитаты из интервью главы «Роснефти» Игоря Сечина агентству Bloomberg // Pro-Arctic.ru. 2014. 3 октября. URL: <http://pro-arctic.ru/07/10/2014/press/10904>.

в новой России оказались практически разрушенными, а специально созданный под них парк речных судов распродан или утрачен. Так, в 2014 г. ОАО «Иртышское пароходство» (в его состав входит Омский судоремонтно-судостроительный завод) объявило о продаже 57 пассажирских и грузовых судов, поскольку многие из выставленных на продажу судов не эксплуатируются. В результате наблюдается неадекватный рост издержек на доставку российских товаров и техники из глубины континента на северное побережье¹³.

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

С одной стороны, есть определенные продвижения. Так, компании ПАО «Роснефть» и ПАО «НОВАТЭК» объявили о начале реализации проектов на Дальнем Востоке и в Мурманской области (в области судостроения и сооружения погружных платформ для последующих проектов СПГ). ПАО «Роснефть» формирует якорный заказ для отечественной промышленности и заинтересована в локализации новых технологий и современных производств. Большую часть заказов на строительство буровых платформ, труб и другого оборудования планируется разместить на российских предприятиях.

Однако данные проекты направлены на тиражирование ранее апробированных зарубежных технологических решений. Например, в рамках сотрудничества с норвежскими компаниями планируется строительство завода по производству бетонных оснований добычных платформ и завода по производству СПГ прибрежного базирования в Мурманской области. Мультипликативные эффекты от этого проекта в значительной степени будут локализованы на территории одного региона. Это вызвано стремлением компании, во-первых, обеспечить трансфер технологий в пределах прибрежного арктического региона и, во-вторых, высокими транспортными издержками на доставку готовых элементов платформы из других регионов России. При этом не принимается во внимание наличие опыта строительства судов в Тюмени, Красноярске, Омске (где ранее были созданы судоремонтно-судостроительные заводы).

В рамках проектов «Роснефти» участие российских поставщиков из Сибири и Урала пока сводится к обеспечению поставок материалов для арктических проектов, пример — поставка металлопроката для строящейся судовой верфи «Звезда» на Дальнем Востоке. В 2016 г. «Роснефть» договорилась с Уральской горно-металлургической компанией о создании рядом с верфью совместного предприятия по производству металлопроката, которое станет «якорным» поставщиком крупноформатного стального листа на «Звезду».

С сожалением приходится констатировать, что значительная доля отечественного оборудования сегодня ни по ассортименту, ни по качеству и срокам поставки не отвечает предъявляемым запросам, так как у отечественных разработчиков нет опыта участия в сложных арктических проектах. Российская промышленность, включая наукоемкие производства для Арктики, находится в институциональной ловушке. С одной стороны, поставщики не могут предложить конкурентоспособную продукцию, обеспечивающую выигрыш в тендере для участия в арктических проектах, с другой, — у предприятий нет

¹³ Иртышское пароходство» продает 57 судов // ИА «ОмскРегион». 2014. 4 марта. URL: http://omskregion.info/news/18714-irtshskoe_paroxodstvo_prodaet_57_sudov.

финансовых возможностей для технологической модернизации из-за отсутствия заказов, что закрепляет его отставание и, в худшем случае, ведет к банкротству и распродаже активов.

Показателен опыт компании «НОВАТЭК», являющейся пионером высокотехнологичного бизнеса в российских «высоких широтах», инициатором проектов по производству СПГ в Арктике (проекты «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2», «Обский СПГ») и обеспечивающей инфраструктуры. Значительную долю затрат по СПГ-проектам составили затраты на поставку оборудования. Но поскольку экономическая эффективность проектов напрямую зависит от уровня технологического оснащения, их операторы, как правило, предпочитают покупать уже готовые решения, предлагаемые преимущественно зарубежными поставщиками оборудования и технологий.

Например, на начальном этапе инвестирования (2013–2014 гг.) некоторые контракты в аспекте формирования мультипликативных эффектов прямо противоречили стратегическим интересам России. В частности, заказы передавались китайским компаниям, не имевшим опыта и компетенций для изготовления модулей для ключевого процесса сжижения газа (о привлечении российских подрядчиков речь при этом даже не шла). Фактически «НОВАТЭК» профинансировал формирование новых технологических компетенций у китайских подрядчиков и помог им выйти на международный рынок. Зарубежные партнеры привлекались «НОВАТЭКом» также для поставок некоторых видов инертных материалов.

После пуска проекта «Ямал СПГ» и начала подготовки к реализации «Арктик СПГ-2» «НОВАТЭК» начал больше внимания уделять участию российских подрядчиков. При этом, однако, российское производство в значительной степени основано на локализации зарубежных технологий и строительстве новых мощностей, а получаемые эффекты имеют «широтный» географический характер и пока не выходят за рамки субъектов РФ, в которых размещаются новые производства или порты. СПГ-проекты фактически ориентированы на импортозамещение и локализацию зарубежных технологий. Производственные межрегиональные цепочки, которые могли бы сформировать мультипликативные эффекты, тем не менее, не рассматриваются в качестве приоритетной задачи; на первое место ставится достижение текущей экономической эффективности проекта в условиях растущей конкуренции на рынке СПГ и нестабильности мировых цен на энергоносители.

Предполагается, что третий СПГ-проект ПАО «НОВАТЭК» в Арктике — «Обский СПГ» — будет создан на базе российской технологии сжижения «Арктический каскад»¹⁴.

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

¹⁴ Червонная А. Новатэк назвал сроки запуска третьего СПГ-завода. «Обский СПГ» планируется построить и вывести на полную мощность через четыре года // Ведомости. 2019. 21 мая. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/05/21/802066-novatek>.

- слабость и неэффективность системы государственного научно-технического программирования (о тенденциях, связанных с развитием СПП и их роли, научное и экспертное сообщество говорит и пишет не один десяток лет);

- отсутствие у отечественного бизнеса, прежде всего крупного, стремления к кооперации и взаимодействию с отечественными компаниями аналогичного профиля; доминирование стремления к поиску и реализации наилучшего и экономически наиболее целесообразного решения, а зачастую к индивидуальному поиску путей и подходов к получению преференций и «исключений из правил» (выгода от которых, на первый взгляд, значительно перевешивает не совсем очевидную на первых порах синергию кооперации);

- в целом неадекватную современной экономике и тем задачам, которые она может решать, систему управления освоением и использованием природно-ресурсного потенциала в целом в стране, в особенности в Арктике.

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

- заблаговременным научно-техническим (включая социально-экономическую составляющую) анализом и оценкой возникающих проблем и возможных путей их решения;

- «принуждением» компаний-недропользователей к сотрудничеству и кооперации (в форме совместного финансирования разработок, лабораторий в университетах, поддержке «общих» специализированных организаций, таких как институт SINTEF);

- наличием тесной связи, начиная со стадии предоставления права пользования недрами, между освоением источников природных ресурсов (не только углеводородов) и созданием, развитием и последующим использованием отечественного научно-технического потенциала.

Как результат, Норвегия создает, применяет и экспортирует 40 % научно-технических услуг и продуктов, используемых при освоении ресурсов углеводородов, на сумму свыше 450 млрд норвежских крон (свыше 50 млрд долл. США) ежегодно (!). В основе стратегии Норвежского университета науки и технологий — «Лучшее использование ресурсов в 21-м веке» (BRU21)¹⁵ — лежит подход, нацеленный на мультипликативные эффекты взаимодействия представителей разных научных дисциплин и разных компаний [Крюков, 2003; Вебер, Крюков, 2016; *The oil & gas...*, 2012].

На наш взгляд, зависимость развития российской Арктики от реализации крупных проектов является одним из сдерживающих факторов и в достижении необходимых мультипликативных эффектов, и в реализации потенциальной

¹⁵ BRU21 — Better Resource Utilization in the 21st century / NTNU Strategy for Oil and Gas BRU21 Better Resource Utilization in the 21st century. What are the major challenges for the O&G industry on the Norwegian Continental Shelf in the future and the contribution from academia for solutions? Trondheim: Norwegian University of Science and Technology, 2017. 75 p. URL: [https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+\(Print\).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aacc203f266](https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+(Print).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aacc203f266).

социально-экономической ценности ее природно-ресурсного потенциала. Необходимы не только крупные проекты, новые шельфовые платформы и СПГ-заводы, но и инновационно ориентированная среда, направленная на становление компаний различного типа. Результатом и двигателем/драйвером действия такой среды является малый и средний бизнес. Малые компании могут эффективно работать на небольших месторождениях, а сервисный сектор, обслуживающий крупные проекты, может также стать местом приложения сил не только малых компаний, но и местом применения уникальных местных знаний и навыков. Например, в Норвегии доля участия национальных подрядчиков в нефтегазовом секторе составляет 60–70 %, что является результатом отмеченной выше целенаправленной политики.

В заключение отметим следующее. Экономика Арктики находится в процессе поиска и формирования отечественной модели ее встраивания в национальную экономику. Как объединить исторические и пространственные особенности? Решение данной сложнейшей проблемы немыслимо вне применения лучших прошлых черт (роли крупных проектов) и развития предпринимательской активности населения и бизнеса. Особая роль принадлежит науке и образованию, поэтому вполне закономерно, что созданы федеральные университеты в Архангельске, Якутске, Красноярске.

Важнейшая особенность экономики Арктики состоит и в том, что природные риски и риски хозяйственные очень тесно переплетаются. Хозяйственная деятельность в экономике Арктики (рыночном, трансфертном и традиционном сегментах) имеет и свои специфические формы координации — от преимущественно перераспределительных в государственном (трансфертном) сегменте экономики до рыночных в экономическом сегменте (при этом перераспределительные процедуры являются «стандартным» инструментом обеспечения связанности крупных вертикально интегрированных сырьевых компаний, активно осваивающих уникальные месторождения полезных ископаемых) и нерыночных (обмена или дарения) в случае сегмента традиционной «экономики существования» (сохраняющего до сих пор многие «родимые пятна» натурального хозяйства).

Экономика Арктики находится в процессе непрерывных изменений и трансформации подходов и форм ее ведения. Формы и подходы, основанные на жесткой субординации и управлении из единого центра принятия решений при реализации тех или иных проектов, во все большей мере будут уступать дорогу формам, основанным на кооперации, партнерстве и взаимодействии. Это позволяет не только снижать высокие риски (как природно-климатические, так и экономические), но также находить и более приемлемые (исходя из учета местных условий и уникальных знаний коренных народов Севера) решения.

2. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В АРКТИКЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ¹⁶

Хозяйственное освоение любого пространства означает выстраивание системы обмена между человеком и природой. В процессе хозяйственного освоения происходит использование имеющихся предметов труда — природных условий и ресурсов, а также создание адекватных средств хозяйственной деятельности (орудия и средства труда). В народно-хозяйственном плане освоение территории — это включение ее в экономическое пространство, т. е. ведение в ее пределах упорядоченной хозяйственной деятельности.

В геоэкономическом плане хозяйственное освоение — это закрепление территории и превращение его в экономическое пространство конкретного государства. Существует и международно-правовой аспект проблемы. Отсутствие эффективного хозяйственного освоения территории ведет к возникновению *terra nullius*, что с латинского обозначает «ничья земля». Ранее этот термин использовался в международном праве для того, чтобы показать, что территория не находится под суверенитетом какого-либо государства или государство отказалось от прав на данную территорию. До начала XX века *terra nullius* объявлялась земля с малочисленным населением или населенная неевропейцами (американцами, японцами), которая не принадлежала какой-либо «цивилизованной» стране. В XXI веке концепция *terra nullius* приобретает другую, по сути, экономическую трактовку. Речь идет о том, что территории, не освоенные в хозяйственном отношении, при определенных условиях могут быть переданы под суверенитет другого государства или под международный контроль. Именно в таком контексте наши оппоненты ставят вопрос об интернационализации Северного морского пути [Кузнецов, Межевич, 2013].

Вопросы хозяйственного освоения Арктики нуждаются не только в концептуальном осмыслении, но и правовом оформлении. В начале XXI века арктические державы одна за другой придали своим интересам и планам в Арктике целостное юридическое закрепление, что позволило говорить о целом «параде Арктических стратегий», прошедшем в последнее время. В 2006 г. официальный документ выпустила Норвегия, в 2009–2010 гг. — Канада [Коньшев, Сергунин, 2011], в 2010-м — Финляндия, в 2011-м — Швеция и Дания. Российская Федерация же отстает в данном вопросе¹⁷. В тот момент, когда наши соседи закончили формирование стратегий, мы имели лишь один представленный на сайте Совета безопасности РФ новый документ — «Основы государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года». Это было абсолютно ненормально даже для 2012 г., и считать этот документ оптимальным с точки зрения правовой силы и директивности в экономической сфере не представлялось

¹⁶ Авторы: Кузнецов С. В., Межевич Н. М., ФГБУН Институт проблем региональной экономики РАН.

¹⁷ Это было первое поколение арктических стратегий, сейчас их существенно больше, и они обновлены.

возможным. В настоящее время подобных оснований для столь печальных выводов нет. И начинается не столько политико-правовая гонка, сколько конкуренция реальных стратегий освоения Арктики [Кузнецов, Межевич, 2018].

Гонка стратегий закономерно переросла в конкуренцию практик реальной политики. Под сомнение ставится вопрос о возможностях развития России в Арктике. Именно российское экспертное и академическое сообщество считает арктический вектор политическим и экономическим императивом, требует сохранения Арктики не просто в составе территории (акватории), но и в качестве экономически активного пространства. У нас есть понимание того, что Арктика в цивилизационном развитии России является фактором, определяющим как политику, так и экономику страны. В принципе, по данному вопросу существует единое мнение в экспертном и научном сообществе, однако характер данного влияния оценивается по-разному. Существует две противоположные точки зрения. Первая сформулирована еще Ломоносовым, заявившим то, что «богатство России прирастать будет Сибирью», в общем она подтвердилась. Тем не менее в современных условиях рыночной экономики и лавинообразной глобализации возникает вопрос об издержках при освоении Севера. Этот вопрос связан с энергоемкостью ВВП России [Межевич, Шамахов, 2019]. При этом начало века Россия встретила с отставанием, которое, однако, преодолено, хотя еще 15–20 лет назад в это трудно было поверить. С 1991 по 2001 гг. в Арктике не было ни одной российской дрейфующей станции (советскую станцию «Северный полюс — 31» закрыли в июле 1991-го), ни одного ученого, который бы занимался на месте сбором научных данных. В 1992–2005 гг. Северный морской путь (СМП), который действовал даже в годы Великой Отечественной войны, практически прекратил работу [Кузнецов, Межевич, Шамахов, 2019].

Новый этап признания арктической проблематики можно отсчитывать от международной научно-практической конференции «Развитие Арктической транспортной системы в XXI веке», которая состоялась в Москве в начале 1999 г. На конференции была подчеркнута актуальность развития Северного морского пути как инфраструктурного базиса транспортировки минеральных и топливно-энергетических ресурсов на планетарном Севере.

Именно тогда через транспорт была поставлена научная проблема формирования современной парадигмы социально-экономического развития российской Арктики, учитывающей влияние геополитических факторов, требования исторической преемственности и обеспечивающей повышение степени регионального присутствия России в Арктике в долгосрочной перспективе.

Мы исходим из того, что следует отличать понятия «управление в Арктике» и «управление Арктикой». Эффективность освоения Арктики, конечно же, зависит от степени учета исторических и географических предпосылок. Они значимые, крайне интересные и подсказывают нам те места, где решение важнейших общественных и государственных задач может столкнуться со сложностями.

В основе предлагаемой парадигмы — комплексный подход к углубленному освоению арктического пространства, его ресурсно-сырьевой базы, транспортно-инфраструктурного и трудового потенциала, заключающийся в определении базовых взаимоувязанных стратегических приоритетов исследования и практических механизмов развития арктических территорий Российской Федерации.

Эффективное решение экономических задач, связанных с освоением и эксплуатацией богатейших арктических ресурсов, невозможно без обеспечения устойчивого социально-экономического развития арктических регионов, формирования пространственного каркаса, развития транспортной и инженерной инфраструктуры, коммуникаций и связи. Жизнеспособная, имеющая все возможности адаптации к внешним вызовам экономика арктических регионов является необходимым условием для устойчивого и поступательного процесса реализации потенциала арктических ресурсов и обеспечения интересов в области национальной безопасности.

С учетом активного международного интереса к арктическому региону, масштабов научных исследований и инвестиций, необходимых для эффективной разработки арктических ресурсов, процесс развития арктических регионов немыслим вне международного и межрегионального сотрудничества.

В контексте этих тенденций процессы, происходящие сегодня в циркумполярном пространстве Арктики, уникальны. С одной стороны, мы можем наблюдать процесс формирования новой региональной идентичности — восприятия современной Арктики как единого циркумполярного макрорегиона с уникальными свойствами. Особенности данных процессов в Арктике обусловлены спецификой климатических условий, формирующих особую пространственную организацию, характеризующуюся географической удаленностью от инновационно-промышленных центров, периферийностью большинства территорий, рассеянной системой расселения, точечным освоением территорий, наличием таких особенных проблем, как сохранение культур коренных народов, и новым модным трендом, связанным с экологическим принуждением в экономической деятельности [Шамахов, Исаев, Яновский, 2018].

Общественные деятели из числа народов Севера постоянно выступают за ратификацию Конвенции МОТ «О коренных и ведущих племенной образ жизни народах в независимых странах», принятую в 1989 г. Один из основных вопросов Конвенции — о земле и природных ресурсах (статьи 13–15). Однако такие страны, как США и Канада, где живет гораздо большее, чем у нас, число аборигенов¹⁸, плотность населения много ниже нашей (в том числе гораздо меньше пришлого населения, чем, например, в Западной Сибири, отдельных районах Крайнего Севера России), до сих пор не ратифицировали Конвенцию МОТ 1989 г. Вероятно, ее непродуманная ратификация чревата большими межнациональными конфликтами. Эта проблема актуальна для России, где аборигены составляют меньшинство населения (даже в автономных округах — от 1,5 до 25 %) [Соколова, 1994].

Большая часть участников этих споров считает основной проблемой и препятствием для ратификации данной Конвенции ее раздел о земле. Раздел требует признания за коренными этносами права собственности на земли, которые они традиционно занимают. Отметим, что эти проблемы существуют и для Норвегии, и для Канады и сильно влияют на борьбу за политическое и экономическое влияние в Арктической зоне [Особенности Арктической..., 2013].

¹⁸ Конвенция о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах. Принята 27 июня 1989 г. Генеральной конференцией Международной организации труда на ее 76-й сессии // Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией Труда, 1957–1990 годы / Междунар. бюро труда. Женева, 1991. Т. 2.

Проблемы социально-экономического развития российского арктического сектора имеют множественный и весьма сложный генезис. В данной работе не рассматриваются природно-географические факторы, отменить действие которых мы сегодня не можем, и детерминирующее влияние, которые действуют так же, как и во времена Новгородской республики, когда произошел выход восточнославянской цивилизации в Арктику. Однако социально-экономические, а также в большей степени политические факторы обладают определенной управляемостью. Более того, существуют специфические черты освоения российской арктической зоны. В рамках данной главы рассматривается одна специфическая характеристика российской арктической зоны. Речь идет о международном сотрудничестве в хозяйственном освоении региона и участии страны в международном разделении труда.

Сегодня международное сотрудничество в Арктике рассматривается как императив развития в большинстве работ российских экспертов. Тенденции глобализации в мировой экономике действительно очевидны как минимум последние 30–40 лет. Вместе с тем в последнее время активно обсуждается тенденция регионализации, формирования территориально замкнутых рынков. Общий распад мировой экономики — маловероятный сценарий развития, однако, рассматривая вопрос о перспективах хозяйственного освоения российского сектора Арктики, следует учитывать и его [Межевич, Куденкова, 2015].

При рассмотрении вопроса о предпосылках хозяйственного освоения Арктики следует уточнить экономические и политические основания этой деятельности, сформулированные в контексте практики международного сотрудничества. Этот вопрос не имеет исключительно академического характера.

Мы исходим из того, что существует три потенциально возможные модели развития. Первая модель предполагает развитие российского арктического сектора в «замкнутом» советском режиме освоения. Экономическая целесообразность подобного развития сомнительна даже для плановой экономики и практически исключена в условиях рынка.

Освоение советской эпохи базировалось на определенном наборе стратегических приоритетов: во-первых, освоение природных ресурсов собственно арктической зоны; во-вторых, освоение Сибири и Дальнего Востока в целом с использованием механизмов северного завоза по сибирским рекам; в-третьих, комплекс приоритетов обороны — начиная от рассредоточения промышленных и сырьевых центров и заканчивая обеспечением маневра флота между потенциальными театрами военных действий. С нашей точки зрения, приоритеты третьего типа преобладали.

Вторая модель является противоположностью первой. Она предполагает полную внешнеэкономическую открытость, максимально возможную интернационализацию Северного морского пути. Экономическая целесообразность этой модели абсолютно не просчитана. Фактор ВТО еще не стал предметом адекватного научного анализа, однако первая работа, посвященная перспективам российской Арктики после вступления страны в ВТО, появилась только в 2013 г., т. е. уже после того, как страна вошла в эту международную организацию¹⁹.

¹⁹ Тулупов Д. За российские услуги надо платить // Российский совет по международным делам : [сайт]. 2013. 22 февраля. URL: http://russiancouncil.ru/inner/index.php?id_4=1438.

С нашей точки зрения, наиболее приемлемой является третья модель, основанная на сочетании российских и иностранных инвестиций, а также на учете отечественных и зарубежных приоритетов пространственного развития.

В рамках данной главы и в контексте международного опыта предлагаются две модели хозяйственного освоения российского арктического сектора. Первая модель привязана к европейской части страны и в целом соответствует европейскому опыту хозяйственного освоения, который предполагает существование транспортных коммуникаций, связывающих центр и север страны, относительно комфортные условия проживания населения и более крупные населенные пункты, чем в восточном секторе Арктики.

Вторая модель ориентирована на хозяйственное освоение восточного сектора Арктики, здесь модель очагово-вахтового освоения представляется единственно возможной, экономически оправданной. При этом очевидно то, что здесь более приемлем канадский и американский опыт хозяйственного освоения [Кузнецов, Межевич, 2018].

Сегодня Арктика — это не только площадка международного взаимодействия, но и территория соперничества, причем не только между арктическими государствами, у которых есть противоречия, но и между неарктическими государствами, уровень интереса которых к Арктике растет.

Учитывая интересы России, речь идет о поиске модели взаимодействия с арктическими государствами, а также с государствами-соседями арктических государств. Северный Ледовитый океан, вероятно, будет приоритетом как в пределах, так и вне пределов национальной юрисдикции, с учетом интересов международного сообщества.

Анализ ситуации в регионе свидетельствует о том, что в Европе нет стран, способных самостоятельно, т. е. в одиночку осваивать Арктику. В свою очередь, российская стратегия показывает, что наша страна готова не только продолжать взаимодействие с арктическими государствами и близкими к ним странами, но даже и интенсифицировать его.

В условиях, когда повышенное внимание к Арктике проявляют практически все крупные геополитические игроки, в том числе крупные неарктические государства, например, Индия и Китай, позиция Европы особо интересна и важна, поскольку именно эти страны как арктические, так и неарктические проявляют свои амбиции применительно к данному региону. Норвегия, Великобритания, Швеция, Дания основываются на историческом опыте торговых взаимодействий с Россией, на многочисленных экспедициях и исследованиях, которыми занимались и занимаются британские ученые, судостроители и т. п. [Кузнецов, Межевич, 2018].

К примеру, британские историки достаточно убедительно доказывают присутствие своей страны в Арктике с XVI века [Depledge, Dodds, 2011]. Интересно то, что внимание Британии к Арктике в значительной степени с самого начала было связано с Россией. Так, в 1553 г. английские купцы отправили арктическую экспедицию в составе трех кораблей. Экспедиция решала две задачи: определить возможности торговли с Московским царством и найти путь в Индию и Китай. Российско-британские торговые связи через Архангельск активно развивались начиная с конца XVI века. Московско-Британская компания в период 50–60-х гг. XVI века оборудовала пристань и товарные склады в устье Северной Двины.

Получив привилегии, британские купцы решили монополизировать свое положение. Достаточно быстро отношения Москвы с представителями британской торговли пришли в форму компромисса, но именно с XVI века, благодаря торговым взаимодействиям на Севере России, британцы ведут отсчет своего присутствия в Арктике.

В основе европейской арктической политики лежит не география, а экономика, не геополитические амбиции, а холодный финансовый расчет, но именно он и показывает нереальность активного освоения Арктики без России. Экономические возможности европейских государств весьма и весьма велики, но говорить о едином экономическом курсе объединенной Европы нельзя.

Освоение Арктики — это не тот вопрос, где размер ВВП имеет стратегическое значение. Во-первых, мало иметь большой ВВП, надо иметь возможность маневрировать этим ВВП, иметь свободные остатки, резервы. Конечно же, такие формы предусмотрены в бюджетах всех европейских стран, но эти объемы не позволяют решать оперативные и даже тактические проблемы. С нашей точки зрения, это никак недостаточно именно для освоения Арктики. Более того, не всё в регионе решают деньги.

Для достижения успеха необходимы устойчивые исторические обоснованные компетенции в освоении Арктики. Ссылка на то, что исследователи той или иной страны в XVI или XVII веках заходили в арктические воды, — недостаточна. В XIX и в первой половине XX века европейцы осваивали (грабили) Африку, сажали Китай на опиумную иглу. В Арктике, где затраты многократно выше, а прибыль не гарантирована, Европа утратила свое сугубо гипотетическое первенство. Применительно к Соединенному Королевству эта позиция обозначена коллегами из Института Европы РАН: «Финансовые услуги лондонского Сити — истинные движители отношений Британия — Арктика, географическая близость недостаточна» [Ананьева, Антюшина, 2016].

Впрочем, разделение арктической проблематики на экономическую и политическую достаточно условно. Решение большинства задач предполагает сочетание вышеупомянутых приоритетов. Представляется то, что и для России, и для ее европейских партнеров вложение инвестиций в регион не может опираться только на политические и военные приоритеты. Значимыми приоритетами являются не столько модернизация и развитие инфраструктуры арктической зоны, сколько ее использование в стратегических целях развития, и, естественно, в этом контексте основная задача — Северный морской путь, вокруг которого уже формируется потенциал международной конфронтации.

Несмотря на существующие конфликты национальных интересов, таких, например, как вопросы безопасности или конкуренция за освоение арктических ресурсов, формирование Арктического региона сегодня происходит в русле глобального развития — не внутринационально, но транснационально, при сотрудничестве, конкуренции, взаимовлиянии многих государств.

Значимым признаком постепенного конструирования реального региона является возникновение наднациональных и субрегиональных экономических и политических институтов. В случае Арктики мы можем говорить о модели циркумполярного сотрудничества, ключевую роль в формировании которой играют геополитические тенденции, особенности архитектуры политических и экономических отношений, складывающихся между входящими в данный трансграничный регион (Арктика) территориями национальных государств.

В текущей и ближайшей среднесрочной перспективе развитие Арктического региона будет определяться глобальной экономической динамикой, связанной с изменениями мировых рынков энергоресурсов. От того, каким образом проявят себя международные институты и страны, имеющие геополитические интересы в данном регионе, будет зависеть архитектура трансграничного региона «Арктика» в будущем.

Процессы глобализации и растущий интерес к арктической проблематике способствуют вовлечению все более широкого круга участников в сети циркумполярного сотрудничества. Трансграничное сотрудничество в регионах Севера становится все более интенсивным, активно действуют и запускаются новые программы развития, направленные на формирование и укрепление трансграничного сотрудничества, поддержку коренных народов Севера.

3. РИСК-УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ²⁰

3.1. Теоретико-методологические основы обоснования рисков социально-экономического развития арктических регионов России

Геополитическое значение арктических территорий с уникальным характером их экосистем и мощным природно-ресурсным потенциалом, усиление вызовов и рисков их освоения ставят в современную повестку дня решение специальных научных и организационно-управленческих задач. Значение арктической зоны для России с каждым годом только возрастает, и обусловлено это необходимостью обеспечения национальной безопасности и суверенитета Российской Федерации на фоне волатильности геэкономических условий. Несмотря на стратегическое значение, проблемы социально-экономического развития регионов Арктической зоны Российской Федерации остаются острыми и носят фундаментальный характер. Возникшие под влиянием ряда факторов как длительного, так и краткосрочного действия, они отличаются специфическим содержанием и характером проявления, прежде всего, стоит отметить:

- отсутствие четкого (развитого) правового поля, гибкого механизма государственного регулирования;
- сложность и неоднородность социально-экономических процессов, нерациональную структуру хозяйствования и слабую диверсифицированность монопрофильной экономики, несистемность политики в отношении регионов со сложными условиями хозяйствования, требующими специальных методов регулирования;
- низкую инновационность экономики, связанную с отставанием в создании, внедрении и распространении инноваций;
- неравномерность пространственной структуры транспортной системы регионов АЗРФ: обладая огромным территориальным и транзитным потенциалом, большая часть этой зоны в транспортном отношении труднодоступна;
- неудовлетворительный уровень и качество жизни населения, «утяжеляемые» сложными природно-климатическими факторами, которые проявляются в дисконфортности для проживания человека;
- высокую вероятность загрязнения территорий, экологического ущерба и ухудшение качества окружающей среды из-за высокой уязвимости арктических экосистем к антропогенным воздействиям и низкой способности к самоочищению.

Несмотря на то, что значимость Арктической зоны России очевидна (регион обеспечивает 11 % национального дохода России и 22 % объема общероссийского экспорта²¹), экономическая, социальная и экологическая ситуация

²⁰ Автор: Воронина Е. П., Институт системного анализа ФИЦ «Информатика и управление» РАН. Исследование выполнено в рамках Программы Президиума РАН «Социально-гуманитарные аспекты устойчивого развития и обеспечения стратегического прорыва России» (подпрограмма «Пространственная реструктуризация России с учетом геополитических, социально-экономических и геоэкологических вызовов»).

²¹ Экономика Арктического района // The Arctic: [сайт]. URL: <https://ru.arctic.ru/economics>.

в этом регионе остается весьма сложной. Для реализации задач территориального, ресурсного и транспортного характера освоения АЗРФ необходима трансформация арктического пространства, опирающаяся на сложившийся потенциал региона. Интенсивное развитие и эффективное использование потенциала будет способствовать повышению национальной безопасности и укреплению экономического и геополитического присутствия Российской Федерации в Арктике, интеграции экономики арктических регионов в общероссийское пространство, социально-экономическому развитию арктической зоны и системной модернизации экономики страны.

С учетом сложившихся тенденций Арктическая зона РФ признается особым объектом государственной политики, о чем свидетельствуют определенные организационно-управленческие решения и принятие целого ряда документов²², определяющих законодательные основы, обоснование целей, предмета и механизмов реализации задач нового этапа освоения АЗРФ.

В качестве механизма государственного регулирования социально-экономического развития Арктической зоны России был предложен принцип территориально-кластерного развития через создание опорных зон. Данный принцип был продекларирован в государственной программе Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» и в законопроекте «О развитии Арктической зоны Российской Федерации». Согласно букве закона, под «опорными зонами» понимается «территория Арктической зоны, на которой реализуются взаимосвязанные проекты, направленные на комплексное социально-экономическое развитие АЗРФ, достижение стратегических интересов и обеспечение национальной безопасности в Арктике, предусматривающие скоординированное применение действующих инструментов территориального и отраслевого развития, механизмов реализации инвестиционных проектов, в том числе на принципах государственно-частного партнерства, а также особых режимов осуществления хозяйственной деятельности и территорий с преференциальными условиями ведения предпринимательской деятельности»²³.

Со стороны государства предпринимаются определенные меры экономической политики освоения арктических территорий через механизмы регулирования территориального развития, основанные на **использовании рыночных институтов** путем создания опорных зон на основе кластерного подхода, для формирования интеграционных процессов, адаптированных

²² «Основы государственной политики в Арктике до 2020 года и дальнейшую перспективу» (утверждены Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г.); «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (утверждена Президентом Российской Федерации 20 февраля 2013 г.); госпрограмма «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1064).

²³ Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1064). URL: <http://government.ru/docs/29164/>.

к особенностям АЗРФ, с учетом сложившейся системы расселения, очагового характера промышленно-хозяйственного освоения и существующей транспортной системы Арктической зоны РФ. В госпрограмме рассматриваются условия возможного применения особых преференциальных режимов и иных мер государственной поддержки реализации бюджетной, тарифной, налоговой и социальной политики на основе выбора наиболее перспективных направлений регионального развития.

В предстоящие годы в Арктической зоне России предлагается создание 8 опорных зон исходя из существующих промышленных центров, функционирования транспортных узлов и ресурсной базы, а также территориального развития и взаимоувязанного кооперирования и комбинирования различных участников хозяйственного освоения региона (рис. 1).



Рис. 1. Схема размещения опорных зон развития Арктической зоны России²⁴

Функционирование опорных зон базируется на положениях проектного управления, которое предусматривает развитие территории по принципу обеспечения взаимоувязки действующих инструментов территориального и отраслевого развития. В принципиальном отношении формирование и функционирование опорных зон призвано решить стратегическую задачу — преодоление ограничений и негативных тенденций в развитии Арктической зоны России путем:

- развития территории как целостного проекта во взаимосвязи с отраслевыми мероприятиями, обеспечивающими согласование промышленных объектов, транспортно-логистической и энергетической инфраструктуры;

²⁴ Северяне ждут закона об опорных зонах. URL: <https://cod13.ru/v-strane-imire/severyane-zhdut-zakona-ob-opornyx-zonax.html>.

- образования новых форм организации промышленного производства на основе локально интегрированных региональных производственных сетей, усиления сотрудничества и взаимодействия органов власти, бизнеса, научных и образовательных институтов и населения (человеческий капитал);

- повышения эффективности и конкурентоспособности региональной экономики арктических регионов за счет структурных изменений по принципу обеспечения взаимосвязки всех «отраслевых» мероприятий путем модернизации прежних индустриальных модулей;

- усиления инновационной активности за счет образования цепочки (сети) между научно-исследовательскими учреждениями и добывающей промышленностью, за счет придания наукоемкого характера традиционному ресурсному освоению арктических территорий и дальнейшего распространения знаний и новых идей;

- формирования благоприятных условий для предпринимательской, хозяйственной и инвестиционной деятельности, повышения синергии взаимодействия ключевых акторов, содействия развитию транспортной, энергетической, коммуникационной инфраструктуры, фирм малого и среднего бизнеса, а также поиска оптимальных путей достижения стратегических целей и задач развития территорий АЗРФ;

- установления постоянного диалога всех участников, объединенных общими проектами, знаниями, опытом взаимодействия и культурой отношений, для получения возможности использования эффекта масштаба и дополнительных выгод от своей деятельности, снижения рисков невыполнения проектов.

Реализация подпрограммы «Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования, создание условий для ускоренного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации» государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» предусмотрена в три этапа. Планируется, что в целом объем бюджетных ассигнований на реализацию подпрограммы государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» в 2018–2025 гг. составит более 130 млрд руб.

Особый порядок финансирования опорных зон развития Арктики направлен на поддержку не отдельных территорий АЗРФ, а всего комплекса взаимосвязанных проектов. Соответственно, принципы формирования опорных зон должны быть нацелены на формы и методы управления, способные обеспечить взаимную увязку промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов с территориальным развитием, объединенных едиными целями и задачами.

Успешность реализации политики социально-экономического развития Арктической зоны России во многом зависит от того, насколько правильно поставлены и структурированы цели, насколько рационально и полно используются для их достижения ресурсы, а также насколько обоснована логическая последовательность предполагаемых мероприятий. Без понимания четкого представления все действия по государственному регулированию социально-экономического развития становятся хаотичными, не способными достигать стратегических целей и масштабных эффектов в долгосрочной перспективе.

В связи с этим актуальным является анализ региональных особенностей, потенциала региона, реальных возможностей и направлений деятельности федеральных и региональных властей в вопросах социально-экономического развития территорий АЗРФ. Данный анализ содержит оценку факторов, условий и угроз с помощью SWOT-анализа, базируется на сравнении фактического положения и ориентации развития, при этом учитываются основные приоритеты, возможности, проблемные места. Особенность SWOT-анализа заключается в том, что положение территориального образования рассматривается во взаимосвязи с внешней средой. Сильные стороны и возможности обеспечивают положительную базу для будущего развития. Слабые стороны и угрозы ограничивают развитие и усугубляют проблемы и кризисные явления.

Применение данного метода позволяет выявить рисковые ситуации и перспективы максимально эффективного использования имеющихся преимуществ и экономической специализации, основанной на согласованности приоритетов отраслевого и регионального развития, чтобы воспользоваться имеющимися возможностями и минимизировать негативное воздействие внешних угроз (табл. 1).

Проведение SWOT-анализа представляет собой структурный анализ регионального потенциала и особенностей регионального развития в условиях неопределенности, которые позволяют выявить формирующие факторы. По результатам SWOT-анализа можно констатировать, что важным условием создания опорных зон в рамках комплексного социально-экономического развития регионов АЗРФ является устранение ограничений инфраструктурного и институционального характера. Формирование опорных зон ориентировано на современные процессы пространственно-территориального развития Арктической зоны РФ во взаимосвязи с механизмами развития и инструментами поддержки реализации промышленно-производственных и инфраструктурных инвестпроектов (применение современных управленческих практик реализации, особые режимы хозяйствования, преференции для инвесторов).

Однако следует обратить внимание, что применение кластерного подхода территориального развития должно выполнять роль регулятора взаимоотношений кооперирования и комбинирования промышленного освоения, способствовать промышленно-инновационной ориентации и достижению качественно нового уровня организации и управления экономикой региона во всех сферах хозяйственной деятельности. Важнейшим элементом кластерного подхода являются совместные усилия бизнеса и органов власти регионов. Роли, которые должны выполнять власть и бизнес при развитии кластеров, разные, но взаимодополняющие [Швецов, 2015].

В этом случае необходима консолидация усилий промышленных предприятий, соответствующих властных структур, финансовых организаций, сервисных и научно-исследовательских организаций, образовательных учреждений для установления диалога между всеми участниками процесса кластеризации. Также необходимо учитывать особенность арктической экономики, которая в основном зависит от эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. По мнению ученых, именно эксплуатация природных ресурсов Арктики является системным стержнем и финансовой основой социально-экономического развития Арктической зоны России [Скуфьина, 2019].

SWOT-анализ формирования и создания опорных зон развития
Арктической зоны России

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<p>Наличие богатого по структуре и масштабам природного потенциала АЗРФ.</p> <p>Выгодное географическое положение и значительный транспортно-транзитный потенциал.</p> <p>Достаточный промышленный потенциал, благодаря сложившимся определенным компетенциям и отраслевой специализации регионов АЗРФ в результате исторического уровня освоенности.</p> <p>Реализация государственной социально-экономической политики АЗРФ основана на комбинированном способе освоения (перечень скоординированных, взаимодополняющих друг друга проектов экспортно-сырьевой, промышленной и инфраструктурной направленности), путем создания территориально-производственных комплексов (опорных зон) с применением государственно-частного партнерства с участием госкорпораций, что способствует повышению синергии взаимодействия ключевых акторов и также поиску оптимальных путей достижения стратегических целей.</p> <p>Реализация арктических проектов создает стимулы к инновационному развитию с дальнейшим тиражированием технологий, что подразумевает создание высокотехнологичного производства, производящего продукцию с высокой долей добавленной стоимости.</p> <p>Создание новых и загрузка старых производств, развитие и поддержание функционирования инфраструктуры, основанной на использовании естественных преимуществ и потенциала ряда отраслей, что будет способствовать диверсификации производства арктических регионов.</p>	<p>Работы ведутся в сложных природно-климатических условиях Арктики.</p> <p>Исключительная уязвимость окружающей природной среды к антропо- и техногенным воздействиям, способность природных комплексов к самоочищению очень ограничены, необратимость ее нарушений.</p> <p>Увеличение вероятности экологических и природных катастроф как итог экологических нарушений, причиняющих ущерб окружающей среде; рост проблем, связанных с жизнедеятельностью людей и сохранением биоразнообразия.</p> <p>Предотвращение и ликвидация экологических катастроф может привести к масштабным издержкам.</p> <p>Преобладание отраслей добывающей промышленности, основанных на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, что порождает структурные диспропорции.</p> <p>Недостаточно развиты отрасли обрабатывающей промышленности, в т. ч. из-за высоких энергетических тарифов и транспортных издержек.</p> <p>Значительная доля промышленных производств использует старые технологии, процесс обновления и внедрения идет медленно.</p> <p>Высокий уровень морального и физического износа основных производственных и жилищно-коммунальных фондов.</p> <p>Высокий уровень материало-, энерго- и трудоемкости в производстве арктической продукции.</p> <p>Отставание в создании, внедрении и распространении инноваций, связанное с низкой инновационной активностью.</p> <p>Несовершенство законодательной системы, неконкретность нормативно-правовых актов, регулирующих выполнение договорных обязательств.</p>

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<p>Осуществление арктических проектов с применением механизма государственно-частного партнерства позволяет согласовывать интересы бизнеса, власти и общества и реализовывать инвестиционные проекты.</p> <p>Формирование транспортной системы, восстановление и дальнейшее развитие транспортно-коммуникационных систем СМП, направленных на преодоление очаговости (изолированности) и устранение транспортных разрывов территорий.</p> <p>Развитие транспортной доступности как между арктическими и приарктическими субъектами, так и внутри этих субъектов; оптимизация и развитие транспортных схем.</p> <p>Регулирование рынков труда: создание новых рабочих мест в результате роста прямой занятости населения и развития обеспечивающих производств, сферы вспомогательных услуг.</p> <p>Богатое культурно-историческое наследие, накопленный опыт жизнеобеспечения коренных народов Севера</p>	<p>Диспропорция пространственной структуры транспортной системы, недостаток опорных транспортных сетей, слабая взаимосвязь отдельных видов транспорта при выполнении перевозок, низкая устойчивость и изношенность дорожного полотна ко внешним воздействиям природно-климатических факторов.</p> <p>Применение особого режима осуществления хозяйственной деятельности, заключающегося в высоком инвестиционном пороге для резидентов, что накладывает определенные ограничения для вхождения потенциальных компаний-резидентов, в связи с этим средние и малые компании, в развитии которых видится одна из целей экономического развития страны, оказываются отсеченными.</p> <p>Дефицит инвестиционных ресурсов из-за ограничения объемов финансирования, неэффективного и нецелевого расходования бюджетных ассигнований.</p> <p>Высокая капиталоемкость и длительный срок окупаемости арктических промышленно-производственных и инфраструктурных проектов.</p> <p>Неэффективный менеджмент, недостаточная проработанность проектов, некорректное планирование проектов и их реализация.</p> <p>Увеличение капитальных вложений из-за несогласованной координации деятельности исполнителей проектов и регламентации зон ответственности, неэффективности системы контроля над использованием денежных средств.</p> <p>Недостаточно скоординирована деятельность между сферами науки и производства, деформированная структура производства, отсутствие научно обоснованных структурных и институциональных преобразований.</p> <p>Миграция трудоспособного населения, отток высококвалифицированных кадров из арктического региона, снижение уровня жизни и реальных доходов населения</p>

Окончание таблицы 1

Возможности (О)	Угрозы (Т)
<p>Реализация проектов является предпосылкой для социально-экономического развития арктических территорий, диверсификации экономики.</p> <p>Осуществление арктических проектов является основой для защиты геополитических интересов государства и укрепления позиций России на мировом рынке.</p> <p>Реализация арктических проектов — это высокотехнологичный процесс, определяющий инновационное развитие, что позволит обновить и вывести экономику РФ на новый уровень, в том числе на международной арене.</p> <p>Разработка и выполнение российских арктических проектов являются «драйверами» для дальнейшего применения отработанных технологий в арктических условиях в области строительства, добычи и транспортировки.</p> <p>Снижение зависимости от зарубежных технологий за счет импортозамещения</p>	<p>Спорные вопросы с разграничением исключительных экономических зон и границ российского континентального шельфа, а также с определением нормативно-правового статуса Севморпути.</p> <p>Введение санкций и ограничений информационного, финансового и экономического характера против Российской Федерации.</p> <p>Зависимость России от зарубежных технологий и импорта продукции стратегического значения, комплектующих изделий для освоения арктического шельфа, применение дискриминационных мер со стороны международных торгово-экономических организаций.</p> <p>Функционирование экспортно-сырьевой модели экономического развития РФ и высокий уровень зависимости от внешнеэкономической конъюнктуры.</p> <p>Реализация арктических проектов сталкивается с серьезной международной конкуренцией и зависимостью от конъюнктуры цен на экспортируемое сырье.</p> <p>Направленность проектов на добычу первичных ресурсов, что способствует преобладанию в макрорегионе экспортно ориентированной сырьевой экономики с высоким уровнем монополизации.</p> <p>Неразвитость транспортной инфраструктуры экспортно-импортных операций</p>

Примечание. Составлено автором.

Потенциальные возможности применения кластерной политики при формировании опорных зон развития Арктической зоны России заключаются в мультипликационном эффекте, представляющем предпосылки инновационного развития этих территорий вследствие взаимодействия и кооперирования топливно-сырьевого и инновационного секторов национальной экономики, при которых добывающая промышленность мобилизует финансовые ресурсы для обеспечения технологических инноваций, а наукоемкие отрасли способствуют формированию высокопроизводительной материально-технической базы добывающих отраслей и транспортного комплекса. Все это содействует экономическому развитию и приводит к диверсификации монопрофильной экономики, способствует реализации проектов по внедрению инновационных методов освоения, новейших экосбалансированных технологий производства, информационных технологий.

В данных обстоятельствах, во-первых, необходимо усиление связи в системе «наука-производство» — организации научно-технической и инновационной деятельности, что выражается в своевременной реакции на научно-технические достижения и в использовании их для оптимизации осуществления арктических проектов. Во-вторых, существенной проблемой реализации программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» является отсутствие достаточного финансового обеспечения, в этой связи необходима сбалансированная скоординированность мероприятий, в рамках которых будет объединен потенциал государства и частного бизнеса на основе частно-государственного партнерства. Реализация принципов частно-государственного партнерства невозможна без взаимодействия государства и бизнеса на основе выработки консенсуса относительно степени полномочий и разделения ответственности. Уместно отметить, что, с одной стороны, существенное присутствие государства в экономике АЗРФ является благоприятным фактором (можно даже сказать, весомым конкурентным преимуществом), с другой стороны, в государственной арктической политике должна быть разумная доля протекционизма, государство не должно подавлять интересы бизнеса и лишать его инициативы, его обязанность — выступать организующей и поддерживающей силой и создавать институциональные условия.

К тому же следует обратить внимание на специфику арктических территорий России, которая заключается в том, что здесь располагаются различные по типам административно-территориальные образования, происходит пересечение интересов различных акторов как между крупными хозяйствующими субъектами, так и с традиционными видами природопользования. Особенность арктической экономики заключается во взаимодействии трех секторов: корпоративного (ресурсного, базового), традиционного и трансфертного (государственного) [Пилысов, Замятина, 2017]. Корпоративный сектор представлен крупными ресурсными корпорациями, которые создают основной доход в арктической экономике за счет добычи природных ресурсов, и способен преодолеть многочисленные барьеры в виде сложных арктических условий хозяйственной деятельности, значительных издержек производства, высоких транспортных затрат. Через корпоративный сектор формируется спрос на рынок труда, создаются заказы местным поставщикам и, конечно, транспортное

освоение, что указывает на значительное влияние крупных корпораций на арктическую экономику и воздействие на все экономические субъекты. Трансфертный (государственный) сектор арктической экономики представлен совокупностью государственных учреждений, именно в нем больше всего занято трудоспособного населения. Основная функция данного сектора — перераспределение ресурсной ренты и бюджетных средств между различными уровнями хозяйствования и звеньями бюджетной системы. Роль традиционного сектора — производство продукции, обеспечивающей потребности коренного населения, и сохранение традиционной культуры, языка, ценностей и навыков [Север и Арктика в новой парадигме..., 2016].

Серьезным барьером на пути развития Арктической зоны РФ является ее чрезвычайно ранимая природа и связанные с этим экологические ограничения хозяйственной деятельности. Этим обусловлена необходимость использования адаптированных к арктическим условиям дорогостоящих современных технологий и экологически дружелюбных систем природопользования. Соблюдение всех требований экологичности хозяйствования в Арктике станет одновременно и экзаменом на зрелость, и существенной экономической нагрузкой, так как потребует значительных затрат на технологическое обновление. Значимость экологически ответственного хозяйственного поведения, важность соблюдения требований охраны природной среды и биологического разнообразия особенно велики в связи с опасностью глобальных климатических изменений и их влияния на многолетнемерзлые породы, развития опасных природных процессов, увеличения уровня рисков и масштабов ущерба от техногенных аварий и природных катастроф.

В настоящее время экономическое состояние арктических регионов отличается крайне неравномерным развитием и не вполне отвечает стратегическим задачам, наблюдаются достаточно существенные узкие места, оказывающие негативное воздействие и препятствующие социально-экономическому развитию региона. При этом следует учитывать, что достижение целей социально-экономического развития АЗРФ основано на **использовании рыночных институтов**, связанных с минимизацией издержек. В этой связи для обоснованных управленческих решений и успешного социально-экономического развития необходима диагностика наиболее актуальных и острых проблем с выявлением и учетом рисков.

Формирование опорных зон развития Арктической зоны России происходит в постоянно изменяющихся экономических и политических условиях, способствующих нарастанию неопределенности. В свою очередь, проявление неопределенности может задержать наступление запланированных событий, изменить их содержание и привести к нежелательным результатам, а следовательно, поставленная цель не будет достигнута. Вероятность отклонения от цели, то есть несовпадение фактически полученного результата с намеченным, предопределяет риск.

Для понимания риска в аналитическом аспекте арктической проблематики в контексте данного исследования риск надо рассматривать как многоаспектное понятие, в котором соединяются несколько концепций (табл. 2).

Сводная таблица концепций риска

Концепции риска	Содержание	Применение концепции
1. Риск как опасность, угроза	Риск несет в себе опасность, угрозу, связанную с наступлением неблагоприятных последствий	Уменьшение вероятности и (или) последствий неблагоприятных событий
2. Риск как возможность	Риск предполагает возможность не только негативных последствий, но и возможность успеха, выигрыша	Максимизация выгоды при одновременном ограничении потерь
3. Риск как неопределенность результата, возможность отклонения от цели	Риск заключается в возможном отклонении фактических результатов от предполагаемых (целевых)	Уменьшение разброса (дисперсии), вероятности больших отклонений фактических результатов от ожидаемых
4. Риск как восприятие субъектами экономических отношений, возможность возникновения конфликтных ситуаций	Риск заключается в возможном отклонении в результате существующих неопределенностей интересов субъектов и конфликтности, которые присущи процессам оценки и принятия решений	Минимизация негативных проявлений, кризисных процессов, снижение субъективизма
5. Риск как результат хозяйственной деятельности	Риск — ожидаемые потери полезности, удорожание хозяйственной деятельности, что приводит к трудозатратам и увеличению стоимости проектов	Сознательное, рациональное и ответственное отношение к риску (принятие его) как проявление катализатора экономической активности, настраивание субъектов хозяйственной деятельности на получение значимых результатов и распределение ресурсов для максимизации их полезности

Примечание. Составлено автором.

Первая концепция риска связана с понятиями опасности, угрозы. В рамках этой концепции рассматривают негативные события, причиняющие вред человеку и окружающей среде, а под риском понимается наступление событий с негативными последствиями. Данная концепция лежит, в частности, в основе теории природной и техногенной безопасности [Вишняков, Радаев, 2008].

Вторая связана с понятием «возможность» — вероятностное распределение возможных как позитивных, так и негативных последствий. Риск несет в себе не только негативные, но и позитивные возможности, учет которых также необходим при планировании экономической деятельности. Последствия риска могут выражаться тремя экономическими результатами: отрицательным (проигрышем, ущербом, убытком), нулевым и положительным (выигрышем, выгодой, прибылью), что имеет в своем основании взаимосвязь между риском и доходностью, следовательно, риск представляет не только угрозу как негативный исход, но и определенные возможности, то есть положительное развитие [Альгин, 1989].

Третья концепция риска связана с понятием неопределенности и является мерой несоответствия между различными результатами решений, которые оценивают с точки зрения их полезности, эффективности и негативных последствий в условиях неполноты или неточности информации об условиях реализации и неопределенности экономического результата в будущем, что предполагает невозможность точного прогнозирования оптимального вектора развития, так как неопределенность обладает свойством многовариантности или многовекторности развития, что несет в себе не только вероятность негативных последствий, но и позитивные возможности.

Четвертая концепция риска связана с особенностями восприятия и интерпретации нежелательных последствий субъектами экономических отношений с учетом интересов и конфликтностей, которые присущи процессам принятия решений, оценки, также отягощены вероятными угрозами и неиспользованными возможностями [Витлинский, 2008].

Пятая концепция риска связана с экономической деятельностью в контексте затратно-прибыльного результата и взаимодействия хозяйствующих субъектов для оценки рисков ситуации в процессе подготовки и принятия решений [Качалов, 2002].

Риск характеризуется многоаспектностью и многосторонностью, причем не только с точки зрения концепций риска, но еще и с позиции содержательного наполнения, в результате взаимодействия большого числа разнородных элементов, которые характеризуются динамичностью и изменчивостью состава факторов, влияющих на характер и развитие арктических регионов. В этом контексте диагностика и выявление рисков предполагает осуществление пространственной структуризации в плоскости координат, учитывающей тенденции развития и территориальные особенности, с опорой на собственный потенциал региона и качество управления социально-экономическим развитием региона, которое в первую очередь зависит от реализации государственной стратегии, выбора механизмов управления развитием регионов и направлений его совершенствования (рис. 2).

Диагностика риска в плоскости координат представляет собой трехмерный комплексный анализ, с его помощью можно определить рискоустойчивые и рискогенные векторы развития, выявить ситуации риска,

рассмотреть факторы риска, которые с некоторой вероятностью могут возникнуть и оказать влияние на социально-экономическое развитие арктических регионов. Регионы АЗРФ обладают особенной системой факторов и условий развития (ресурсный, экономический, трудовой, инновационный, транспортный, технологический и др.). От того, какие факторы развития имеются в наличии у региона, и насколько эффективно они используются, зависит осуществление поставленных целей и каков будет результат функционирования. Преобладание в регионе позитивных факторов воздействия характеризует рискоустойчивое направление развития, что способствует снижению риска, повышению рискоустойчивости и приводит к сбалансированности социальных и экономических процессов. Преобладание негативных факторов, наоборот, выражает рискогенный вектор развития и способствует повышению уровня риска и уменьшению потенциала социально-экономического развития региона на фоне снижения рискоустойчивости.



Рис. 2. Обоснование риска в плоскости координат

Таким образом, образуется взаимосвязь между региональной системой и факторами воздействия (качество управления, потенциал региона, региональные особенности с учетом тенденций развития). Рискообразующие факторы воздействия являются предпосылкой возникновения риска, следовательно, риски воздействуют на развитие региона как в комплексе, так и в частности (на субъекты экономической деятельности) и представляют собой угрозу недостижения поставленных целей и задач.

Отличительной особенностью анализа риска в плоскости координат в сочетании с концепциями риска является ориентация на объектное описание протекающих социально-экономических процессов, она заключается в создании информационной базы о рисках, их идентификации, что способствует наиболее полному раскрытию возможных опасностей, которые могут угрожать социально-экономическому развитию региона при определении перспективных направлений. Информация о возможных рисках является важной основой для управленческих практик, применения механизмов стратегического планирования и управления, учитывающих существующие риски пространственно-

территориального развития арктических регионов. Поэтому ключевое значение будет иметь научно обоснованная государственная политика, обеспечивающая оптимизацию возможных рисков и побуждающая бизнес к рациональному использованию потенциала и ресурсов.

3.2. Реализация комплексных промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов Арктической зоны России: диагностика рисков

Современный этап социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации определяется решением насущных задач качества формирования и стратегии проведения государственной политики, эффективности применения организационно-управленческих практик. Управление развитием территорий Арктики сегодня осуществляется через реализацию государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». Ключевым механизмом реализации выступают создание и формирование опорных зон развития на основе кластерного подхода, адаптированного к особенностям АЗРФ, и дифференцированный государственный курс развития, подразумевающий применение особых подходов к реализации бюджетной, тарифной, налоговой и социальной политики. В силу очагового характера осуществления хозяйственной деятельности в Арктике и тяготения к ним прилегающих территорий, особое значение приобретают реконструкция и модернизация уже сложившихся центров экономической деятельности, усиление их интеграции как между собой, так и с вновь создаваемыми.

Предложенный Минэкономразвития России подход по формированию опорных зон развития в Арктике связан с реализацией проектов по принципу обеспечения взаимоувязки всех «отраслевых» мероприятий с территориальным развитием по созданию арктической транспортной системы, развитию энергетической инфраструктуры, объектов промышленности, синхронному взаимоувязанному применению действующих инструментов территориального развития и механизмов поддержки реализации инвестиционных проектов. В Послании Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному Собранию на 2018 г. отмечено, что «уже запущен целый ряд масштабных промышленных проектов в Арктике. Укрепляем научную, транспортную, навигационную, военную инфраструктуру, что позволит надежно обеспечить интересы России в этом стратегически значимом регионе».

В рамках каждой опорной зоны запланирована реализация ряда комплексных инвестиционных проектов, каждый из которых рассматривается в контексте решения вопросов развития соответствующей опорной зоны развития Арктики и Северного морского пути. Предусмотрено выполнение масштабных проектов освоения и развития на основании предложений федеральных и региональных органов власти и крупных корпораций (АК «АЛРОСА», ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «НОВАТЭК», «ГМК “Норильский никель”», ОАО «Российские железные дороги»). Большая часть относится к мегапроектам ресурсно-транспортного характера, поскольку главная особенность экономического освоения арктических территорий обусловлена теснейшей

связью деятельности нефтегазовых компаний с транспортным освоением Арктики. Из 145 проектов²⁵, реализуемых или запланированных к реализации на территории АЗРФ, 38,7 % приходится на сферу добычи и переработки полезных ископаемых, 17,6 % — транспортной инфраструктуры, 7,8 % — добычи и переработки алмазов, по 4,9 % связаны с энергетикой и промышленностью, рыбная промышленность и сельское хозяйство составляет 3,9 % (табл. 3).

«Все представленные проекты являются системообразующими, имеют межрегиональный характер, способность выступить в роли «драйверов» социально-экономического развития Арктической зоны и обладают значительным влиянием на развитие смежных отраслей, инфраструктуры, социальной сферы», — подчеркнул Дмитрий Рогозин на заседании Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, состоявшемся в Архангельске.

Многие инвестиционные проекты — составные элементы большой производственно-логистической системы АЗРФ и должны быть во взаимосвязке с формированием опорных зон и восприниматься в контексте целесообразности и вклада в развитие макрорегиона на основе реализации «якорных» проектов, к которым отнесены крупные инвестиционные проекты стоимостью не менее 100 млрд руб. В свою очередь, их реализация является предпосылкой осуществления менее масштабных проектов, имеющих большое социально-экономическое значение для устойчивого развития арктических территорий. Например, такие ключевые транспортно-логистические проекты, как порт Сабетта и Северный широтный ход с дополнительной железнодорожной веткой Обская — Бованенково — Сабетта неотделимы от развития производства сжиженного природного газа на Ямальском и Гыданском полуостровах, что в совокупности стало импульсом развития региона и в перспективе обеспечит рост грузопотока по Северному морскому пути. Без их реализации не появилась бы необходимость в расширении возможностей Мурманского транспортного узла, включая строительство новых ледоколов в необходимых масштабах²⁶.

При этом следует отметить, что существует несколько перспективных проектов, реализация которых затруднена в условиях санкций. Прежде всего, это касается развития технологий добычи ресурсов на шельфе арктических морей. Специфика арктического шельфа состоит в том, что на всех этапах освоения месторождений и доставки углеводородов необходимы наукоемкие, высокотехнологичные инновационные технологии. Несмотря на серьезные проблемы с реализацией и поиском инвестиций для проектов, они являются значимыми в связи с большим потенциалом для региона и для ресурсного сектора страны в целом. В принципиальном отношении каждый проект — это вклад в решение вопросов как развития опорной зоны, так развития макрорегиона в целом.

²⁵ О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории Арктической зоны Российской Федерации: поручение Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № РД-П16-2680 (п. 3) // Официальный сайт Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. URL: <https://arctic.gov.ru/FilePreview/9053275b-7821-e611-80cc-e672fe4e8e4e?nodeId=4370>.

²⁶ Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения // ИА «Регнум». 2018. 25 апреля. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2407690.html>.

Проекты, реализуемые (запланированные к реализации)
в рамках опорных зон развития Арктической зоны России

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Кольская ОЗ	Комплексное развитие Мурманского транспортного узла с созданием береговой базы обеспечения	Всего — 144,96 (федеральный бюджет — 55,63; внебюджетные источники — 89,33)	Минтранс России
	Строительство судовой верфи в селе Белокаменка (проект компании «НОВАТЭК»)	Более 25	ООО «Кольская верфь»
	Реконструкция АНОФ-3 АО «Апатит» с увеличением мощности по производству апатитового концентрата до 7,7 млн т в год, нефелинового концентрата до 1,3 млн т в год	6,145, проект финансируется за счет собственных средств	АО «Апатит»
	Модернизация производственных мощностей АО «Ковдорский ГОК»	4,419	АО «Ковдорский ГОК»
Архангельская ОЗ	Строительство глубоководного района морского порта Архангельск	208,0 (в ценах 2015 г.)	Минтранс России, ООО «Инвестиционное бюро «Финист»; АО «Корпорация развития Архангельской области»; Правительство Архангельской области
	Развитие судостроительного инновационного территориального кластера Архангельской области на территории города Северодвинска	6,59 (на 2014–2017 гг., включая внебюджетные источники, средства регионального и федерального бюджетов)	39 организаций-участников (крупные промышленные предприятия, субъекты МСП, научные и образовательные организации)

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Архангельская ОЗ	Строительство участков железнодорожной магистрали «Белкомур»	225,0 (в ценах 2015 г.)	Минтранс России; АО МК «Белкомур» (Республика Коми, Пермский край, Архангельская обл., Мурманская обл.); Правительства Республики Коми, Пермского края, Архангельской обл.; ОАО «РЖД»
	Разработка Павловского месторождения свинцово-цинковых руд на Новой Земле со строительством горно-обогатительного комбината	Всего — 18,525 (федеральный бюджет — 2,9; внебюджетные источники — 15,625)	АО «Атомредметзолото»; АО «Первая горнорудная компания»
	Развитие лесопромышленного инновационного территориального кластера в Архангельской обл.	6,59 (на 2014–2017 гг., включая внебюджетные источники, средства регионального и федерального бюджетов)	39 организаций-участников (крупные промышленные предприятия, субъекты МСП, научные и образовательные организации)
Ненецкая ОЗ	Строительство глубоководного морского порта Индига	Около 190,0 (в ценах 2015 г. без учета стоимости отвода земель)	ОАО «РЖД»
	Реконструкция аэропортового комплекса города Нарьян-Мара	7,0	Минобороны РФ (реконструкция И ВПП, МРД); Росавиация (рулежные дорожки, перрон); АО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд» (здание аэропорта)

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Ненецкая ОЗ	Реконструкция аэропортового комплекса пос. Амдерма	Около 0,8	
	Проекты разработки углеводородных ресурсов Тимано-Печерской нефтегазовой провинции		
Воркутинская ОЗ	Реконструкция аэропортового комплекса города Воркуты	Всего — 1,637 (федеральный — 1, региональный бюджет — 0,173, внебюджетные источники — 0,463)	Министерство промышленности, транспорта и энергетики Республики Коми
	Строительство I очереди волоконно-оптической линии связи вдоль побережья морей Северного Ледовитого океана с отводом на город Воркуту	80,0 (федеральный бюджет)	Министерство связей и массовых коммуникаций РФ; органы исполнительной власти субъектов РФ
	Создание территории опережающего социально-экономического развития «Воркута»		
Ямало-Ненецкая ОЗ	Реализация проекта «Ямал СПГ»	150,0 (федеральный бюджет)	ПАО «НОВАТЭК» — 50,1 %, французская Total — 20 %, китайская GNPC — 20% и Фонд «Шелкового пути» — 9,9 %
	Строительство объектов морского порта в районе пос. Сабетта на полуострове Ямал, включая создание судоходного подходного канала в Обской губе	Всего — 97,2 (федеральный бюджет — 71,3; внебюджетные источники — 25,9)	Минтранс России; ФГУП «Росморпорт»
	Создание и эксплуатация новой железнодорожной линии необщего пользования Бованенково — Сабетта	113,142	Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа (в форме проекта государственно-частного партнерства)

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Ямало-Ненецкая ОЗ	Создание и эксплуатация железнодорожного Северного широтного хода	Всего — 270,8 (включая строительство мостового перехода через р. Обь в районе г. Салехарда — 69,16)	Минтранс России; Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа; АО «Корпорация развития»; ОАО «РЖД»; ПАО «Газпром»; АО «ЯЖДК»
Таймыро-Туруханская ОЗ	Реконструкция объектов аэродромной инфраструктуры аэропорта «Алыкель», г. Норильск, Красноярский край; Реконструкция аэропортового комплекса (г. Норильск, Красноярский край)	Общий объем финансирования — 4,922, в том числе за счет средств: федерального бюджета — 3, 322; внебюджетных источников — 1, 6 Общий объем финансирования — 7,777, в том числе за счет средств: федерального бюджета — 6, 377; внебюджетных источников — 1, 4	Росавиация; ПАО «ГМК «Норильский никель»
	Инвестиционные проекты стратегии развития ГМК «Норильский никель» (реконструкция рудников, обогатительных фабрик, медного и Надеждинского заводов, закрытие никелевого завода) (предложение Красноярского края)	224,757 (собственные средства)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»
	Строительство волоконно-оптической линии по маршруту Новый Уренгой — Норильск	2,7 (средства ПАО «ГМК «Норильский никель»	ООО «Единство» (ПАО «ГМК «Норильский никель»)

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Северо-Якутская ОЗ	Реконструкция и модернизация портовой инфраструктуры ОАО «Морской порт «Тикси»	Источники не определены	Минтранс России; АО «Морской порт Тикси»
	Модернизация флота и строительство судов для обеспечения грузоперевозок внутренним водным транспортом в Ленском речном бассейне. Реконструкция и модернизация Жатайского судоремонтно-судостроительного завода	13,65 (в т. ч. 7,9 — строительство флота и модернизация судов, 5,75 — реконструкция и модернизация Жатайского судоремонтно-судостроительного завода)	ОАО «ЛОРП»; АО «Корпорация развития Республики Саха (Якутия»); АО «Фонд развития Дальнего Востока и Байкальского региона»
	Реконструкция аэропорта Тикси	0,192	ФКП «Аэропорты Севера»; Росавиация
	Комплексный проект «Создание минерально-сырьевого промышленного кластера (МСПК) «Усть-Яна»	1,225 (предварительная стоимость пилотного проекта, источники не определены)	ОАО «Янолово»; ЗАО ГОК «Депутатский», АО «Корпорация развития Республики Саха (Якутия)»
	Строительство и эксплуатация Таймыльского топливно-энергетического комплекса на базе Таймыльского месторождения каменного угля и богхеда	Примерная стоимость — 2500	ОО «Арктик углесинтез»; Минэнерго России
	Анабарский цент добычи алмазов	87 (примерная стоимость)	АО «Алмазы Анабара»
Чукотская ОЗ	Реконструкция объектов федеральной собственности в морском порту Певек	0,829 (в т. ч. средства федерального бюджета — 0,769)	ФКУ «Дирекция государственного заказчика программ развития морского транспорта

Окончание таблицы 3

Название опорной зоны	Планируемые проекты	Объем и источники финансирования, млрд руб.	Ответственный исполнитель
Чукотская ОЗ	Строительство плавучей атомной теплоэлектростанции в г. Певек и береговых гидротехнических сооружений (БГТС)	Всего — 5,0 (в ценах 2015 г.)	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»; Минпромторг России
	Строительство береговых гидротехнических сооружений в составе ПАТЭС мощностью 70 МВт в г. Певеке	5 млрд руб. (в ценах 2015 г.) Инвестиционная программа АО «Концерн Росэнергоатом»	ПЛО «Концерн Росэнергоатом»
	Коксующиеся угли Беринговского каменноугольного бассейна	Этап 1 — 8 Этап 2 — 40,3 Этап 3 — 65	ООО «Берингпром уголь» (ЗАО «Северо-Тихоокеанская угольная компания»)

Примечание. Составлено автором.

Большая часть из вышеперечисленных проектов относится к промышленно-производственным и инфраструктурным инвестиционным проектам, которые должны формировать заказ на кадры, технологии, технику. Основная цель их реализации — преодоление очаговости (изолированности), устранение транспортных разрывов территорий, создание опорного каркаса. Применение комплексного процесса ресурсно-транспортного обустройства арктических территорий в форме локальных кластеров даст возможность запуска процесса инновационного развития, перехода от экспортно-сырьевой к ресурсно-инновационной модели хозяйствования [*Север и Арктика в новой парадигме...*, 2016]. Это позволит рационально и комплексно осваивать природные ресурсы, создавая технологическую цепочку производств вместе с объектами инфраструктуры, как следствие, далее станет возможным реализовать экономические преимущества пространственной локализации.

При этом следует учитывать, что достижение основной цели освоения Арктики происходит в условиях рыночных институтов, связанных с минимизацией издержек. Перерасход средств при реализации проектов или низкий финансовый результат может поставить под сомнение жизнеспособность проектов и превратить их как изначально продвигаемые эффективные средства экономического роста в возможные препятствия этому росту. Одно из условий общего экономического роста заключается в том, что арктические проекты ресурсно-транспортного характера должны быть экономически жизнеспособны, они также должны давать экономическую норму прибыли; кроме того, не менее важны коррелирующие направления региональных и отраслевых механизмов взаимодействия.

Успешность реализации арктических проектов ресурсно-транспортного характера во многом зависит от решения проблем рискозащищенности и комплексообразования обустройства арктических территорий. Очевидно, что выполнение замыслов возможно только при комплексном анализе рисков, для этого необходимо продиагностировать проблемные места, связать ресурсы и результаты для достижения поставленных целей. Нужно гораздо более явно признавать риск и управлять им на основании системного подхода и с высокой степенью ответственности.

В материалах к заседанию президиума Государственной комиссии по вопросам развития Арктики и Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации по вопросу «О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории АЗРФ, и мерах по обеспечению их реализации» Министерством экономического развития России были отмечены следующие риски и проблемы²⁷:

- недостаточное финансирование проектов;
- сложности в получении заемных средств;
- риск невыполнения условий лицензионного соглашения и потеря лицензий (для добывающих предприятий);
- несовершенство нормативно-правовой базы;

²⁷ 17 проектов, реализуемых в Арктической зоне РФ, отнесены к наиболее перспективным // Официальный сайт Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. URL: <https://arctic.gov.ru/News/ca534ef8-b720-e611-80cc-e672fe4e8e4e?nodeId=89bd2a3e-dc56-e511-825f-10604b797c23&page=1&pageSize=10>.

- неразвитость инфраструктуры (особенно транспортной);
- сложность транспортных схем, длительный период доставки оборудования и материалов;
- сезонность работ, короткий строительный сезон;
- отсутствие квалифицированных кадров;
- риск вывоза стратегического сырья за пределы России (при освоении месторождений полезных ископаемых иностранными компаниями).

Обозначенные риски существенны, но для таких крупных проектов они представляют фрагментарный характер, что может привести к усредненному значению риска и потере целевой направленности. Данное заявление небезосновательно, тому подтверждение — мнение аналитиков, которые отмечают систематический перерасход запланированных средств и завышение прогнозных оценок чистых выгод от инвестиционных проектов. Согласно исследованиям [Skamris, Flyvbjerg, 1997], проводимым Генеральным аудитором Швеции, Министерством транспорта США, Научно-исследовательской лабораторией автомобильного транспорта Великобритании и Ольборгским университетом Дании, у большинства инфраструктурных проектов расходы недооценены, что привело к превышению расходов (в среднем на 45 %) реальной стоимости проекта по сравнению со сметной. По данным материалов 1200 проектов, реализованных под эгидой Всемирного банка, фактический уровень доходности, рассчитанный на момент завершения проектов, составлял 15 %, а через 5–8 лет после их завершения не превышал 12 % (при том, что по прогнозным оценкам, рассчитанным в ходе предпроектного анализа, доходность должна была составить 22 %) [Швецов, 2011]. Представленные данные указывают на серьезные последствия: при недооценке рисков и переоценке потенциальных выгод от проекта возникает большая вероятность перерасхода запланированных средств и недостоверность прогнозных оценок, что ставит под сомнение жизнеспособность проекта и его социально-экономическую значимость. Все экономические решения принимаются на определенном «рисковом фоне», который в равной степени может влиять на всю совокупность исходов. Соответственно, применительно к изложенному, необходим взаимосвязанный комплексный анализ рисков, в основе которого принципы системности, синектики и синергии [Воронина, 2017].

Успешность реализации арктических проектов ресурсно-транспортного характера в значительной степени зависит от того, насколько полно учитываются все виды факторов риска. Особенность подготовки и осуществления арктических проектов состоит в том, что они находятся под влиянием сложного взаимодействия комплекса факторов социального, экономического, научно-технического и экологического порядков, вызывающих изменение тех или иных показателей. Масштабность проектов предполагает большое число участников, что может привести к противоречивым тенденциям и несовпадению интересов.

При этом, как отмечалось выше, в ходе реализации проектов возможны ситуации, в результате которых могут возникнуть убытки, нарушающие экономическую стабильность. Чтобы их предотвратить, применительно

к управленческой деятельности (для обоснованных управленческих решений) должны быть выявлены, проанализированы и структурированы возможные факторы риска. Причин возникновения рисков ситуации может быть очень много, обычно подразумевается какое-то условие, вызывающее неопределенность исхода ситуации [Качалов, 2002].

Осуществление инвестиционных арктических проектов представляет собой сложную динамическую систему, включающую множество функциональных подсистем, которые могут быть охарактеризованы сотнями показателей, каждый из которых представляет некоторую информацию и может быть использован для решения задач управления. При этом следует заметить, что для конкретной задачи — управления риском — из массива информации можно выделить наиболее значимые показатели, по уровню или динамике изменения которых можно судить о степени рискованности, о наличии, составе и значимости факторов риска.

В этой связи целесообразной представляется взаимосвязанная комплексная диагностика факторов риска в плоскости координат (рис. 3). Учитывая проблематику реализации промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов Арктической зоны России, факторы воздействия (качество управления, потенциал региона, региональные особенности с учетом тенденций развития) можем обобщенно представить в трех направлениях: экономическое развитие, социальная обеспеченность и экологическое регулирование.

Результативность осуществления арктических проектов ресурсно-транспортного характера зависит от качества социально-эколого-экономического развития, надежности и прочности связей с экономическими, социальными и политическими институтами. Выполнение проектов на территории Арктической зоны России происходит под влиянием взаимосвязанных и взаимовлияющих факторов и условий функционирования региона:

- экономические факторы (характер изменения структуры экономики, производственно-экономические результаты и тенденции функционирования хозяйственного комплекса, уровень транспортной инфраструктуры и зависимости экономики региона от деятельности монополий, уровень инвестиционной активности, уровень инновационности, тенденции развития научно-технического потенциала, финансово-бюджетное положение);
- социальные факторы (социально-демографические процессы и уровень жизни населения, состояние трудовых ресурсов, качество трудового потенциала, обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, транспорта и связи; социальное самочувствие населения);
- факторы состояния экологии (влияние экономики на экологию региона, наличие/отсутствие мер по снижению негативного влияния на окружающую природную среду, экологическое равновесие);
- факторы состояния управления (развитость законодательства, особенности и проблемы системы управления, характеристика управления социально-экономическими процессами на территории, уровень компетентности и ответственности, характер взаимодействия с субъектами хозяйствования).

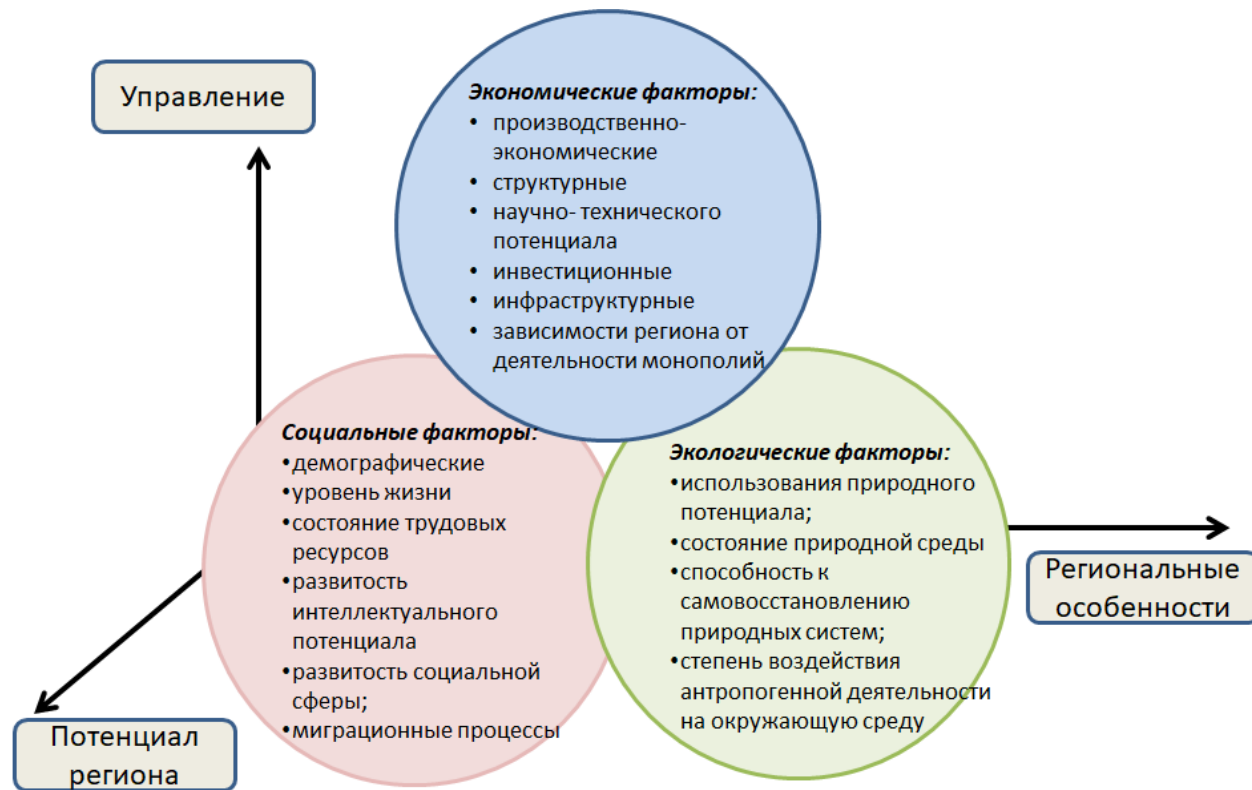


Рис. 3. Диагностика факторов риска в плоскости координат

Специфика подготовки и осуществления арктических проектов, наряду с социальными, экономическими, экологическими факторами, обусловлена физико-географическими и природно-климатическими особенностями, низкой устойчивостью экологических систем, которые необходимо учитывать.

На комплекс риск-системы оказывает влияние множество факторов, которые взаимно сочетаемы при оказании влияния как на реализацию проектов в целом, так и на предпринимательскую деятельность конкретного субъекта хозяйствования. На основании этого можно выделить совокупность факторов риск-системы, по которой возможно проследить компоненты комплексного воздействия и выделить виды рисков (табл. 4).

Таблица 4

Факторы рисков при реализации
инфраструктурно-производственных проектов на территории АЗРФ

Рискообразующие факторы	Виды риска
Экстремальные природно-климатические условия в сочетании с пространственно-географическим фактором. Неопределенность климатических изменений, усиление контрастности погодных условий. Вертикальная и горизонтальная (широтная и меридиональная) инверсия температур воздуха. Изменения физико-механических свойств почв	Природно-естественные
Негативные антропогенные и техногенные воздействия на арктическую среду обитания. Низкий уровень самоочищения природы. Отсутствие нормативно-правовой базы по жестким критериям охраны окружающей среды Арктики	Экологические
Низкий уровень технологического развития. Сложность во внедрении наукоемкого и высокотехнологичного оборудования для реализации проектов. Неопределенность с качеством оборудования и его эксплуатации, а также совместимость элементов установленного оборудования при его эксплуатации. Устаревшая технология строительно-монтажных работ, отсутствие резерва мощности и т. д.	Технические сопутствуют строительству новых объектов и их дальнейшей эксплуатации (строительно-монтажные, эксплуатационные и производственные)
Недостаточность и неравномерность транспортной обеспеченности, диспропорция пространственной структуры транспортной системы. Слабая взаимозависимость и взаимодействие видов транспорта. Высокая степень износа и устаревание транспортных средств. Сезонный характер работ	Транспортные
Высокая капиталоемкость проекта, длительный срок окупаемости инвестиций. Высокая себестоимость хозяйственной деятельности в арктическом регионе. Финансирование проекта из различных источников инвестиционных ресурсов (государственные, коммерческие (частные)). Изменение волатильность и ставки процента по кредитам. Неопределенность условий распределения финансовых ресурсов между участвующими сторонами проекта	Финансовые (инвестиционные, кредитные, ценовой, процентный)

Рискообразующие факторы	Виды риска
<p>Арктические проекты сталкиваются с серьезной международной конкуренцией.</p> <p>Влияние динамики конъюнктуры рынков.</p> <p>Высокие издержки производства, связанные с удаленностью рынков сбыта.</p> <p>Неопределенность сотрудничества с зарубежными партнерами.</p> <p>Экономическое развитие арктических регионов имеет большое влияние на рыночный риск проекта, особенно когда рассматривается в долгосрочной перспективе</p>	<p>Коммерческие (рыночные, экономические, отраслевые)</p>
<p>Несбалансированность федеральных, региональных, местных и корпоративных интересов.</p> <p>Недооценка рисков, слабая проработанность и некорректное планирование проектов.</p> <p>Недостаточный уровень научно-технического взаимодействия с бизнес-структурами.</p> <p>Несогласованная координация деятельности исполнителей проектов и регламентация зон ответственности.</p> <p>Переоценка потенциальных выгод от проекта.</p> <p>Неэффективный менеджмент.</p> <p>Дефицит квалифицированных кадровых ресурсов</p>	<p>Организационно-управленческие</p>
<p>Несогласованность законодательной деятельностью органов власти.</p> <p>Недостаточное согласование стратегических целей развития Арктической зоны РФ с нормативно-правовой базой.</p> <p>Нестабильность властных институтов (законодательных и исполнительных), возможные изменения в курсе исполнительной власти и перемены в приоритетных направлениях ее деятельности.</p> <p>Воздействие налоговой и бюджетной политики, введение ограничений, дестимулирующих осуществление проектов: рентабельность многих проектов в значительной мере зависит от налоговых льгот в целях компенсации финансового риска.</p> <p>Международная напряженность, политические и экономические санкции, меняющаяся геополитическая обстановка, неопределенность политической среды.</p> <p>Конфликт интересов стран арктической зоны при разграничении арктического шельфа</p>	<p>Политические</p>

Примечание. Составлено автором.

Проведенный анализ дает основание полагать, что на реализацию инфраструктурно-производственных проектов воздействует множество рискообразующих факторов, которые взаимосвязаны и затрагивают много областей, имеют большую вероятность повлиять на финансовое состояние и на осуществление проектной деятельности, что, в свою очередь, предопределяет большую вероятность отклонения результата деятельности от стратегических (планируемых) целей. Уровнем и качеством экономического развития арктических регионов напрямую обусловлены риски реализации арктических проектов, особенно в долгосрочной перспективе.

Пространство рисков при реализации инфраструктурно-производственных проектов АЗРФ исследуется риск-анализом на основе процессного подхода, который заключается в описании процессов реализации арктических проектов, выделении узких мест как источников риска, построении причинно-следственных связей и нацелен на диагностику вероятного развития соответствующих отклонений и определение возможной альтернативы развития событий.

Следует отметить, что однозначное отнесение некоторых рисков событий к конкретным категориям риска невозможно вследствие сложности, многофакторности природы их возникновения. В контексте данного исследования целесообразно составить *структурную диаграмму* рисков (табл. 5) — описание рисков, целью которого является их классификация и определение последствий рисков событий, которые лягут в основу формирования информационной базы для принятия управленческих решений в аспекте механизмов предотвращения проявления факторов риска или возможных способов уменьшения затрат на ликвидацию последствий проявления риска.

Таблица 5

Структурная диаграмма рисков при реализации инфраструктурно-производственных проектов на территории АЗРФ

Виды риска	Возможные последствия
Природно-естественные	Разнонаправленные последствия, с одной стороны, способствуют доступности разработки проектов, с другой — представляют угрозу надежности и устойчивости инженерных сооружений, объектов инфраструктуры; движению транспортных средств, нарушению сроков поставок и снижению объема перевозок
Экологические	Ухудшение здоровья населения в результате повышения концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и деградации природной среды обитания. Затраты на ликвидацию и компенсацию ущерба окружающей среде в период промышленной эксплуатации. Неучтенные затраты на применение дорогостоящих технологий, оборудования и материалов, адаптированных к арктическим условиям и обеспечивающим минимизацию негативного воздействия на окружающую среду
Технические (сопутствуют строительству новых объектов и их дальнейшей эксплуатации (строительно-монтажные, эксплуатационные и производственные))	Задержки ввода объектов проекта в эксплуатацию. Угроза техногенной катастрофы, вероятность аварий и отказа оборудования в арктических условиях. Неисправность в работе машин, механизмов, транспортных средств. Низкое качество материалов, деталей, конструкций, оборудования, не позволяющее применить их по назначению. Переделка недоброкачественно выполненных строительно-монтажных работ вследствие допущенных нарушений в технологии. Степень технических рисков определяет размер материальных затрат на устранение последствий данных рисков и время, необходимое на проведение этих мероприятий

Окончание таблицы 4

Виды риска	Возможные последствия
Транспортные	Снижение объема грузопотока и пропускной способности транспортных путей. Нарушение сроков поставок и сохранности груза. Снижение качества логистики
Финансовые (инвестиционные, кредитные, ценовой, процентный)	Увеличение стартовых капитальных вложений на реализацию проекта. Перерасход материальных и финансовых средств из-за непредвиденных затрат. Низкий финансовый результат в результате осуществления проекта. Увеличение срока окупаемости проекта. Вероятность нерациональной структуры финансовых ресурсов
Коммерческие (рыночные, экономические, отраслевые)	Снижение рентабельности проекта из-за волатильности конъюнктуры рынков. Низкая экономическая норма прибыли, что может привести к нежизнеспособности проекта. Замедление реализации арктических проектов в результате недостаточного финансирования. Несоответствие проекта социально-экономическим потребностям
Организационно- управленческие	Несовпадение запланированного и действительного экономического эффекта от реализации проектов. Снижение значений основных финансово-экономических показателей
Политические	Потери от изменения нормативно-правой базы. Увеличение коэффициента дисконтирования при расчете денежных потоков

Источник. Составлено автором.

Следует обратить внимание на то, что перечень рисков событий представляет не всю совокупность портфеля рисков при реализации инфраструктурно-производственных проектов, но является основой для принятия обоснованных антирисковых управленческих решений.

Из структурной диаграммы рисков, основанной на причинно-следственном анализе, выявлении и систематизации риск-событий (возможные последствия), формируется система рисков, которая включает в себя комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых рисков: природно-естественного, экологического, технического, транспортного, финансового, коммерческого, организационно-управленческого и политического характера.

Перечисленные группы рисков обусловлены арктическими особенностями регулирования хозяйственной деятельности, связанными с воздействием на производственные процессы в экстремальных природно-климатических условиях, с ускоренным износом производственных фондов, ростом топливо- и энергопотребления, увеличением трудозатрат, удаленности и неравномерности пространственной структуры транспортной системы, высокой капиталоемкости хозяйственной деятельности и преобладанием добывающих отраслей промышленности, в значительной степени зависящей от мировой конъюнктуры цен на экспортируемое сырье, что делает реализацию

проектов высокорискованной и приводит к удорожанию хозяйственной деятельности, вносит существенные коррективы в расчеты реализации арктических проектов.

К тому же ключевыми рискообразующими факторами, оказывающими влияние на реализацию арктических проектов, являются: недооценка рисков, отсутствие регламентации зон ответственности и координации деятельности исполнителей арктических проектов как целостного комплекса мероприятий, четко взаимоувязанных по целям, что ведет к недостаточной проработанности и к некорректному планированию проектов, субъективности и информационной асимметрии принимаемых решений. Проявление риска (как случайное, так и детерминированное) может привести к отклонению достижения поставленных целей и эффективного использования средств, смещению сроков реализации, что в итоге может привести к разрушению целостности, комплексности выстроенных программных мероприятий.

3.3. Методы и инструменты рискозащищенности при стратегическом планировании развития арктических территорий России

Любой риск есть последовательность событий, его вызывающих. При устранении хотя бы одной такой причины можно добиться ощутимого ослабления риска. Выстроенная структурированная система рисков на основе причинно-следственных связей нацелена на рассмотрение вероятностного развития соответствующих отклонений и выявление возможной альтернативы развития событий для определения мер противодействия негативным проявлениям риска (превентивных (предупреждающих и опережающих) мероприятий), включая распределение ответственности за риск между участниками проектов. Учет рисков может в значительной степени предотвратить дестабилизацию в процессе осуществления проектов и избежать большого перерасхода средств.

Как говорилось ранее, один из ключевых рискообразующих факторов, препятствующих реализации арктических проектов, заключается в том, что роли участвующих сторон четко не определены, нет согласованного комплексного взаимодействия. Большая часть проектов финансируется за счет государственных денежных средств, стоимость которых оценивается во многие миллиарды рублей. С учетом этого возникает вопрос: сможет ли государство совместно с бизнес-структурами в нынешней финансовой ситуации воплотить в жизнь амбициозные и дорогостоящие проекты Арктики?

В масштабных проектах невозможно избежать рисков, необходимо работать над уменьшением влияния рискообразующих факторов. Учет риска должен стать составной частью процедуры принятия управленческих решений и тем самым сократить воздействие риска с помощью применения комплексного риск-управления, нацеленного на решение проблем рискоустойчивости. Основной принцип управления рисками заключается в том, чтобы сделать результаты деятельности по возможности предсказуемыми (то есть сократить, насколько возможно, неопределенность) для принятия мер по уменьшению негативных последствий риска.

Осуществление промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов Арктической зоны России представляет собой сложноструктурированное образование с многомерными и многоаспектными связями, на которое оказывает влияние множество рискообразующих факторов. Комплексное риск-управление предполагает системное преобразование риск-факторов в процессе целенаправленного воздействия на условия и среду, ресурсы и процессы, субъекты и объекты реализации арктических проектов. Управление риском, с учетом вышеуказанного, а также вследствие сложности, многофакторности природы возникновения рисков и возможности рационального воздействия на них, должно основываться на совокупности следующих концепций.

Концепция минимизации риска [Вишняков, Радаев, 2008]. Методы управления в ней направлены на сведение уровня риска к минимально возможному значению. Применение данной концепции относится к рискам, которые реализуются негативно, причем ущерб (потери) в результате отрицательного последствия значительно превосходит затраты на мероприятия по предотвращению катастроф. Например, риск техногенных аварий должен быть сведен к минимуму путем проведения возможных мероприятий, способных его уменьшить: соблюдение мер безопасности при работе в арктических регионах, эксплуатация технически апробированного оборудования к арктической среде, использование экологически чистых технологий на основе достижений фундаментальных исследований и прикладной науки. Основанием этому служит тот факт, что убытки в случае техногенных аварий несопоставимы с затратами на превентивные мероприятия. В данном случае управление риском призвано обеспечивать безопасность человека и окружающей среды, их защищенность от воздействия катастрофических рискообразующих факторов.

Концепция риска предельной полезности [Альгин, 1989]. Методы управления в данной концепции направлены на разрешение противоречия «риск — доходность», базирующегося на наличии альтернатив в выборе антирисковых действий, основанных на сопоставимости оценки предельной полезности от управленческого решения, в результате чего риск может достичь положительного эффекта.

Концепция приемлемого риска [Порфирьев, 1989]. Методы управления в данной концепции связаны с сознательным восприятием риска как управляемого процесса, то есть его снижения до определенного уровня, когда риск перестает быть угрожающим. Соответственно, концепция приемлемого риска также направлена на его снижение, но затраты на антирисковые мероприятия должны быть сравнимы с размерами возможных потерь и вероятных последствий. Уровень рисков необходимо уменьшать до приемлемого, который в данной ситуации с учетом рискообразующих факторов является допустимым, целесообразным и обоснованным исходя из социально-экономических соображений.

Концепция риска как ресурса [Greenfield, 1998]. Методы управления в данной концепции во многом аналогичны управлению ресурсами, смысл которого заключается в том, что оптимизация затрат на управление риском должна быть осуществлена посредством сравнения предельных издержек и выгод, где в качестве издержек выступают затраты, направленные на реализацию

антирисковых мероприятий, а в виде выгод — предотвращаемые потери. В большинстве своем инвестиционно-инновационные проекты являются высокорисковыми, но в то же время характеризуются достаточно широким составом позитивных факторов, например связанными с использованием новых производственных технологий или производством новых видов продукции. Предполагается, что увеличение уровня риска может привести к дополнительным выгодам, то есть данный риск характеризуется наличием состава позитивных факторов в качестве дополнительного рычага.

Безусловно, для разработки результативных управляющих антирисковых мероприятий при реализации промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов **на территории АЗРФ** актуально применение всех концепций в совокупности. При этом следует иметь в виду, что успешность реализации арктических проектов ресурсно-транспортного характера во многом зависит от решения проблем рискозащищенности с учетом концепций и многообразия влияющих риск-факторов, так как система управления рисками — это согласование условий, ресурсов и факторов регионального развития, обеспечение согласованности интересов всех акторов, что требует осознанности, систематизации и, главное, умелого руководства. В этой связи для определения антирисковых мероприятия по нейтрализации последствий или предотвращению факторов риска необходимо формирование плана управления рисками, который базируется на взаимосвязи стратегических целей проекта и политики управления рисками (рис. 4).

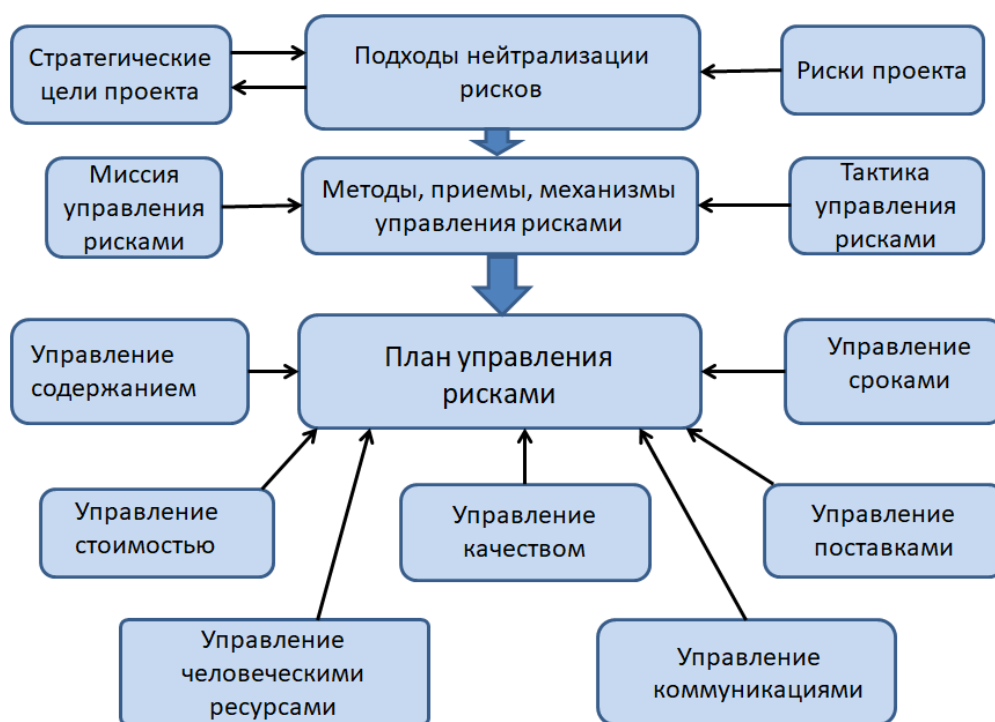


Рис. 4. Структурная схема составления плана управления рисками при реализации проектов на территории АЗРФ (составлено автором)

Главные задачи подготовки плана управления риском: определить наиболее опасные участки проекта и сферу управления риском; выявить оптимальный набор методов и инструментов, направленных на уменьшение потенциальных издержек, возникающих вследствие рискованных ситуаций, и на обеспечение жизнеспособности проектов. Эффективное управление рисками позволяет снизить затраты, выраженные как в форме убытков от их реализации, так и в форме затрат на устранение их последствий. Известно, что для рискозащищенности важно как можно раньше обнаружить неблагоприятные ситуации, что позволит снизить вероятность принятия ошибочного решения и уменьшения возможных негативных последствий нежелательного развития событий в ходе осуществления проектов.

При реализации проектов Арктической зоны России невозможно полностью устранить причины риска, которые могут привести к нежелательному развитию событий, а в результате — к отклонению от выбранной цели. Для обеспечения реализации проектов и получения запланированных результатов необходимо применение интегрированной системы управления рисками, которая основана на методах и правилах, объединяющих учет риска и меры ответственности и существенным образом влияющих на результаты выполнения проектов.

Основная задача интегрированной системы управления рисками — это организация работ по риск-анализу и последующему риск-менеджменту через реализацию комплекса разработанных и согласованных мероприятий, разграничение ответственности за наступление рискованных событий, интеграцию системы управления рисками в общую систему управления проектами в целях устойчивого функционирования и повышения социально-экономической значимости.

Процесс управления риском представляет собой непрерывную и поэтапную деятельность, включающую диагностику риск-факторов, выработку и принятие решений по риск-менеджменту, разработку антирисковых мероприятий. Функционирование системы управления рисками базируется на системном подходе в виде многоуровневой системы с выявлением основных элементов и их связей, что обуславливается многообразием содержания риска, ситуациями изменчивости условий деятельности и неопределенности динамики последующего развития.

Система управления рисками строится на совокупности методов и инструментов в соответствии с результатами риск-анализа и особенностями реализации промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов **на территории АЗРФ**, а также с учетом вышеизложенных концепций управления рисками (рис. 5).

Сложность, многофакторность природы возникновения рисков и многовариантность воздействия на них приводит к существованию достаточно большого числа многообразных методов управления рисками.

Совокупность методов управления рисками условно можно разделить на две основные группы — по характеру воздействия и по цели применения.

В *группе методов по характеру воздействия* выделяют следующие:

- **нормативно-правовые** — направлены на профилактику рисков и нейтрализацию их негативных последствий путем использования основных положений нормативно-правовых норм;

- организационно-управленческие — играют преимущественно управленческую роль в системе риск-менеджмента и предусматривают разработку эффективных, разумных и адаптированных организационных решений;
- экономические — направлены на снижение потерь от производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении проектов, опирающихся на принципы рационального распределения ресурсов;
- научно-аналитические — основываются на анализе, исследовании и выявлении рисков с целью принятия необходимых мер по нейтрализации негативных последствий и максимизации возможной выгоды.

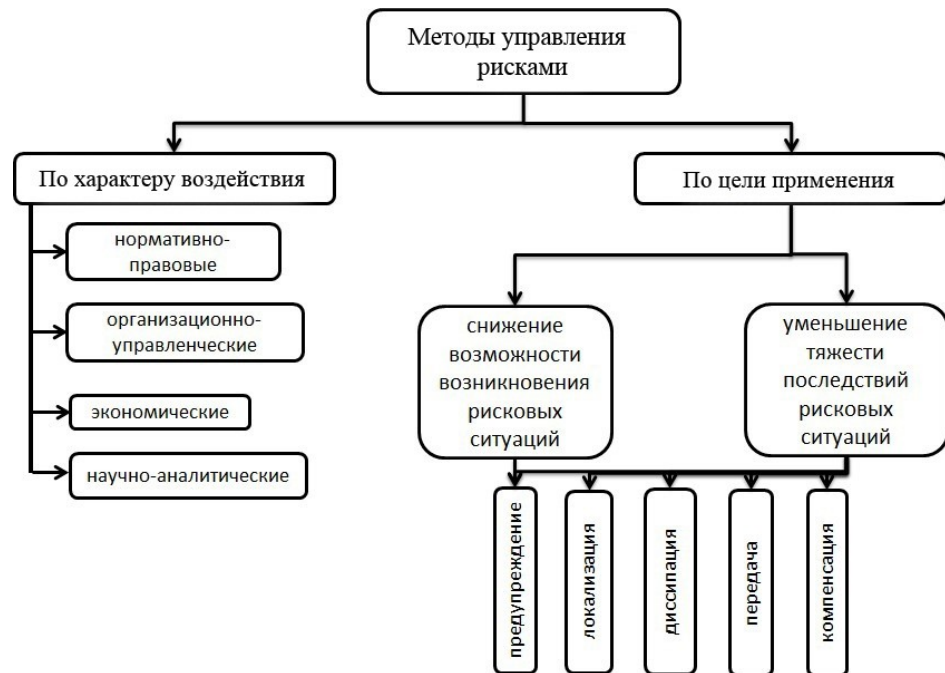


Рис. 5. Методы управления рисками промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов на территории Арктической зоны России (разработано автором по данным: [Вяткин и др., 2006; Грачева, Ляпина, 2010; Куликова, 2014])

В группе методов по цели применения можно выделить две подгруппы — снижение возможности возникновения рисков ситуаций и уменьшение тяжести последствий рисков с разделением на следующие компоненты:

- предупреждение (применение превентивных мероприятий) — заблаговременное проведение аналитических исследований, принятие организационно-профилактических мер для того, чтобы предотвратить развитие событий, ведущих к реализации угрозы и возникновению потерь (например: мониторинг социально-экономической среды, стратегическое планирование, формирование риск-ориентированной культуры, внедрение научных разработок, использование адаптированных к арктическим условиям современных технологий и экологически дружелюбных систем природопользования);

- локализация — разложение высокорисковой деятельности по разным участкам, исполнителям в обособленную структуру с целью максимального контроля и более эффективного управления риском (образование венчурного предприятия, создание дочернего инвестиционного фонда, создание и внедрение иерархической структуры работ проекта);

- диссипация — устранение чрезмерной концентрации риска с помощью его распределения и диверсификации видов деятельности и зон хозяйствования, инвестиций;

- передача риска — передача рисков путем, например, страхования, заключения договоров факторинга, договора поручительства, а также передача рисков поставщикам сырья и материалов, хеджирования;

- компенсация — формирование механизмов упреждающего действия, предполагающих разработку и реализацию мероприятий по снижению уровня риска, например, создание системы резервных фондов, финансовое обеспечение, создание союзов, ассоциаций.

Выбор методов управления рисками при реализации **проектов** базируется на сравнении критериев выбора инструментария из множества альтернатив, с учетом адаптивности применения и рассмотрения комплексных комбинаций, основанных на принципах ответственности между участниками проектов, координации действий, увязанных по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления проекта, на государственном регулировании и контроле по источникам и объемам финансирования в соответствии с организационно-экономическим и правовым механизмами. Кроме того, необходимо активное организационное и экономическое участие государства посредством программно-целевого планирования и проектного управления. Это дает возможность более полно учитывать риски, оптимизировать использование имеющихся ресурсов и избегать конфликтных ситуаций, контролировать исполнение составленного плана, анализировать фактические показатели и вносить своевременную коррекцию в ход работ.

Учет риска должен стать составной частью процедуры принятия управленческих решений. Важным моментом современного управления является интегрированность элементов, поскольку целью системы управления рисками является уменьшение влияния непредвиденных событий на реализацию проектов. Соответственно, риск-менеджмент не является самоцелью, он носит вспомогательный характер, выступает одним из средств, помогающим достичь поставленных целей, что предполагает дальнейший рост синергии региональных механизмов управления процессами развития территорий Арктической зоны РФ. Поэтому ключевое значение будет иметь научно обоснованная государственная политика, обеспечивающая оптимизацию возможных рисков, побуждающая к рациональному использованию ресурсов.

Ключевые принципы и подходы к формированию политики по управлению рисками должны быть основаны:

- на принципах системности, синектики и синергии при подготовке принимаемых мер на основе увязки социальных, экономических, экологических факторов и решения проблем национальной безопасности;

- на активизации разумной государственной арктической политики, осуществляемой с применением механизмов государственного и рыночного регулирования, создания институциональных условий и четкого распределения зон ответственности;

- на разработке и внедрении соответствующих организационно-экономических и правовых механизмов (использование частного капитала без государственных гарантий, для чего нужно заинтересовать инвесторов с помощью преференций либо особым режимом хозяйствования, разумной фискальной политикой);

- на четкости распределения полномочий и ответственности между участвующими сторонами проектов, координации действий органов власти и бизнес-структур, на эффективном государственном регулировании и контроле;

- на адаптивном применении, то есть реагировании на социальные, экономические и экологические изменения и использовании новых знаний для достижения поставленных стратегических целей.

Обеспечение перехода к рискоустойчивому развитию арктических регионов России во всех его компонентах невозможно без научной поддержки и инновационного обеспечения. Приоритетными задачами в этой области является развитие фундаментальных и прикладных исследований, направленных на получение новых знаний на основе междисциплинарности в различных отраслях науки (экономико-социально-демографические, эколого-экономические, энергоэкономические, транспортно-экономические, физика, химия (материаловедение)), системность освоения, учет территориальных конкурентных преимуществ и пространственных факторов при освоении, решение проблем рискозащищенности.

Очевидно, что в современных условиях необходим концептуальный подход, под которым понимается системная последовательность мероприятий ко всему комплексу проблем. Во-первых, информационно-статистический мониторинг с целью анализа риска и принятия решения. Во-вторых, необходима взаимоувязка риск-менеджмента со стратегией социально-экономического развития регионов Арктической зоны РФ, позволяющая оптимизировать различные региональные задачи и концентрировать ресурсы на задачах социально-экономической значимости, определяющих приоритетные меры экономического стимулирования, социальной поддержки, регламентирования природопользования. В-третьих, реализация арктических проектов должна опираться на сбалансированность мероприятий, позволяющих объединить различные составляющие системы безопасности (инженерные, правовые и экономические) в единое целое. В-четвертых, анализ рисков и источников их возникновения позволяет выделить как узкие места, так и приоритетные направления деятельности для согласования интересов всех субъектов: взаимодействия государства и общества, науки и бизнеса; поиска баланса отраслевых, региональных и государственных интересов.

4. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕСУРСДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ²⁸

При анализе уровня социально-экономического развития регионов Севера и Арктики необходимо понимать, что они чрезвычайно неоднородны. Северные регионы, в которых идет разработка природных ресурсов, в особенности углеводородных²⁹, имеют свои проблемы и особенности развития, далеко несходные с проблемами тех регионов, где в хозяйственной деятельности отсутствует ресурсная направленность.

К ресурсодобывающим регионам мы в данной работе будем относить такие субъекты Российской Федерации, в которых поиск, разведка и разработка полезных ископаемых преобладают в структуре валового регионального продукта, в налоговых поступлениях в региональный бюджет и играют существенную роль в формировании уровня жизни и обеспечении занятости населения.

Государственное регулирование развития ресурсодобывающих регионов Севера всегда было непростой проблемой из-за сложности самого объекта регулирования, но особенно обострилась проблема с началом перехода к рыночной экономике. Незавершенность проблемы в теоретическом плане, отсутствие собственного опыта развития в рыночных условиях, несовершенство законодательной базы, несогласованность и разрозненность различных кругов, определяющих направление и содержание развития этих регионов, и, как следствие, отсутствие четкой и ясной долгосрочной политики государства по отношению к северным регионам с механизмами реализации усугубляют проблемы развития. С удовлетворением нужно отметить, что в последние годы предпринимаются значительные усилия государства по развитию российского Севера, в особенности его арктических территорий.

Несмотря на внешнее благополучие, в регионах разработки природных ресурсов существует множество проблем, требующих разрешения, и особенную остроту они получили в нефтегазодобывающих регионах, что обусловлено рядом следующих причин:

1) неустойчивость международной рыночной конъюнктуры на добываемое сырье, о чем только в последние два десятилетия особенно ярко свидетельствует падение цены на нефть в 2001, 2008, 2014 гг., когда за несколько месяцев цена на нефть падала в несколько раз. А это значит, что поступления в региональные бюджеты падали в такой же пропорции;

2) возможность вертикально интегрированных компаний (ВИНК) применять различные схемы «оптимизации» налогообложения, что крайне негативно сказывается на формировании регионального бюджета и является одним из самых эффективных рычагов воздействия на региональные власти и использования их в своих интересах;

²⁸ Автор: Ларченко Л. В., Санкт-Петербургский филиал ФГАОУ ВО «НИУ «Высшая школа экономики»».

²⁹ Здесь и далее речь пойдет преимущественно о нефтегазодобывающих регионах.

3) усиление моноотраслевого характера хозяйства, основанного на эксплуатации сырьевых ресурсов. Так, в Ненецком автономном округе удельный вес нефтедобывающей промышленности в общем объеме промышленного производства составляет 98,6 % и имеет тенденцию к увеличению. В перспективе моноотраслевой характер экономики вызовет множество серьезных проблем в развитии региона.

4) неизбежное в будущем исчерпание нефтяных ресурсов и уход добывающих компаний, после чего сырьевые регионы, скорее всего, будут депрессивными со всеми вытекающими отсюда последствиями. Однако значительные трудности в развитии регион начнет испытывать уже задолго до исчерпания ресурсов на этапе падающей добычи, поскольку определенная выработанность месторождения влечет за собой падение рентабельности добычи и массовую остановку нефтяных скважин.

Вторая группа проблем связана с тем, что в добывающих регионах Севера и Арктики сталкиваются множество интересов, часто диаметрально противоположных. Сложный клубок противоречий прослеживается, прежде всего, во взаимодействии федеральных и региональных государственных органов управления, добывающих компаний (главным образом вертикально интегрированных), коренных малочисленных народов Севера (КМНС). Серьезной проблемой стало ухудшающееся состояние экологии в связи с интенсивным освоением природных ресурсов. Ресурсные регионы Севера в последнее время рассматриваются центральными органами управления исключительно как источник валютных поступлений и источник пополнения государственного бюджета. Это сформировало по отношению к северным территориям соответствующую региональную политику, в которой краткосрочные выгоды преобладают над долгосрочными. В таких условиях встает объективная необходимость усиления роли государства в развитии добывающих регионов российского Севера.

В России в научной литературе и служебных документах постоянно появляются аргументированные призывы и конкретные предложения по изменению региональной политики на Севере, которые могут быть сведены к следующим моментам: повышение уровня государственного протекционизма; дифференцированный подход в отношении внедрения рыночных механизмов и к формам собственности; отказ в отдельных случаях от строго стоимостных критериев и т. д.

Однако прослеживается некоторая сдержанность и даже противоречивость в отраслевых и региональных разработках, особенно в нормативно-правовых документах. Как представляется, это обусловлено слабой теоретической проработкой вопроса, связанного с проблемой регионального развития в рыночных условиях, особенно в части развития северных регионов, на территории которых происходит интенсивное освоение природных ресурсов, в первую очередь углеводородных.

4.1. Государственное регулирование развития ресурсных регионов Севера и Арктики: зарубежный опыт и российская действительность

По проблеме региональной политики и государственного регулирования ресурсных регионов Севера и Арктики в США, Канаде, странах Северной Европы выполнено немало фундаментальных исследований. Как правило, большинство

из данных работ относится к 1970–1990-м гг., т. е. к периоду, когда указанные проблемы наиболее остро встали перед правительствами этих стран и возникла актуальная необходимость их разрешения. В них убедительно доказывается необходимость государственной опеки сырьевых отраслей и районов, внимания к экологии и среде обитания коренных малочисленных народов Севера [Knapp, Morehouse, 1991; Bone, 1992; Brown, Thomas, 1996].

В северных странах управление природными ресурсами, особенно невозобновимыми, как правило, находится под контролем государства. Так, на Аляске более 60 % территории штата находится в ведении государства; в Финляндии около 70 % территории Финской Лапландии также контролируется государством; в Норвегии в трех северных губерниях земли целиком принадлежат государству [Агранат, 1992].

Роль государства в поддержке северных территорий, прежде всего, проявляется в применяемой налоговой системе. Например, налоговая система США, в силу учета всевозможных территориальных дифференциаций, предполагает, что большая часть лицензионных, рентных, собственно налоговых, платежей остается на местах, т. е. на местном уровне средств остается больше, чем «забирается» в вышестоящие бюджеты [Knapp, Morehouse, 1991].

Несмотря на то, что с 1970-х гг. северные страны, следуя неолиберальной концепции развития экономики, сокращали социальные программы, помощь регионам Севера не уменьшалась. Меры по развитию Севера в зарубежных странах постоянно меняются в зависимости от конкретной ситуации, но неизменной остается государственная политика, направленная на поддержку регионов Севера и их населяющих народов.

В основе многих противоречий развития северных ресурсодобывающих регионов лежит моноотраслевая направленность экономики. Как показывает мировая практика, сырьевое развитие северных регионов крайне неустойчиво. Зыбкая рыночная конъюнктура, исчерпание добываемых ресурсов приводили к упадку и даже закрытию десятков ресурсных центров. Основной выход из ситуации в зарубежных странах видели в комплексном развитии ресурсной территории за счет расширения экономической базы, главным образом посредством реструктуризации и диверсификации экономики региона.

Надо отметить, что на практике каждая страна решала эту проблему по-своему. На канадском Севере осуществлялись попытки спасения приходящих в упадок некоторых лабрадорских центров железорудной промышленности, горно- и лесопромышленных центров в провинциях Альберта и Британская Колумбия, а также поиск новых источников «существования» для населения. В комплекс мер по поддержке экономического развития входили: переработка сырья, добываемого в соседних районах; развитие торгово-транспортной деятельности, малого предпринимательства, туризма. Реструктуризация экономики проводилась в Канаде и ранее, когда еще добывающая промышленность была в расцвете, поскольку проблему легче предупредить, нежели впоследствии ее исправлять. В провинции Альберта, которая специализируется на добыче нефти и газа (85 % валового продукта), внедрили высокотехнологичные (наукоемкие) производства. Несомненно, реструктуризация везде проводилась при поддержке государства.

На Аляске уже давно созданы и создаются предприятия глубокой переработки нефти (нефтегазохимия). Здесь проблему диверсификации и реструктуризации экономики чаще называют проблемой производства товаров

«заменителей импорта», причем под замещением ввоза имеются в виду не только товары, но и услуги. Многоотраслевое хозяйство создано в северных районах Норвегии и Швеции.

Однако по поводу развития многоотраслевого хозяйства на Севере нет единства мнений у ученых. В случае развития непрофильных отраслей и занятий на Севере требуется отход от рыночных критериев. На примере северных районов провинции Саскачеван канадские ученые Д. Д. Гилхрист и Л. В. Сент-Луис провели анализ проблем реструктуризации и пришли к такому выводу: действительно, реструктуризация уменьшает зависимость от ресурсных отраслей и повышает устойчивость экономики. Однако, что важнее для государства — риск узкой специализации при высокой доходности или стабильность, но низкая доходность или даже убыточность? Авторы пришли к следующему заключению: реструктуризация в сырьевых районах проблема скорее социальная, нежели экономическая [Gilchrist, StLouis, 1991].

В России есть примеры достаточно широкого развития экономики в ряде районов Европейского Севера, на севере Западной Сибири, в Республике Саха (Якутия) и даже Магаданской обл., где построен первый на Севере завод по тонкой аффинажной переработке золота.

В нашей стране проблемы определения оптимальной структуры хозяйства на Севере во многом схожи с зарубежными. Первоначальное интенсивное его освоение в нашей стране началось в 1930-х гг. Север в то время развивался комплексно и гармонично. Стоимостные расчеты и рентабельность игнорировались, но надо сказать, что положительные результаты этого были: например, строительство Норильского никелевого комбината, прокладка Северного морского пути.

В 1950-х гг. политика освоения Севера меняется на более прагматичный подход, но до сих пор проблема оптимальной структуры хозяйства в нашей науке разработана недостаточно. С. Н. Леоновым была предпринята попытка смоделировать рациональную экономическую структуру Севера, однако ученый подчеркивает, что это можно сделать только в рамках северных отраслей. Правда, в свое время он признавал, что в перспективе более широкая структура хозяйства возможна, но только в южных районах Севера [Леонов, 1989].

Проблема оптимальной структуры хозяйства северных регионов крайне сложная. Советский подход, делавший ставку на комплексное, многоотраслевое развитие северных территорий, игнорировал стоимостные расчеты, рентабельность. С рыночных позиций сложно обосновать комплексное развитие большинства ресурсных регионов страны.

Реструктуризация экономики Севера должна основываться на типологии северных регионов, на что указывают многие ученые, занимавшиеся и занимающиеся проблемами Севера. По мнению Г. А. Аграната, «...проблема структуры хозяйства Севера нуждается в дополнительных и глубоких исследованиях, и не только с экономических, но и с социальных и экологических позиций. К тому же — с позиций, строго дифференцированных по районам Севера, иначе можно серьезно ошибиться. Процесс становления структуры хозяйства и ее рациональный рисунок в северных районах Фенно-Скандинавии совершенно иные, чем на Американском Севере, так же как на Кольском Севере и Севере Сибири» [Агранат, 1992].

Зарубежные страны, столкнувшиеся со структурными экономическими проблемами, использовали специальные региональные фонды наподобие фондов будущих поколений, т. е. имеющие накопительный характер (в различных странах они носят разные названия). Канадский Север может быть примером использования фондов для поисков новых путей развития приходящих в упадок центров добывающей промышленности. Роль этих фондов весьма разноплановая, одной из основных их функций стало содействие развитию новых отраслей хозяйства и занятий, расширению экономической базы территорий.

На Аляске в 1976 г. был создан Перманентный фонд, прежде всего, с целью формирования инвестиционной базы, способной приносить доходы в будущем, когда потоки нефти иссякнут, т. е. для превращения невозобновимого богатства в возобновимое, а значит, предназначенного для будущих поколений. Одна из задач фонда — помощь населению и хозяйству в кризисной ситуации. Он сыграл огромную роль при выходе из кризиса 1985–1988 гг., когда цены на нефть резко снизились и 23 тысячи человек остались без работы, помог пережить это сложное время: субсидировал предприятия, пособия по безработице, способствовал борьбе с инфляцией. По последним данным, рыночная стоимость фонда оценивается в 26 млрд долл., из которых 20 приходится на основной капитал. Примерно 37 % активов вложены в акции отечественных предприятий, 16 % — в акции международных компаний, 35 % — в отечественные облигации, 2 % — в зарубежные облигации, 10 % — в недвижимость [Стейнер, 2004]. Ежегодные депозитные проценты выплачиваются всему населению Аляски. В расчете на одного жителя они выросли с 800 долл. в 1980 г. до почти 2 тыс. долл. в 2018 г. Выплата каждый год пересчитывается и зависит от доходов фонда за последние пять лет, а также от числа людей в соответствующем году, которые должны получать деньги.

В 1990 г. в Норвегии был создан Государственный нефтяной фонд, главной целью которого является решение различных макроэкономических проблем, которые могут возникнуть в будущем. Он аккумулирует нефтяные доходы и вкладывает их в государственные облигации и акции компаний других стран. Нефтяной фонд был создан для того, чтобы не «перегреть» экономику в период резко возросших поступлений от добычи нефти. Норвежский фонд во многом использовал опыт нефтяного фонда Кувейта, который был образован в 1972 г. для обеспечения будущих поколений.

В настоящее время во многих странах основное содержание государственной помощи переносится с прямых мер на косвенные: расширяются исследовательские, технические, социальные и экологические программы. Особое внимание уделяется решению посредством программ таких проблем коренных малочисленных народов Севера, как сохранение их самобытности, среды обитания, традиционных видов хозяйственной деятельности.

В России составной частью государственного регулирования на Севере так же является участие государства в реализации федеральных и региональных целевых программ развития этих регионов. Вместе с тем использование программного метода играет значительно меньшую роль в развитии северных территорий, нежели за рубежом.

С учетом зарубежного опыта развития северных территорий в основу государственного регулирования ресурсодобывающих территорий российского Севера, как представляется, целесообразно «вложить» следующие основные направления:

- проведение протекционистской политики по отношению к сферам и отраслям, функционирование которых не может осуществляться только на принципах рыночной конкуренции;
- создание специальных фондов и обеспечение перевода в них части доходов от используемого ресурсного потенциала;
- создание условий для проживания и традиционных видов деятельности КМНС, особенно в местах освоения природных ресурсов;
- формирование взаимоотношений регионов с добывающими компаниями на основе устойчивого развития территорий;
- формирование государственной политики в отношении населения и трудовых ресурсов для добывающих территорий — с учетом стадий разработки ресурсов и особенно когда они будут исчерпаны;
- диверсификация и реструктуризация экономики, которые позволяют сгладить негативные последствия ее моноотраслевой направленности и включают в себя формирование новых отраслей в рамках ресурсной базы, создание обрабатывающих отраслей и вспомогательных производств; переориентация центра тяжести с базовых отраслей на наукоемкое, высокотехнологичное производство, расширение сферы обслуживания, управления, информатики.

Структура методов и инструментов, являющихся основными в государственном регулировании развития нефтедобывающих регионов российского Севера, представлена на рис. 6.

В рамках настоящей работы рассматриваются некоторые из наиболее значимых объектов государственного регулирования регионального развития, необходимых для дальнейшего исследования: отношения прав собственности на природные ресурсы, регулирование процессов развития коренных малочисленных народов Севера.

Государственное регулирование прав собственности на природные ресурсы. Характер отношений прав собственности на природные ресурсы является одной из ключевых проблем устойчивого развития экономики России и затрагивает интересы всего населения страны. Незрелость институциональной системы использования природных ресурсов, в основе которой лежат отношения собственности, тормозит социально-экономическое развитие не только ресурсных регионов, но и страны в целом. В особенности это касается ресурсодобывающих территорий Севера и Арктики, поскольку здесь развитие регионов, в том числе и возможности формирования многоотраслевого хозяйства, во многом зависит от характера отношений прав собственности на природные ресурсы.

Государственное регулирование отношений собственности направлено на решение следующих задач:

- разграничение прав собственности на природные ресурсы;
- формирование соответствующей институциональной структуры, обеспечивающей реализацию отношений собственности;
- определение экологических, экономических и других ограничений на способы использования природных ресурсов;
- определение механизма изъятия и перераспределения доходов от эксплуатации природных ресурсов.

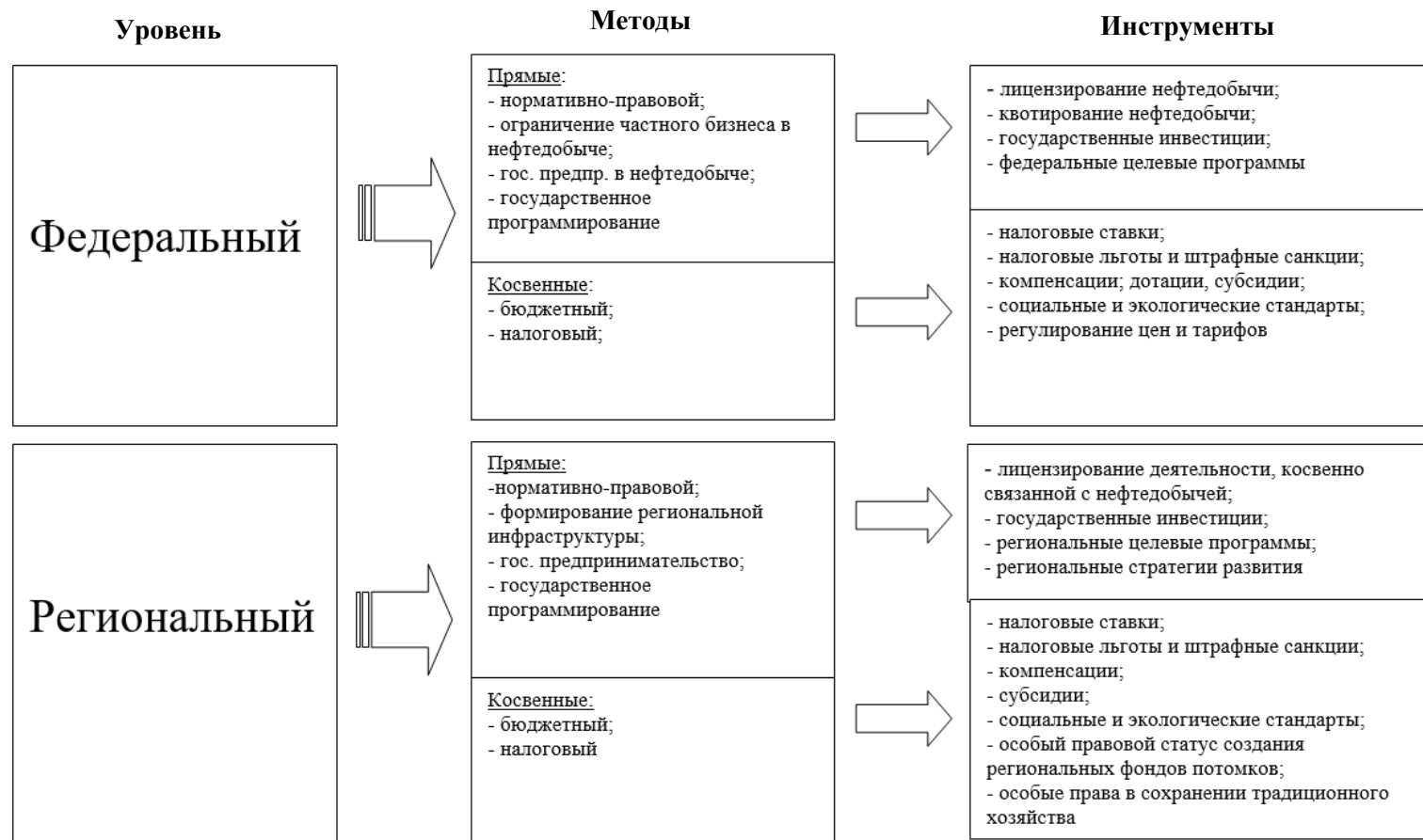


Рис. 6. Основные методы и инструменты государственного регулирования развития нефтегазодобывающих регионов Севера и Арктики

Вопросы прав собственности на природные ресурсы в России относятся к числу недостаточно разработанных как в теории, так и в практике применения. В первую очередь это обусловлено произошедшими конституционными преобразованиями в вопросах перехода от единой государственной собственности на природные ресурсы к многообразию форм собственности.

Вопросы собственности на природные ресурсы содержатся во многих трудах зарубежных ученых: А. Смита, Д. Рикардо, Г. Хардина, Г. Демзеца и др. Проблемы рационального использования природных ресурсов в новых условиях функционирования российской экономики анализируются в исследованиях российских ученых-экономистов В. И. Канова, С. А. Киммельмана, Д. В. Кордас, Д. С. Львова, П. Д. Половинкина и др.

В теоретическом плане можно выделить две основные точки зрения относительно регулирования отношений прав собственности на природные ресурсы, это — дерегулирование и жесткое и детальное регулирование.

Рассмотрим точку зрения, которая считает необходимым дерегулирование и приватизацию природных ресурсов. Это так называемая концепция «трагедии общественных владений», выдвинутая в середине 1960-х гг. Г. Хардиным и Г. Демзетцем. Согласно этой концепции, природные ресурсы, принадлежащие всем, обречены на уничтожение. Ее основной вывод: неэффективны все виды собственности на природные ресурсы, кроме частной.

Данный подход широко используется в Российской Федерации сторонниками частной собственности для обоснования необходимости изменения государственной политики в отношении природных ресурсов, при этом основным аргументом выдвигаются такие преимущества частной собственности, как рациональная организация процесса природопользования, максимизация прибыли, внедрение инноваций. Роль государства сводится преимущественно к созданию механизмов защиты прав собственности.

Согласно другой концепции государственного регулирования, высокая общественная значимость использования природных ресурсов вызывает необходимость существенно ограничить широкое введение частной собственности и преобладание федеральной собственности. Государством должны разрабатываться самые эффективные природные ресурсы, а вся рента изыматься и перераспределяться в интересах всего общества.

Широкий спектр мнений, содержащийся в научной литературе, вызывает необходимость критического осмысления рекомендаций, основанных на зарубежных теориях и практическом опыте. Невозможно ориентироваться на готовые модели развития, опробованные в мировой практике, из-за сложности трансформационных процессов, происходящих в российской экономике.

Как представляется, в России на современном этапе развития отсутствуют благоприятные условия для рационального использования природных ресурсов частными собственниками и уход государства из природно-ресурсного сектора экономики преждевременен. Что касается северных регионов, то здесь эта проблема значительно сложнее. Отношения собственности здесь носят специфический характер, связанный: со сложными природно-климатическими условиями Севера и уязвимой северной экосистемой; с ответственностью перед будущими поколениями за использование невозобновимых природных ресурсов; с неразвитостью рыночной инфраструктуры; с проблемой функционирования традиционного хозяйства, поскольку места

добычи находятся в местах обитания аборигенов; с недостаточной экологизацией мышления как производителей, так и потребителей; с глобальным значением Севера как мировой кузницы погоды.

Частная (даже крупная) компания не в состоянии, в силу отсутствия достаточных средств, осуществлять крупномасштабное геологическое изучение недр, создавать развитую социальную и производственную инфраструктуру, включая энергетические, жилищно-коммунальные, транспортные коммуникации (в том числе и трубопроводы для транспортировки добываемого сырья). К тому же частные недропользователи всегда выступают временщиками, поскольку добываемые природные ресурсы являются невозпроизводимыми и в перспективе в связи с исчерпанием запасов добывающие компании покинут сырьевой регион. Таким образом, только государство может решать эти проблемы, ориентируясь не на максимизацию прибыли, а на устойчивое развитие региона в длительном периоде. Не идеализируя современное государство, необходимо добавить, что решение указанных проблем развития ресурсодобывающих регионов российского Севера возможно только при условии повышения эффективности государственных институтов и снижения уровня коррупции управления.

Опыт развития северных государств (США (Аляска), Канада, Норвегия), несмотря на определенные различия, указывает на то, что у них имеются общие черты в отношении форм собственности на природные ресурсы и методов регулирования: государственная собственность на большинство рентоносных природных ресурсов; предоставление права пользования на конкурсной основе; обеспечение за счет платежей за природные ресурсы весомой части доходов бюджета и т. д.

Во многом характер отношений прав собственности на природные ресурсы обусловлен федеративным устройством России. Проблема разграничения государственной собственности на природные ресурсы между федеральным центром и субъектами сказывается на экономическом развитии регионов и стабильности Российской Федерации.

Объем получаемых доходов зависит не столько от права собственности на недра, сколько от того, какое право собственности устанавливается на извлекаемые из недр полезные ископаемые. На данный момент в российском законодательстве нет правового акта о праве собственности на добытые полезные ископаемые. Согласно закону «О недрах», вопрос о праве собственности на добытые полезные ископаемые определяется лицензией на пользование недрами (ч. 1, ст. 1.2). Вместе с тем, в настоящее время в подавляющем большинстве действующих лицензий не указана форма собственности на добытые полезные ископаемые. Отсюда можно сделать вывод, что недра находятся в собственности государства, однако результаты их эксплуатации приватизированы.

С принятием Земельного кодекса, установившего частную собственность на землю, поднимается вопрос, как соотносятся права на земельные участки с правами на участки недр и обязан ли собственник земельного участка, в недрах которого обнаружено месторождение полезных ископаемых, предоставить этот участок для целей недропользования. Например, в США полезные ископаемые, содержащиеся в недрах, рассматриваются как часть недвижимого имущества — земельного участка.

Влияние значительного количества природных ресурсов на экономическую динамику страны в научной литературе осмысливается по-разному. Следует отметить, что рядом статистических исследований выявлено следующее:

обладание значительными природными ресурсами оказало негативное влияние на показатели экономического развития страны в длительном периоде. Исландский ученый Т. Гильфасон перечислил основные причины того, что производство на основе природных ресурсов может сдерживать экономический рост: «голландский синдром», отрицательные тенденции в образовании, стремление к извлечению экономической ренты и сырьевая экономическая политика [Гильфасон, 2001].

«Голландским синдромом» названо такое экономическое явление, когда из-за значительного увеличения добычи и экспорта полезных ископаемых начинает расти курс национальной валюты, что отрицательно скажется на работе других экспортно ориентированных отраслей. Кроме того, из-за резкого роста заработной платы в добывающих отраслях деформируется рынок труда и другие предприятия вынуждены будут либо терять свои кадры, либо повышать заработную плату своим работникам, что не всегда экономически целесообразно. Российская действительность такова: в добывающих регионах рост доходов в ресурсных отраслях вызывает рост потребительских цен и понижение уровня жизни местного населения, не занятого в сырьевом секторе экономики.

Отрицательные тенденции в области образования вызваны менее высокими требованиями добывающих отраслей к уровню квалификации, чем в обрабатывающих, особенно высокотехнологичных.

Высокий уровень ренты в добывающей промышленности подрывает экономическую систему, она все более становится паразитирующей на природных ресурсах и теряет свою конкурентоспособность. Кроме того, страны, богатые ресурсами, более подвержены коррупции, поскольку производство сырья связано с предоставлением доступа к ограниченным ресурсам.

Исследования показали, что странам, богатым природными ресурсами, свойственны всевозможные проблемы в области экономической политики, причем в большей степени, чем остальным. Изобилие природных ресурсов может порождать ложное чувство защищенности и неограниченных возможностей. В отличие от них страны, не обладающие столь большими запасами природных ресурсов, вынуждены уделять больше внимания научным исследованиям, развитию высокотехнологичных производств и т. д. В результате экономический потенциал добывающих стран растет относительно медленнее, что в итоге снижает конкурентоспособность их экономических систем.

От падения цены на нефть в последние годы пострадали страны, в экономике которых добыча углеводородов играет существенную роль. Серьезно пострадала экономика стран ОПЕК (исключение составляет Бахрейн, сумевший стать финансовым центром стран Персидского залива: доля финансовых услуг в ВВП Бахрейна больше, чем доходов от продажи нефти). Так, в Саудовской Аравии в результате резкого падения нефтяных доходов дефицит бюджета в 2015 г. составил 100 млрд долл.³⁰ Таким образом, можно сделать вывод, что богатый природно-ресурсный потенциал сам по себе еще не является фактором устойчивого развития как региона, так и страны в целом. По-видимому, важно не столько обилие природных ресурсов, сколько качество управления ими.

³⁰ Выступление И. И. Сечина на Саммите энергетических компаний Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ-2016) «Мировые рынки углеводородов на развилке: сокращение инвестиций в условиях неопределенности или управление рисками?» (17 июня 2016 г.). URL: <https://www.rosneft.ru/upload/site1/attach/0/03/Vystuplenie.pdf>.

Многое указывает на то, что Россия не является исключением в этой закономерности, о чем говорит ряд факторов. В стране происходит деформация структуры народнохозяйственного комплекса, в которой доминирует сырьевой сектор. На долю отраслей ТЭК приходится около 30 % объема промышленного производства России, 40–50 % федерального бюджета, половина экспорта и валютных поступлений. Размер нефтегазовых доходов в доходах бюджета Российской Федерации колеблется по годам и зависит от мировых цен на нефть (рис. 7).



Рис. 7. Изменение доли нефтегазовых доходов в доходах бюджета Российской Федерации (составлено автором по официальным данным Министерства экономического развития РФ)

Регулирование процессов развития коренных малочисленных народов Севера. Проблемы коренного населения приобрели в последнее время исключительное значение. Это объясняется не только повышением значимости Севера в целом, но и ширящимся во всем мире размахом национально-этнических движений, стремлением различных групп населения самоопределить себя как нацию. Основная, но не единственная цель национально-этнического движения — борьба за политические права, за территорию и ресурсы, т. е. за свои жизненные интересы. Особенно впечатляет рост общественной активности северных аборигенов. На зарубежном Севере возникли десятки общественных организаций, сформированных на этнической основе.

В нашей стране также происходит рост общественного движения северных народов, однако масштабы его значительно слабее, хотя требования в основном те же.

Ускоренное промышленное освоение территорий традиционного расселения большинства малочисленных народов в России осуществлялось государством, а потом и частным бизнесом без учета экономических, социальных и экологических последствий и привело к серьезным проблемам. Главная из них — нарушение природной среды обитания многих малочисленных народов и уменьшение площадей, пригодных для ведения традиционного хозяйства.

Для многих малочисленных народов Севера проблема усугубилась тем, что на их территории оказались богатые месторождения природных ресурсов. Это обстоятельство существенно обострило проблему взаимоотношений коренного населения и добывающих предприятий в условиях формирующегося рынка в его практически нерегулируемой форме.

По существу, в настоящее время на российском Севере одновременно существуют различные уклады: патриархальный, мелкотоварный, капиталистический и государственный. Носителями первого являются малочисленные коренные народы. Проблема состоит в том, как одновременно могут эффективно развиваться все перечисленные экономические уклады, а если более точно: как патриархальный уклад может развиваться в рыночных условиях и возможно ли на его основе развитие товарного производства.

В 1960–1970-х гг. американцы и канадцы возлагали надежду на максимальное вовлечение представителей коренного малочисленного населения в работу по найму: на транспорт, промышленность, государственную службу. Однако затем выяснилось, что движение только в этом направлении не обеспечивает радикального решения проблемы. В 1980-е гг. больше внимания стало уделяться второму пути — ставке на традиционное хозяйство, по крайней мере, к его расширению и укреплению. При этом возникла новая проблема: занятие только традиционным хозяйством не может обеспечить растущие экономические потребности. Особенно сложно на американском Севере, где отсутствует оленеводство как отрасль животноводства. Кроме того, несмотря на все усилия, ухудшается экологическая обстановка, что сказывается на возможностях охоты, рыболовства и промыслов.

Исследования проблем малочисленных народов в зарубежных странах привели ученых к мнению, что аборигены плохо приспосабливаются к работе по найму, тем более к предпринимательству. Однако занятость такого рода пока все-таки остается основным путем, по которому идут народы Севера. Так, например, на Аляске для не менее половины населения основным источником существования является работа по найму. Проблема это серьезная, она служит предметом очень внимательного изучения во всех северных странах. Выводы, которые делают исследователи, говорят о том, что аборигенам нужно создавать особый режим труда и отдыха, обеспечивающий им щадящие условия, частые отъезды домой для встречи с семьей и занятий охотой, промыслами и т. д. Больше, чем на год-полтора, договоры заключать не рекомендуется. К тому же для аборигенов нужны специальные системы подготовки.

Не удалось достичь положительных результатов и с предпринимательством. Многолетние наблюдения американского антрополога и этнографа Н. Шанса и аляскинского экономиста Т. А. Моурхауза показали экономическую и финансовую несостоятельность местных национальных компаний, которые были созданы благодаря государственной поддержке. Позднее были опубликованы итоги наблюдений за эскимосами северного берега Аляски. Процветающие вначале корпорации коренного населения постепенно приходили в упадок. Более того, многие эскимосские лидеры были изобличены в злоупотреблениях. Безработица достигла больших величин [Morehouse, 1992].

Даже расширенный самостоятельный контроль над природными богатствами не обеспечивает северным аборигенам экономического благополучия, поэтому большое значение приобретает государственная помощь.

Однако жизнь на «подачках» имеет свою негативную сторону, поскольку вызывает ответное иждивенческое поведение, а этнос в целом начинает деградировать, так как с точки зрения жизнеспособности этноса любой народ складывается как народ-производитель. Поэтому для сохранения северных народов как этноса необходимо сохранение его самобытности за счет развития хозяйственной сферы, основанной на традиционных отраслях этих народов в местах их традиционного проживания.

Проблемы малочисленных народов Севера у нас и за рубежом во многом схожи, хотя имеют и отличительные черты, вызванные уже различиями государственного устройства.

Для сохранения коренного малочисленного населения как этноса непременным условием является устойчивое развитие традиционных отраслей хозяйствования. А для этого необходимо решить вопрос собственности на главное средство производства — землю. Мировая практика накопила много вариантов решения данной проблемы.

За рубежом впервые земли были предоставлены аборигенам в исключительное пользование на Аляске в 1971 г. Тогда им было выделено 11 млн га (11 % земель штата) и 962 млн долл., которые необходимо было выплатить в течение 20 лет. В Канаде это было сделано в период с 1975 по 1991 г. в разное время по отношению к различным народам Севера. Кроме того, была единовременно выплачена сумма в 1 млрд долл. за 14 лет, т. е. по 4 тыс. долл. на человека в год. На Аляске было выплачено несколько меньше — по 700 долл. В 1981 г. были задекларированы небольшие права саами на северные районы в Швеции [*Агранат*, 1992].

Что общего в этих соглашениях? Все законодательные акты объединяет следующее: даются полные права на возобновимые охотничье-промысловые ресурсы, но весьма ограниченные — на невозобновимые, минеральные. При этом аборигены получают часть лицензионных платежей и отчисления от прибыли добывающих компаний.

В дальнейшем прослеживается тенденция еще большего ограничения прав на невозобновимые ресурсы недр. На Аляске с окончанием срока действия договора 1971 г. подвергается сомнению правовая обоснованность передачи недр даже под ограниченный контроль коренного населения. Недр считаются достоянием всего народа, всей страны.

Нужно отметить, что политический и административно-территориальный статус коренных жителей Севера — постоянный объект противоречий и разногласий. В рамках государства, где коренное население представлено небольшим количеством относительно пришлого населения, которое и сделало основной вклад в развитие территории, трудно решить вопрос: кому же принадлежат права на землю и ресурсы этих территорий. К тому же нерешенным остается вопрос: кого же считать коренным населением. Эта проблема существует и в России. Так, например, в Ненецком автономном округе к ним, очевидно, можно отнести и русское население, живущее в низовьях реки Печоры с XV века.

Проблема регулирования процессов развития коренных малочисленных народов Севера в местах широкомасштабного освоения углеводородных ресурсов крайне сложна, ее разрешение требует участия многих специалистов и практиков. Но решать ее нужно, причем незамедлительно, поскольку речь идет как о судьбе целых этносов, имеющих многовековую историю, так и об экономическом развитии страны. Очевидно, что устойчивое развитие добывающих регионов

российского Севера связано с усилением государственного регулирования, с совершенствованием его методов и подходов, отражающих специфику объекта и учитывающих особенности современного этапа развития экономики России. Только научный подход, а не стремление обеспечить немедленное поступление доходов от ресурсов Севера на максимально высоком уровне позволит разработать эффективный механизм государственного регулирования развития добывающих регионов Севера.

4.2. Особенности функционирования социально-экономической системы арктических нефтегазодобывающих регионов

Исследование проблем социально-экономического развития арктических нефтегазодобывающих регионов было проведено на примере городов Ноябрьск, Муравленко, Губкинский (Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО)), являющихся центрами добычи углеводородов, в которых сосредоточены основные и обслуживающие предприятия и организации сырьевого сектора экономики.

Ямало-Ненецкий автономный округ является одним из четырех субъектов Федерации, которые полностью относятся к Арктической зоне России. Уникальные месторождения углеводородов закрепили за Ямало-Ненецким округом роль крупнейшего поставщика углеводородного сырья на внутренний и мировой рынки. В ЯНАО добывается более 90 % производимого в стране газа, что, с одной стороны, сделало его одним из самых благополучных субъектов Федерации по большинству социально-экономических показателей, с другой стороны, определило особенность структуры хозяйства и территориальной организации производства. Главной особенностью большинства городов Ямало-Ненецкого автономного округа является монопрофильная структура хозяйства с доминирующим положением одного или нескольких технологически связанных предприятий сырьевого сектора экономики.

Несмотря на внешнее благополучие, положение нефтегазовых регионов, особенно находящихся в Арктике, неустойчиво. Преимущественно это связано с двумя моментами: во-первых, с падением цен на сырье, что происходит в периоды мировых экономических кризисов, и, во-вторых, с истощением сырьевой базы, что неизбежно. Выше мы уже разобрали мировой опыт, который показывает, что результатом является упадок и даже закрытие десятков и сотен ресурсных центров. В России в период последнего экономического кризиса и резкого падения цены на нефть в 2008 г. в рамках антикризисной программы Правительства РФ в список проблемных моногородов были включены Надым, Новый Уренгой и Ноябрьск, а впоследствии — и Муравленко, т. е. города, в структуре производства которых преобладают предприятия сырьевого сектора³¹. Показательно, что в 2009 г. бюджеты анализируемых городов из-за падения цены на углеводороды не добрали существенную часть от ранее намеченных доходов: Муравленко — 15 %, Ноябрьск и Губкинский — 12,5 и 13 % соответственно.

³¹ Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов): распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102356578>.

Необходимо отметить, что до сих пор проблемам и перспективам развития городов Ямало-Ненецкого автономного округа, как и другим регионам, развитие которых ориентировано на сырьевой нефтегазодобывающий комплекс, не уделялось должного внимания. Преобладает мнение, что в сырьевых регионах все благополучно, однако и последний мировой кризис, и современное падение цен на нефть, а следовательно и газ, еще раз убеждают в том, что моноотраслевое, в данном случае узкосырьевое, развитие городов и регионов чревато серьезными осложнениями. В связи с этим неоспоримо актуальны исследования, направленные на проведение анализа проблем социально-экономического развития данных муниципальных образований, что станет научной основой для модернизации инфраструктуры и диверсификации отраслей экономики, развития экономического потенциала и улучшения социально-экономического положения, поскольку проблему легче предупредить, нежели в дальнейшем иметь дело с тяжелыми последствиями.

Выбранные для проведения исследования города Ноябрьск, Муравленко и Губкинский схожи по условиям своего развития. Все они являются ресурсными центрами по добыче углеводородов и находятся на стадии падающей добычи с естественно снижающейся отдачей углеводородного сырья, с доминирующим положением предприятий сырьевого сектора экономики, куда входят и сервисные компании цикла *добыча — первичная переработка — транспортировка углеводородов*. В Ноябрьске сырьевой сектор экономики составляют: ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», ООО «Газпром добыча Ноябрьск»; в Муравленко — ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» филиал «Газпромнефть-Муравленко», в Губкинском — ООО «РН-Пурнефтегаз», ЗАО «Пургаз», ОАО «Губкинский газоперерабатывающий комплекс». В ближайшее время (2020–2025 гг.) в Ямало-Ненецком автономном округе планируется формирование пяти центров нефтегазодобычи: Бованенковский, Тамбейский, Новопортовский, Мессояхинский, Каменномысский, что снизит роль Ноябрьской, Муравленковской и Губкинской групп месторождений и окажет негативное воздействие на социально-экономическое развитие рассматриваемых городов³².

Для проведения анализа проблем развития указанных городов был использован ряд показателей за период 2008–2016 гг.: среднегодовая численность постоянного населения; миграционный прирост, убыль населения; объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами; инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования; среднесписочная численность работников организаций; фонд заработной платы всех работников организаций, т. е. те показатели, которые наиболее объективно характеризуют социально-экономические процессы, происходящие в городах с узкосырьевой направленностью экономики.

Несмотря на то, что доходы нефтегазовой отрасли в бюджет городов не идут, зависимость социально-экономического развития городов Ноябрьск, Муравленко и Губкинский от добывающей нефтегазовой отрасли в первую

³² Ежегодный доклад губернатора ЯНАО о положении дел в регионе (19 ноября 2014 г.) // Официальный сайт Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <http://правительство.янао.рф/power/governor/>.

очередь выражается через финансирование нефтегазовыми предприятиями значимых социальных проектов и численность населения города, занятого в добыче полезных ископаемых. Например, в городе Губкинский в данной отрасли задействовано 30 % населения, в городах Ноябрьск и Муравленко — 18 и 20 % соответственно (табл. 6).

Таблица 6

Среднесписочная численность работников организаций и предприятий городов Ноябрьск, Муравленко и Губкинский в 2016 г., % от общей численности работников всех организаций

Вид экономической деятельности	Ноябрьск	Муравленко	Губкинский
Добыча полезных ископаемых	18	20	30
Обрабатывающие производства	4	4	6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	8	9	8
Строительство	7	2	4
Оптовая и розничная торговля; ремонт	2	0,5	1
Гостиницы и рестораны	1	0,5	0,5
Транспорт и связь	17	11	4,5
Финансовая деятельность	2	1	2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	7	9	11
Бюджетная сфера	29	39	26
Коммунальные услуги	4	4	7
Сельское и лесное хозяйство	1	0	0

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

В случае снижения либо прекращения экономической активности ресурсно ориентированных предприятий без работы и средств к существованию останется от 20 до 30 % населения этих городов. Более того, в настоящее время доходы работников нефтегазовой отрасли и их платежеспособность опосредованно влияют не только на доходы работников иных отраслей, но и на успешность развития бизнеса, предоставления услуг и торговли.

Как видно из табл. 6, в указанных городах от 26 до 39 % трудоспособного населения занято в бюджетной сфере. Социально-экономическое положение этой группы населения во многом зависит от наполняемости доходной части бюджета. Однако, поскольку наполняемость бюджетной системы во многом связана с доходами нефтегазовой отрасли, любые кризисные явления в ней отражаются на этой группе населения.

Другой особенностью указанных городов является низкая занятость в обрабатывающем производстве, а также в сфере оказания услуг и торговле. Численность населения, задействованного в обрабатывающем производстве, составляет 4–6 %, в гостиничном и ресторанном бизнесе — менее 1 %, в оптовой

и розничной торговле — 1–2 %, коммунальные, социальные и персональные услуги предоставляет 4–7 % населения. Низкие показатели косвенно указывают на неразвитость обрабатывающего производства, малого и среднего бизнеса, который обычно занимает сферу услуг и торговлю.

Все исследуемые города имеют довольно выгодное транспортное положение. Наиболее удачно расположен город Ноябрьск, в котором, помимо проходящей автотрассы Сургут — Новый Уренгой, имеется железнодорожное сообщение и аэропорт. Наличие транспортных артерий определило то, что в Ноябрьске значительная часть населения работает в сфере связи и транспорта (17 %). Фактор наличия различных транспортных магистралей является конкурентным преимуществом Ноябрьска перед другими муниципальными образованиями и при разумном его использовании может стать одним из важнейших элементов диверсификации экономики города.

Во всех рассматриваемых городах с 2008 по 2016 гг. наблюдается сокращение численности занятых. В Муравленко сокращение числа занятых произошло во всех сферах, кроме финансовой деятельности, причем больше всего количество рабочих мест снизилось на транспорте и в строительстве (50 и 48 % соответственно), а также в обрабатывающем производстве (34 %). В добыче полезных ископаемых число занятых сократилось на 9 % по сравнению с 2008 г.

В Ноябрьске также зафиксировано уменьшение числа занятых практически во всех отраслях, причем «лидирует» здесь обрабатывающее производство (до 55 % потери рабочих мест). В сфере предоставления услуг (в зависимости от направления) сокращение составило от 14 до 33 %. При этом увеличилось число занятых в государственном управлении и обеспечении безопасности жизнедеятельности (10 %) и в финансовой деятельности (21 %).

Обращает на себя внимание значительное снижение во всех исследуемых городах количества занятых в отраслях, обслуживающих ТЭК. Так, например, уменьшение численности занятых произошло на транспорте, поскольку большинство транспортных компаний оказывает услуги предприятиям нефтегазового сектора. При сокращении объемов производства добывающей промышленности и в условиях отсутствия вновь вводимых в эксплуатацию месторождений снизились объемы перевозок, что повлекло за собой уменьшение числа занятых в сфере предоставления транспортных услуг.

Анализ статистических данных об отгруженных товарах собственного производства и выполненных собственными силами работах говорит о слабо развитой обрабатывающей промышленности. Доминирующую роль играет добыча полезных ископаемых. Например, в Ноябрьске объем добычи полезных ископаемых в общем объеме отгруженных товаров собственного производства и выполненных собственными силами работах составляет 85 %, а объем обрабатывающего производства всего 5 % (рис. 8), или, другими словами, доля топливной промышленности в общем объеме промышленного производства и произведенных работ составляет 85 %. Если же рассматривать относительно только промышленного производства, то эта доля будет значительно выше и будет составлять более 90 %.

Общеизвестно, что на инвестиционную активность крупных нефтегазовых предприятий влияют мировые финансовые кризисы. Анализируя инвестиции в основной капитал в период последнего мирового кризиса, которые осуществляли

организации, находящиеся на территории муниципальных образований Ноябрьск и Губкинский, можем проследить достаточно четкую корреляцию между инвестициями в основной капитал и ценами на нефть на мировых рынках (рис. 9).

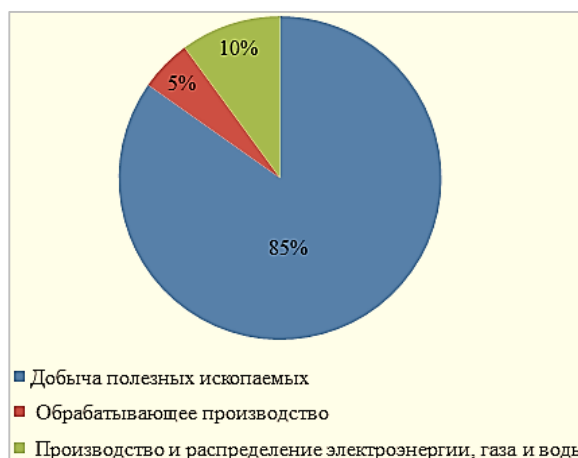


Рис. 8. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в 2016 г., г. Ноябрьск (составлено автором по данным Росстата)

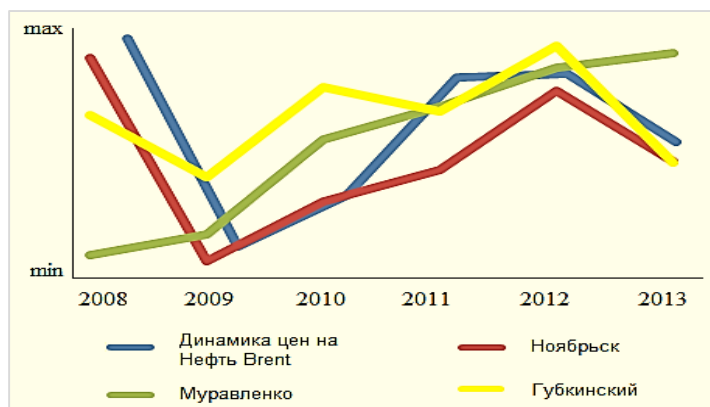


Рис. 9. Динамика инвестиционной активности в моногородах Ямало-Ненецкого автономного округа и динамика цен на нефть, 2008–2013 гг. (составлено автором по данным Росстата)

Город Муравленко является исключением, здесь зафиксирован рост инвестиций в основной капитал в 2008–2013 гг. более чем в 5,5 раза. Однако это связано не с улучшением экономической ситуации в городе, а с реорганизацией нефтедобывающей компании ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», базирующейся в Ноябрьске. В 2009 г. из компании был выделен филиал «Муравленковскнефть» (в настоящее время — филиал «Газпромнефть-Муравленко») ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», что и вызвало рост инвестиций в Муравленко. Наименьший объем инвестиций во всех городах после 2008 г. наблюдался в кризисный 2009-й.

Исследования показали, что инвестиционная активность в монопрофильных городах Ямало-Ненецкого автономного округа, в экономике которых преобладает добыча нефти, газа, газового конденсата, нестабильна и напрямую зависит от состояния рынков углеводородного сырья. Кроме того, на снижение инвестиционной активности влияет относительно невысокий в кризисные периоды уровень капитализации работающих в монопрофильных городах отечественных вертикально интегрированных корпораций.

Одной из проблем городов Арктической зоны России является снижение численности постоянного населения. Не является исключением и ряд городов Ямало-Ненецкого автономного округа. Так, например, в период с кризисного 2009-го по 2016 гг. численность постоянного населения Муравленко снизилась на 11,5 %, Ноябрьска — на 3 %, а города Губкинский, наоборот, выросла на 15,5 %, этот рост населения связан с увеличением естественного прироста, в городах же Ноябрьск и Муравленко естественный прирост ниже миграционной убыли населения.

В исследуемых городах происходит отток населения: в Ноябрьске зафиксированы максимальные показатели, в Губкинском — минимальные. Миграция является не внутрорегиональной, а межрегиональной, то есть население мигрирует за пределы Ямало-Ненецкого автономного округа. В основном убывает молодое население и население трудоспособного возраста, в меньшей степени — старше трудоспособного возраста. Анализ показал, что причины оттока населения связаны, прежде всего, с сокращением рабочих мест из-за перемещения нефтегазодобычи в районы месторождений, находящихся на начальной стадии разработки, а также с выездом в другие регионы для получения высшего образования. После получения образования молодые специалисты, как правило, в свои города не возвращаются.

Резюмируя вышеизложенное, можем выделить следующие особенности развития городов Ямало-Ненецкого автономного округа, имеющих узкосырьевой характер экономики.

Во-первых, в настоящее время их социально-экономическое развитие напрямую зависит от добывающей нефтегазовой отрасли, которая доминирует в структуре промышленности, при этом роль обрабатывающего производства незначительна.

Во-вторых, для этих городов характерно то, что основная часть населения занята в добыче полезных ископаемых и бюджетной сфере, в обрабатывающем производстве и других отраслях занятость населения весьма низкая.

В-третьих, инвестиционная активность нестабильна и зависит от цен на нефть и газ и состояния рынков углеводородного сырья.

В-четвертых, в условиях значительных колебаний рыночной конъюнктуры на углеводородное сырье, во время мировых и региональных кризисов возрастают риски в отношении устойчивого социально-экономического развития.

На основе проведенных исследований нами установлено, что основной проблемой социально-экономического развития монопрофильных городов Ямало-Ненецкого автономного округа является узкая специализация экономики, основанная на эксплуатации сырьевых ресурсов. Существующая экономическая структура, при которой доминирует добыча нефти и газа, незначительна роль обрабатывающего производства и остальных отраслей хозяйственной деятельности и где преобладают крупные вертикально интегрированные

добывающие предприятия и не развит малый и средний бизнес, привела к высокой зависимости социально-экономического развития от состояния рынка углеводородов. Дальнейшее экономическое развитие таких городов находится в прямой зависимости от мировой конъюнктуры на нефтегазовые ресурсы и состояния ресурсной базы углеводородов.

Возникшее в связи с этим отсутствие долгосрочных перспектив роста ограничивает возможности диверсификации экономики городов за счет создания новых видов хозяйственной деятельности. Попытки реализации инвестиционных проектов, в том числе и в нефтегазопереработке, осуществляются не столько с целью диверсификации экономики городов, сколько для компенсации снижения деятельности в сфере нефтегазодобычи. Поэтому требуется новая модель развития монопрофильных городов Ямало-Ненецкого автономного округа, которая основывалась бы не только на добыче нефти и газа. В целях устойчивого развития необходима реструктуризация экономики городов за счет расширения экономической базы и отраслевой структуры хозяйства. Реструктуризация экономики городов подразумевает появление новых отраслей специализации в рамках имеющейся ресурсной базы, развитие наукоемкого и высокотехнологичного производства, расширение сферы услуг, в том числе туризма, транспорта, информатики, связи и т. д. [Larchenko, Kolesnikov, 2018]. Иными словами, развитие всего того, что связано с коренной структурной перестройкой экономики в период перехода от индустриального к постиндустриальному информационному обществу и что ведет к повышению сбалансированности отраслевой структуры городов.

4.3. Нефтегазовая отрасль в хозяйственном комплексе арктического региона в условиях санкций и падения цен на углеводороды

Нефтегазовый комплекс во многом определяет уровень социально-экономического развития северных и арктических регионов, на территории которых он функционирует. Например, в структуре валового регионального продукта Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов добывающая нефтегазовая отрасль занимает не менее 50 %, на нее же приходится и основная часть инвестиций. Значительна роль отрасли в развитии социальной сферы, поскольку большинство социально значимых проектов реализуется нефтегазодобывающими предприятиями. Благодаря успешному функционированию добывающей отрасли создаются новые рабочие места, что увеличивает уровень занятости, улучшается демографическая ситуация и повышается уровень жизни местного населения. Немаловажным является создание благоприятной обстановки для развития малого бизнеса, поскольку с повышением платежеспособного спроса населения растет потребность в увеличении производства потребительских товаров и услуг.

Современный кризис, связанный с санкциями и падением цен на нефть, негативно сказался на российской экономике. Однако более всего он затронул нефтегазодобывающие компании и регионы, на территории которых осуществляется разработка месторождений углеводородного сырья, поскольку формирование доходной части региональных бюджетов и состояние социальной сферы во многом зависят от успешности работы нефтегазового комплекса.

В связи с огромным значением нефтегазового комплекса в развитии арктических регионов и большой зависимостью добывающих территорий от успешности функционирования отрасли возникла необходимость анализа современной ситуации и выявления проблемных и рискованных зон, а также попытки наметить направления если не выхода, то смягчения действия негативных факторов как в кратко-, так и долгосрочном периоде.

В последнее время определяющими факторами в развитии нефтегазовой отрасли стали снижение цены на нефть и газ и санкции против российских компаний. Секторальные ограничительные меры включают запрет на инвестиции в добычу нефти и газа, на продажу оборудования для работ на шельфе и добычи нефти, на поставки российским нефтегазовым компаниям оборудования и технологий, используемых для освоения месторождений углеводородов на глубоководных участках и на арктическом шельфе, а также в сланцевых пластах. И если снижение цены на нефть и газ скажется на развитии экономики страны в ближайшей перспективе, то влияние санкций по времени преимущественно несколько отсрочено. Таким образом, санкции коснулись самого уязвимого места нефтегазовой отрасли — ее технического оснащения (предоставление технологий и поставки оборудования), сервисных услуг и инвестиций³³.

Особенностью цен на энергоресурсы в 2014–2018 гг. является их высокая волатильность, а слабая эластичность предложения и спроса на углеводородное сырье привела за несколько месяцев к резкому падению цен (со 110 до 30–40 долл. за баррель), которые затем несколько поднялись, но так и не достигли первоначального уровня. Несмотря на это, в России продолжается наращивание объемов добычи нефти (рис. 10), так как большинство введенных на сегодня в разработку залежей рентабельны при цене на нефть менее 50 долл. за баррель [Исаин, 2015].

Необходимо пояснить, что рост объемов добычи нефти достигнут за счет недавно введенных в разработку месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока, а также благодаря увеличению объемов добычи газового конденсата. Некоторый прирост добычи показали месторождения Европейского Севера России и Урало-Поволжской нефтегазовой провинции.

Несмотря на то, что основным нефтегазодобывающим регионом России остается Западная Сибирь, здесь на протяжении последних десяти лет наблюдается прогрессирующее падение уровней добычи нефти. Например, начиная с 2003 г. в основном нефтедобывающем регионе России — Ханты-Мансийском автономном округе — Югра идет снижение темпов добычи, а с 2008 г. — и объемов добычи нефти. В Ямало-Ненецком автономном округе объемы добычи начали снижаться с 2005 г. Годовая добыча нефти в Ямало-Ненецком автономном округе за последние 11 лет сократилась на 50 %, в Ханты-Мансийском автономном округе за 5 лет — на 8 %. Можно предположить, что при сложившейся динамике добычи, при отсутствии ввода в разработку новых высокодебетных пластов и неприменении эффективных методов увеличения нефтеотдачи в Ямало-Ненецком автономном округе через 10 лет добыча нефти будет на критически низком уровне, что приведет к катастрофическим последствиям для монопрофильных городов, ориентированных в развитии на добычу нефти [Ларченко, 2015].

³³ Влияние санкций на нефтегазовую отрасль России // ТОПНЕФТЕГАЗ. 2016. 24 февраля. URL: <http://topneftegaz.ru/news/view/11026>4.

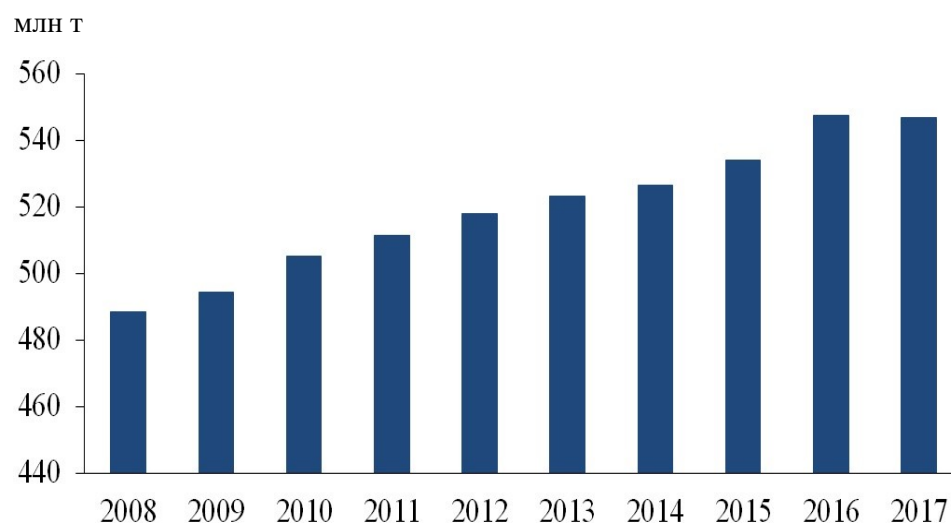


Рис. 10. Динамика добычи жидких углеводородов (нефть и газовый конденсат) России, 2008–2017 гг. (составлено автором по официальным данным Министерства энергетики РФ)

Применяемые сегодня в Западной Сибири технологии не позволяют поднять коэффициенты извлечения нефти, а также в промышленных масштабах добывать нефть более глубоких горизонтов (трудноизвлекаемую тяжелую и высоковязкую нефти, сланцевую нефть баженовской свиты). Предполагалось, что извлечение запасов данной нефти (например, из баженовской свиты) должно компенсировать снижение объемов нефти на месторождениях, находящихся на стадии падающей добычи. Однако после введения санкций, запрещающих поставку российским компаниям оборудования и технологий, которые могут быть использованы для добычи нефти из глубоких горизонтов, недропользователи, работающие на территории Западной Сибири, где сосредоточены основные запасы сланцевой нефти, заявили о приостановке реализации долгосрочных проектов на таких месторождениях [Конторович, 2016]. Отсутствие отечественных технологий, применение которых позволило бы сделать добычу нефти из глубоких горизонтов рентабельной, заставляет пользователей недрами отказаться от реализации данных проектов.

Проекты добычи нефти в шельфовой зоне российской Арктики также попадают в зону риска. По данным Министерства энергетики РФ, ценовой диапазон безубыточной добычи нефти на российском арктическом шельфе находится в пределах от 52 до 81 долл. за баррель³⁴. А это значит, что при сохранении в течение длительного время цены ниже указанной и отсутствии возможности привлечь иностранное финансирование реализация арктических проектов становится под угрозой. В случае же увеличения цены нефти до рентабельной, но при отсутствии необходимых современных технологий добыча нефти в шельфовой зоне все равно остается под угрозой (табл. 7).

³⁴ Минэнерго: Добыча нефти в Арктике рентабельна при цене на нефть WTI в 63 доллара // Деловая газета. URL: <http://www.vz.ru/news/2015/9/15/766958.html>.

Таблица 7

Влияние падения цены на нефть и введенных санкций на разработку нефтяных месторождений арктического шельфа и трудноизвлекаемой нефти

Угрозы	Трудноизвлекаемая нефть Западной Сибири	Арктический шельф
Низкие цены на нефть (менее 50 долл/барр.	Критично. Реализация проектов невозможна без иностранных технологий и оборудования	Критично. Рентабельность шельфовых проектов варьирует от 40 до 100 долл/барр.
Ограничение иностранного финансирования	Крайне важно. Высокая стоимость реализации проектов. Необходимы иностранные кредиты	Критично. Проекты высокочрезвычайно затратные. Необходимы иностранные кредиты и инвестиции
Секторальные санкции на поставку оборудования и технологий	Критично. Рентабельность проектов при цене более 50 долл/барр.	Критично. Реализация проектов невозможна без иностранных технологий и оборудования

В краткосрочной перспективе падение цен на нефть не окажет значительного влияния на объемы ее добычи. Снижение курса рубля относительно доллара компенсирует влияние опустившихся цен, в результате чего рублевые доходы нефтяной отрасли от экспорта нефти практически не изменились. Однако уменьшение стоимости рубля относительно доллара в дальнейшем приведет к негативным последствиям, поскольку расходы на приобретение импортного оборудования и оказание нефтесервисных услуг увеличатся на разницу курса. В результате в длительном периоде под удар попадут высокочрезвычайно затратные малорентабельные проекты по добыче на арктическом шельфе и трудноизвлекаемой нефти.

Несколько иная обстановка — с добычей и поставками газа, по годам она то увеличивается, то уменьшается (рис. 11).

В ближайшие десятилетия спрос на энергоносители будет продолжать расти, а вместе с этим, соответственно, будет неуклонно расти и спрос на газ. Недавние исследования подтверждают, что к 2040 г. мировая потребность в газе возрастет примерно на 50 %. В то же время добыча газа в Европе сократится приблизительно на 40 %. Это означает, что Европе придется импортировать около трех четвертей от необходимого объема трубопроводного газа и СПГ. Для достижения климатических целей, поставленных ЕС, Германия, уже являющаяся крупнейшим потребителем газа в Европе, планирует к 2038 г. поэтапно вывести из эксплуатации все угольные электростанции. Это решение потребует дополнительных поставок газа для достижения трех ключевых целей ЕС в области энергетики: обеспечение надежного, устойчивого и доступного энергоснабжения. Запасы российского природного газа являются крупнейшими в мире, поэтому возможно не только восполнить растущий дефицит импорта в Европе, но и обеспечить прямой доступ к этим запасам по очень конкурентоспособной цене. Между тем вопрос энергоснабжения Европы никогда не был столь геополитически заряжен, как сегодня. Политические интересы

и решения, похоже, имеют приоритет над экономическими потребностями и климатическими преимуществами, а главной чертой энергетического сектора стала неопределенность в развитии. Это создает новую сложную динамику на европейском газовом рынке и на состояние газовой отрасли в России.



Рис. 11. Поставки российского газа в 2008–2017 гг., млрд м³ (составлено автором по официальным данным Министерства энергетики РФ)

Произошло снижение спроса на газ на внутреннем рынке. Данная ситуация обусловлена увеличением его цены на внутреннем рынке, низким ростом промышленного производства и спроса на электроэнергию, некоторыми результатами программы энергоэффективности, вводом атомных энергоблоков и современных парогазовых установок.

Таким образом, в отличие от нефтедобычи, на развитие которой в большей степени влияют риски, связанные с низкими ценами на нефть, ограничениями иностранного финансирования, секторальными санкциями, газодобыча в первую очередь зависит от спроса на газ и его цены. Снижение объемов добычи газа и доходов добывающих предприятий влияет на их инвестиционную активность, в т. ч. на инвестиции в геолого-разведочные работы, добычу «низконапорного газа», технологии. Это, в свою очередь, приведет к замедлению развития газовой промышленности и смежных с ней отраслей.

Поскольку на «зрелых» месторождениях наблюдается падение добычи, то в ближайшем будущем встанет вопрос о широкомасштабной добыче трудноизвлекаемой нефти, например, из баженовской свиты, ачимовской и тюменской толщ [Рогожа, 2010] (рис. 12).

С разработкой сланцевых запасов медлить нельзя. В России крупнейшим источником нетрадиционных запасов считается баженовская свита, которая находится в центральной части Западной Сибири на глубинах 2–3 тыс. м, т. е. на территории, довольно освоенной, в отличие от Восточной Сибири. При этом нефть месторождения высокого качества — легкая и малосернистая, что облегчает ее переработку.

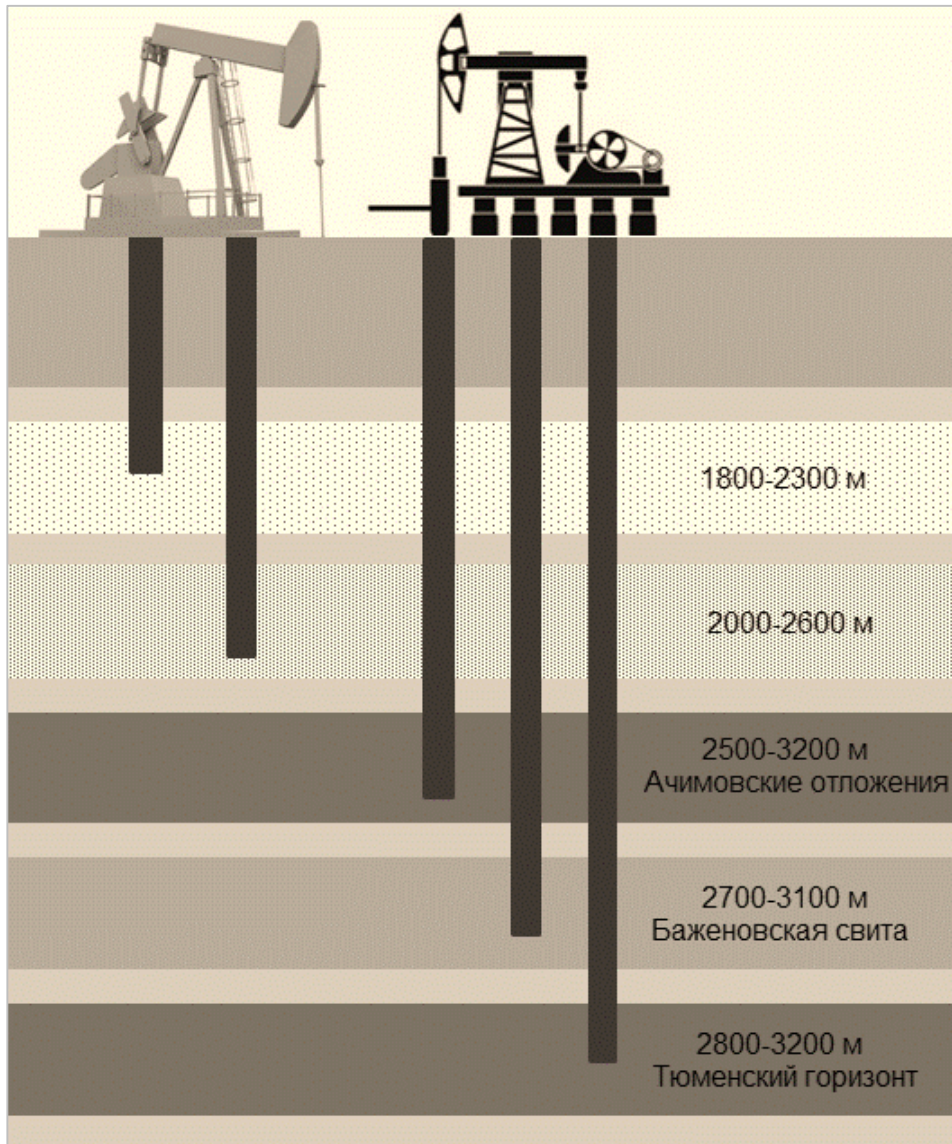


Рис. 12. Схема структуры содержащих нефть горизонтов, Западная Сибирь

Отказ от своевременной реорганизации промышленных мощностей, от современных методов разработки месторождений, новейших технологий приведет к последствиям, которые испытала нефтедобыча в 1990-е гг. Выйти же из кризиса она смогла в начале 2000-х в результате реорганизации производства и применения более современных технологий, например, методов контроля над разработкой месторождения [Рогожа, 2010; Скоробогатов, Сивков, Данилевский, 2013].

Однако переход на новые технологии и разработка нетрадиционных запасов нефти автоматически повлекут за собой изменения и в других областях. Потребуются и мощная материальная база, и квалифицированные специалисты.

Например, для добычи нефти из более глубоких горизонтов понадобится современное оборудование, высококачественные трубы, умение и навыки работы в новых условиях и т. д., следовательно, отечественной промышленности будет необходим перевод производства на современные технологии, использование которых требует соответствующего уровня образования специалистов. Таким образом, модернизация промышленных мощностей с целью разработки новых месторождений нефти, находящихся в более сложных геологических условиях, является одним из важнейших приоритетов инновационного развития нефтедобычи.

Обобщая вышеизложенное, можем констатировать, что к основным рискам, которые оказывают существенное влияние на развитие современной российской нефтегазодобычи, относятся: слабое инновационное развитие нефтегазовой отрасли; отсутствие современных технологий, необходимых для добычи трудноизвлекаемых ресурсов; секторальные санкции по импорту технологий и оборудования; падение цены на углеводородное сырье, что, в свою очередь, снижает инвестиции в нефтегазодобычу и геологоразведку. В меньшей степени, но все же, влияют ограничения по привлечению иностранного финансирования проектов российских нефтегазовых компаний.

Современная нефтегазовая добыча достигла такого состояния, когда, чтобы уменьшить падение уровней добычи, возникает необходимость замещения старых месторождений, применения современных методов для повышения коэффициента извлечения нефти, разработки ресурсов нетрадиционной нефти и низконапорного газа, газового конденсата, активного проведения геологоразведочных работ и освоения новых месторождений на континентальном шельфе, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Проблема внедрения инноваций как в сфере оборудования, так и в области технологий перед отраслью стоит давно. Вместе с тем необходимо отметить, что освоение новых районов добычи, высокая нефтеотдача, создание инфраструктуры для сбора и переработки попутного нефтяного газа и т. д. не есть первоочередная цель недропользователя. Его главная задача — получение максимально возможной прибыли для того, чтобы удовлетворить экономические интересы акционеров компании и инвесторов. Во многом это одна из первоочередных задач хозяина недр — государства, поэтому необходима совместная работа и согласование интересов государства — как хозяина недр — и недропользователей.

Кроме того, необходим постоянный мониторинг рискованных зон как внутри отрасли, так и в складывающейся конъюнктуре рынков углеводородов и в геополитическом положении государства, поскольку проблему легче предупредить, чем в будущем иметь дело с серьезными нежелательными последствиями.

Таким образом, исследование зарубежного опыта развития ресурсных территорий Севера и Арктики показало, что их развитие неустойчиво и зависит от мировой конъюнктуры на добываемые ресурсы, а также от истощения месторождений. Российская действительность к этим двум факторам неустойчивости развития прибавила еще один — санкции.

4.4. Стратегические интересы субъектов региональной экономики Арктики: анализ и согласование противоречий

Проведенные исследования показали, что в государственной политике развития ресурсодобывающих регионов Севера и Арктики интересы основных субъектов региональной экономики на практике учитываются не в полной мере и не всегда.

Отсутствие четко прописанных механизмов согласования интересов государственной политики приводит к тому, что многие субъекты региональной экономики выстраивают собственные стратегии, а это, в свою очередь, снижает общую эффективность развития региона.

В результате исследования проблем развития ресурсодобывающих регионов Севера и Арктики была выявлена необходимость учета интересов, как минимум, следующих субъектов:

- федерального центра;
- субъекта Федерации;
- добывающих компаний, как правило вертикально интегрированных;
- коренных малочисленных народов Севера, занимающихся традиционными видами хозяйственной деятельности.

Основная причина (природа) противоречий этих субъектов — распределение нефтяных доходов, их количество, темпы и масштабы развития нефтедобычи.

Кроме того, чтобы развитие ресурсодобывающих регионов российского Севера и Арктики шло наиболее эффективно, государственному регулированию целесообразно ориентироваться не только на общие (агрегированные) интересы основных субъектов региональной экономики, но и следует учитывать внутреннюю неоднородность интересов каждого из субъектов.

В представленном исследовании в структуре каждого из основных субъектов региональной экономики выделены интересы отдельных составляющих, а также показаны особенности их интересов (табл. 8).

Каждый субъект хозяйствования и управления имеет свои цели и предпочтения, и некоторые из них становятся конкурирующими или противоречащими. Кроме того, следует отметить неравноправие субъектов, а следовательно, и получение доходов одними в ущерб другим, что создает предпосылки для возникновения многочисленных социально-экономических конфликтов.

Федеральный центр состоит как минимум из трех субъектов: Президент РФ; палаты Федерального собрания, через которые реализуются интересы совокупности субъектов Федерации; Правительство РФ и министерства. Понятно, что их интересы не всегда совпадают. Правительством РФ и соответствующими министерствами ресурсодобывающие регионы Севера и Арктики рассматриваются преимущественно как место добычи сырья, источник пополнения федерального бюджета, а конечная переработка и продажа, следовательно, и основная доля доходов, сконцентрирована в федеральном центре. Север и Арктика, по сути, остаются внутренней сырьевой колонией (периферией), зависящей от центральных государственных органов управления. Федеральное Собрание рассматривает Север и Арктику в качестве донора для регионов-аутсайдеров.

Таблица 8

Соотношение интересов основных субъектов региональной экономики
в ресурсодобывающем регионе Севера и Арктики

Интересы		Цели и задачи
Федеральный центр	Президент РФ	Обеспечение общенациональных интересов; политическая и социальная стабильность
	Правительство РФ и министерства	Рост нефтедобычи, получение сверхприбыли, максимальное наполнение федерального бюджета в коротком периоде
	Федеральное собрание	Использование сырьевых регионов в качестве доноров для дотационных регионов
Субъект Федерации	Органы власти и управления субъекта Федерации	Равномерное поступление доходов рентного характера в длительном периоде; экологическая безопасность; обеспечение региональных интересов; устойчивое региональное развитие в длительном периоде; эффективное функционирование систем жизнеобеспечения населения; максимальное наполнение регионального бюджета; реструктуризация экономики; комплексное развитие территории; социальная защита населения; экологическая безопасность
	Население	Равномерное поступление доходов рентного характера в длительном периоде; повышение занятости; реструктуризация экономики; экономическое благополучие; социальные гарантии
Добывающие компании	Собственник	Рост нефтедобычи, получение максимальной прибыли, обеспечение максимально быстрого возврата инвестиций; уклонение от налогов; оптимизация прибыли путем применения офшоров, трансфертного ценообразования и т. д.; занижение дивидендов акционерам
	Компания	Рост нефтедобычи; получение максимальной прибыли; уклонение от налогов; оптимизация прибыли путем применения офшоров и трансфертного ценообразования; стремление к реинвестированию прибыли в развитие компании и получению выгод в долгосрочном периоде; обеспечение выживаемости; занижение дивидендов акционерам
	Трудовой коллектив	Рост нефтедобычи; получение максимальной прибыли; развитие компании в долгосрочном периоде; социальные гарантии
	Миноритарный акционер	Рост нефтедобычи; получение максимальных дивидендов

Интересы		Цели и задачи
Коренные малочисленные народы Севера	Практически утратившие свою этнокультурную самобытность	Равномерное поступление доходов рентного характера в длительном периоде; получение разного рода прав и льгот, обусловленных их этническим происхождением; повышение занятости; реструктуризация экономики
	Не занятые в традиционных отраслях и подвергшиеся ассимиляции	Умеренный рост нефтедобычи; сохранение среды обитания и традиционных видов хозяйствования; реструктуризация экономики; повышение занятости; экономическое благополучие; социальные гарантии
	Сохранившие самобытные доиндустриальные черты в укладе (хозяйственном) и мировоззрении	Сокращение нефтедобычи; сохранение среды обитания и традиционных видов хозяйствования; решение проблемы собственности на землю; создание нормативной и экономической базы хозяйственной деятельности

Регион также неоднороден. Его основными акторами являются власть — руководители субъектов Федерации — и население. Интересы первых и вторых не всегда совпадают. Позиция предпринимателей и руководителей ведущих предприятий оказывает существенное влияние на формирование экономической политики региона посредством лоббирования своих интересов.

Неоднородны даже сообщества коренных малочисленных народов Севера, которые условно можно разделить на три группы:

- городское население, практически утратившее свою этнокультурную самобытность;
- население, проживающее в поселках, не занятое в традиционных отраслях и подвергшееся ассимиляции;
- население, сохранившее самобытные доиндустриальные черты в хозяйственном укладе и мировоззрении.

Интересы этих групп противоречивы. Если рассматривать «городскую» и «стойбищную» группы, то можно предположить, что в интересы первой входят претензии на получение разного рода прав и льгот, обусловленных их этническим происхождением. Проблемы второй группы связаны с сохранением среды обитания и традиционного хозяйства, решением проблемы собственности на землю, разработкой нормативной и экономической базы хозяйственной деятельности.

Нефтяной сектор также неоднороден, и его представляют четыре группы интересов, от которых зависит как корпоративное управление и политика вертикально интегрированных компаний, так и успешность развития территории. К их числу относятся интересы собственника, нефтяной компании, трудового коллектива, миноритарных акционеров. Зачастую в современной реальности многие собственники стремятся к оптимизации прибыли путем офшоров, трансфертного ценообразования, ориентируются на обеспечение максимально

быстрого возврата инвестиций, в то время как компания в целом заинтересована в долгосрочных выгодах, в реинвестировании прибыли в развитие. Преобладание интересов собственника или компании над интересами миноритарных акционеров, выражающееся в занижении дивидендов в конечном счете приводит к уменьшению инвестиционной привлекательности отрасли в глазах потенциальных инвесторов, что противоречит государственной сырьевой политике. Надо отметить тот отрадный факт, что подход к управлению собственностью становится более рассчитанным на длительную перспективу, нежели в период первоначального накопления капитала. В результате интересы собственника и компании имеют тенденцию к сближению.

Данные табл. 8 наглядно характеризуют противоречивость регионального развития и необходимость поиска решений для согласования интересов всех субъектов региональной экономики. Сложнейшей задачей государственных органов управления является умение объединить интересы всех субъектов регионального развития для насущных проблем региона.

Между ресурсодобывающими регионами и федеральным центром сложились непростые отношения. Понятно, что их интересы не всегда совпадают. Правительством РФ и соответствующими министерствами ресурсодобывающие регионы Севера и Арктики рассматриваются преимущественно как место добычи сырья, источник пополнения федерального бюджета и поддержания российской экономики, а конечная переработка и продажа, следовательно, и основная доля доходов сконцентрирована в федеральном центре. Север и Арктика, по сути, остаются внутренней сырьевой колонией (периферией), которая зависит от центральных государственных органов управления.

Спецификой Севера является то, что решить большинство противоречий развития на региональном уровне невозможно, поскольку, во-первых, все перечисленные субъекты региональной экономики действуют в правовых рамках, которые разрабатываются на федеральном уровне, во-вторых, в условиях удорожания многих мероприятий, проводимых на Севере и в Арктике, большинство направлений по развитию северных территорий возможны лишь при финансовой поддержке федерального центра.

Сложные взаимоотношения сложились между сырьевым регионом и добывающими компаниями. Экономические интересы в области недропользования такого региона и добывающих компаний, как правило, различаются. Экономические цели у предприятий составляют образование дешевого сырьевого (товарного) капитала и его вывоз для реализации с минимальными издержками и, таким образом, получение максимальной прибыли, а у региона — обеспечение рационального использования природных ресурсов и получение максимальной ренты (или других доходов) в длительном периоде, в т. ч. и после истощения разрабатываемых месторождений, а также сохранение среды обитания. Стремление территории к комплексному и устойчивому развитию препятствует достижению в полной мере поставленных добывающими компаниями задач.

Особенно острые противоречия наблюдаются между коренными малочисленными народами Севера и нефтяными компаниями. Освоение новых месторождений осуществляется на землях традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера неподалеку от природоохранных зон. Процесс хозяйственного освоения затрагивает жизненный уклад значительной части представителей северных народов, проживающих на территории районов

освоения. Поскольку социальное воздействие и экологические последствия неразрывно связаны между собой, то заранее трудно определить, каким будет влияние интенсивного освоения природных ресурсов на экологию и традиционный жизненный уклад аборигенов. Поэтому, как представляется, настоящей задачей является изучение данного вопроса, поскольку проблему легче предотвратить, нежели затем искать пути ее разрешения. Для коренных малочисленных народов Севера жизненно важно дальнейшее развитие оленеводства, рыболовства, зверобойных промыслов — это не столько виды хозяйственной деятельности, сколько образ жизни. Сохранение среды обитания коренного населения является одним из главных ограничений масштабов разработки природных ресурсов.

Если судить по федеральному, а тем более по региональному законодательству, то отношения недропользователей с владельцами родовых угодий на первый взгляд строятся на весьма выгодных для местного населения условиях. Размеры компенсационных выплат могут достигать значительных размеров в расчете на одного члена родового угодья в квартал в течение всего срока соглашения. Помимо этого, коренные жители получают от нефтяников компенсации в натуральном виде. На практике, однако, существует много противоречий во взаимоотношениях между владельцами территорий традиционного природопользования и нефтяными компаниями.

Более мощный «новый промышленный» сектор будет подавлять и поглощать более слабую традиционную экономику. Это был бы естественный путь развития территории, если бы не срок нефтедобычи на территории, ограниченный несколькими десятками лет. В результате ухода нефтяных компаний территория окажется депрессивной, трудно адаптирующейся к изменившимся условиям, с истощенной и испорченной природно-ресурсной базой, с потерянными навыками ведения традиционных видов хозяйственной деятельности и со структурной разбалансированностью экономики. К сожалению, в отечественной практике эту проблему начинают решать слишком поздно, когда решение уже не может быть эффективным в принципе.

Противоречия между двумя секторами экономики вызывают серьезные изменения во всей социально-экономической и экологической жизни региона и носят необратимый характер. Проблему сохранения «традиционного» хозяйственного сектора нужно решать одновременно с началом функционирования «нового промышленного» сектора. Причем решать необходимо реально, а не декларативно. В том случае, когда запасов полезных ископаемых хватит максимум лет на 40–50, государству в лице федеральных и региональных органов власти следует создать все условия защиты и развития «традиционного» сектора на этот период. Механизм защиты должен охватывать социальную, структурно-экономическую сферы и природные ресурсы, без которых невозможна работа предприятий первой группы. В сущности, в какой-то мере требуется обеспечить параллельное функционирование двух хозяйственных секторов. Сохранение и модернизация «традиционного» сектора становится главным условием стабилизации социально-экономического развития добывающих территорий в длительном периоде, что является обязательным признаком устойчивости развития. Это должно быть отражено в основных региональных программных документах. Естественно, что действия государства и нефтяных компаний в данном направлении должны быть конструктивными и согласованными.

В коротком периоде интересы основных субъектов региональной экономики могут совпадать (например, у нефтяной компании, федерального центра и субъекта Федерации) и заключаться в получении максимальной прибыли. Однако в долгосрочном периоде эти интересы различны. Если для нефтяной компании и федерального центра сырьевой регион — это один из очередных источников дохода, который необходимо получить по возможности быстрее и в больших размерах, то для ресурсного региона целью является получение равномерных доходов в течение длительного периода времени, а также сохранение среды обитания.

Изложенное означает, что соотношение краткосрочных интересов нефтяной компании, государства, региона и коренных малочисленных народов Севера не совпадает с соотношением стратегических интересов в длительном периоде. Очевидно, что согласование интересов основных субъектов региональной экономики является основным условием устойчивого развития территорий Севера и Арктики в длительном периоде.

Противоречия в интересах субъектов региональной экономики для более высокого уровня достоверности целесообразно анализировать с помощью не только качественных, но и количественных методов. В решении данных проблем достаточно эффективным будет метод анализа иерархий, разработанный Т. Саати [*Саати, Кернс, 1991*]. Данный метод в исследовании был применен для анализа стратегических интересов основных экономических субъектов Ненецкого автономного округа относительно выбора концептуального направления развития социально-экономической системы региона³⁵.

При первоначальной постановке задачи рассматривались три альтернативных стратегии развития:

- «ориентация на нефтедобычу» (краткосрочная максимизация ВРП);
- «ориентация на традиционные отрасли» (минимизация экологической нагрузки);
- «промежуточный вариант».

Стратегия «промежуточный вариант» — это вариант ориентации на нефтедобычу, но с сильными ограничениями, главным образом экологического характера, относительно ее роста. Алгоритм решения задачи согласования интересов схематично изображен на рис. 13.

Выбор стратегии определяется величиной обобщенного приоритета: чем выше коэффициент, тем более предпочтительна данная стратегия.

Анализ интересов основных субъектов экономики Ненецкого автономного округа — федерального правительства, региональной власти, нефтедобывающих компаний и коренного населения — по методу анализа иерархий, показал, что в такой постановке задача решения не имеет. Ни один из вариантов не является предпочтительным для всех, хотя на первый взгляд оптимальным видится третий вариант (табл. 9).

Пересмотр значимости критериев для акторов не имеет экономического смысла. Более того, он недопустим, так как представляет собой иллюзию компромисса и делает решение задачи некорректным. Экономические интересы

³⁵ Эмпирической базой данного анализа послужили результаты социологического исследования, проведенного в Ненецком автономном округе в рамках проекта «Большеземельская тундра».

субъектов хозяйствования и государства не могут изменяться в зависимости от интересов друг друга, так как имеют объективную природу. Поэтому компромисс можно искать лишь в вариантах реализации субъектами своих стратегических экономических интересов.

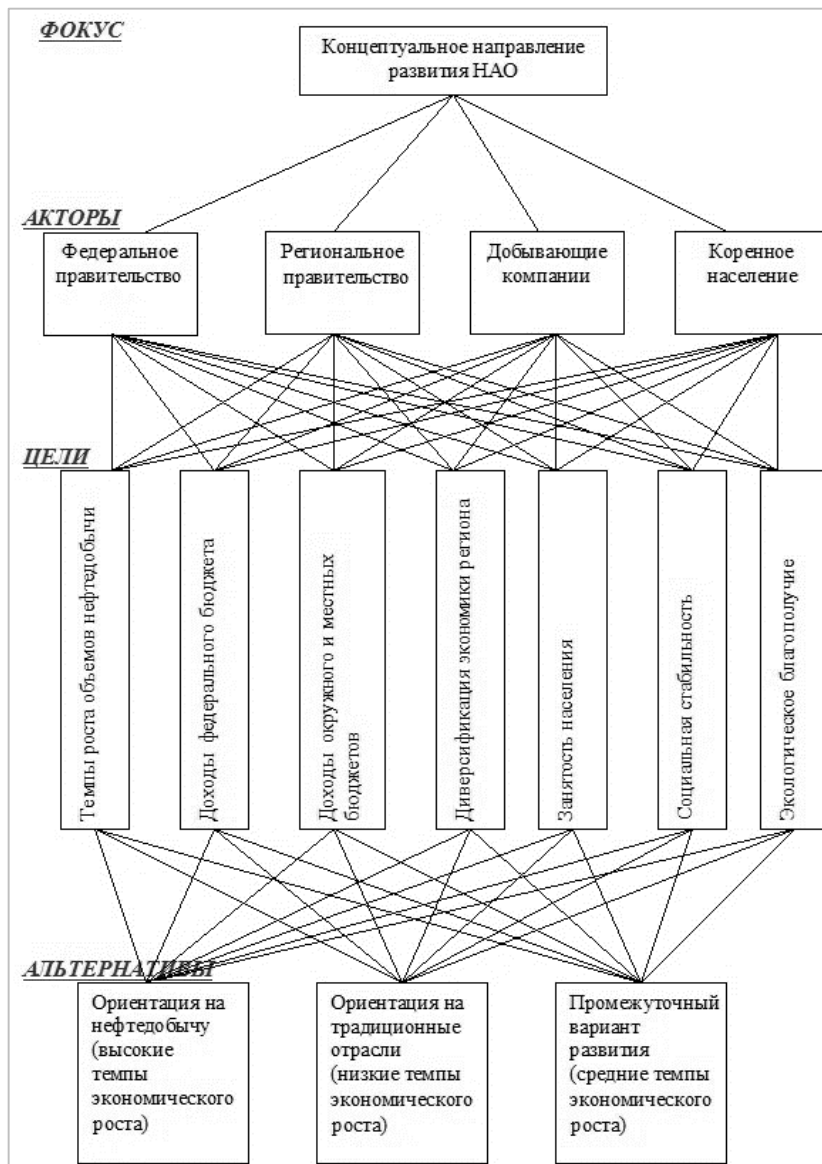


Рис. 13. Иерархическое представление проблемы выбора стратегии экономического развития Ненецкого автономного округа

В том случае, если альтернативы имеют принципиальные расхождения, затрагивающие интересы отдельных субъектов в сильной мере, игнорировать противоречия в оценках приоритетов нельзя. Это следует делать не только для того, чтобы отказываться от выбора, если он категорически не устраивает

какие-либо слои общества (условие Парето — улучшения); если же отказ невозможен, то это следует делать, чтобы знать кому, что и в какой мере компенсировать наносимый ущерб.

Таблица 9

Обобщенные приоритеты выбора стратегии для уровня «акторы»
в Ненецком автономном округе (НАО)

Стратегии экономического развития НАО	Правительство		Добывающие компании	Коренное население
	федеральное	региональное		
Ориентация на нефтедобычу	0,517	0,330	0,475	0,206
Ориентация на традиционные отрасли	0,169	0,253	0,205	0,385
Промежуточный вариант развития	0,314	0,417	0,320	0,410

В соответствии с принципами слабой устойчивости нами был разработан четвертый вариант формирования хозяйственной системы Ненецкого автономного округа — «компенсационное развитие», когда нефтяные доходы частично направляются на развитие других секторов экономики региона. При этом объемы нефтедобычи можно повысить, так как это не вызовет возражений со стороны коренного населения.

В новой постановке задачи рассматриваются следующие альтернативы:

- «ориентация на нефтедобычу» (краткосрочная максимизация ВРП);
- «ориентация на традиционные отрасли» (минимизация экологической нагрузки);
- «компенсационное развитие».

Стратегия компенсационного развития разрабатывалась нами на основе анализа противоречий интересов всех экономических субъектов. Только с использованием количественных оценок, математического аппарата обработки данных можно определить все препятствия на пути движения к компромиссу. Как представляется, разработка и правовое закрепление механизма согласования интересов различных экономических субъектов может стать важным институтом при государственном регулировании долгосрочных социально-экономических процессов.

Стратегия ориентации на компенсационное развитие получила поддержку всех субъектов экономики Ненецкого автономного округа, хотя федеральное правительство и добывающие компании теряют некоторую часть доходов, которые будут переданы региону и коренному населению (табл. 10).

Подводя итоги, отметим следующее. Несомненно, в развитии ресурсодобывающих регионов российского Севера и Арктики основную роль играет государство. Главной задачей государственного регулирования является нахождение такого варианта развития региона, при котором уже на ранней стадии эксплуатации природных ресурсов предусматривалось бы устойчивое развитие территории — как в условиях неблагоприятной конъюнктуры, истощения

природных ресурсов, так и в условиях санкций, что мы и наблюдаем в настоящее время. Для этого необходимо, прежде всего, уменьшить зависимость социально-экономического развития региона от сырьевой отрасли.

Таблица 10

Обобщенные приоритеты выбора стратегии для уровня «акторы»
в Ненецком автономном округе: новые альтернативы

Стратегии экономического развития НАО	Правительство		Добывающие компании	Коренное население
	федеральное	региональное		
Ориентация на нефтедобычу	0,436	0,186	0,407	0,158
Ориентация на традиционные отрасли	0,110	0,156	0,135	0,232
Ориентация на компенсационное развитие	0,454	0,658	0,458	0,609

Ключевой проблемой ресурсодобывающих регионов Севера и Арктики является сохранение уникальных этносов Севера и их традиционного хозяйства, имеющих многовековую историю. При этом перед государственными органами стоит сложная задача выбора такого варианта развития ресурсодобывающего региона, который учитывал бы интересы основных субъектов региональной экономики.

5. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЧАСТИЯ РЕГИОНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ В РАЗВИТИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ³⁶

Особенностью России как самой большой по площади страны мира с ее огромными межрегиональными различиями в природно-ресурсных, этносоциальных, структурных, исторических, климатических условиях и факторах развития является необходимость обязательного учета пространственных аспектов. В связи с этим акад. А. И. Татаркин справедливо отмечал, что «оптимальное использование экономического пространства всегда определяло и будет определять политическое, национальное, демографическое, социальное и экономическое своеобразие Российского государства³⁷». Наряду с этим акад. П. А. Минакир и д-р геогр. наук А. Н. Демьяненко указывали, что «экономическое пространство современной России — явление уникальное, вне всякого сомнения. И дело не только в том, что оно обширно и разнообразно, но и в том, что на протяжении как минимум двух последних десятилетий оно подвергалось кардинальным трансформационным преобразованиям [Минакир, Демьяненко, 2017]». Распад СССР и переход на рыночные рельсы хозяйствования привели к разрушению сложившихся форм организации хозяйственной деятельности и пространства, которые довольно эффективно функционировали в условиях плановой экономики.

При этом в пространственном развитии современной России сформировался сложный и чрезвычайно болезненный клубок проблем, вызовов и угроз. Так, рыночные преобразования 1990-х гг. привели к резкому снижению роли государства в управлении пространственным развитием. Данная политика имела крайне негативные экономические и социальные последствия: усилилась контрастность расселения в результате стягивания производства и населения в ареалы концентрации при одновременном «вымывании» населения из глубинных районов.

Существуют даже зарубежные исследования, где предпринята попытка оценки ежегодных потерь РФ от неэффективной пространственной организации страны³⁸. Очевидно, что их решение требует государственного управления с использованием инструментов региональной, структурно-инвестиционной, инновационной, социальной, природоохранной политики.

При этом данные проблемы являются особенно острыми для северных территорий страны, характеризующихся и без того очаговым характером расселения и размещения производства и более других испытавших на себе

³⁶ Авторы: Ускова Т. В., Кожевников С. А., ФГБУН Вологодский научный центр РАН. *Исследование выполнено в рамках НИР «Совершенствование механизмов развития и эффективного использования потенциала социально-экономических систем» (тема госзадания № 0168-2019-0004).*

³⁷ Татаркин А. И., Лаврикова Ю. Г. Развитие экономического пространства регионов Российской Федерации на основе кластерных принципов: научное сообщение на заседании Президиума РАН, г. Москва, 27 декабря 2011 г. URL: gas.ru/FStorage/Download.aspx?id=baccbccf-0728.

³⁸ В частности, согласно исследованиям Института Брукингса (Brookings Institution, Вашингтон, США), они оцениваются в 2,3–3,0 % ВВП [Гонтарь, 2016].

негативные последствия перехода к рынку. Вместе с тем регионы Севера и Арктики³⁹ России обладают огромными геостратегическим и природно-ресурсными потенциалами и, безусловно, играют важную роль в развитии страны.

Потенциал этих территорий в настоящее время используется, однако, далеко не в полной мере в связи с нарушением основных экономических связей между регионами страны в постсоветский период⁴⁰, ухудшением качества человеческого капитала, разрушением инфраструктуры. Данные негативные процессы не только ведут к сжатию и дефрагментации экономического пространства страны, но и являются факторами, обуславливающими возрастание угроз ее национальной безопасности [Гонтарь, 2014, 2016].

Европейский Север России является одним из ключевых и самых больших по площади (1,466 тыс. км²) регионов европейской части страны, отличающихся выгодным экономико-географическим положением: на севере омывается Баренцевым и Белым морями; на западе граничит с Финляндией и Норвегией, что открывает огромные возможности для развития внешней торговли; на востоке и юге — с экономически развитым Уралом и Центральной Россией соответственно (рис. 14).



Рис. 14. Европейский Север России

(в данной работе состав Европейского Севера России рассматривается в границах, представленных в действующем Общероссийском классификаторе экономических регионов ОК 024-95 (утвержден Постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 № 640))

³⁹ Границы Арктики в мировом сообществе пока однозначно не устоялись. Обычно ими является Северный полярный круг — 66°33' (Канада — 60°, Норвегия — 65°), при этом июльская изотерма для данных территорий составляет 10 °С (США). В России границы данного макрорегиона утверждены Указом Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (от 2 мая 2014 г. № 296).

⁴⁰ Так, доля межрегионального оборота в ВВП России только за относительно короткий период (1990–1994 гг.) упала с 25 до 16 % [см.: Проблемы экономического роста..., 2013]. Восстановление экономических связей внутри России в дальнейшем шло крайне медленными темпами.

Европейский Север России, в отличие от Азиатского, является более заселенным и обустроенным, со сложившимся каркасом расселения и размещения производительных сил и с довольно высоким уровнем урбанизации.

Ведущими отраслями специализации Европейского Севера России являются ЛПК, черная и цветная металлургия, химическая промышленность, ТЭК, опирающиеся на богатую минерально-сырьевую базу региона. Часть его территорий относится к арктической зоне и характеризуется весьма суровыми природно-климатическими условиями.

В исследованиях чл.-корр. РАН, д-ра геогр. наук В. Н. Лаженцева справедливо отмечается, что развитие межрегиональной экономической интеграции по линии север-юг и встраивание данного региона в экономическое пространство страны позволит эффективно использовать потенциал Европейского Севера для решения стратегических задач развития Арктической зоны и России в целом [Лаженцев, 2011]. Вместе с тем эффективное управление данными процессами, на наш взгляд, требует комплексного изучения особенностей и системных проблем развития территорий Европейского Севера России, а также обоснования эффективных механизмов их участия в реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ.

Теоретические аспекты исследования. Отечественная экономическая и географическая наука имеет существенный опыт исследований проблем анализа процессов развития и управления северными и арктическими территориями, роли данных территорий в пространственном развитии страны.

В целом наиболее активно исследования по пространственной проблематике начали проводиться во времена СССР. В частности, теоретическим обоснованием тенденций и закономерностей размещения производительных сил в Советском Союзе занимались такие видные ученые, как Г. М. Кржижановский [Кржижановский, 1920, 1922] (рассматривал народное хозяйство как целостную систему, ключевым звеном развития которой является электрификация; заложил основы создания энергопромышленных комплексов; обосновал необходимость электрообеспечения промышленных районов от крупных районных электростанций), И. Г. Александров [Александров, 1921, 1924] (совместно с Г. М. Кржижановским осуществлял исследования по экономическому районированию территории СССР, разработал научные основы концепции энергопроизводственных циклов и ТПК, в дальнейшем развитые Н. Н. Колосовским), В. М. Четыркин [Четыркин, 1958, 1967] (исследовал проблемы экономического районирования — идеи узловой народнохозяйственной проблемы), Н. Н. Некрасов [Некрасов, 1966, 1973] (разработал принципы формирования и развития народнохозяйственных и территориально-производственных комплексов, выступал научным руководителем комплексных исследований по разработке генеральных схем развития и размещения производительных сил СССР на перспективу), А. Е. Пробст [Пробст, 1939] (создал схему районирования топливно-энергетического комплекса страны, являлся разработчиком идеи так называемых «концентров»), В. С. Немчинов [Немчинов, 1957, 1961] (комплексно исследовал вопросы строительства промышленных, угольно-металлургических баз и гидроузлов в верховье Енисея, в бассейне Амура, рассматривая их как центры будущих крупных общехозяйственных комплексов), С. В. Славин [Славин, Догаев, 1972] (обосновывал неразрывную связь между освоением Севера и экономическим развитием всего СССР, активно предлагал перейти к единому социально-экономическому управлению регионом), А. Г. Гранберг [Гранберг, 1973] (исследовал

национальную экономику как систему регионов, взаимодействующих в рыночной среде с государственным регулированием; разработал программы регионального развития — по Сибири, Дальнему Востоку, Северу, а также крупные регионально-транспортные проекты), А. Г. Аганбегян [*Аганбегян, Гранберг, 1968; Гранберг, Аганбегян, Багриновский, 1972*] (внес значительный вклад в разработку первой научно обоснованной концепции состояния и перспектив развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока, работ по оптимальному планированию развития и размещения отраслей промышленности).

С 1960-х гг. при непосредственном участии академического сообщества был разработан предплановый (прогнозный) документ — Генеральная схема развития и размещения производительных сил СССР. Последняя Генеральная схема была разработана на период до 2005 г., а последняя Комплексная программа — до 2010 г. В 1970–1980-х гг. были также созданы крупные региональные программы (Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, хозяйственного освоения зоны БАМа), программы формирования территориально-производственных комплексов, ориентированных на использование богатых природных ресурсов (Тимано-Печорского, Павлодарско-Экибастузского, группы комплексов Ангаро-Енисейского региона и др.) [*Маркина, 2012*]. Однако, к сожалению, многие ценные результаты науки так и не были использованы на практике.

Следует отметить, что многие классические работы североведческого характера в настоящее время востребованы под углом зрения формирования концепции переосвоения Арктики (В. В. Ивантер, В. Н. Лексин, Г. П. Лузин, А. Н. Швецов, Б. Н. Порфирьев, А. Н. Пилясов) и формирования новых подходов к оценке северного и арктического природно-ресурсного потенциала (Т. Е. Дмитриева, М. А. Жуков, В. А. Крюков, В. Н. Лаженцев, В. Г. Логинов, В. С. Селин, С. А. Суспицин).

Исследования проблем развития Арктики активно проводятся целым рядом европейских стран. В частности, научные учреждения и университеты Дании (Арктический исследовательский центр в Университете Орхуса, Центр арктических технологий Технического университета), Исландии (Университет Исландии, Университет Рейкьявика), Норвегии (Норвежский исследовательский совет, Норвежский национальный комитет по полярным исследованиям), Финляндии (Комитет по арктическим и антарктическим исследованиям при Совете финских академий, университеты Лапландии, Аальто, Оулу, Турку и Хельсинки), Швеции (Шведский исследовательский совет и Шведский секретариат полярных исследований) проводят комплекс прикладных и фундаментальных исследований по вопросам: эффективного использования полезных ископаемых, водных, биологических и туристско-рекреационных ресурсов; организации охраны природы, сохранения биоразнообразия, организации экологического мониторинга; устойчивого развития, изменения климата, изучения прибрежных зон и др. Аналогичными вопросами занимаются и ученые из других стран⁴¹ [*Павленко, Подоплекин, Куценко, 2014; Glomsrod, Aslaksen, 2009*].

⁴¹ Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020. URL: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eiprawmaterials/en/system/files/ged/41%20mssdenmark_en.pdf; Sweden's Strategy for the Arctic region / Government Offices of Sweden, Ministry for Foreign Affairs. Department for Eastern Europe and Central Asia. Arctic Secretariat. Stockholm, 2011. 52 p.; Finland's Strategy for the Arctic Region / Prime Minister Offices. [S.l.]. 2010. 98 p.

Северная и арктическая проблематика в нашей стране находится в фокусе внимания не только научных кругов, но и государства. Еще в советский период был принят целый ряд нормативно-правовых актов и программных документов, посвященных развитию данных территорий (табл. 11). При этом необходимо отметить, что в настоящее время не существует нормативно-правового акта, комплексно регулирующего социально-экономическое развитие северных и арктических регионов России. Законом такого рода ранее был ФЗ «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации» от 19.06.1996 № 78, в котором были закреплены такие принципы управления, как государственный протекционизм и селективность, однако он утратил силу в 2005 г.

Таблица 11

Стратегические и программные документы развития Севера и Арктики в РФ

Период	Стратегические и программные документы
СССР (1920– 1989 гг.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. План ГОЭЛРО (принят Советом Народных Комиссаров (СНК) 21 декабря 1921 г.). 2. Совместное постановление СНК СССР и ЦК ВКП (б) «О мероприятиях по развитию Северного морского пути и северного хозяйства» (принято 20 июля 1934 г.). 3. Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, на которые распространяется действие указов Президиума Верховного совета СССР от 10 февраля 1960 г. 4. Об утверждении Положения о Комиссии по делам Арктики и Антарктики при Кабинете министров СССР и персонального состава этой Комиссии (постановление Кабинета министров СССР от 29 мая 1991 г. № 308)
Российская Федерация (1990 гг. — н.в.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Межведомственная комиссия по делам Арктики и Антарктики, которая пришла на смену Государственной комиссии РСФСР по делам Арктики и Антарктики (образована в 1992 г.). 2. Программа освоения запасов углеводородного сырья на шельфе арктических морей России, рассчитанная до 2010 г. (утверждена в 1996 г.). 3. Федеральный закон от 19.06.1996 № 78 «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации» (утратил силу в 2005 г.). 4. Концепция государственной поддержки экономического и социального развития регионов Севера (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 07.03.2000 № 198). 5. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утверждены Указом Президента РФ от 18.09.2008 № 1969). 6. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утверждена Президентом РФ 8 февраля 2013 г.). 7. Государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 21.04.2014 № 366). 8. Правительственный законопроект «О развитии Арктической зоны Российской Федерации» (в настоящее время еще не принят). 9. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года

Примечание. Составлено авторами.

Приоритетными направлениями государственной политики по отношению к северным арктическим регионам, закрепленными в Концепции государственной поддержки экономического и социального развития регионов Севера (утверждена Постановлением Правительства РФ от 07.03.2000 № 198) были сбалансированное развитие производства, сохранение окружающей среды и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера. Вместе с тем многие ее положения, к сожалению, так и не были реализованы на практике.

Впервые отдельно Арктическая зона России как объект комплексного государственного управления была определена в 1989 г. решением Государственной комиссии при Совете министров СССР по делам Арктики. Вместе с тем в 1990-х гг. арктические территории оказались на периферии государственных интересов.

Новый виток развития арктической тематики датируется серединой 2000-х гг. Так, в 2008 г. были приняты Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утверждены Указом Президента РФ от 18.09.2008 № 1969).

Законодательно сухопутные границы Арктической зоны России были определены Указом Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 02.05.2014 № 296. Наряду с этим в 2013 г. была утверждена Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. Постановлением Правительства РФ от 21.04.2014 № 366 утверждена государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (в редакции Постановления Правительства РФ от 31.08.2017 № 1064). В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, разработанной Министерством экономического развития РФ, Арктическая зона России названа в числе геостратегических территорий страны.

На важнейшую роль данных территорий неоднократно указывалось и в выступлениях первых лиц государства. Так, президент России В. В. Путин на пленарном заседании IV Международного арктического форума «Арктика — территория диалога», проходившего 29–30 марта 2017 г. в Архангельске, отмечал, что «...в наши дни значение Арктики многократно возрастает... Цель страны — обеспечить устойчивое развитие Арктики, а это освоение ресурсов, развитие промышленной базы, повышение качества жизни коренных народов Севера⁴²».

Что же представляет из себя Арктическая зона России в настоящее время? В той части сухопутной Арктической зоны, состав которой установлен Указом Президента РФ, она является наиболее освоенной и заселенной (численность населения в 2016 г. составила 2,5 млн чел.; для сравнения: в Американской Арктике — 0,8 млн чел., Арктической Европе — 1,3 млн чел.). Общая площадь арктических территорий России составляет порядка 3 млн км² (18 % всей территории РФ), в том числе 2,2 млн км² суши (рис. 15). При этом данный макрорегион обладает огромным природно-ресурсным потенциалом [*Лексин, Порфирьев, 2017*].

⁴² Стенограмма пленарного заседания Международного арктического форума «Арктика — территория диалога». URL: <http://szfo.gov.ru/press/events/1061/>.



■ Арктическая зона РФ:

- | | |
|--|---|
| <p>1 — Мурманская обл.;
 2 — Республика Карелия (в составе Лоухского, Кемского и Беломорского муниципальных районов);
 3 — Архангельская область (в составе Онежского, Приморского и Меженского муниципальных районов, городских округов Архангельск, Северодвинск и Новодвинск, а также административно принадлежащих ей арктических островов);
 4 — Ненецкий автономный округ;
 5 — Ямало-Ненецкий автономный округ;</p> | <p>6 — Красноярский край (в составе Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района, городского округа Норильск, муниципального образования г. Игарка Туруханского муниципального района);
 7 — Республика Саха (Якутия) (в составе Абыйского, Аллаховского, Анабарского, Булунского, Верхоянского, Жиганского, Оленекского, Нижнеколымского, Усть-Янского, Среднеколымского и Эвено-Бытантайского улусов);
 8 — Чукотский автономный округ;
 9 — Республика Коми (в составе городского округа Воркута)</p> |
|--|---|

Рис. 15. Границы Арктической зоны России (в соответствии с Указом Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 02.05.2014 № 296)

Так, по оценкам ученых⁴³, в Арктике сосредоточены значительные запасы золота (40 % общероссийских), нефти (60 %), газа (60–90 %), хрома и марганца (90 %), платиновых металлов (47 %), алмазов (100 %); общая стоимость минерального сырья арктических недр⁴⁴ превышает 30 трлн долл. Доля Арктической зоны в объеме продукции, производимой добывающими и обрабатывающими отраслями, составляет 1,5 и 2 % соответственно.

Для обоснования возможностей и перспективных направлений участия регионов Европейского Севера России в развитии ее Арктической зоны в работе использовались методы экономического, статистического и компаративного анализа, методы обобщения, монографический метод. Методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных экономистов в области региональной и пространственной экономики, государственного и муниципального управления, а также ученых, занимающихся исследованиями проблем Севера и Арктики.

⁴³ Комплексная научно-техническая программа исследований, разработок, создания продуктов и услуг на 2018–2025 годы «Научно-технологические направления повышения эффективности освоения и использования Арктики». URL: <http://minec.gov-murman.ru/documents/20-gogoberidze-g.g.pdf>.

⁴⁴ Природные богатства Арктики // РИА Новости. 2010. 15 апреля. URL: https://ria.ru/arctic_spravka/20100415/220120223.html.

Основные результаты исследования. Рыночные постсоветские преобразования 1990-х гг. негативно отразились на социально-экономическом развитии территорий Европейского Севера России [*Проблемы экономического...*, 2013; *Социально-экономические...*, 2013; *Синенко*, 2016]. Одной из ключевых проблем Европейского Севера РФ, как и большинства других регионов страны, является сокращение численности постоянного населения, масштаб которого за период 1990–2017 гг. составил около 1,6 млн чел. (табл. 12).

Так, численность населения Мурманской области в 1990–2017 гг. сократилась на 36,7 %, Республики Коми — на 22,2 %. Менее всего процессы депопуляции коснулись Вологодской области. Это обусловливается в том числе оттоком в данный субъект населения с более северных территорий страны. Еще более быстрыми темпами процессы сокращения населения происходили на селе: за тот же период численность сельских жителей в Мурманской области снизилась почти вдвое, Архангельской — на 38 % и т. д.

Наряду с естественной убылью населения наблюдаются процессы миграционного оттока. Значительный масштаб естественной и миграционной убыли населения отмечается в малых городах, специализирующихся на лесозаготовках, с практически выработанными ресурсами месторождений полезных ископаемых, старопромышленных районах (так называемая промышленная периферия), на территориях сельской периферии [*Лаженцев*, 2011]. Все это приводит к «вымиранию» целых населенных пунктов, к потере управляемости территориями, снижению связности пространства.

Более стабильная демографическая ситуация в настоящее время характерна для административных центров субъектов Европейского Севера России, являющихся узлами «первого класса»⁴⁵ (города Петрозаводск, Сыктывкар, Архангельск, Вологда) в системе организации пространства региона.

Основным индикатором, характеризующим экономическое развитие региона, является валовый региональный продукт. В 2000–2017 гг. во всех субъектах Европейского Севера России наблюдалось увеличение данного показателя (в сопоставимых ценах 2017 г.): в Ненецком автономном округе — в 3,2 раза, в Архангельской области — в 2,2 раза, в Вологодской области — в 1,4 раза (табл. 13). При этом в материальном производстве регионов Европейского Севера России отмечается «утяжеление» структуры экономики. Это выражается, прежде всего, в сокращении доли обрабатывающих производств в ВРП (в Мурманской области за исследуемый период она сократилась на 17 п. п., Вологодской — на 9 п. п.). При этом в настоящее время обрабатывающие виды деятельности существенно уступают добывающим, занимая весьма скромную долю в валовом региональном продукте. Так, в Вологодской области в 2017 г. валовая добавленная стоимость, созданная в обрабатывающих производствах, составляла 37,6 % в ВРП региона, в то время как в Мурманской области — всего лишь 9,2 % (при среднероссийском уровне в 17,3 %) (табл. 14).

⁴⁵ На Европейском Севере России исследователи выделяют хозяйственные узлы четырех классов в соответствии с численностью экономически активного населения, тыс. чел.: узлы первого класса — более 100, второго — 60–99, третьего — 30–59, четвертого — 10–29. Все остальное хозяйство имеет внеузловую форму размещения.

Таблица 12

Численность населения в субъектах Европейского Севера России
(на начало года), тыс. чел.

Территория	Год											2017 к 2000, %	2017 к 1990, %
	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Постоянное население													
Вологодская область	1354	1290	1235	1201	1199	1196	1193	1191	1187	1183	1177	91,2	86,9
Архангельская область (включая Ненецкий АО)	1569	1369	1291	1225	1214	1202	1192	1183	1174	1166	1155	84,4	73,6
Республика Коми	1240	1043	985	899	890	881	872	864	856	851	841	80,6	67,8
Мурманская область	1189	923	864	794	788	780	771	766	762	758	753	81,6	63,3
Республика Карелия	792	729	698	643	640	637	634	633	630	627	622	85,3	78,5
Сельское население													
Вологодская область	462	403	393	350	356	343	339	335	333	329	325	80,6	70,3
Архангельская область	411	343	349	297	289	282	280	27	265	259	254	74,1	61,8
Республика Коми	297	258	240	207	203	200	196	193	189	187	184	71,3	62,0
Республика Карелия	144	186	171	141	138	135	132	129	127	124	122	65,6	84,7
Мурманская область	100	71	74	57	57	57	56,6	57	57	57	58	81,7	58,0

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Таблица 13

Валовый региональный продукт
 субъектов Европейского Севера России (в ценах 2017 г.), млрд руб.

Субъект РФ	Год								2017 г. к 2000 г., раз
	2000	2005	2008	2010	2014	2015	2016	2017	
Архангельская область	343	527	634	653	689	712	730	744	2,2
Республика Коми	464	550	614	621	618	607	598	574	1,2
Вологодская область	368	460	490	451	498	505	505	508	1,4
Мурманская область	414	443	464	420	431	436	438	446	1,1
Ненецкий АО	87	197	233	273	237	259	281	276	3,2
Республика Карелия	194	240	261	239	250	251	251	253	1,3

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Кроме того, производимая промышленностью Европейского Севера России продукция в значительной степени относится к низким переделам. Так, доля продукта высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП Республики Коми в 2017 г. составляла лишь 12 %, Республике Карелия — 16,6 %, Вологодской области — 16,7 % (среднероссийское значение — 20,7 %), во всех регионах за последние 10 лет показатель имел тенденцию к снижению (табл. 15). Следует отметить, что по данному индикатору субъекты Европейского Севера России весьма существенно уступают другим регионам СЗФО (например, Калининградской области и Санкт-Петербургу), что свидетельствует о некоторой примитивизации экономики северных и арктических территорий и преобладании в них производства продукции невысоких переделов.

Роль сельского хозяйства в экономике большинства субъектов Европейского Севера России, ввиду неблагоприятных природно-климатических условий, невелика. В настоящее время здесь функционирует три сельскохозяйственных района с традиционно сложившимся пригородным типом сельскохозяйственного производства, с возрастанием уровня интенсивности по мере приближения к крупным городам:

1) оленеводческо-промысловый, занимающий побережье Северного Ледовитого океана, с развитым оленеводством, охотой, промыслом тюленей и рыболовством;

2) лесопромысловый, охватывающий Карелию, большую часть Архангельской области и юг Коми, где выделяется лесное хозяйство, молочное животноводство в долинах рек с очагами земледелия (рожь, ячмень, овес, лен, овоще- и картофелеводство);

3) льно-животноводческий, расположенный в самой южной части — в Вологодской области являющейся главным сельскохозяйственным районом макрорегиона. Здесь получили развитие молочное ското- и свиноводство, выращивание ржи, овса, ячменя, льна, картофеля, овощей.

Таблица 14

Доля валовой добавленной стоимости,
созданной в обрабатывающих производствах, в ВРП субъектов России, %

Территория	Год						2017 г. к 2000 г., +/-
	2000	2005	2008	2010	2015	2017	
Российская Федерация	19,3	18,5	19,3	17,7	17,4	17,3	-2,0
Вологодская область	46,9	46,6	50,5	38,1	34,9	37,6	-9,3
Республика Карелия	18,1	17,6	15,8	17,5	13,4	17,9	-0,2
Архангельская область (в т. ч. НАО)*	19,2	18,9	17,0	12,4	13,1	14,0	-5,2
Республика Коми	12,1	11,7	11,0	9,7	11,7	11,7	-0,4
Мурманская область	26,1	25,5	15,8	17,5	12,5	9,2	-16,9

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

* Данные приведены по Архангельской области вместе с НАО, потому что в статистике по рассматриваемому показателю отдельно Архангельская область представлена только с 2010 г. В 2016 г. по Ненецкому автономному округу данный показатель составлял 0,3 %.

Таблица 15

Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП
субъектов Российской Федерации, %

Территория	Год					2017 г. к 2005 г., п. п.
	2005	2010	2012	2015	2017	
Российская Федерация	20,1	19,1	19,4	19,3	20,7	0,6
Санкт-Петербург	28,8	29,6	30,9	31,7	29,8	1,0
Новгородская область	27,7	27,9	30,1	29,3	28,3	0,6
Калининградская область	22,6	22,4	23	26,4	23,0	0,4
Псковская область	24,1	23,1	23,2	21	19,4	-4,7
Архангельская область (включая НАО)	18,8	16,9	16,9	18,9	17,6	-1,2
Мурманская область	18,3	17,1	18,6	19,1	16,9	-1,4
Вологодская область	22,8	22,6	21,1	20,3	16,7	-6,1
Республика Карелия	18,4	17,4	18	18,3	16,6	-1,8
Ленинградская область	14,3	13,7	12,2	13,5	15,2	0,9
Республика Коми	13,2	10,3	10,7	13,1	12,0	-1,2

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

В постсоветский период сельское хозяйство регионов Европейского Севера России остается в кризисе, преодолеть который в полной мере пока не удалось. Однако, несмотря на снижение объемов производства сельхозпродукции в 1991–2017 гг., отдельные регионы (Вологодская область)

сохранили значительный потенциал развития, реализация которого может позволить решить проблемы продовольственного обеспечения населения европейской части Арктики⁴⁶.

Нарушенные процессы воспроизводства основного капитала в ключевых отраслях экономики регионов Европейского Севера России ведут к росту уровня изношенности основных фондов организаций. Так, в Республике Карелия данный показатель составлял 53 %, Вологодской области — 50,5 % (средний по стране уровень — 50,9 %). Причем во всех субъектах Европейского Севера РФ, кроме Архангельской области, в 2000–2017 гг., изношенность увеличилась на 1–12 п. п. (табл. 16).

Таблица 16

Степень износа основных фондов, %

Территория	Год									2017 г. к 2000 г., п. п.
	2000	2005	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2017	
Российская Федерация	43,5	44,1	45,7	46,3	45,9	47,9	48,8	50,2	50,9	+7,4
Республика Карелия	40,7	26,0	35,2	37,9	41,5	44,0	47,2	49,6	52,8	+12,1
Вологодская область	42,2	50,1	46,1	40,9	40,9	45,9	48,7	51,6	50,5	+8,3
Архангельская область (в т. ч. НАО)*	51,1	44,0	36,1	42,8	42,7	45,1	46,8	45,3	48,1	-3,0
Республика Коми	37,6	49,4	54,6	55,3	44,2	45,1	46,0	45,0	47,1	+9,5
Ненецкий АО	39,8	38,3	26,1	31,1	33,0	42,1	44,3	43,3	45,6	+5,8
Мурманская область	41,8	42,9	42,7	42,8	37,0	38,9	41,9	52,2	43,1	+1,3

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

* Данные приведены по Архангельской области вместе с НАО, так как в статистике по рассматриваемому показателю Архангельская область отдельно представлена только с 2013 г.

Негативные процессы в экономике и на рынке труда, а также неблагоприятные условия на Севере, обуславливающие удорожание жизни, привели к тому, что в исследуемых субъектах, несмотря на положительную тенденцию последних семнадцати лет, в 2017 г. доля населения с доходами ниже прожиточного минимума все еще была выше среднего по России показателя (13,2 %): в Республике Карелия — 17,3 %, Республике Коми — 16,8, Вологодской области — 13,6, Архангельской области — 13,5 % (табл. 17).

⁴⁶ В настоящее время сельское хозяйство Арктики специализируется в основном на животноводстве (оленьеводство).

Одним из ключевых индикаторов, характеризующих снижение экономической активности на данных территориях, является сокращение в постсоветский период (1990–2017 гг.) объемов грузооборота основных видов транспорта, прежде всего железнодорожного (табл. 18).

Таблица 17

Численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, %

Территория	Год										2017 г. к 2000 г.
	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2017	
Российская Федерация	29,0	17,8	13,4	12,5	12,7	10,7	11,2	13,3	13,3	13,2	–15,8
Республика Карелия	22,3	15,9	15,6	14,9	15,7	13,6	14,2	16,4	17,3	17,3	–5,0
Республика Коми	26,3	14,9	15,1	15,6	16,4	13,5	14,3	14,6	16,3	16,8	–9,5
Вологодская область	25,5	18,3	15,7	16,8	17,1	13,3	12,9	14,2	13,4	13,6	–11,9
Архангельская область (без НАО)	33,5	17,5	14,4	14	14,4	12,9	14,1	15,8	14,7	13,5	–20,0
Мурманская область	24,9	19,1	13,8	13,2	13,6	11,3	10,9	12,7	12,8	12,6	–12,3
Ненецкий АО	37,9	9,0	5,6	7,5	7,7	6,6	9,0	9,7	10,5	11,4	–26,5

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Таблица 18

Динамика грузооборота железнодорожным транспортом
общего пользования, млн т

Территория	Год						2017 г.	2017 г.
	1990	2000	2005	2010	2015	2017	к 2000 г.	к 1990 г.
							%	
Российская Федерация	2140,1	1046,8	1273,3	1312,0	1329,0	1384,3	132,2	64,7
Мурманская область	47,2	24,6	27,0	28,2	26,3	29,1	118,3	61,7
Республика Карелия	25,5	14,7	18,7	20,2	27,3	27,6	187,8	108,2
Вологодская область	30,7	15,5	17,6	17,6	18,4	20,4	131,6	66,4
Республика Коми	55,7	24,9	22,6	20,7	18,3	13,7	55,0	24,6
Архангельская область (в т. ч. НАО)	23,0	9,0	16,0	11,8	10,4	11,1	123,3	48,3

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Наряду с этим наблюдается некоторая тенденция уменьшения удельного веса автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования (за исключением Республики Коми).

Эти обстоятельства актуализируют проблему обеспечения транспортной связности пространства и развития логистики на территории регионов Европейского Севера России.

Для оценки уровня развития транспортной инфраструктуры (железнодорожных путей, автомобильных дорог, водных путей) регионов Европейского Севера России были рассчитаны коэффициенты Энгеля (1), Гольца (2) и Успенского (3):

$$K_{\text{Э}} = \frac{L}{\sqrt{S \cdot \text{Н}}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{Э}}$ — коэффициент Энгеля; L — общая длина транспортных путей; S — площадь территории (страны, региона); Н — численность населения территории.

$$K_{\text{Г}} = \frac{L}{\sqrt{S \cdot \text{П}}}, \quad (2)$$

где $K_{\text{Г}}$ — коэффициент Гольца; L — общая длина транспортных путей; S — площадь территории (страны, региона); П — число населенных пунктов.

$$K_{\text{У}} = \frac{L}{\sqrt[3]{S \cdot \text{Н} \cdot t}}, \quad (3)$$

где $K_{\text{У}}$ — коэффициент Успенского; L — общая длина транспортных путей; S — площадь территории (страны, региона); Н — численность населения территории; t — общий вес отправляемых на территории грузов.

Коэффициент Гольца позволяет провести более корректную оценку обеспеченности транспортной инфраструктурой населения по сравнению с коэффициентом Энгеля, поскольку учитывает не просто численность населения, а именно населенные пункты, которые связывает транспортная сеть.

Коэффициент Успенского, в свою очередь, позволяет оценить уровень обеспеченности транспортом производственной сферы территории. Полученные данные представлены в табл. 19.

Однозначно сложившихся нормативных и пороговых значений данных коэффициентов в науке и практике пока не сложилось, но следует отметить, что чем больше их значения, тем выше уровень обеспеченности регионов транспортной инфраструктурой. Так, коэффициент Энгеля по автомобильным дорогам в среднем по России составил 0,029 (в Вологодской области — 0,069, Республике Карелия — 0,033, Архангельской области — 0,024, Республике Коми — 0,013, Мурманской области — 0,011). При этом, например, в Канаде, являющейся сопоставимой по площади, а также северной, как и Россия, страной, значение данного коэффициента составляет 0,056. Из полученных данных следует, что наибольший уровень развития транспортной инфраструктуры среди регионов Европейского Севера России характерен для Республики Карелия и Вологодской области, что, несомненно, является фактором, обеспечивающим более высокую инфраструктурную оснащенность пространства таких регионов. Таким образом, результаты проведенного анализа свидетельствуют о наличии в субъектах Европейского Севера России целого ряда системных проблем социально-экономического развития.

Таблица 19

Оценка уровня обеспеченности регионов Европейского Севера России транспортной инфраструктурой*, 2018 г.

Показатель	Российская Федерация	Республика Карелия	Республика Коми	Архангельская область (в т. ч. НАО)	Вологодская область	Мурманская область
Общая длина транспортных путей (L) (автомобильных, железнодорожных, внутренних водных), тыс. км (РФ — млн км)	1,7	16,9	13,3	25,9	31,3	4,4
Площадь территории (S), тыс. км ² (РФ — млн км ²)	17,1	180,5	416,8	589,9	144,5	144,9
Численность населения (H), тыс. чел. (РФ — млн чел.)	146,8	618	830	1144	1167	748
Число населенных пунктов П (с жителями), ед.	136094	691	723	3156	5899	126
Общий вес отправляемых на территории грузов* (t), млн т	6788,2	36,3	42,1	37,8	70,8	32,6
Коэффициент						
Энгеля ($K_Э$)	0,034	0,051	0,023	0,032	0,076	0,013
Гольца ($K_Г$)	0,035	1,513	0,766	0,600	1,072	1,030
Успенского ($K_У$)	0,007	0,106	0,054	0,088	0,137	0,029

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

* Железнодорожным и автомобильным транспортом (водным транспортом в разрезе регионов актуальной статистической информации в открытом доступе не представлено).

Вместе с тем объективные различия в предпосылках и потенциале развития данных территорий еще более усиливают их неоднородность как в экономическом, так и в управленческом аспектах. Особенно остро подобная неоднородность проявляется на внутрирегиональном уровне. Отсюда возникает необходимость выделения территорий со схожими особенностями развития с целью реализации специфических методов и инструментов их государственной поддержки.

Одним из ведущих ученых, занимающихся экономико-географическим районированием и изучением процессов трансформации пространства на внутрирегиональном уровне, являлся д-р геогр. наук Е. Е. Лейзерович. При исследовании данных вопросов он использовал понятие «экономический микрорайон» (ЭМ), под которым понимал внутриреспубликанские, внутрикраевые, внутриобластные территориальные общности, включающие в свой состав, как правило, несколько сельских административных районов, а также наиболее часто — один или несколько городов внерайонного подчинения. Данные территории имеют достаточно индивидуальное экономическое лицо, а для их жителей за пределами города-центра экономического микрорайона характерно относительное единство образа жизни и качества жизни [Лейзерович, 2007, 2010]. На территории Европейского Севера России Е. Е. Лейзерович выделял 35 экономических микрорайонов. В административных границах Вологодской области и Республики Коми имеют место следующие экономические микрорайоны (табл. 20).

Таблица 20

Состав экономических микрорайонов Вологодской области и Республики Коми (по классификации Е. Е. Лейзеровича, 2010 г.)

Субъект РФ	Экономические микрорайоны
Вологодская область	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вологодский (Вологда, Сокол; районы: Вологодский, Усть-Кубинский, Сокольский, Междуреченский, Грязовецкий, Вожегодский, Харовский). 2. Великоустюгский (Великий Устюг; районы: Нюксенский, Великоустюгский, Кичменгско-Городецкий, Никольский, Тарногский). 3. Тотемский (Тотемский, Бабушкинский районы). 4. Верховажский (Сямженский, Верховажский районы). 5. Кириллово-Белозерский (Вашкинский, Кирилловский, Белозерский районы). 6. Вытегорский (Вытегорский район). 7. Череповецкий (Череповец; районы: Череповецкий, Бабаевский, Кадуйский, Устюженский, Чагодощенский, Шекснинский)
Республика Коми	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сыктывкарский (Сыктывкар; районы: Сысольский, Корткеросский, Усть-Вымский, Сыктывдинский, Княжпогостский). 2. Печорский (Печора, Усинск, Вуктыл). 3. Удорский (Удорский район). 4. Усть-Цилемский (Усть-Цилемский, Ижемский районы). 5. Интинский (Инта). 6. Воркутинский (Воркута). 7. Ухтинский (Ухта, Сосногорск (Троицко-Печорский район). 8. Юго-Западный Коми (Прилузский, Койгородский районы). 9. Усть-Куломский (Усть-Куломский район)

В то же время на отдаленных территориях, в моногородах, например, Воркуте, Инте, в этот период активными темпами протекали процессы оттока населения в связи со снижением экономической активности или закрытием градообразующих производств (прежде всего, добычи каменного угля) и переселением (регулируемым и стихийным) в другие районы.

Основными центрами промышленного производства Республики Коми являются города Усинск, Сыктывкар, Ухта, Печора (рис. 16 и 17). При этом в течение последних двадцати лет роль Усинска как ключевого промышленного центра существенно возросла, и в настоящее время на данное муниципальное образование приходится больше трети общего объема производства промышленной продукции. Основная отрасль — добыча и транспортировка нефти и газа (активную деятельность ведут компании «ЛУКОЙЛ» и «Роснефть»); здесь работает самый северный в мире нефтеперерабатывающий завод компании «Енисей», мощность 1,3 млн т в год). В то же время существенно утратил свои позиции в связи с затуханием экономической активности ряд моногородов республики.



Цифрами обозначена доля муниципалитета в общей численности населения Республики Коми в 2017 г. (в скобках — по состоянию на 1990 г.)

Изменение доли муниципалитета в общей численности населения республики

- снижение более чем на 5 п.п.
- снижение на 0,1–5 п.п.
- рост на 0–5 п.п.
- рост более чем на 5 п.п.

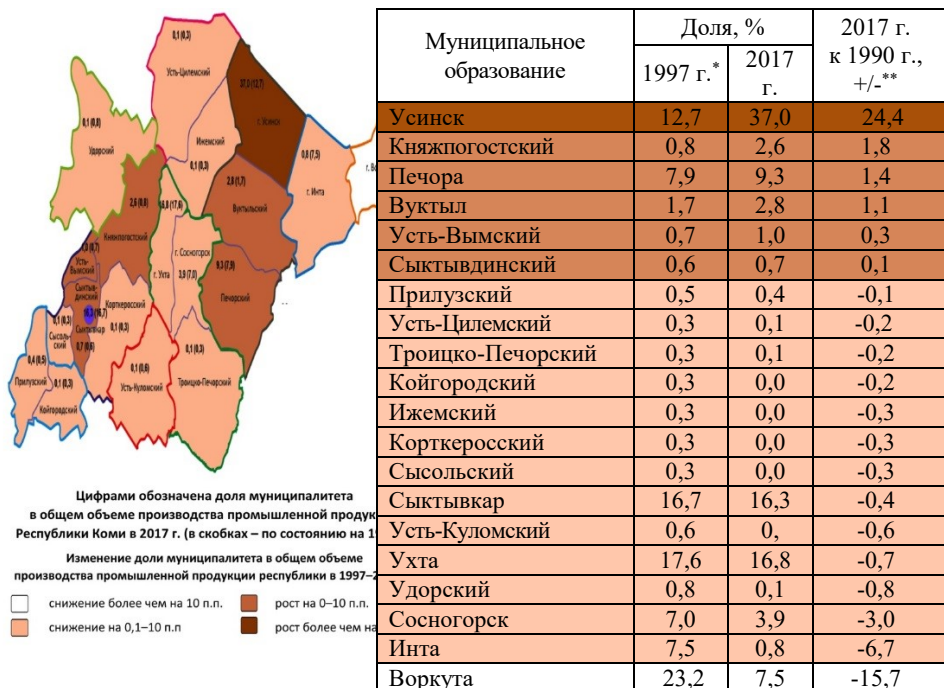
Муниципальное образование	Доля, %		2017 г. к 1990 г., п. п.*
	1990 г.	2017 г.	
Сыктывкар	19,8	30,6	+10,8
Ухта	11,3	14,0	+2,7
Сыктывдинский	2,3	2,8	+0,5
Сосногорск	5,0	5,2	+0,2
Ижемский	2,0	2,1	+0,1
Сысольский	1,6	1,5	-0,1
Усть-Цилемский	1,5	1,4	-0,1
Корткеросский	2,3	2,2	-0,1
Койгородский	1,0	0,9	-0,1
Усть-Вымский	3,3	3,1	-0,2
Прилузский	2,4	2,1	-0,3
Удорский	2,4	2,1	-0,3
Усть-Куломский	3,2	2,9	-0,3
Усинск	5,6	5,2	-0,4
Троицко-Печорский	2,0	1,4	-0,6
Княжпогостский	3,0	2,3	-0,7
Вуктыл	2,	1,4	-0,7
Печора	7,4	6,1	-1,3
Инта	5,4	3,4	-2,0
Воркута	6,5	9,4	-7,1

* Сортировка в таблице произведена по темпам изменения показателя в 1990 г., 2017 г.

Рис. 16. Доля муниципальных образований в общей численности населения Республики Коми и динамика ее изменения в 1990–2017 гг. (составлено авторами по данным Росстата)

Аналогичные процессы концентрации населения и экономической активности характерны и для самого южного субъекта Европейского Севера России — Вологодской области. Ее основными опорными центрами являются

два крупных города, выступающие в роли административной (Вологда) и промышленной (Череповец) «столиц», и граничащие с ними муниципальные районы.



* Данные по объему производства промышленной продукции по муниципалитетам в открытом доступе представлены с 1997 г.

** Сортировка в таблице произведена по темпам изменения показателя в 2017–1997 гг.

Рис. 17. Доля муниципальных образований в общем объеме производства промышленной продукции Республики Коми и динамика ее изменения в 1997–2017 гг. (составлено авторами по данным Росстата)

В 1990–2017 гг. доля Череповца в общем объеме промышленного производства Вологодской области увеличилась с 60,1 до 71,4 %, Вологды — снизилась — с 17,0 до 14,2 %. Промышленность концентрируется преимущественно около крупных городов (на Грязовецкий район в 2017 г. приходилось 1,8 % в общем объеме промышленного производства региона, на Сокольский район — 1,7 %, на Кадуйский район — 1,4 % и др.). При этом наблюдается снижение доли других муниципальных образований, в настоящее время удельный вес большинства районов в промышленном производстве региона не превышает 1 %. В 2017 г. в восьми муниципалитетах (г. Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы; г. Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы) проживало 73,1 % населения области, производилось 93,3 % промышленной и 65,1 % сельскохозяйственной продукции; на них же приходилось 67,5 % инвестиций в основной капитал и 79 % оборота розничной торговли (табл. 21).

Таблица 21

Доля Вологды, Череповца и граничащих с ними муниципальных районов
в значениях ключевых параметров социально-экономического развития
области, % [Ворошилов, 2018]

Территория	Год						2017 г. к 2000 г., п. п.
	2000	2010	2013	2014	2016	2017	
Доля в численности постоянного населения на конец года							
Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы	35,6	37,2	37,9	38,2	38,4	38,5	2,9
Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы	31,9	33,6	34,1	34,3	34,5	34,6	2,7
Доля в объеме производства промышленной продукции							
Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы	10,5	13,0	16,1	22,8	18,3	18,6	–
Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы	84,1	83,8	80,9	71,7	75,1	74,1	–
Доля в объеме производства сельскохозяйственной продукции							
Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы	33,9	40,2	41,7	41,8	44,4	45,8	11,9
Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы	21,7	24,8	22,2	22,7	21,5	19,3	–2,4
Доля в объеме инвестиций в основной капитал							
Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы	27,3	40,2	26,7	29,4	23,2	22,3	–5,0
Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы	49,9	45,4	59,0	55,7	69,3	45,2	–4,7
Доля в объеме оборота розничной торговли							
Вологда, Вологодский, Грязовецкий, Сокольский районы	40,7	40,9	43,4	43,4	43,0	42,7	2,0
Череповец, Череповецкий, Кадуйский, Шекснинский районы	31,9	36,5	35,5	34,1	35,8	36,3	4,4

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Таким образом, в постсоветский период на территориях Европейского Севера России активно протекали процессы, которые привели к трансформации существующего опорного каркаса. Это проявилось в концентрации экономической

и социальной активности в «узловых» точках (как правило, это муниципалитеты, в которых имеются крупные города, административные центры или крупные производства) и деградации инфраструктурного, производственного, человеческого потенциалов периферийных муниципалитетов. Данные процессы в конечном счете ведут к нарушению связности экономического пространства и росту его фрагментарности. С одной стороны, это проявляется в активизации агломерационных процессов⁴⁷, а с другой — в разрушении потенциала территорий, находящихся за пределами агломерационной зоны. В целом эти процессы вызывают дальнейшее усиление линейно-узловой структуры хозяйства Европейского Севера России.

Как свидетельствуют научные исследования, а также практика северных стран мира (Канада, Швеция, Норвегия и др.), активизации развития данных территорий способствует развитие межрегиональной интеграции по линии север-юг и использование потенциала северных регионов для решения стратегических задач развития арктической зоны.

В настоящее время «арктический» вектор нашел свое закрепление в большинстве региональных стратегий развития субъектов Европейского Севера РФ до 2025–2030 гг. (табл. 22).

Таблица 22

Стратегические направления и «арктический вектор» развития субъектов Европейского Севера России до 2025–2030 гг.

Субъект РФ	Стратегические направления развития
1. Архангельская область	<p>I. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры (дорожной сети, портовой инфраструктуры и создание современных логистических мощностей) для обеспечения доступа к природным и рекреационным ресурсам, в т. ч. АЗРФ.</p> <p>II. Обеспечение доступа предприятий к ресурсной базе, содействие в развитии международной и межрегиональной кооперации, повышение доступности природных ресурсов.</p> <p>III. Выделение шести основных зон Архангельской области, объединяющих районы со схожими отраслевыми приоритетами (в том числе арктические территории). Развитая деловая и транспортная инфраструктура обеспечит Архангельской области статус опорного региона для реализации масштабных проектов по освоению Арктики</p>
2. Вологодская область	<p>I. Сбалансированное пространственное планирование распределения ресурсов, сохранение и повышение качества региональной инфраструктуры, использование природного потенциала и минерально-сырьевой базы.</p> <p>II. Создание благоприятных условий для формирования производственно-технологических площадок, обеспечивающих развитие Арктической зоны</p>

⁴⁷ Проведенные авторами расчеты показывают возможность формирования и устойчивого развития на Европейском Севере РФ девяти агломераций, которые будут являться полюсами роста и обеспечивать связность пространства региона [см. *Проблемы пространственной...*, 2018].

Субъект РФ	Стратегические направления развития
3. Мурманская область	<p>I. Реализация конкурентных преимуществ в сфере освоения углеводородного потенциала арктического шельфа, создание новых видов экономической деятельности (производство сжиженного природного газа, нефтепереработка); формирование кластеров (технологический кластер обеспечения шельфовой добычи в Арктике; производственный и транспортно-логистический; кластер северного дизайна и традиционных ремесел).</p> <p>II. Повышение роли туризма в развитии региона (арктический туризм и расширение экологически безопасных видов туристской деятельности в Арктике).</p> <p>IV. Создание условий для использования потенциала внешнеэкономических и межрегиональных связей в интересах развития региона (поддержка несырьевого экспорта; укрепление отношений с регионами приарктических и сопредельных государств)</p>
4. Ненецкий автономный округ	<p>I. Стратегическим приоритетом является повышение статуса Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции как основного центра добычи углеводородов и развитие транспортной инфраструктуры доступа сырья на основные мировые рынки.</p> <p>II. Обеспечение благоприятного оперативного и военного режима в АЗРФ.</p> <p>III. Сохранение и обеспечение защиты природной среды Арктики, ликвидация экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата</p>
5. Республика Карелия	<p>I. Развитие транспортной инфраструктуры (создание трансконтинентальных транспортных коридоров, встраивание в международные транспортные логистические системы).</p> <p>II. Активизация участия в международных проектах, связанных с развитием Арктики.</p> <p>III. Обеспечение сбалансированного развития муниципальных экономик (поиск и определение перспективных точек роста для каждого района; расширение числа ТОСЭР с локализацией в них производств, связанных едиными производственными цепочками; разработка и реализация комплексных проектов развития муниципальных районов, вошедших в состав АЗРФ, с привлечением федеральных ресурсов)</p>
6. Республика Коми	<p>I. Формирование в ГО «Воркута» опорного центра освоения Российской Арктики (обслуживание транспортной системы экспортных газопроводов «Ямал — Западная Европа»; реализация крупных инфраструктурных проектов, которые предусматривают интеграцию Воркуты с другими регионами АЗРФ; обновление экономики за счет сочетания угледобычи с видами деятельности по освоению и обслуживанию природных ресурсов Арктики).</p>

Субъект РФ	Стратегические направления развития
6. Республика Коми	<p>II. Разработка и реализация региональной программы «Социально-экономическое развитие арктической зоны Республики Коми», мультипроекта «Арктика» (предполагает создание ключевого сухопутного транспортного коридора для освоения АЗРФ с эффективным использованием потенциала региона).</p> <p>III. Расширение арктической зоны Республики Коми, включение в нее иных арктических территорий. Это позволит обеспечить единство природно-хозяйственных систем не только республики, но и соседних арктических регионов</p>

Примечание. Составлено авторами на основе официальных статистических данных анализа стратегических документов развития субъектов Европейского Севера России на период до 2025–2030 гг.

Анализ стратегических документов позволяет сделать выводы о том, что «арктический вектор» развития субъектов Европейского Севера России до 2030 г. заключается, прежде всего, в дальнейшем развитии сырьевых отраслей экономики (добыча и переработка сырой нефти и газа, леса) и эффективной организации транспортно-логистической инфраструктуры для экспорта данной продукции на российские и международные рынки, а также в укреплении обороноспособности страны на арктических рубежах и развитии Северного морского пути. Это в целом соответствует приоритетам освоения Арктики, обозначенным на федеральном уровне⁴⁸.

В стратегических документах субъектов Европейского Севера РФ развитие отраслей гражданского назначения (точное машино-, приборо-, судостроение и т. п.) предполагается на основе формирования пространственно распределенных кластеров. Однако рациональному формированию системы расселения, развитию ее опорных центров и инфраструктуры, созданию условий для повышения качества жизни населения территорий Арктической зоны России в стратегиях уделено, на наш взгляд, крайне мало внимания.

В то же время для решения данных задач Арктика нуждается: в квалифицированных управленческих и рабочих кадрах (в сфере геологоразведки и горнодобычи, в судостроении, строительстве, ЛПК и др.); в производстве высокотехнологичной продукции для нужд экономики данного макрорегиона; в разработке и использовании технологий строительства и материалов, адаптированных для полярных условий (в том числе деревянное

⁴⁸ В частности, в «Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу отмечается, что одним из основных национальных интересов в Арктике является «использование Арктической зоны Российской Федерации в качестве стратегической ресурсной базы Российской Федерации, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны». При этом целью государственной политики выступает «расширение ресурсной базы АЗРФ, способной в значительной степени обеспечить потребности России в углеводородных ресурсах, водных биологических ресурсах и других видах стратегического сырья».

домостроение в арктическом исполнении); в государственной поддержке обеспечения функционирования арктической транспортной системы, прежде всего Северного морского пути (развитие наземных транспортных путей, ведущих к арктическим портам); в развитии телекоммуникационной инфраструктуры (обеспечение стабильной связью, в т. ч. широкополосным доступом в Интернет); в полноценном продовольственном обеспечении проживающего населения, медициной, в объектах рекреации и туризма⁴⁹. Европейский Север России мог бы активно участвовать в решении данных задач, поскольку имеет достаточный для этого научно-технический, промышленный, сельскохозяйственный потенциал.

При этом весьма важной является проблема обеспечения населения европейской части Арктической зоны РФ продовольствием в соответствии с медицинскими нормами. Актуальность необходимости решения данной задачи подтверждают следующие статистические данные. В частности, в 2017 г. уровень потребления населением Арктической зоны России картофеля составлял лишь 60 % от рациональных норм, овощей и бахчевых — 67 %, молока и молочных продуктов — 88 % (рис. 18).



Рис. 18. Уровень потребления основных продуктов питания населением Арктической зоны России в 2017 г., % от рациональных норм потребления (составлено авторами по данным Росстата и в соответствии с Рекомендациями по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания, утвержденным приказом Минздрава России от 19.08.2016 № 614)

В решении проблемы продовольственного обеспечения населения Арктической зоны России значительная роль должна отводиться развитию сельского хозяйства близлежащих территорий, поскольку основу продовольственного обеспечения Арктики формирует импорт и ввоз продуктов из других регионов страны.

⁴⁹ См., например: Пилясов А. Арктика России: состояние и перспективы. URL: <http://rosnord.ru/strategy/standpoint/65>; Подшибякова А. Умный Север. Как технологии помогают развивать Арктику. URL: <https://knife.media/arctic-technology/>.

На наш взгляд, несмотря на рыночные трансформационные преобразования в отрасли, а также некоторое сокращение объемов производства, сельское хозяйство субъектов Европейского Севера России (в частности, Вологодская область как основной сельскохозяйственный регион) сохранило определенный производственный потенциал, реализация и дальнейшее развитие которого стратегически важны для обеспечения продовольствием населения европейской части Арктической зоны РФ. Так, по численности постоянного и сельского населения Вологодская область опережает другие регионы Европейского Севера России (в 2017 г. — 1177 и 325 тыс. чел. соответственно). Отрасль АПК субъекта обеспечивает занятость порядка 13 тыс. человек (3,6 % от общей численности работающего населения), при этом данный регион обладает значительными объемами сельскохозяйственных угодий в общей площади земельных ресурсов Европейского Севера России (в Вологодской области они составляют около 10 %) (табл. 23).

Анализ развития ключевых подотраслей сельского хозяйства (прежде всего животноводства) регионов Европейского Севера России в постсоветский период свидетельствует о довольно значительном снижении важнейших производственных показателей. Несмотря на это, Вологодская область, в силу природно-климатических условий и благодаря сохранению производственного потенциала отрасли, в настоящее время занимает первое место по валовому объему производства молока, надою молока на одну корову, производству говядины (в убойном весе) и яиц среди других субъектов Европейского Севера России (табл. 24).

Кроме того, для данного субъекта характерны наибольшие показатели нагрузки крупного рогатого скота, свиней и птицы, посевов на одного работника, среднегодовой численности рабочих в сельском хозяйстве среди регионов Европейского Севера России. Полноценное обеспечение населения европейской части Арктики продовольствием предполагает необходимость дальнейшего увеличения мер государственной поддержки отрасли.

Однако для решения данных задач необходима реализация согласованной политики федеральных, региональных и местных органов власти, а также бизнес-сообщества. Вместе с тем Государственная комиссия по вопросам развития Арктики, которая до недавнего времени выступала таким координационным органом, в настоящее время находится на стадии преобразования: в декабре 2018 г. был обновлен ее состав, а в январе 2019 г. ее полномочия переданы Министерству Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Таким образом, вопрос относительно наличия единого распорядительного центра и его плана деятельности на средне- и долгосрочную перспективу является в настоящее время открытым.

Деятельность других федеральных и общественных структур (например, рабочей группы «Развитие Арктики и Северного морского пути», экспертного совета при Правительстве России, межрегиональной общественной организации «Ассоциация полярников», Ассоциации «Арктический правовой центр», Совета по Арктике и Антарктике при Совете Федерации, Совета Баренцева / Евро-Арктического региона, Проектного офиса развития Арктики и др.) носит, по большей части, совещательный и консультационный характер; при этом не наблюдается четкого согласования планов деятельности данных организаций.

Таблица 23

Удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей площади земельных ресурсов
регионов Европейского Севера России, %

Территория		Год										2017 г. к 2015 г., (+/-)	2017 г. к 1998 г., (+/-)
		1998	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017		
Архангельская область	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–
	в т. ч. с/х угодья	1,78	1,78	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	–	–0,02
Вологодская область	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	0
	в т. ч. с/х угодья	10,09	10,05	10,03	10,03	10,03	10,03	10,02	10,02	10,02	10,02	–	–0,07
Мурманская область	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	0
	в т. ч. с/х угодья	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	–	0
Республика Карелия	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	0
	в т. ч. с/х угодья	1,18	1,18	1,17	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	–	0
Республика Коми	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	0
	в т. ч. с/х угодья	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	–	–0,01
Ненецкий автономный округ	Общая площадь,	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	0
	в т. ч. с/х угодья	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	–	0

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Таблица 24

Производство продукции животноводства во всех категориях хозяйств
в субъектах Европейского Севера России

Территория	Год				2018 г. к 1990 г., %
	1990	2000	2010	2018	
Валовый объем производства молока, тыс. т					
Республика Карелия	176,2	85,7	68,4	62,8	35,6
Республика Коми	207,0	105,9	61,6	54,7	26,4
Архангельская область	391,6	173,1	122,7	126,3	32,3
Ненецкий автономный округ	11,5	6,0	3,4	3,6	31,3
Вологодская область	755,3	494,9	443	508,6	67,3
Мурманская область	82,0	26,9	28,1	17,5	21,3
Надой молока на одну корову, кг*					
Республика Карелия	н.д.	3 105	5 180	6 117	197,0
Республика Коми	н.д.	2 457	3 182	3 718	151,3
Архангельская область	н.д.	2 527	4 371	5 998	237,4
Ненецкий автономный округ	н.д.	3 153	4 546	4 738	150,3
Вологодская область	н.д.	3 122	4 794	6 700	214,6
Мурманская область	н.д.	4 909	7 283	4 787	97,5
Производство говядины (в убойном весе), тыс. т					
Республика Карелия	9,1	5,4	2,6	1,5	16,4
Республика Коми	13,9	10,8	4,3	2,0	14,4
Архангельская область	28,8	16,6	5,8	2,9	10,1
Ненецкий автономный округ	0,8	0,5	0,2	0,1	12,5
Вологодская область	54,7	30,1	19,0	12,5	22,5
Мурманская область	4,3	1,5	0,7	0,4	9,3
Производство яиц во всех категориях хозяйств, млн шт.					
Республика Карелия	260,7	140,5	59	7,9	3,03
Республика Коми	365,4	172,8	167,8	125,7	34,4
Архангельская область	467,4	154,8	248,6	47,3	10,12
Ненецкий автономный округ	–	–	0	0,1	–
Вологодская область	475,4	538,3	587	499,7	105,11
Мурманская область	283,7	172,3	145,4	9,1	3,21

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

* 2018 г. к уровню 1997 г.

В 2015 г. было заключено Соглашение о сотрудничестве при реализации государственной политики РФ в Арктике между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Федерации, территории которых полностью или частично входят в состав сухопутных территорий АЗРФ⁵⁰.

⁵⁰ Соглашение о сотрудничестве при реализации государственной политики РФ в Арктике между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов РФ, территории которых полностью или частично входят в состав сухопутных территорий АЗРФ // Министерство экономического развития Мурманской области: [официальный сайт]. URL: <https://mirec.gov-murman.ru/activities/CERArctic/soglach/>.

На наш взгляд, необходимо повысить практическую роль данного документа и его интеграцию с документами федерального уровня и с планами конкретных бизнес-структур, ведущих свою деятельность в Арктической зоне Российской Федерации.

Предложения и заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что в течение последних десятилетий наблюдаются процессы некоторого «утяжеления» экономики регионов Европейского Севера России, что проявляется в более быстрых темпах развития сектора добычи полезных ископаемых в структуре ВРП. Так, анализ статистических данных и исследований ведущих ученых показывает, что в течение последних лет повсеместно идет процесс повышения доли добычи полезных ископаемых в общем объеме промышленного производства северных регионов. В результате даже субъекты, где ведущее место занимали обрабатывающие производства, за короткий срок утрачивают это положение [Татаркин, Логинов, 2015]. Это является следствием реализации в России государственной экономической политики, в которой имеет место приоритет внешнего рынка над внутренним.

В результате современное состояние промышленности регионов Севера и Арктики России характеризуется раздробленностью, низкой конкурентоспособностью, слабостью межрегиональных связей, а также неэффективностью институтов стимулирования промышленности [Березиков, 2016], при этом существующая технологическая структура экономики большинства северных и арктических регионов отличается слабой диверсифицированностью, в ней преобладают отрасли начальных стадий технологического цикла. Об этом, в частности, свидетельствуют рассчитанные сотрудниками Вологодского научного центра РАН значения мультипликатора добавленной стоимости⁵¹ по регионам России (рис. 19).

В частности, за исключением Архангельской области (в структуре экономики региона значительную роль играют такие отрасли относительно высокого передела, как: целлюлозно-бумажная промышленность — Архангельский ЦБК, Котласский ЦБК, Котласский химический завод; машиностроение для нужд ОПК — ПО «Севмаш», ЦС «Звездочка», Котласский электромеханический завод, Соломбальский машиностроительный завод). В Республике Карелия это строительство морских и речных судов («Онежский судостроительно-судоремонтный завод»), химическое и бумагоделательное оборудование («Петрозаводскмаш»), тракторостроение (ООО «Амкодор-Онего»); в других регионах Европейского Севера России значения мультипликатора добавленной стоимости ниже среднероссийского уровня и существенно уступают уровню развитых стран мира.

Эта проблема приобретает особую остроту и чрезвычайную важность, поскольку, по мнению акад. В. М. Полтеровича, «без помощи государства рынок не в состоянии выйти из ловушки технологической отсталости» [Полтерович, 2009]. Поэтому в текущих геополитических и геоэкономических условиях

⁵¹ Под мультипликатором добавленной стоимости в данной ситуации понимаем отношение совокупной величины товарной массы, произведенной предприятием, к стоимости первичных сырьевых ресурсов, вовлеченных в хозяйственный оборот (см., напр.: [Губанов, 2008]).

крайне важной задачей является развитие внутреннего рынка, производство инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью на основе глубокой переработки ресурсов Севера и Арктики. Следует отметить, что в настоящее время есть определенные резервы для решения данных задач. Так, мощности отечественной обрабатывающей промышленности загружены крайне недостаточно (по состоянию на 2017 г.)⁵²: производство металлорежущих станков — на 20 %, кузнечно-прессовых машин — 14 %, тракторов — 16 %, бульдозеров и экскаваторов — по 18 %.

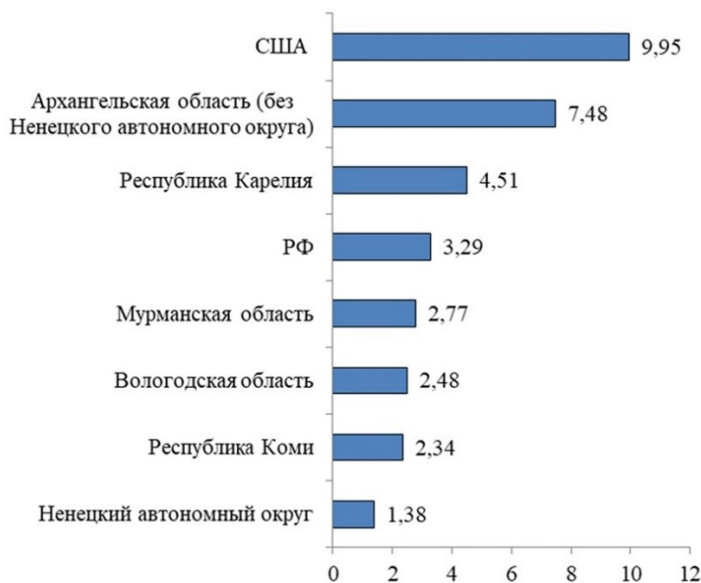


Рис. 19. Мультипликатор добавленной стоимости по регионам Европейского Севера России (составлено авторами по данным: [Лукин, Кожевников, Мельников, 2018])

Одним из приоритетных направлений развития Арктической зоны России, обозначенных в Стратегии, является реализация крупных инфраструктурных проектов, предусматривающих интеграцию Арктики с освоенными районами России для целей эффективного использования ресурсной базы макрорегиона. В связи с этим ключевым направлением развития Европейского Севера России должно стать использование его потенциала для решения задач Арктической зоны РФ, в т. ч. на основе развития эффективной системы межрегионального экономического взаимодействия.

Эффективное сотрудничество наблюдалось в СССР в составе единого народнохозяйственного комплекса, «каждая территория которого была связана с другими планово-организованными хозяйственными и ресурсными связями».

⁵² Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции (годовые данные — с 2017 г.) в соответствии с ОКПД 2 // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/industrial/#.

При этом, как образно и точно отмечали исследователи, «можно без преувеличения утверждать, что в то время Арктика “работала” на весь СССР, а он — на Арктику⁵³».

Таким образом, одним из главных условий эффективного использования потенциала Европейского Севера России и его арктической зоны является активное развитие межрегионального сотрудничества по линии север-юг, в т. ч. на основе проектирования межрегиональной производственной кооперации в форме вертикально интегрированных технологических цепочек добавленной стоимости в несырьевых отраслях [Ветрова, Лапочкина, Минченко, 2016]. Следует отметить, что первые редакции госпрограммы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2020 года» включали подпрограмму по развитию длинных технологических цепочек добавленной стоимости, выходящих за пределы Севера и Арктической зоны России, однако в дальнейшем она была упразднена.

На наш взгляд, развитие вертикально интеграционных процессов актуально для таких видов деятельности, как нефтепереработка, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность, гражданское, наукоемкое и точное машиностроение, производство продуктов питания и др. Об этом, в частности, свидетельствуют и расчеты, проведенные Вологодским научным центром РАН на примере интеграции предприятия черной металлургии, мощности которого находятся на Европейском Севере, и хозяйствующего субъекта сферы машиностроения, выпускающего продукцию для нужд Арктики [Методы повышения..., 2018]:

- удлинение технологических цепочек, согласно расчетам, приведет к снижению себестоимости производства тракторов (на 273 млн руб.: с 6,289 до 6,016 млрд руб.), а чистый финансовый эффект от интеграции за счет устранения эффекта «двойной маргинализации» составит 546,5 млн руб.;

- вертикальная интеграция позволит обеспечить увеличение выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, повысить рентабельность хозяйственной деятельности за счет оптимизации издержек производства; дополнительная прибыль может быть направлена на проведение модернизации, внедрение инновационных технологий и дальнейшее развитие производства.

Кроме того, существует также целый ряд других неэкономических эффектов, которые позволят компании быть конкурентоспособной и устойчиво развиваться в долгосрочной перспективе.

Таким образом, формирование единых технологических цепочек в экономике Европейского Севера России и его арктической зоны в форме вертикальной интеграции позволит консолидировать и рационально использовать ресурсы для решения важнейших проблем и устойчивого развития региона в долгосрочной перспективе.

Необходимость производства отечественной продукции в рамках политики импортозамещения для решения задач освоения Арктической зоны России нашла поддержку на федеральном уровне. Для этого в 2017 г. департаментом региональной промышленной политики Минпромторга России

⁵³ Ивантер В. В., Лексин В. Н., Порфирьев Б. Н. Арктический мегапроект в системе государственных интересов и государственного управления. URL: <http://rusrand.ru/analytics/arkticheskij-megaproekt-v-sisteme-gosudarstvennyh-interesov-i-gosudarstvennogo-upravlenija>.

был разработан Базовый каталог высокотехнологичной промышленной продукции и услуг для нужд Арктической зоны РФ (для всех федеральных округов России), который содержит информацию о более чем 650 предприятиях, способных производить широкую линейку высокотехнологичной продукции в арктическом исполнении. Каталоги округов охватывают такие разделы, как транспортные средства, строительная, дорожная и спецтехника, энергетическое и электротехническое оборудование, средства связи⁵⁴.

Вертикальная интеграция данных производств несет в себе не только финансовый эффект (снижение себестоимости производства, рост чистой прибыли), но и создает новые рабочие места, а также благоприятные условия для внедрения инновационных технологий и дальнейшего развития производства. Таким образом, формирование единых технологических цепочек в экономике Европейского Севера РФ и его арктической зоны позволит консолидировать и рационально использовать ресурсы для решения важнейших проблем и устойчивого развития экономики страны в долгосрочной перспективе.

Согласно Стратегии и Госпрограмме развития Арктики, приоритетом в данном макрорегионе является развитие единой национальной транспортной сети. Это позволит повысить транспортную доступность населенных пунктов, устранить инфраструктурные ограничения экономического роста и создать условия для встраивания Арктической зоны России в единое экономическое пространство [*Север и Арктика в новой парадигме...*, 2016]. Для этого в настоящее время реализуется целый ряд проектов, направленных на интеграцию данного макрорегиона с восточными территориями (проект «Белкомур»: Архангельск — Пермь; «Баренцкомур»).

В то же время значительно меньше внимания уделяется интеграции арктического региона с центральными и южными территориями. Важность интенсификации процессов пространственно-территориального развития Севера и Арктики сегодня определяет необходимость формирования эффективной системы координации стратегических процессов развития как ведущих отраслей, так и инфраструктуры арктических и приарктических регионов [*Шнак*, 2010].

Важную роль в качестве форпоста освоения Севера и Арктики, на наш взгляд, должна сыграть Вологодская область. Одно из приоритетных направлений — превращение города Вологды в развитый транспортно-логистический центр, ориентированный на внешнеэкономические и межрегиональные отношения не только предприятий Вологодской области, но и всех регионов Европейского Севера России, а также других регионов страны⁵⁵. Этому способствует то, что в пределах Вологодской области проходят следующие крупные железнодорожные транспортные коридоры: «Транссиб»

⁵⁴ Минпромторг России подготовил Каталог высокотехнологичной продукции для нужд Арктики // Минпромторг России: [сайт]. URL: http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!/minpromtorg_rossii_podgotovil_katalog_vysokotehnologichnoy_produkcii_dlya_nuzhd_arktiki.

⁵⁵ Этот подход закреплен и в Стратегии социально-экономического развития Вологодской области до 2030 года (утверждена постановлением Правительства Вологодской области от 17.10.2016 № 920), где одной из задач в сфере комплексного пространственного развития территорий является развитие мультимодальных транспортно-логистических узлов в агломерациях.

(Владивосток — Челябинск — Буй — Вологда — Череповец — Бабаево — Санкт-Петербург); «Север — Юг» (Москва — Данилов — Вологда — Вожега — Архангельск с ответвлением на Воркуту и Мурманск).

Мультимодальный логистический центр позволит наладить тесное взаимодействие северных и арктических территорий страны с южными регионами. Через него могут идти встречные потоки товаров и услуг для обеспечения северных территорий продовольствием, продукцией первой необходимости, машинами и оборудованием, а южных — сырьем и продукцией его переработки для дальнейшего развития технологических цепочек.

Результаты проведенного нами анализа свидетельствуют о том, что ключевой проблемой Вологодского железнодорожного транспортного узла является ограниченность его пропускной способности. Как показывают исследования АО «Институт экономики и развития транспорта»⁵⁶, а также анализ Стратегии развития ОАО «РЖД»⁵⁷, Вологодский транспортный узел будет являться «узким местом» уже к 2020 г. Для предотвращения этого необходима разработка комплекса мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и логистических услуг с учетом международных требований (совершенствование складского хозяйства до уровня мировых стандартов; модернизация железнодорожного узла, автовокзального комплекса и аэропорта; оптимизация транспортных потоков в городе), рекомендаций по формированию эффективно функционирующей системы городского транспорта в Вологде с учетом развития агломерационных процессов.

Межрегиональное сотрудничество регионов Европейского Севера России будет работать на повышение связности территорий, стимулировать внутренний рынок, способствовать снижению барьеров при перемещении ресурсов, а кроме того, обеспечит потребительский рынок товарами широкого ассортимента, а местных производителей — устойчивыми поставками сырья и комплектующих материалов.

В свою очередь, реализация федеральными и региональными органами власти и управления предложенных нами мероприятий создаст благоприятные условия для устойчивого развития, достижения стратегических задач регионов Европейского Севера и Стратегии развития Арктической зоны России. Однако для этого потребуются пересмотр основных направлений государственной политики, а также обеспечение согласованности интересов власти, крупных бизнес-структур и населения на основе механизмов государственно-частного партнерства при реализации крупных проектов в ключевых отраслях экономики региона [Шубин, 2011; Кожевников, 2015].

⁵⁶ Официальный сайт АО «Институт экономики и развития транспорта» (АО «ИЭРТ»). URL: <http://iert.com.ru/index.html?nouupdate>.

⁵⁷ Официальный сайт ОАО «РЖД». URL: http://annrep.rzd.ru/reports/public/ru?STRUCTURE_ID=4498.

6. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВО ВРП РЕГИОНОВ СЕВЕРА И АРКТИКИ РОССИИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ⁵⁸

В последние годы развитие математико-статистического моделирования связано не столько с поиском новых методов обработки информации, сколько с развитием и совершенствованием уже существующих методов и методик математической статистики и теории стохастических процессов [Елисеева, 2006; Kroese, Chan, 2014]. Ориентация на апробированные методы и модели объясняется усилением практического смысла исследований, требующих достоверного инструментария, а также простой и однозначной интерпретации результатов оценок [Макаров, Окрепилов, 2016; Окрепилов, 2017]. С позиций управления необходимость развития методов и методик обусловлена основным требованием к научному сопровождению управленческих процессов — максимальный учет информации по сложным экономическим объектам, для которых характерны существенные взаимосвязи между отдельными частями системы, большое число трудно учитываемых, а зачастую и вовсе неизвестных факторов, неполная и неточная информация о явлении и т. д.

Отдельное, относительно самостоятельное направление экономических исследований в этом процессе занимает поиск возможностей плодотворного использования математико-статистических моделей, выражающих зависимость результативных показателей от производственных факторов — производственных функций [Скуфьина, Баранов, Корчак, 2018; Skufina, Baranov, Samarina, 2019]. Сила этого направления заключается не только в теоретическом, но и в безусловном практическом значении производственных функций для решения задач повышения эффективности управления экономическими процессами. Даже само название «производственные функции» подчеркивает ориентацию на моделирование именно реальных факторных связей производства, что выделяет производственные функции среди математико-статистических моделей.

6.1. Производственные функции в современных задачах территориального развития

Актуальным направлением исследований является рассмотрение возможностей применения производственных функций в задачах управления территориальным развитием. Важность определена объективной потребностью практики управления в результатах пространственного анализа, основанного на содержательном анализе тенденций и закономерностей взаимодействия базовых факторов регионального развития. Это вызвано современными макроэкономическими условиями, которые требуют повышенного присутствия государства в организации экономического роста и сбалансированного развития регионов страны за счет комплекса мер, включающих реализацию крупных инвестиционных проектов на основе государственно-частного партнерства, выделения территорий опережающего социально-экономического развития и их

⁵⁸ Авторы: Баранов С. В., Единая геофизическая служба РАН; Скуфьина Т. П., Корчак Е. А., ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН».

поддержки [Серова, 2015; Емельянова, 2016; *Some Problems...*, 2016]. Целесообразность этого подтверждает широкое распространение аналогов данных мер в международной практике, относительная успешность их реализации в ряде российских регионов, а также их соответствие макроэкономической ситуации. Отдельно следует отметить объективную возможность проведения политики повышенного «государственного присутствия». Так, наблюдается приспособление национальной экономики к условиям санкций: стабильный курс рубля; рекордно устойчиво низкая инфляция; стабильное исполнение бюджета (бюджет входит в зону профицита⁵⁹). Однако значительная часть практических проблем управления обусловлена отсутствием наглядного, количественного обоснования выбора инвестиционных проектов для реализации, оценки их влияния на экономику и социальную сферу конкретных территорий [Лексин, Порфирьев, 2016; Минакир, Прокапало, 2017], то есть проблема состоит в отсутствии консультирующего средства для принятия обоснованных управленческих решений — нет простых, понятных, пригодных для управления, легко интерпретируемых моделей взаимодействия основных факторов производства, количественно подтвержденных зависимостей и реальных факторов обеспечения экономического роста определенной территории [Самарина, Субботина, 2016; Skufina, Varanov, 2017].

Особенно выпукло обозначается эта проблема в современных задачах управления пространственным развитием Российской Федерации, направленных на формирование и развитие специфических территорий с особыми задачами социально-экономического развития и нормативно-правовыми условиями регулирования. Самым крупным макропроектом территориального развития является Арктическая зона Российской Федерации [Скуфьина, 2015; Лексин, Порфирьев, 2016, а и б; Корчак, 2017, б и в, 2019, б]. Целью реализации этого макропроекта является создание условий для комплексного, сбалансированного социально-экономического развития Арктической зоны России посредством формирования и обеспечения функционирования так называемых, «опорных зон развития» в каждом арктическом субъекте Российской Федерации⁶⁰.

Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» позволяет рассматривать инвестиционный механизм опорных зон, в первую очередь генерирующих крупные отраслевые проекты, как стабилизационный фактор обеспечения долговременного социально-экономического развития не только Арктической зоны России, но и приарктических северных территорий [Скуфьина, 2017].

⁵⁹ О стабильности ситуации в Российской Федерации свидетельствуют и мировые индикаторы. Так, в конце февраля 2018 г. Standard & Poor's (S&P) повысило суверенный кредитный рейтинг России в иностранной валюте со спекулятивного уровня «BB+» до инвестиционного «BBB-».

⁶⁰ Законопроект «О развитии Арктической зоны Российской Федерации» определяет: «опорная зона — территория Арктической зоны, на которой реализуются взаимосвязанные проекты, направленные на комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны, достижение стратегических интересов и обеспечение национальной безопасности в Арктике, предусматривающие скоординированное применение действующих инструментов территориального и отраслевого развития, механизмов реализации инвестиционных проектов, в том числе на принципах государственно-частного партнерства, а также особых режимов осуществления хозяйственной деятельности и территорий с преференциальными условиями».

Основная и сложнейшая проблема государства при этом — сгенерировать достаточное количество крупных (якорных) проектов, причем с учетом обеспечения эффективности деятельности включенных в них государственных и негосударственных компаний на преимущественно рыночных условиях [Вербиненко, Бадьлевич, 2016; Татаркин, Логинов, Захарчук, 2017]. Очевидно, что генерация таких проектов требует анализа отдачи инвестиций, четкого представления и прогноза их влияния на производство ВРП с учетом оценки эффективности использования человеческих ресурсов. Такие задачи можно решить с помощью инструментария производственных функций.

Вместе с тем наши исследования показывают, что экономики регионов Севера и Арктики РФ крайне разнообразны по структуре регионального производства⁶¹. Разнообразие специфики производства ВРП порождает необходимость поиска такой модели, которая наиболее точно соответствует моделируемой реальности, индивидуальной для каждого субъекта Севера и Арктики Российской Федерации. Это устанавливает необходимость использования нескольких моделей производственных функций с последующим выбором «лучшей» модели [Скуфьина, Баранов, 2017; Скуфьина, Баранов, Корчак, 2018; Skufina, Baranov, Samarina, 2019].

Перспективность такого подхода экономико-статистического моделирования региональных систем Севера и Арктики России с помощью производственных функций подтверждена результатами авторских исследований [Скуфьина, Баранов, 2017]. При этом для каждого региона Севера и Арктики, Российской Федерации в целом построены и исследованы три варианта моделей производства ВРП:

- 1) мультипликативная производственная функция (МПФ) [Blaug, 1997];
- 2) частный случай мультипликативной производственной функции — функция Кобба — Дугласа [Cobb, Douglas, 1928];
- 3) производственная функция CES (Constant Elasticity Substitution) [Capital-labor Substitution..., 1961; Kmenta, 1967].

6.2. Методические особенности и результаты моделирования производства ВРП регионов Севера и Арктики России

При исследовании региональных систем за выпуск традиционно принимается ВРП, за капитал — стоимость основных фондов с учетом амортизации, за труд — численность занятых в экономике региона (с приведением исходных показателей к индексному виду).

Результаты нашей предшествующей работы [Скуфьина, Баранов, 2017] показали, что в установленных ограничениях и используемых в качестве факторов производства показателях обоснованы модели только для пяти регионов Севера и Арктики РФ (Архангельская и Сахалинская области, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, Республика Саха (Якутия)).

⁶¹ Это подтверждают результаты моделирования производства ВРП регионов Севера и Арктики: «Значения коэффициента эластичности замещения факторов производства, оцененные с помощью функции CES, показывают их существенный разброс для различных регионов. Этот факт свидетельствует о больших различиях в структуре региональных экономик...» [Скуфьина, Баранов, 2017].

Для остальных восьми регионов Севера и Арктики России динамика показателей противоречила базисному свойству производственных функций: рост (уменьшение) факторов производства приводил к росту (сокращению) выпуска.

Уменьшение факторов производства в этих восьми регионах не сопровождалось сокращением ВРП. Например, в Республике Карелия устойчивый рост ВРП в 2007–2011 гг. происходил на фоне устойчивого снижения численности занятых и стоимости основных фондов, то есть модели, включающие эти показатели в качестве факторов производства ВРП, для большинства субъектов Севера и Арктики РФ не имели экономического смысла.

На основании такого вывода мы предлагаем использовать в моделях производственных функций в качестве фактора, характеризующего капитал, инвестиции. Отметим, что это позволит использовать полученные модели в практике управления в рамках обозначенного нового подхода к развитию Арктической зоны России, основанного на формировании взаимосвязанных инвестиционных проектов. Таким образом, **задача настоящего исследования** состояла в выявлении специфики производства ВРП в зависимости от инвестиций в регионах Севера и Арктики России с помощью аппарата производственных функций.

Методика исследования. Как отмечено, настоящий раздел монографии представляет результаты продолжения серии работ по моделированию динамики производства ВРП, направленных на повышение качества измерения взаимодействия основных факторов производства, оценки специфики их влияния на экономический рост регионов Севера и Арктики РФ и Российской Федерации в целом [Самарина, Субботина, 2016; Скуфьина, Баранов, 2017]. В этих исследованиях подробно обоснованы целесообразность использования и методические особенности применения трех вариантов математико-статистической модели производства ВРП регионов Севера и Арктики России [Скуфьина, Баранов, 2017].

В настоящем исследовании, когда за капитал будут приняты инвестиции, один из трех вариантов (функция Кобба — Дугласа) применяться не может. Это определяется ограничением неотрицательности эластичностей по труду (p) и капиталу (q), которые означают, что при росте факторов производства выпуск также растет [Скуфьина, Баранов, 2017; Skufina, Baranov, Samarina, 2019]. Однако при росте инвестиций возможно снижение объема выпуска. Приведем краткое описание двух вариантов, предлагаемых в методической части настоящего исследования.

Вариант 1-й. Мультипликативная производственная функция (МПФ):

$$Y(t) = A \cdot K(t)^p L(t)^q, \quad (4)$$

$A > 0$.

где $Y(t)$ — выпуск, ВРП за год t ; $K(t)$ — капитал, инвестиции в основной капитал за год t ; $L(t)$ — труд, количество занятых в экономике региона за год t .

Оцениваемые параметры:

p — эластичность по капиталу (инвестиции);

q — эластичность по труду;

A — нейтральный технический прогресс.

Напомним, коэффициент эластичности замещения труда и капитала в случае МПФ равен 1.

Вариант 2-й. Производственная функция CES [*Capital-labor Substitution...*, 1961; *Kmenta*, 1967]:

$$\begin{aligned} Y &= \gamma[\delta K^{-\rho} + (1-\delta)L^{-\rho}]^{-\nu/\rho}, \\ \gamma &\geq 0, \\ 0 &\leq \delta \leq 1, \\ \nu &\geq 0, \quad \rho \geq -1. \end{aligned} \tag{5}$$

где Y — ВРП за год t , K — капитал, значение инвестиций региона за год t ; L — труд, количество занятых в экономике региона за год t .

Параметр γ в формуле (5) определяет продуктивность; δ — оптимальное распределение факторов производства; ν — эластичность масштаба, т. е., при увеличении труда и капитала в k раз ВРП вырастет в k^ν раз. Изначально в CES-функции ν равна 1. Если $\nu > 0$ (< 0), то CES-функция описывает растущую (сторнирующую) экономику.

CES-функция (5) может использоваться при моделировании производства ВРП с различными эластичностями замещения труда и капитала.

Оценивание параметров моделей производственных функций выполнялось аналогично работе [*Скуфьина, Баранов, 2017*] методом наименьших квадратов с учетом ограничений на область изменения параметров.

Для выбора лучшей модели использовался информационный критерий Акайке, скорректированный для малых выборок [*Kmenta*, 1967]:

$$AICc = n \ln(MSE) + n \frac{1 + m/n}{1 - (m+2)/n}, \tag{6}$$

где n — количество исходных данных, m — число параметров модели, MSE — среднеквадратичная ошибка модели:

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2, \tag{7}$$

где y_i — фактические данные; \hat{y}_i — значения, полученные по модели.

Чем меньше значение $AICc$, тем лучше модель. Вместе с тем критерий $AICc$ не позволяет понять, на сколько хорошо модель соответствует исходным данным.

Степень соответствия модели исходным данным измерялась с помощью критерия R^2 :

$$R^2 = 1 - n \cdot MSE / \sum_{i=1}^n (y - E[y])^2, \tag{8}$$

где MSE — среднеквадратичная ошибка (7); $E[y]$ — среднее значение, рассчитанное по фактическим данным.

Чем ближе значение R^2 к 1, тем лучше модель соответствует исходным данным. Отметим, что использование R^2 в случае нелинейной модели, строго говоря, не является правильным, мы будем использовать этот критерий лишь для грубой оценки степени соответствия модели исходным данным.

Для моделирования производства ВРП регионов Севера и Арктики РФ мы используем следующие показатели:

- 1) индекс физического объема ВРП в постоянных ценах, % к 2000 г.;
- 2) индекс среднегодовой численности занятых, % к 2000 г.;
- 3) индекс физического объема инвестиций в основной капитал, % к 2000 г.

Объект исследования составили тринадцать субъектов Российской Федерации, территории которых полностью включены в зону Севера: Мурманская область, Республика Карелия, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Камчатский край, Сахалинская область, Магаданская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва.

Из этих регионов Севера полностью включены в зону Арктики четыре субъекта Российской Федерации — Мурманская область, а также Ненецкий, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа⁶². Для сопоставления результатов по этим регионам с общероссийской ситуацией была включена модель в целом по Российской Федерации.

Результаты моделирования. Оценки параметров модели в виде МПФ (4) для регионов зоны Севера и всей Российской Федерации (табл. 25) показывают, что семь субъектов и Российская Федерация в целом (модель 1) соответствуют исходным данным ($R^2 \geq 0,7$). Отметим, что в наших предшествующих исследованиях при использовании в качестве параметра капитала основных фондов отраслей экономики мультипликативная производственная функция соответствовала только четырем субъектам Севера и всей Российской Федерации [Скуфьина, Баранов, 2017].

Для Архангельской области, Камчатского края и Чукотского автономного округа получились отрицательные значения эластичностей по труду (q). Причина — рост ВРП этих субъектов при устойчивом снижении численности занятых: для Архангельской области эта особенность наблюдается с 2007 г., Камчатского края — с 2008 г., Чукотского автономного округа — с 2005 г. Отметим, что данное свойство является характерным именно для северных регионов РФ, при этом из трех субъектов, демонстрирующих указанную специфику, полностью к Арктической зоне России относится Чукотский автономный округ.

Такая особенность выявлена еще у одного арктического региона — Мурманской области, где начиная с 2011 г. выпуск растет при падении численности занятых в экономике⁶³. Эта проблема разбалансированности процессов неоднократно рассматривалась нами как с теоретических позиций, так и с позиций объяснения результатов статистического анализа [Скуфьина, 2016; Скуфьина, Корчак, Баранов, 2018; Skufina, Baranov, Samarina, 2019].

⁶² Постановление Совмина СССР от 03.01.1983 № 12 (ред. от 03.03.2012) «О внесении изменений и дополнений в Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера»; Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

⁶³ Напомним, что для Мурманской области ни одна из моделей не соответствует фактическим данным. Такая же картина наблюдалась и при использовании в качестве капитала основных фондов [Скуфьина, Баранов, 2017].

Таблица 25

Параметры мультипликативной производственной функции, оцененные для РФ и регионов зоны Севера за 2000–2015 гг., значения эластичности замещения капитала (p) и труда (q), а также критериев R^2 (8) и AICc (6)

Регион	A	p	q	R^2	AICc
Российская Федерация	0,037	0,519	1,205	0,991	59,581
Республика Карелия	4,929	0,455	0,203	0,638	87,806
Республика Коми	18,193	0,249	0,136	0,864	78,829
Архангельская область	$1,51 \cdot 10^7$	0,487	-3,065	0,822	115,731
Ненецкий автономный округ	0,001	-0,055	2,640	0,847	134,135
Мурманская область	8,303	0,062	0,480	0,212	69,225
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	0,674	0,448	0,669	0,530	115,465
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,013	0,161	1,787	0,940	79,160
Республика Тыва	0,806	0,138	0,922	0,931	76,871
Республика Саха (Якутия)	0,622	0,288	0,816	0,752	102,714
Камчатский край	$2,82 \cdot 10^5$	0,285	-2,009	0,605	93,910
Магаданская область	6,971	0,174	0,400	0,832	67,673
Сахалинская область	0,000	0,340	7,450	0,683	148,448
Чукотский автономный округ	48,747	0,304	-0,100	0,305	145,892

Для Ненецкого автономного округа наблюдается отрицательное значение эластичности по капиталу (p). Причина — начиная с 2009 г. наблюдается рост ВРП при падении объема инвестиций в основной капитал.

Также отметим, экстремально высокие значения индекса физического объема ВРП в Республике Тыва: рост с 2000 по 2014 гг. составил 1942 % (!).

Оценки параметров модели в виде производственных CES-функций (5) для регионов зоны Севера и всей Российской Федерации (табл. 26) показывают, что для восьми субъектов и Российской Федерации в целом модель соответствует исходным данным ($R^2 \geq 0.7$).

Отметим, что в нашем предшествующем исследовании, при использовании в качестве параметра капитала основных фондов отраслей экономики, CES-модели соответствовало пять субъектов Севера и вся Российская Федерация [Скуфьина, Баранов, 2017].

Для двух (Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа) из этих восьми регионов и всей Российской Федерации значение эластичности масштаба (параметр v в (5)) больше 1 (табл. 26). Следовательно, экономики этих двух регионов являются растущими. Для экономик остальных шести регионов зоны Севера (республик Карелия, Коми, Тыва и Саха (Якутия), Архангельской и Магаданской областей) эластичность масштаба меньше 1. Напомним, что эластичность масштаба характеризует, на сколько процентов изменится объем ВРП при увеличении факторов производства (труда

и капитала) на 1 %. Так, для всей Российской Федерации $v = 1,56$, то есть, при изменении численности занятых и объема инвестиций в основной капитал на 1 %, ВРП вырастет на 1,56 %.

Показатели эластичности замещения труда и капитала (параметр s в табл. 26), оцененные с помощью производственных функций CES, значительно отличаются от 1 (значение, которое соответствует мультипликативным производственным функциям). Для всей Российской Федерации $s = 0,7$. Для двух регионов (Ямало-Ненецкий автономный округ и Магаданская область) эластичность замещения факторов производства (капитала и труда) стремится к бесконечности. Следовательно, зависимость объема ВРП от труда и капитала носит линейный характер.

Таблица 26

Параметры производственных функций CES (5),
оцененные для всей Российской Федерации и для регионов зоны Севера
за 2000–2015 гг., значения эластичности замещения труда и капитала (s),
критериев R^2 (8) и AICc (6)

Регион	γ	δ	ρ	v	s	R^2	AICc
Российская Федерация	0,077	0,386	0,422	1,561	0,703	0,992	62,661
Республика Карелия	6,187	1,000	24,068	0,600	0,040	0,740	86,882
Республика Коми	3,608	0,671	2,278	0,729	0,305	0,945	68,594
Архангельская область	1,714	1,000	27,766	0,839	0,035	0,809	121,213
Ненецкий автономный округ	0,005	0,325	8,463	2,157	0,106	0,854	137,770
Мурманская область	45,200	1,000	70,744	0,170	0,014	0,295	71,815
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	5,026	1,000	83,435	0,688	0,012	0,593	117,518
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,023	0,074	-1,000	1,826	$2,2 \cdot 10^7$	0,947	81,602
Республика Тыва	20,621	0,723	0,897	0,349	0,527	0,955	74,498
Республика Саха (Якутия)	12,158	1,000	24,374	0,450	0,039	0,837	100,338
Камчатский край	5,312	1,000	96,638	0,647	0,010	0,525	101,225
Магаданская область	14,677	0,198	-1,000	0,416	$8,8 \cdot 10^7$	0,884	66,132
Сахалинская область	$4,48E-11$	0,234	1,137	6,028	0,468	0,686	152,677
Чукотский автономный округ	10,707	1,000	15,181	0,498	0,062	0,513	144,581

Для всех восьми регионов и Российской Федерации в целом эластичность замещения факторов производства не равна 1. Этот факт опровергает гипотезу о равенстве эластичности (замещения факторов производства) 1 в регионах зоны Севера и Российской Федерации в целом, положенную в основу мультипликативной производственной функции (4).

Фактические данные индекса физического объема ВРП (% к 2000 г.) и значения, полученные по лучшей модели (табл. 25 и 26), показаны на рис. 20–21.

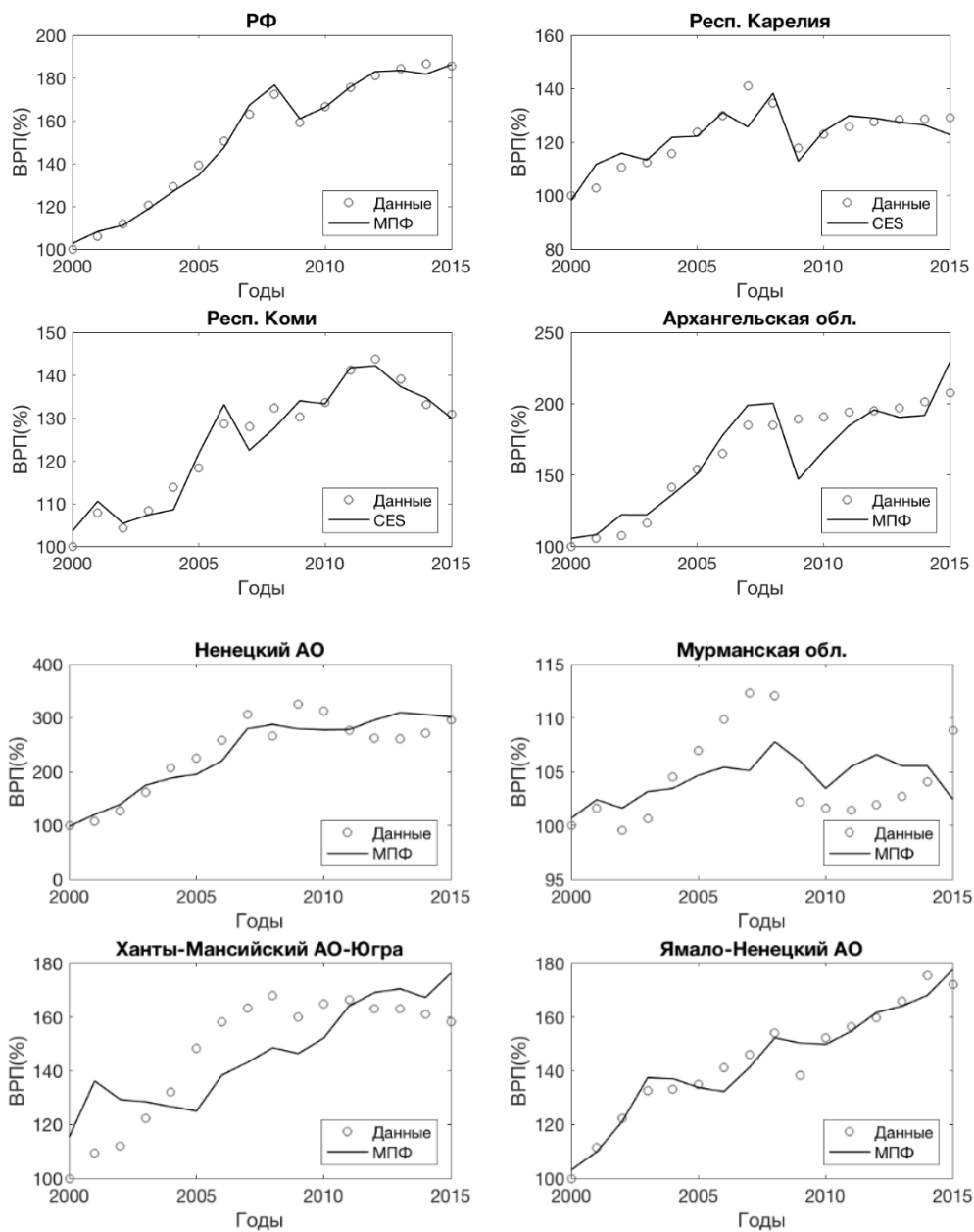


Рис. 20. Фактические данные и модельные значения (по лучшей модели) индекса физического объема ВРП (в % к 2000 г.) за 2000–2015 гг., а также значения критериев R^2 (8) и AICc (6)

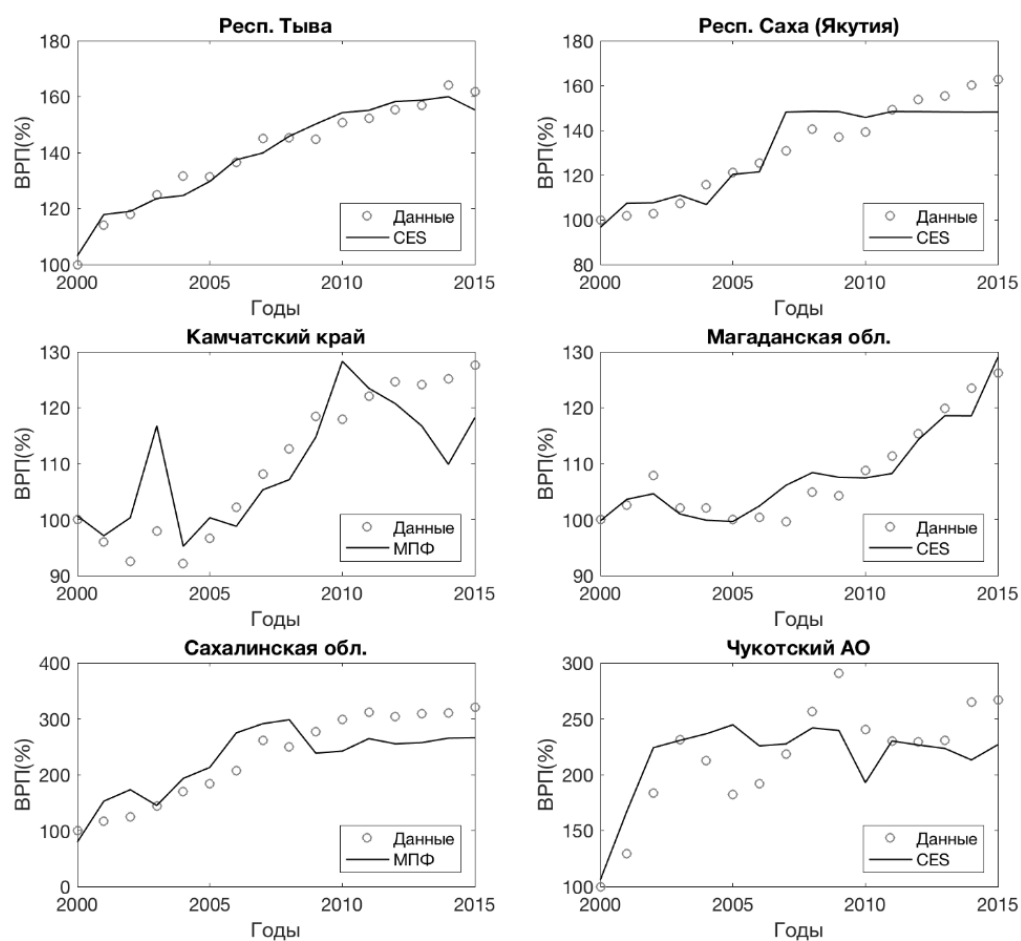


Рис. 21. Фактические данные и модельные значения (по лучшей модели) индекса физического объема ВРП (в % к 2000 г.) за 2000–2015 гг., а также значения критериев R^2 (8) и AICc (6)

Основные результаты и выводы. Нами проведено математико-статистическое моделирование производства ВРП в регионах Севера, Арктики и Российской Федерации в целом с использованием мультипликативной производственной функции (4) и производственной функции GES (5).

В результате исследования восьми регионов Севера и Российской Федерации в целом нами были подобраны варианты модели, связывающей ВРП с инвестициями, которая объясняет не менее 70 % разброса исходных данных.

Для четырех субъектов (Мурманская область, Сахалинская область, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Чукотский автономный округ) такие варианты модели подобрать не удалось. Отметим, из этих четырех субъектов Севера два — Мурманская область и Чукотский автономный округ — являются регионами, полностью расположенными в Арктической зоне России.

Полученные варианты модели для восьми регионов Севера и Арктики России являются наглядным средством количественного обоснования инвестиционных проектов в части оценки их влияния на развитие территорий. Значимость этого результата определена актуальностью формирования опорных зон развития в Арктической зоне России на основе реализации серии взаимосвязанных инвестиционных проектов разного масштаба.

Выявленное несоответствие представленных вариантов модели производственной функции реальным данным для четырех субъектов Севера определяет необходимость поиска возможностей дальнейшего совершенствования методологии математико-статистического моделирования для решения задачи оптимального территориального сочетания экономических ресурсов.

7. РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ⁶⁴

Процессы обезлюживания территорий российской Арктики являются одной из системных особенностей таких территорий. В этой связи современные особенности и перспективные проблемы размещения населения в арктических регионах России, раскрываемые в настоящей главе, представляются значимыми с научно-практических позиций.

В исследовании мы исходили из ряда гипотез:

во-первых, на современном этапе развития общества социально-экономические факторы размещения населения становятся наиболее значимыми, в то время как климатические и природные отступают на второй план;

во-вторых, регионы Арктики России слабо заселены, численность населения продолжает сокращаться;

в-третьих, миграция в регионах Арктики добровольная, имеет экономический характер, ее направление менялось в зависимости от экономических и социальных условий;

в-четвертых, решение проблемы заселенности арктических территорий является значимым для развития России;

в-пятых, арктические городские и сельские поселения существенно отличаются по социальным и экономическим характеристикам от поселений других территорий;

в-шестых, все городские и сельские поселения с монопрофильной экономикой Арктической зоны Российской Федерации осуществляют жизнедеятельность в определенных условиях, которые, в свою очередь, обуславливают объективный характер социальных проблем, при этом управление этими факторами невозможно;

в-седьмых, сложившаяся экономическая ситуация и перспективы развития арктических территорий РФ определяют субъективный характер социальных проблем моногородов российской Арктики, при этом могут существовать универсальные принципы управления, ориентированного на разрешение социальных проблем.

Под народонаселением, как правило, понимается совокупность людей, живущих на земном шаре (человечество) или в пределах конкретной территории — континента, страны, области и т. д. Именно такая трактовка данной дефиниции содержится в работах следующих ученых: Ф. Тодтлинг, М. Триплл [*Todtling, Tripll, 2004*]; Т. Дж. Бартик [*Bartik, 2009*]; Р. Капелло [*Capello, 2009*].

Вовлекая данное понятие в проблематику изучения арктических территорий России, мы остановимся на необходимости привлечения к определению «народонаселения» экономических и территориальных параметров, в нашем случае — ограниченных границей исследуемой региональной системы.

Размещение населения рассматривалось нами с двух взаимосвязанных позиций: как процесс заселения людьми определенной территории в процессе миграции и как результат этого процесса — расселение жителей по регионам и зонам

⁶⁴ Авторы: Самарина В. П., СТИ НИТУ «Московский институт стали и сплавов»; Корчак Е. А., Скуфьина Т. П., ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН». *Исследование включает результаты, выполненные за счет гранта Российского научного фонда, проект № 19-18-00025.*

[Самарина, 2009, 2010; Самарина, Илларионова, 2015; Самарина, Скуфьина, 2018]. Под размещением населения мы понимали распределение и перераспределение населения по территории, в результате чего формировались поселения.

В исследовании применялись традиционные методы изучения размещения населения. Условно их можно разделить на прямые и косвенные.

Прямые методы заключаются в изучении численности населения на определенной территории в определенное время, то есть так анализируется информация о конкретной численности населения.

Косвенные методы позволяют изучить характеристику состава населения на определенной территории в определенное время. В этой «косвенной» части мы рассматривали долю горожан и плотность населения.

Большинство исследований населения зоны Арктики касается изучения коренных малочисленных народов Севера, ведущих привычный для них кочевой образ жизни. Среди них — работы А. И. Козлова и Е. В. Здорова [Kozlov, Zdor, 2003], К. Н. Захаровой и В. И. Кирко [2012], Ю. С. Замараевой [Zamaraeva, 2014], Е. Г. Анимца и Н. В. Новиковой [Animica, Novikova, 2009]. Однако здесь мы не будем рассматривать вопросы расселения коренных малочисленных народов Севера по двум причинам: первая — таких исследований довольно много и они достаточно многосторонни и качественны; вторая — численность коренных народов Севера в РФ незначительна, а потому существенного влияния на геополитическую безопасность России или на экономику Арктики их размещение не оказывает. Отметим, что наша позиция не свидетельствует о том, что вопросы коренных малочисленных народов Севера РФ являются незначимыми.

В исследовании учитывались следующие показатели, характеризующие размещение населения арктических территорий России:

- площадь — площадь субъекта Российской Федерации по состоянию на 2018 г. (км²);
- количество городов — число населенных пунктов, имеющих статус города по состоянию на 2018 г.;
- доля горожан — рассчитывается как отношение количества постоянного городского населения к общей численности постоянного населения субъекта Российской Федерации по состоянию на 2018 г. (%);
- плотность населения — рассчитывается как отношение количества постоянного населения к площади субъекта Российской Федерации по состоянию на 2018 г. (чел/км²);
- численность населения — рассчитывается как среднегодовая численность постоянного населения субъекта Российской Федерации; учитывались 1928, 1958, 1978, 1988, 2008 и 2018 гг. (тыс. чел.);
- категория моногорода согласно утвержденному перечню⁶⁵.

⁶⁵ Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов): распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р // Государственная система правовой информации: официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.

Объекты нашего исследования составили субъекты Российской Федерации, территории которых по состоянию на 2018 г. полностью или частично были расположены в Арктической зоне России.

7.1. Показатели размещения населения регионов российской Арктики

Оценим прежде всего статистические показатели размещения населения субъектов Российской Федерации, территории которых полностью или частично расположены в зоне Арктики. Результаты представим в табл. 27.

Таблица 27

Некоторые статистические показатели размещения населения субъектов Российской Федерации, территории которых полностью или частично расположены в зоне Арктики, по состоянию на 2018 г.

Регион	Площадь, км ²	Количество городов	Доля горожан, %	Плотность населения, чел/км ²
Субъекты РФ, полностью расположенные в зоне Арктики				
Мурманская область	144900	16	92,33	5,20
Ненецкий автономный округ	176810	1	72,84	0,25
Чукотский автономный округ	721481	3	70,51	0,07
Ямало-Ненецкий автономный округ	769250	8	83,82	0,70
Субъекты РФ, частично расположенные в зоне Арктики				
Республика Карелия	180520	16	80,41	3,45
Архангельская область	589913	32	78,00	1,96
Республика Саха (Якутия)	3103200	13	64,1	0,31
Республика Коми	416774	10	78,11	2,02
Красноярский край	2366797	23	77,39	1,22

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Площадь территории Российской Федерации по состоянию на 2018 г. составляет 17 125 191 км², при этом суммарная площадь субъектов Российской Федерации, полностью отнесенных к зоне Арктики, — 1 812 441 км², или 10,58 % территории страны. Таких обширных арктических владений нет ни в одной стране мира, доля городского населения в Арктике, как правило, — высокая.

Повышенную долю городского населения обусловил промышленный характер освоения Арктики: по состоянию на 2018 г., городское население в Российской Федерации составило 74,43 %, на арктических территориях — 79,88 % (самые высокие показатели у промышленно развитой Мурманской области (92,33 %), низкие — у Чукотского автономного округа (70,51 %) и Ненецкого автономного округа (72,84 %). Несмотря на этот факт, в таких регионах проживает коренное малочисленное население, которое ведет традиционный, не городской образ жизни.

Среди населения регионов, частично расположенных в зоне Арктики, 75,6 % составляют городские жители. Это немного больше, чем в среднем

по России: самые высокие показатели у Республики Карелия — 80,41 % горожан, а самые низкие в Республике Саха (Якутия) — 64,1 %.

Плотность населения в Российской Федерации по состоянию на 2018 г. составила 8,58 чел/км². На арктических территориях она гораздо ниже — в среднем 1,56 чел/км²; самые высокие показатели в Мурманской области — 5,20 чел/км². Следует отметить, что этот регион является скорее исключением, в остальных регионах Арктики плотность населения гораздо меньше. В настоящее время в зоне Арктики большие территории остаются незаселенными: плотность населения в арктических автономных округах составляет менее 1 чел/км².

На территориях, частично отнесенных к зоне Арктики, данный показатель выше — в среднем 1,79 чел/км². Лидером в этой позиции является Республика Карелия — 3,45 чел/км²; в остальных регионах плотность населения гораздо меньше, чем в среднем по России, но выше, чем на территориях, полностью расположенных в зоне Арктики.

Рассмотрим изменение численности населения арктических территорий России на протяжении относительно длительного периода — с 1958 по 2018 гг. (табл. 28).

Таблица 28

Динамика численности населения
арктических территорий России, тыс. чел.

Регион	1929 г.	1959 г.	1979 г.	1989 г.	2009 г.	2018 г.
Субъекты РФ, полностью расположенные в зоне Арктики						
Мурманская область	24	568	965	1147	886	754
Ненецкий автономный округ	15	37	47	55	42	44
Чукотский автономный округ	14	47	133	157	51	49
Ямало-Ненецкий автономный округ	32	62	158	482	543	539
Субъекты РФ, частично расположенные в зоне Арктики						
Республика Карелия	247	651	736	791	690	622
Архангельская область	432	1230	1420	1555	1272	1155
Республика Саха (Якутия)	280	487	820	1072	951	964
Республика Коми	н.д.	815	1119	1261	1006	841
Красноярский край	н.д.	2160	2637	2948	2908	2876

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата.

Исследование показывает, что численность населения существенно меняется. Начиная с 1930-х гг. количество населения в Арктике увеличивалось. Причины миграции в основном были связаны с развитием промышленности, при этом первоначально люди переселялись насильно (в ходе массовых депортаций) — это была вынужденная миграция, позднее (в 1950–1990-е гг.) — привлекались различными преференциями (повышенная заработная плата, пониженный пенсионный возраст, быстрое получение жилья, оплата проезда всех членов семьи к месту проведения отпуска и обратно и др.) — это была миграция

добровольная. Решение о добровольной миграции, в отличие от вынужденной, принималось людьми самостоятельно: в основе этого решения лежали по преимуществу экономические причины — высокие заработки и льготы населению на Севере. Численность населения регионов Арктики в этот период постоянно росла. Анализ данных (табл. 28) показывает, что наибольшая величина этого показателя по всем регионам Арктики наблюдалась в 1989 г. (рост продолжался до начала 1990-х гг. — до распада Советского Союза).

После распада Советского Союза численность населения стала резко сокращаться. В условиях рыночной экономики государство не гарантировало получение всех северных льгот (часть льгот была упразднена) и высоких зарплат. Многие предприятия Арктики закрылись, не выдержав конкуренции с зарубежными и российскими, имеющими более низкие издержки.

Высокие издержки арктических предприятий были связаны не только с климатическими и географическими особенностями, но и с необходимостью предоставления северных гарантий и компенсаций. В результате, потеряв гарантированную высокооплачиваемую работу и часть таких преференций, люди стали массово переселяться в другие регионы России, более комфортные для проживания.

Анализ данных табл. 28 показывает, что за 20 лет (с 1989 по 2009 гг.) численность населения по всем регионам Арктики существенно сократилась. Причина миграции здесь одна — экономическая. Такая ситуация сохранялась до недавнего времени. В последние годы население начало возвращаться на некоторые арктические территории. Так, в 2018 г., по сравнению с 2009 г., увеличилось население Ненецкого автономного округа, Республики Саха (Якутия). Все эти регионы являются нефтедобывающими, следовательно, предприятия этой отрасли могут привлекать высококвалифицированных вахтовых работников, выплачивая им высокие заработные платы.

7.2. Социальные проблемы моногородов российской Арктики

В системе расселения российской Арктики особое место занимают моногорода, для которых характерны специфические проблемы социально-экономического развития.

Проблемы моногородов Арктической зоны России имеют давнее происхождение: в своем большинстве такие поселения были построены в Советском Союзе, когда существовала плановая экономика. Моногорода создавались для обеспечения рабочей силой крупных промышленных предприятий, так называемых «флагманов советской промышленности».

Сегодня большинство российских экономистов считает идею создания города, жизнедеятельность которого подчинена работе единственного предприятия, ошибочной [*Social-economic problems...*, 2014; *Ushakov, Chich-Jen*, 2018], однако такого рода поселения и на сегодняшний день существуют и работают, обслуживая зачастую, хотя и обветшавшие, но функционирующие остатки советской экономики.

Негативная особенность моногородов российской Арктики сегодня состоит в низкой степени их экономической диверсификации. Так, высвобождаемые в процессе реорганизации градообразующего предприятия (отдельных звеньев

его производственной цепи) рабочие кадры в большинстве своем не имеют шансов трудоустроиться на предприятие или в организацию/учреждение, функционирующие на таких территориях.

Сформировавшаяся проблема системной безработицы арктических моногородов неизбежно приводит к снижению деловой и хозяйственной активности региона, на территории которого функционируют крупнейшие предприятия и основная доходная статья которого во многом зависит от поступлений такого предприятия. Мультипликативный эффект сложившейся ситуации в моногородах российской Арктики, в свою очередь, приводит к росту проблем в этом макрорегионе и в России в целом, в частности, существенно снижается уровень жизни населения и увеличивается социальная нестабильность в региональном масштабе [Animica, Novikova, 2009], что в конечном итоге приводит к дестабилизации устойчивого развития страны.

В советское время создание моногородов было одним из принципов освоения Севера, включая арктическую составляющую.

В настоящее время социальные проблемы в моногородах, расположенных на арктических территориях, стоят особенно остро, при этом здесь они отягощаются суровыми природными условиями — низкими температурами, коротким летом, недостатком кислорода и ультрафиолета. Проживание в такой климатической обстановке требует больших расходов на одежду, продукты питания и проч. (в силу повышенных норм потребления). Помимо того, суровый климат ограничивает возможность развития приусадебных хозяйств, а географическая удаленность поселений, часто сопровождающаяся труднодоступностью, приводит к формированию высоких покупательских цен. Поэтому сокращение доходов сказывается на жителях российской Арктики особенно негативно.

Объектом нашего исследования стали монопрофильные муниципальные образования российской Арктики, имеющие следующие характеристики:

- расположение на территории Арктической зоны России;
- наличие статуса городского поселения — города и поселки городского типа;
- численность населения свыше 3000 человек;
- 20 % и более занятых в экономике трудятся на одном предприятии, которое является градообразующим;
- градообразующее предприятие осуществляет деятельность, связанную с добычей полезных ископаемых, и/или занимается производством/ переработкой промышленной продукции.

С позиций социальной политики наименее уязвимы моногорода, экономика которых базируется на добыче углеводородов. Нефте- и газодобывающие и перерабатывающие предприятия работают успешно, их продукция пользуется стабильно высоким спросом, на социальные программы направляются значительные средства. Жители этих городов получают относительно высокую заработную плату, поэтому государственная поддержка на такие моногорода не распространяется.

Все остальные моногорода, согласно распоряжению Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р (ред. от 18.03.2019 г.) «Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)»⁶⁶ разделены на три категории:

⁶⁶ URL: <http://www.pravo.gov.ru>.

- категория I — моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением;
- категория II — моногорода с имеющимися рисками ухудшения социально-экономического положения;
- категория III — моногорода со стабильной социально-экономической ситуацией.

Эти категории устанавливаются в зависимости от степени ухудшения складывающейся в них социально-экономической ситуации, определяемой исходя из значений показателей, характеризующих деятельность градообразующего предприятия, ситуацию на рынке труда в моногороде и оценку населением сложившейся социально-экономической ситуации.

Также нами рассматривались монопрофильные поселки российской Арктики. К этой категории в РФ отнесены поселения, имеющие следующие характеристики:

- расположение на территории Арктической зоны России;
- наличие статуса стационарного поселения;
- 20 % и более занятых в экономике трудятся на одном предприятии, которое является градообразующим.

Жизнедеятельность населения моногородов тесно связана с производственной деятельностью градообразующего предприятия [Tötzer, Gigler, 2005; Tripl, Otto, 2009; *Some Problems...*, 2016, *Modern conditions...*, 20196; Корчак, 2017в] (табл. 29). Неслучайно в научной литературе, помимо терминов «моногород» и «монопрофильное муниципальное образование», широко используется термин “company town” [Tony, 2002; Agrawal, Cockburn, Rosell, 2010; Dinius, Vergara, 2011; Green, 2012]. Как только градообразующее предприятие сокращает производственные обороты и снижает или вовсе перестает платить заработную плату, жизнедеятельность населения резко ухудшается [Rodrik, 2008; Bartik, 2009; Barnes, Hayter, 2011]. Многие жители моногородов не имеют возможности уехать в другие поселения и продолжают жить в умирающем моногороде [Gill, 2002; Wood, Taylor, 2004; Корчак, 2014; Корчак, Гущина, 2016]. Только помощь со стороны государства может изменить сложившуюся ситуацию.

Ученые всего мира приходят к согласию, что проблемы арктических моногородов невозможно решить без прямого участия государства [Dale, 2002]. Наши исследования также подтверждают эти выводы [Самарина, 2012; Самарина, Скуфьина, 2009; Skufina et al., 2015; Samarina, Skufina, Samarin, 20186].

В Мурманской области расположено 7 монопрофильных поселений, в которых проживает 19 % населения региона и где производится фактически половина объема промышленной продукции (доминирует металлургическая промышленность и связанные с ней добывающие производства и энергетика) [Корчак, 2017а]. Города Кировск, Ковдор, Ревда входят в первую категорию российских моногородов-поселений с наиболее сложным социально-экономическим положением, что обусловлено проблемами функционирования градообразующих предприятий (проблемы социально-экономического развития таких поселений связаны в первую очередь с гендерным обособлением видов экономической деятельности и с высоким уровнем безработицы и дифференциации заработной платы) [Корчак, 2012а, б; Корчак, Гущина, 2012].

Таблица 29

Моногорода Арктической зоны России

Категория	Муниципальное образование	Численность населения, чел.	Градообразующее предприятие
I	г. Онега (Архангельская область)	19381	АО «Онежский ЛДК», Segezha Group
	г. Кировск (Мурманская область)	26581	Кировский филиал АО «Апатит», АО «ФосАгро»
	г. Ковдор (Мурманская область)	16623	АО «Ковдорский ГОК», АО «МХК «ЕвроХим»
	пос. Ревда (Мурманская область)	8004	ОО «Ловозерский ГОК», ОО «Фин-Проект»
II	г. Новодвинск (Архангельская область)	38735	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», Pulp Mill Holding GmbH
	пос. Никель (Мурманская область)	11437	АО «Кольская горно-металлургическая компания»; АО «ГМК «Норильский никель»»
	г. Мончегорск (Мурманская область)	42099	
	г. Заполярный (Мурманская область)	15037	
	г. Оленегорск (Мурманская область)	20847	АО «Олкон», ПАО «Северсталь»
	г. Воркута (Республика Коми)	58133	АО «Воркутауголь», ПАО «Северсталь»
	пос. Беринговский (Чукотский АО)	816	АО «Шахта «Нагорная», ГУП ЧАО «Чукотснаб»
	г. Певек (Чукотский АО)	4053	ОО «Золоторудная компания «Майское», АО «Полиметалл УК», ОО «Артель старателей «Чукотка»
III	г. Северодвинск (Архангельская область)	182291	АО «Северный центр судостроения и ремонта», АО «Объединенная судостроительная корпорация»
	г. Норильск (Красноярский край)	179554	Заполярный филиал АО «ГМК «Норильский никель»»

Специализация градообразующих предприятий городов Онега и Новодвинск Архангельской области (58,1 тыс. чел.) обуславливает низкооплачиваемую занятость населения таких поселений: Онега входит

в первую категорию моногородов, Новодвинск — во вторую (сюда относятся моногорода, имеющие риски ухудшения социально-экономического положения). Напротив, специализация Северодвинска, где сосредоточены Беломорская военно-морская база и машиностроительные предприятия оборонного комплекса, предопределила самые высокие в регионе уровни материального благосостояния и самый низкий в Архангельской области уровень социальной напряженности.

В третьей группе монопрофильных поселений России находится г. Норильск (Красноярский край), на территории которого функционирует Заполярный филиал ГМК «Норильский никель». В отличие от других арктических моногородов, для поселения характерны стабильные показатели демографической ситуации и рынка труда, а также высокий уровень материального благосостояния населения.

Экономическая специализация монопоселений Чукотского автономного округа в основном связана с золотодобывающей отраслью, доля которой в объеме промышленного производства региона составляет около 40 %. Беринговский и Певек (4,8 тыс. чел.) входят во вторую категорию российских моногородов, где деятельность градообразующих предприятий обуславливает определенные риски в социально-экономическом развитии таких поселений.

Во вторую категорию российских моногородов входит и Воркута (Республика Коми), на территории этого города функционирует самое крупное горнодобывающее российское предприятие — «Воркутауголь». Значения основных показателей социальной напряженности в моногороде значительно ниже среднереспубликанских, при этом специализация города обусловила высокий (в сравнении с другими муниципальными образованиями региона) уровень материального благосостояния.

Монопрофильный характер имеют Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, ведущей отраслью экономики в поселениях которых является добыча нефти. В Ненецком автономном округе функционируют крупнейшие нефтедобывающие компании региона — АО «Роснефть», ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ООО «Компания “Полярное Сияние”», АО «Тоталь Разведка Разработка Россия», ООО «Нарьян-Марнефтегаз». Продукция таких компаний составляет около 90 % общего объема промышленного производства Ненецкого автономного округа. В Ямало-Ненецком автономном округе добыча нефти и газа ведется ООО «Ямбурггаздобыча», ООО «Газпром добыча», ООО «НОВАТЭК-Таркосаленефтегаз» — дочернее общество АО «НОВАТЭК», АО «Геойлбент», АО НК «Таркосаленефтегаз», ООО «Юрхаровнефтегаз» [Корчак, 2013].

Отличительной особенностью Арктики является то, что монопрофильный характер экономики имеют не только городские поселения, но и сельские. Детальный анализ приведен в наших предшествующих работах [Samarina, Skufina, Samarin, 2018; *Factors generating...*, 2019a, *Population Settlement...*, 2019b]. Повторим здесь лишь основные выводы.

Особенностью большинства сельских поселений Арктики является их несельскохозяйственная функциональная направленность. Чаще всего это промышленные населенные пункты — рабочие поселки буровиков, строителей, шахтеров, а также поселения, возникшие в связи с развитием военно-промышленного комплекса: военные «городки», пограничные заставы, служебные поселения военных и др. К сельскохозяйственным поселениям можно отнести только малочисленные поселки рыбаков и поселения коренных народов Севера, ведущих традиционный образ жизнедеятельности.

Еще одна особенность расселения населения в Арктике — существование специфической группы закрытых поселений. Они связаны, как правило, с производством ядерного оружия, военными базами, полигонами по испытанию вооружения и т. д.

Также к специализированным непроизводственным поселениям относятся населенные пункты, население которых обслуживает тюрьмы и поселения расконвоированных заключенных.

Монофункциональность поселков Арктической зоны России обуславливает повышенный уровень безработицы в них, низкий уровень покупательной способности, отсутствие у населения возможностей переезда в более благоприятные для жизни районы — в центр или на юг России. Кроме того, арктические регионы расположены выше изолинии устойчивого выращивания сельскохозяйственных культур и непригодны для надежного ведения сельского хозяйства, что ограничивает возможности ведения приусадебного хозяйства населением — широко распространенной форме выживания безработного населения в других регионах страны. Вследствие этого происходит миграция в большие северные города.

7.3. Основные направления решения проблем арктических моногородов России

Проблемы арктических моногородов России тесным образом связаны с ситуацией на рынках труда. Например, основные проблемы функционирования рынков труда моногородов Мурманской области составляют: несоответствие спроса и предложения рабочей силы и ее низкое качество; высокая доля молодежи среди безработных граждан; высокий удельный вес численности работников, обеспечивающих финансово-экономическую деятельность войсковых подразделений, медперсонала военных медицинских учреждений, связистов, работников пищеблоков в общей численности высвобождаемых работников [Корчак, 2013].

Монопрофильный характер экономики Ненецкого автономного округа обусловил зонирование округа на «богатый» район, развивающийся за счет перераспределения нефтяной ренты (г. Нарьян-Мар), и на «бедные» районы с минимальным участием в обслуживании нефтедобычи, в которых основные отрасли выполняют социальную функцию обеспечения занятости во всех муниципалитетах региона для населения, не включенного в традиционные виды хозяйствования или добывающую отрасль и ее обслуживание. С другой стороны, несоответствие квалификации местного населения и отсутствие системы специализированного профессионального образования сдерживают работодателей от найма местного населения. Проблемами отдаленных муниципалитетов округа являются высокий уровень безработицы (большинство безработных имеет низкую квалификацию) и низкий уровень жизни, которые усугубляются низкой транспортной доступностью, не позволяющей обеспечить даже вахтовую занятость.

В Ямало-Ненецком автономном округе моноотраслевая структура экономики определяет значительную отраслевую дифференциацию работников по уровню среднемесячной заработной платы. Среди основных проблем развития рынков труда муниципалитетов — несоответствие перечня профессий

и специальностей, по которым осуществляется подготовка в учреждениях профессионального образования, перспективной потребности рынка труда в округе.

Невзирая на то, что моногорода российской Арктики отнесены к разным категориям, все они (именно системно) находятся в зоне риска. Нарастание социальных проблем связано с действием определенных факторов. Некоторые из них присущи всем моногородам Арктической зоны России. Назовем их объективными. К ним относятся [Корчак, 2012а, 2013]:

- зависимость от общемировых и российских тенденций экономического развития;
- экстремальные природно-климатические условия;
- низкая диверсификация производства;
- прямая зависимость жизнедеятельности населения от функционирования градообразующего предприятия;
- высокая уязвимость окружающей природной среды.

Другие факторы присущи только некоторым моногородам и связаны с несовершенством муниципального управления. Назовем эти факторы субъективными. К ним относятся:

- разрыв социальных показателей центра и периферийных монопрофильных поселений;
- отсутствие необходимых учреждений социальной сферы;
- несовершенство системы взаимоотношений «город — градообразующее предприятие»;
- недостаточность бюджетных средств муниципалитетов в проведении муниципальной социальной политики;
- низкое качество и недостаточное количество квалифицированной рабочей силы.

В наибольшей степени субъективные факторы нарастания проблем присущи моногородам со сложным социально-экономическим положением, отнесенным к I и II категории.

Таким образом, моногорода российской Арктики имеют схожие социальные проблемы объективного генезиса. Среди объективных факторов только природно-климатическими и географическими управлять невозможно, их влияние необходимо учитывать при разработке социальной и экономической политик. Такие же факторы, как «зависимость от общемировых и российских тенденций экономического развития», «низкая диверсификация производства», «прямая зависимость жизнедеятельности населения от деятельности градообразующего предприятия», поддаются изменениям.

Социальные проблемы субъективного генезиса у моногородов, на первый взгляд, различны, но если проанализировать их более тщательно, видно, что все они вызваны недостаточно эффективным управлением. Поэтому при активной поддержке государства такие проблемы также могут разрешиться.

Мы выделили основные универсальные направления решения социальных проблем в моногородах российской Арктики [Корчак, 2013]. Внедрение мероприятий, обеспечивающих эти направления, позволит разрешить как объективные, так и субъективные социальные проблемы моногородов Арктической зоны России.

Во-первых, проведение активной политики занятости — диверсификация рынка труда, обеспечение занятости и самозанятости населения, а также в т. ч.:

- ведение муниципального банка вакансий, сезонных и временных рабочих мест;

- мониторинг муниципального рынка труда с целью прогнозирования отраслевой и профессионально-квалификационной структуры спроса на рабочую силу;

- совершенствование системы профессиональной ориентации (формирование системы высококачественного многопрофильного среднего специального образования, организация стажировки в целях приобретения опыта работы безработных граждан, граждан, ищущих работу, включая выпускников образовательных учреждений, а также работников в случае угрозы массового увольнения, опережающее профессиональное обучение работников, находящихся под риском увольнения, профессиональная подготовка безработных граждан);

- улучшение условий и охраны труда работников, повышение уровня безопасности на рабочих местах;

- предоставление жилья (определение способов и источников финансирования приобретения жилья, строительство жилья в соответствии с уточненной генеральной схемой расселения) и гарантий медицинского и социального обслуживания;

- обеспечение образовательными услугами (выделение мест в дошкольных воспитательных учреждениях и школах) и решение задач трудоустройства (включение мигрантов в мероприятия по профориентации, профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации).

Во-вторых, повышение комфортности среды проживания, т. е. создание комфортных условий проживания с учетом специфики монопрофильных муниципальных образований Арктической зоны России, включая следующие мероприятия:

- развитие инженерной инфраструктуры (восстановление сетей тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения; приведение многоквартирных домов в нормативное состояние, в соответствии с установленными санитарными и техническими нормами инженерных сетей, строительных конструкций);

- обеспечение транспортной доступности (осуществление дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог муниципального образования, создание условий для предоставления транспортных услуг населению и организация транспортного обслуживания населения, обеспечение ценовой доступности транспортных услуг, а также транспортной доступности в труднодоступные районы);

- улучшение экологической обстановки (уменьшение объемов выбросов вредных веществ, рекультивация нарушенных в результате деятельности градообразующих предприятий земель; внедрение в производство комплекса по переработке твердых бытовых отходов; строительство очистных сооружений на производственных площадках градообразующих предприятий).

Таким образом, одна из основных проблем большинства монопрофильных поселений Арктической зоны Российской Федерации — недооценка социальных приоритетов развития, продуцирующая диспропорции социально-экономического развития регионов Арктики в целом [*Human capital...*,

2019]. Поэтому основой развития арктических моногородов является модель устойчивого развития, в рамках реализации которой социально-экономическая политика должна быть направлена на сбалансированное решение социально-экономических задач муниципального развития и проблем сохранения природно-ресурсного потенциала с учетом особенностей арктических территорий.

Эффективность такой политики предполагает осуществление комплексного подхода к решению проблем арктических моногородов во взаимодействии населения, градообразующих предприятий, органов местного самоуправления, региональных и федеральных органов государственной власти.

Важная составляющая такого подхода — социальная политика в сфере повышения уровня материального благосостояния населения моногородов Арктической зоны России, стратегической целью которой является создание условий для развития человеческого капитала как производительного фактора экономического развития.

8. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СИТУАЦИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ⁶⁷

Понятие «социокультурная ситуация» описывает совокупность тенденций, определяющих состояние культуры данного сообщества на определенном этапе его развития и отражающих условия и возможности самореализации человека и удовлетворения его социально-культурных потребностей (в образовании, досуге, потреблении продуктов духовной культуры, общении с окружающими и т. д.). Подходом, позволяющим аналитически препарировать социокультурную ситуацию, выступает антропосоциетальный подход, предлагаемый Н. И. Лапиным и Л. А. Беляевой [*Регионы в России...*, 2009]. Научный потенциал этого подхода заключается в особой исследовательской оптике, предполагающей органическую связь культуры и социальности. Н. И. Лапин определил: категорию социальности как совокупность способов и результатов деятельности человека или иного социального субъекта с другими субъектами различных отношений, формируемых в процессах деятельности; категорию культуры как совокупность способов и результатов деятельности человека — идей, ценностей, норм, образцов [*Лапин*, 2000]. Комплементарность культуры и социальности допускает репрезентацию системы социальных отношений посредством выявления традиций, ценностей и норм.

Масштабы территории, исторические особенности расселения и федеративное устройство России определяют социокультурное разнообразие ее регионов. Каждый регион, в свою очередь, имеет свои особенности, вызванные географическими, историческими, климатическими, демографическими и социально-экономическими условиями. По мере развития регион превращается в особую социокультурную реальность со специфической системой образов мира и культурных коммуникаций. На этой основе формируется определенная модель жизни, ценностных ориентаций и поведения, посредством которых обеспечивается групповая идентичность индивида, правила интерпретации фактов и явлений с точки зрения принятого в сообществе образа мира. Таким образом, в сформировавшемся региональном сообществе социокультурные факторы (ценности, когнитивные схемы и поведенческие паттерны) формируют институциональное пространство, в котором взаимодействуют индивиды. Результаты такого взаимодействия оказывают обратный эффект на средовые факторы, такие как уровень урбанизации, состояние инфраструктуры, структура и объем трудовых ресурсов или инвестиции в основные фонды. Отсюда следует важность комплексного изучения социокультурной ситуации в российских арктических регионах как специфических социокультурных реальностей в их динамике.

Применительно к регионам Российской Арктики отметим, что социокультурная ситуация в них имеет свою историю научного изучения [*Окунев*, 1997; *Микляева*, 2008; *Дрегалю*, *Ульяновский*, 2010; *Попков*, *Тюгашев*, 2014;

⁶⁷ Авторы: Малинина К. О., Максимов А. М., Блынская Т. А., Институт комплексных исследований Арктики, ФГБУН Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н. П. Лаврова Уральского отделения РАН.

Игнатьева, 2016], однако современный этап развития исследований недостаточен. Настоящая глава призвана до некоторой степени восполнить имеющийся пробел в научном знании.

В рамках общего обзора социокультурной ситуации в Арктической зоне России и ее более детального анализа на примере арктических территорий Архангельской области мы рассмотрим этноконфессиональные процессы, социальный капитал и ценностные ориентации населения.

8.1. Социокультурная ситуация в российской Арктике

Этноконфессиональные процессы. При изучении этноконфессиональных процессов в Арктической зоне Российской Федерации в целом следует в первую очередь обратиться к проблемам коренных малочисленных народов Севера. В АЗРФ проживает свыше 1 млн человек, из них около 70 тыс. — представители коренных народов, ведущие кочевой образ жизни. Это составляет 4 % в целом по Арктической зоне России, но в отдельных регионах их доля достигает 10–25 % [*Этнонациональные процессы...*, 2017]. Основными целями государственной национальной политики в отношении коренного малочисленного населения являются сохранение и развитие их самобытной культуры и улучшение их социально-экономического положения.

Кризис 1990-х гг. серьезно отразился на образе жизни коренных малочисленных народов Севера. Разрушение советской плановой экономики вынуждало представителей коренного малочисленного населения возвращаться к натуральному хозяйству и впоследствии проходить болезненную адаптацию к рыночным условиям. Социальное положение коренных малочисленных народов Севера ухудшалось и из-за недостаточного медицинского обеспечения, а также из-за чрезмерного повышения стоимости транспортных услуг. Кроме того, на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке произошло массовое закрытие учреждений культуры (клубов, школ, библиотек, стационарных киноустановок), в которых были заняты и представители коренных малочисленных народов. В результате значительная часть сельской интеллигенции коренного населения пополнила армию безработных. В то же время этот период отмечен ростом национального самосознания коренных малочисленных народов Севера: с начала 1990-х гг. в их среде стали формироваться институты гражданского общества. Активизировалось включение представителей коренных малочисленных народов в состав консультативных и координационных советов при органах власти субъектов Федерации, а затем и Полномочных представителей Президента в федеральных округах [*Никитин, 2008*].

В течение первого десятилетия XXI века положение коренных малочисленных народов в Арктике постепенно улучшается. Индикатором позитивных сдвигов может служить рост численности многих из них: за период с 1989 по 2010 гг. численность чукчей на территории Арктической зоны России возросла на 8,3 %, хантов — на 29,3 %, ненцев — на 34,4 %, эвенков — на 34 %, эвенов — на 61,5 %. В значительной мере этот рост был обеспечен естественным приростом коренного населения автономных округов [*Этнонациональные процессы...*, 2017].

Характерная особенность Российской Арктики — высокая миграционная активность населения. Определяющее влияние на этот процесс оказывала государственная политика по управлению трудовыми ресурсами. Так в 1930–

1950-е гг. практиковались принудительные методы переселения, основной контингент мигрантов составляли политические заключенные и раскулаченные крестьяне. В последующие годы основное привлечение населения в Арктику осуществлялось через систему льгот и государственных социальных гарантий.

В то же время наблюдается массовый исход с территории арктических субъектов РФ выходцев из ряда стран ближнего и дальнего зарубежья (украинцев, белорусов, казахов, молдаван, поляков, немцев и др.). Параллельно с этим наблюдается увеличение численности выходцев из ряда стран Средней Азии и Закавказья (армяне, азербайджанцы, киргизы, узбеки, таджики). Особенно заметный их рост наблюдается в Ямало-Ненецком автономном округе и Красноярском крае [*Этнонациональные процессы...*, 2017].

В сфере межнациональных отношений в целом наблюдается относительное благополучие, отсутствие открытых конфликтов и высокие показатели взаимной толерантности⁶⁸, однако структура миграционных потоков рабочей силы, ведущая к увеличению числа лиц с высокой культурной дистанцией по отношению к старожильческому населению Российской Арктики, становится фактором риска межэтнической напряженности в отдельных регионах Арктической зоны РФ.

Не менее важным аспектом социокультурной ситуации в Арктической зоне России является состояние религиозности населения и структура религиозных идентичностей. По данным опроса фонда «Общественное мнение»⁶⁹, религиозные тенденции и предпочтения в регионах Арктики примерно одинаковы. Исключением является Республика Саха (Якутия), где значительна доля жителей, придерживающихся традиционных верований. В целом, верующих людей в разных регионах АЗРФ насчитывается в диапазоне 60-70 % населения. Большинство из тех, кто указал свою конфессиональную принадлежность, являются приверженцами православия (табл. 30).

Теперь более детально рассмотрим этноконфессиональную картину в арктических районах Архангельской области. Эмпирической основой нашего анализа в данном и последующих разделах выступают результаты проведенного весной 2018 г. массового опроса населения. География исследования включала все муниципальные образования области, включенные в состав Арктической зоны России⁷⁰ (за исключением арх. Новая Земля). Выборка стратифицированная, квотная, репрезентативная по полу, возрасту, территории проживания (муниципальному образованию). Объем выборки — 408 респондентов, доверительный интервал не превышает 5 %. Также в качестве источника качественных данных нами были привлечены материалы глубинных интервью с представителями различных религиозных объединений, научного сообщества, сферы образования и культуры (в общей сложности 17 экспертов). В случае, если для анализа будут привлекаться другие данные, на это будет специально указано.

⁶⁸ Центр изучения национальных конфликтов: Гроздь гнева. Рейтинг межэтнической напряженности в регионах. URL: <http://club-rf.ru/thegrapesofwrath/01>.

⁶⁹ Проект «Среда». URL: <http://sreda.org/arena>.

⁷⁰ Отметим, что на этих территориях проживает около 58 % всего населения области, размещена большая часть промышленности региона и в их состав входят три из пяти городов областного значения, включая областной центр.

Таблица 30

Религиозные предпочтения населения Арктической зоны России*, %

Регион	Православие (РПЦ)	Верят в Бога, но не исповедуют конкретную религию	Не верят в Бога	Традиционные религии КМНС	Ислам
Республика Коми	30	41	14	1	1
Архангельская область	29	32	16	1	> 1
Мурманская область	42	28	12	1	> 1 <
Ямало-Ненецкий автономный округ	33	34	15	2	18
Красноярский край	30	35	15	1	> 1 <
Республика Саха (Якутия)	38	17	26	13	2
Республика Карелия	27	44	18	1	> 1

* Рассчитано по материалам, представленным на сайте проекта «Среда». URL: <http://sreda.org/arena>.

Отвечая на вопрос о своей национальности, большинство респондентов (93 %) отнесло себя к русским, что в целом соответствует доле русских в составе населения региона (95,6 %) ⁷¹. Это позволяет охарактеризовать Архангельскую область (в т. ч. и ее арктические территории) как моноэтнический регион. Следует также отметить, что на протяжении 2000–2010-х гг. этническая структура населения не претерпела серьезных изменений (табл. 31).

Преобладание русского населения и традиционно невысокий для региона уровень иноэтнической иммиграции [Зайков и др., 2018] обуславливают стабильно благоприятную ситуацию в сфере межэтнических отношений. Так, по результатам исследований, проводимых в 2015–2016 гг. с участием одного из авторов настоящей главы, 67 % жителей арктических территорий Архангельской области не ощущают в месте своего проживания межэтнической напряженности и лишь 9 % признают конфликтный потенциал в отношениях между представителями различных этнических групп. Схожим образом оценивается риск возникновения насильственных межэтнических конфликтов: большинство (45 %) сомневается в том, что в месте их проживания возможны столкновения на национальной почве, 29 % однозначно утверждают, что таковых столкновений быть не может; допускают такую возможность лишь 8 % [Максимов, Тамицкий, 2016].

⁷¹ Всероссийская перепись населения 2010 года : в 11 т. Т. 4. Национальный состав и владение языками, гражданство URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

Похожие мнения высказывают и опрошенные представители этнических меньшинств: 88 % охарактеризовали межэтнические отношения в месте своего проживания как доброжелательные или нейтральные; только 4 % указали на то, что ощущают большую или меньшую степень межэтнической напряженности. Отвечая на вопрос о возможности межэтнических конфликтов в обозримом будущем, доля опрошенных, которые с большей или меньшей уверенностью заявили об отсутствии предпосылок для этого, составила 75 %. Впрочем, число тех, кто допускает возможность возникновения такого рода столкновений в ближайшей перспективе, оказалось статистически значимо — 12 % [Максимов, Тамицкий, 2017].

Таблица 31

Динамика численности представителей различных этнических групп на территории Архангельской области (включая Ненецкий автономный округ)*

Национальная принадлежность	Перепись 2002 г., тыс. чел.	Перепись 2010 г., тыс. чел.
Русские	1258,9	1148,8
Украинцы	27,8	16,9
Белорусы	10,4	5,8
Татары	3,3	2,3
Азербайджанцы	3	2,6
Армяне	1,1	1
Ненцы	8,3	8
Коми	5,7	4,6
Чуваши	1,9	1,4

* Всероссийская перепись населения 2002 года: в 14 т. Т. 4. Национальный состав и владение языками, гражданство. URL: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=17>; Всероссийская перепись населения 2010 года: в 11 т. Т. 4. Национальный состав и владение языками, гражданство. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

Стоит также обратить внимание на дифференцированное отношение русского большинства к разным группам этнических меньшинств. Как видно из табл. 32, при абсолютном доминировании нейтральных оценок, в сравнении с положительными, доля отрицательных оценок стабильно выше по отношению ко всем группам, кроме выходцев из Украины, Беларуси и Молдовы [Зайков и др., 2018].

Далее обратимся к вопросу о структуре религиозных предпочтений населения и религиозной жизни в Архангельской области. По результатам проведенного опроса, к «верующим» и «скорее верующим» отнесли себя 23 и 44 % соответственно, из них 95 % считают себя православными; на втором месте по числу своих приверженцев стоит ислам — 2,6 %. Эти данные в целом согласуются с результатами опроса, проведенного на той же территории в 2015 г. Тогда 46 % назвали себя верующими; 18 % указали, что «колеблются между верой и неверием» [Этнокультурные и социальные процессы..., 2018].

Таблица 32

Отношение респондентов к выходцам из постсоветских стран и некоторых автономных республик РФ (2015 г., $n = 700$ чел.)

Ответы	Из Украины, Беларуси, Молдовы	Из республик Закавказья	Из республик Средней Азии	Из республик Северного Кавказа
Положительное	197 (28,1 %)	96 (13,7 %)	76 (10,9 %)	82 (11,7 %)
Нейтральное	419 (59,9 %)	387 (55,3 %)	390 (55,7 %)	338 (48,3 %)
Отрицательное	33 (4,7%)	126 (18%)	134 (19,1 %)	170 (24,3%)
Затруднились ответить	51 (7,3 %)	91 (13 %)	100 (14,3 %)	110 (15,7 %)

Таким образом, структура религиозных предпочтений на протяжении последних нескольких лет остается устойчивой (рис. 22). В то же время лишь каждый второй респондент указал, что он «доверяет» или «скорее доверяет» церкви как организации (49 % по сумме ответов). Иными словами, более 15 % тех, кто отнес себя к верующим, испытывают недоверие к религиозным институтам.

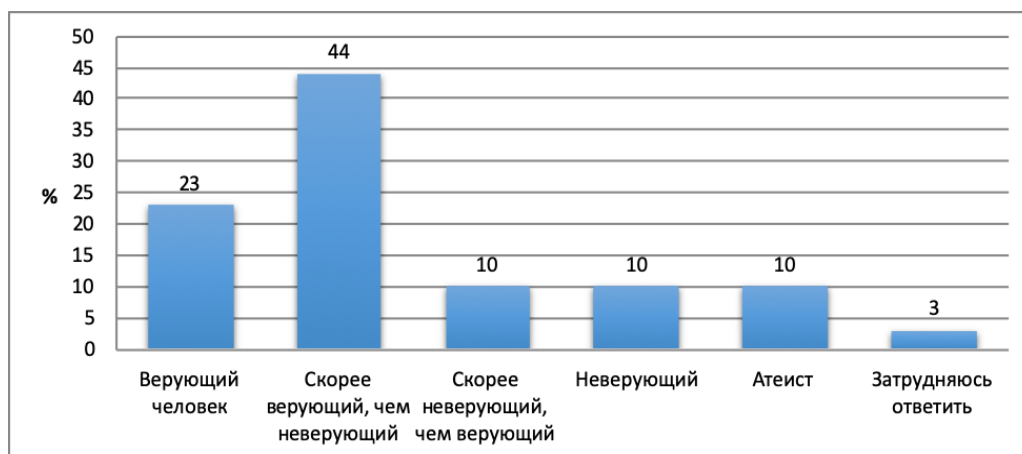


Рис. 22. Религиозные предпочтения населения арктических территорий Архангельской области (2018 г., $n = 408$ человек)

Один из привлеченных нами экспертов — специалист в области социологии религии — дал следующий комментарий:

«Очень часто, опять же, исследования всероссийские показывают это: православными люди называют себя так, потому что русские, т. е. у них этническая идентификация на первом месте. Они думают, что они русские, поэтому должны быть православными. Были бы они татарами, значит, собственно, они бы назвали себя мусульманами. Вот логика очень часто такая: татарин — мусульманин, калмык — буддист, а русский — это, значит, православный... И поэтому они называют себя православными, потому что они русские, но дальше за этим ничего не стоит, опять же ни знаний, никакой обрядовой стороны».

Таким образом, допустимо предположить, что те из наших респондентов, кто идентифицировал себя как православные (95 %), имели в виду, что их религиозная идентичность вытекает из этнической идентичности («русские = православные»). Иными словами, их религиозность носит атрибутивный характер, выступая как одна из обязательных характеристик их «русскости».

Несмотря на то, что среди верующей части населения преобладают православные христиане, палитра религиозных организаций в Архангельской области весьма широка. Так, на 2018 г. в регионе было зарегистрировано 212 религиозных организаций, из которых 178 относилось к РПЦ, а 34 — к организациям других вероисповеданий. Ислам, буддизм, иудаизм имели по две зарегистрированные организации; старообрядцы, католики и лютеране — по одной. Широко представлены различные протестантские деноминации: евангелисты (7), баптисты (6), пятидесятники (5), методисты (1), новоапостольцы (1), адвентисты (5). При этом надо отметить, что неправославные организации в абсолютном большинстве случаев действуют именно в «арктических» муниципалитетах области [*Этнокультурные и социальные процессы...*, 2018. С. 40–41).

Учитывая наличие в регионе религиозных меньшинств, стоит представить краткую оценку состояния межконфессиональных отношений в арктической части Архангельской области. Так, согласно результатам упоминавшегося выше опроса 2015 г., абсолютное большинство респондентов считают, что защищены от притеснений по религиозному признаку (59 % — «защищен», 17 % — «пожалуй, защищен»). Незащищенными в данном случае считает себя абсолютное меньшинство (2 % — «совсем не защищен», 1 % — «пожалуй, не защищен») [Там же. С. 80] (рис. 23).

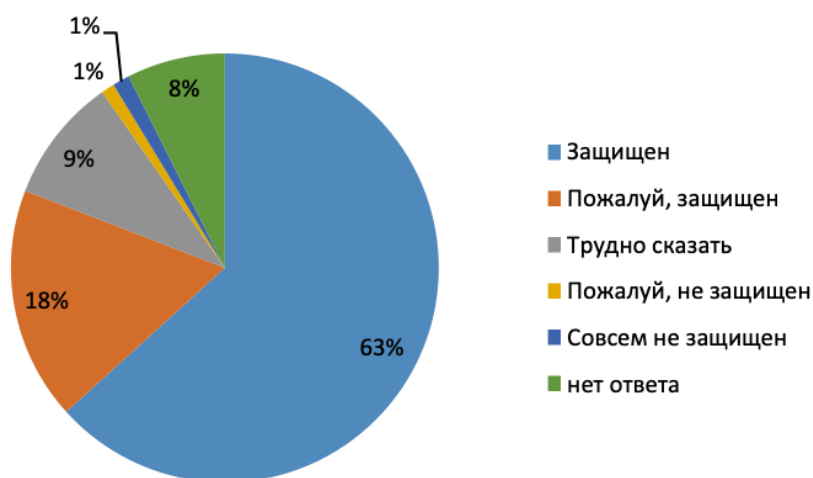


Рис. 23. Степень защищенности респондента от ущемления из-за национальности (2015 г., $n = 700$ человек)

Незначительность рисков дискриминации по религиозному принципу служит залогом ослабления низовой напряженности в отношениях между представителями различных конфессий. Это подтверждают и прямые оценки населением ситуации в сфере межконфессиональных отношений: согласно

опросу 2018 г., проведенному Центром изучения общественного мнения при администрации области, около 90 % опрошенных оценивают ее положительно⁷². Вместе с тем межконфессиональный мир, фиксируемый в массовых настроениях, соседствует с некоторыми признаками трений между религиозными активистами недоминирующих христианских конфессий и духовенством Русской Православной Церкви. Что особенно важно отметить, эти трения лежат не столько в плоскости богословских дискуссий, сколько касаются вопросов публичной активности тех или иных недоминирующих религиозных объединений, включая и их миссионерскую деятельность.

Так, руководители нескольких христианских религиозных объединений, с которыми мы проводили интервью, указывают на некоторые ситуации такого рода:

«...они [католическая община г. Архангельска] строить церковь начали. Им разрешили, выделили землю, разрешили строить костел — они и начали. Потом у них забрали разрешение на строительство костела. У них почти половина была [построена] — его разобрали. Потом у них отняли половину земли, которую им [ранее] выдали» (представитель лютеранской общины Архангельска);

«...нам уже отказали в разрешении [на строительство костела] несколько раз до этого... когда была уже вся проектная документация готова, город [городская администрация] выделил участок 1600 м². А когда потом люди начали шуметь там из-за ерунды, мэрия отказала дать нам разрешение на строительство на участке, который сама нам выделила... Были, наверное, политические еще препятствия, в том числе и со стороны православных людей... от православных, в кавычках, верующих были возражения...» (католический священник, г. Архангельск);

«...у нас нет вот сейчас своего помещения, поэтому мы снимаем [для богослужения] просто какое-то частное помещение. Не квартиру — в квартирах нам нельзя по новому закону [областной закон о миссионерской деятельности]... А вот, например, заняться миссионерской деятельностью мы не можем нигде» (представитель лютеранской общины Архангельска);

«...вышел закон о миссионерской деятельности. Очень не простой закон, и там очень много, скажем так, каких-то непонятных моментов... в основном этот закон ограничивает то, как мы осуществляем миссионерскую деятельность как раз в среде молодежи. Я понимаю, почему это сделано — потому что на самом деле достаточно много различных религиозных организаций существует и есть реально опасные, которые не вечное доброе сеют, а опасные вещи» (представитель Церкви христиан веры евангельской).

Представитель Русской Православной Церкви, в свою очередь, отметил полезность законодательного регулирования миссионерской работы:

«Он [закон] вообще никак на нашей деятельности практически не отразился в худшую сторону — только в лучшую ... нам он помогает, потому что когда-то у нас были стычки определенные с иеговистами, с баптистами — никто не понимал, кто и чем занимается, чем можно, чем нельзя. Сейчас все

⁷² Межконфессиональная обстановка на территории Поморья остается стабильной // Сетевое издание DVINANEWS. 7 декабря 2018 г. URL: <http://dvinanews.ru/-13sgy2do>.

просто знают, что можно заниматься вот этим, а вот этим уже нельзя. Допустим, говорить о вере можно в рамках просто деятельности катехизаторской, просветительской, но если ты уже приглашаешь на богослужение, даешь листовку, то это уже можно делать только в рамках закона, и делать это могут только официальные лица той организации, от которой ты проповедуешь... Нам стало легче в том плане, что теперь в школу не могут прийти просто так какие-то люди. А я был свидетелем, как кришнаиты ходили и рассказывали, зазывали и им за это ничего не было. И они шли в следующую школу. Сейчас уже так: директор школы никого не пустит, потому что он знает: есть закон, ему за это по шапке неслабо влетит».

В этих условиях представители недоминирующих христианских религиозных объединений выражают обеспокоенность свертыванием плюрализма в вопросах вероисповедания — по крайней мере, в пространстве христианской культуры:

«Меня лично беспокоит... что у нас очень распространено учение только одной религии... У нас [монополия в религиозной сфере] практически уже есть, и свободы выбора духовной, о которой мы говорим, свободы выбора [вероисповедания] мало очень — и ее не увеличивает» (представитель лютеранской общины Архангельска);

«У нас в стране есть, скажем так, духовный гегемон — Русская православная церковь, и власть преобладающие действуют с оглядкой на РПЦ. А коль скоро РПЦ рассматривают всех остальных инославных как еретиков, то ни о какой поддержке [со стороны государства] не может быть и речи. Более того, законодательство тоже не стоит на месте ... были приняты определенные законы, когда в учреждениях культуры нельзя стало проводить духовных мероприятий, когда запретили ходить в школы, а для РПЦ, например, нет проблем — пожалуйста, все открыто. Средства массовой информации — пожалуйста, РПЦ имеет свои каналы на центральном телевидении. РПЦ везде, других деноминаций нет» (представитель Церкви христиан веры евангельской).

Отмечается также отсутствие взаимного интереса к межконфессиональному сотрудничеству:

«Моей деятельностью никто не интересуется, я — тоже... Когда я лично приглашала [на празднование 500-летия Реформации] двух пасторов, которых я знала, — это адвентистский и новоапостольский, написав им электронные письма и позвонив им по телефону даже, они сказали, что они не считают нужным присутствовать на чужом мероприятии. Я подумала, «почему на чужом? мы же христиане, это 500 лет Реформации! если вы себя к реформаторским христианам относите, значит, это вас тоже касается». То есть это как бы общий праздник, но тем не менее никто не пришел» (представитель лютеранской общины Архангельска);

«Был такой проект, который назывался «Ощутить силу перемен», ... предполагалось, что в этом проекте будут участвовать все христианские конфессии. Большинство конфессий откликнулось, и мы сотрудничали, то есть баптисты, мы [евангелисты], пятидесятники, адвентисты, католики даже участвовали. Русская Православная Церковь... тогда еще епископом был Тихон, он ответил сначала положительно, но, когда прошло несколько дней и надо было уже принимать окончательное решение, подписывать бумаги об участии в этом

проекте, они стали противодействовать ему. Где зарыта собака? Собака зарыта в догматике Русской Православной Церкви: для них инославные однозначно являются еретиками, и они не имеют права иметь духовного общения с инославными» (представитель Церкви христиан веры евангельской);

«За десять лет, что я служу [священником], я не помню, чтоб какие-то совместные [с другими религиозными организациями] проекты были сделаны. На сегодняшний день это абсолютно точно... Почему мы вообще не пересекаемся, понятно. Нам за ними бегать — их очень много, не разбежишься. Поэтому мы стационарно как действовали, так и действуем. А они, специально отпочковавшись от нас... ну, кто-то от протестантов, кто-то от католиков, кто-то от православных — те же старообрядцы. Они сознательно это сделали ведь? Сознательно. Они когда или туда, они знали, что это не православие? Знали. И они туда пришли именно потому, что это другая религиозная система, поэтому они вот в ней купаются... Так что, я думаю, что вот поэтому у нас особого пересечения-то и нет» (священник Русской Православной Церкви).

В завершении темы этноконфессиональных процессов в российской Арктике еще раз акцентируем внимание на ряде важных моментов. Во-первых, в последние годы мы наблюдаем демографическую стабилизацию коренных малочисленных народов на территориях Арктической зоны России, а также рост их национального самосознания, что проявляется в том числе и в укреплении общественных объединений коренных малочисленных народов Севера. Во-вторых, несмотря на этноконфессиональное разнообразие в АЗРФ, в целом мы можем наблюдать повсеместное доминирование русской культуры и православной религии (Русской Православной Церкви). Известным исключением является Республика Саха (Якутия), где существенную роль в социокультурном развитии играют якутские культура, язык и традиционные верования. В-третьих, в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений ситуация на территориях, входящих в Арктическую зону РФ, в целом может быть охарактеризована как стабильно благополучная на фоне таких очагов напряженности, как Северный Кавказ и отчасти Поволжье.

Социальный капитал и доверие в обществе. Одним из важнейших параметров социокультурной ситуации в регионе, который в концентрированном виде отражает благополучие регионального сообщества и/или отдельных локальных сообществ, является степень их консолидации и интегрированности или же, наоборот, разобщенности, анонии и социальной изоляции. Высокий уровень консолидации и интегрированности сообщества указывает не только на предпосылки к гражданской солидарности и коллективным действиям, что важно с политической точки зрения, но и на наличие внутри него развитой сети горизонтальных межличностных и межгрупповых связей. Последнее позволяет как преодолеть партикуляризм отдельных социальных групп, так и обеспечить социальную инклюзию для максимально возможного числа проживающих на определенной территории индивидов. Кроме того, это обеспечивает формирование и укрепление коллективной идентичности, более адекватной современным формам государственности, нежели этническая, религиозная, классовая и т. п., а значит, и распространение социальных норм и паттернов поведения, не связанных с религиозными и этническими традициями или «цеховыми» правилами отдельных социально-профессиональных групп

(чиновников, «силовики», частного бизнеса и т. д.). Мерой социальной консолидации регионального сообщества и его интегрированности выступает так называемый социальный капитал⁷³.

Одним из первых систематическую разработку концепции социального капитала осуществил французский социолог П. Бурдьё. Согласно его точке зрения, социальный капитал представляет собой совокупность реальных или потенциальных ресурсов, связанных с обладанием устойчивой сетью более или менее институализированных отношений взаимного знакомства и признания [Bourdieu, 1986]. В трактовке П. Бурдьё такая сеть неформальных связей представляет собой нечто подобное закрытому «клубу», благодаря членству в котором индивиды могут конвертировать свой социальный капитал в другие виды капитала, в том числе и в экономический. Поддержка — как символическая, так и материальная — со стороны сети, члены которой осознают себя в качестве общности (иными словами, обладают групповой идентичностью), достигается индивидом благодаря сохранению доверия к нему со стороны группы как к «своему». Это подкрепляется выполнением взятых им на себя обязательств по отношению к группе в целом и отдельным ее членам [Bourdieu, 1986].

Концепт социального капитала получил развитие в работах американского исследователя Р. Патнэма. Он интерпретирует социальный капитал как компонент социальной системы, включающий сложившиеся социальные сети, общезначимые нормы поведения и взаимное доверие между членами сообщества. При этом автор делает акцент на том, что социальный капитал используется для облегчения координации коллективной деятельности ради взаимной выгоды, включая экономическое процветание общества [Putnam, 1995].

Р. Патнэм строит свою концепцию, базируясь на тезисе теории коллективного действия о том, что к сотрудничеству приводят общие нормы, формируемые общими действиями. Особое внимание уделено норме взаимности (взаимного обмена), он подчеркивает важность социальных контекстов сотрудничества, в которых нормы обобщенного взаимного обмена соединяются с «твердыми обязательствами» и соответственно с доверием. Он подчеркивает, что доверие генерируется в первую очередь там, где соглашения между людьми вплетены в прочную структуру личных связей и социальных контактов [Блок, Головин, 2015]. В своих рассуждениях о взаимном обмене Р. Патнэм ссылается на внутригрупповые эффекты — сотрудничество и доверие.

В связи с этим Р. Патнэм аналитически разделяет социальный капитал на «сплачивающий группу» (bonding social capital) и «наводящий мосты» (bridging social capital) [Putnam, 2000].

⁷³ Подробнее об этом см.: [Putnam, 2000]. А. Портес и Э. Викстром представили убедительную критику концепции Р. Патнэма, показав, что социальный капитал не столько определяет гражданскую солидарность и сплоченность общества, а, скорее, наоборот, является его продуктом, тогда как источником социальной консолидации и интеграции выступают универсальные рыночные и демократические институты (см.: [Portes, Vickstrom, 2011]). Однако эта критика не отрицает возможность измерения уровня социальной консолидации посредством индикаторов, используемых для измерения социального капитала. В особенности это оправдано в условиях незавершенного транзита, когда рыночные и демократические институты полноценно и надежно не функционируют, что как раз и имеет место в случае современной России.

«Сплачивающий группу» (бондинговый) капитал характерен для локальных контекстов коллективных действий, например, в ситуации объединения и координации усилий внутри местного сообщества (community) или трудового коллектива по защите их узкогрупповых интересов. Эмпирическим показателем величины этого вида социального капитала могут выступать индексы межличностного доверия.

«Наводящий мосты» (бриджинговый) капитал формируется на основе широкомасштабных социальных сетей, большого радиуса доверия (выходящего за рамки малой группы или местного сообщества) и разделяемых в обществе норм и ценностей. Он способствует созданию широких общественных коалиций, деятельность которых невозможна без опоры на различные публичные институты — профсоюзы, ассоциации предпринимателей, религиозные объединения, политические партии и т. д. Объем социального капитала данного вида косвенно может быть измерен через уровень общего доверия (склонность доверять людям безотносительно их принадлежности к ближайшему окружению) и индексы институционального доверия⁷⁴.

Социологические исследования в России, проводимые на протяжении более двадцати лет Левада-Центром, показывают двойственный характер явлений «социального доверия» в российском обществе. Повседневное практическое недоверие, высказываемое по отношению к окружающим (малознакомым) людям, сопровождается, или компенсируется, высоким декларативным доверием к трем особо значимым символическим институтам: а) к главе государства, б) к церкви и в) к армии [Гудков, 2012].

Факторный анализ, проведенный на наших данных (опрос 2018 г.) по индикаторам институционального доверия, позволил объединить их в пять групп (табл. 33). В итоге институциональное доверие складывается из доверия:

1) к институтам федеральной власти («национально-государственным институтам»⁷⁵;

2) к публичным институтам «малой дистанции» (сюда включены институты исполнительной власти на региональном и местном уровнях, правоохранительные органы и суды, иными словами, такие институты, с которыми у граждан есть потребности, возможности и/или вынужденная необходимость периодического непосредственного взаимодействия);

⁷⁴ Одним из стандартных индикаторов для оценки величины социального капитала выступает также участие граждан в добровольных ассоциациях. В нашем исследовании этот индикатор не применяется, поскольку фактически не существует надежной статистики членства в общественных объединениях. Вместе с тем по результатам проведенного нами опроса были получены значения переменных, отражающих частоту: а) посещения кружков (клубов) по интересам («никогда» — 71,9 %, «изредка» — 19 %); б) посещения церкви («никогда» — 40,6 %, «изредка» — 49,6 %; в) участия в общественно-политических мероприятиях («никогда» — 57 %, «изредка» — 36 %). На основе этих данных можно сделать предположение о низком уровне участия в добровольных ассоциациях жителей Архангельской области. Это предположение может быть также подкреплено индексами доверия населения к институтам добровольного гражданского участия (партии, профсоюзы, религиозные объединения).

⁷⁵ Данный термин условен и введен с целью подчеркнуть общезначимый для страны в целом характер входящих в эту группу государственных институтов.

- 3) к общественным институтам некоммерческого сектора (от церкви и СМИ до профсоюзов);
 4) к силовым институтам — армия и спецслужбы⁷⁶;
 5) к бизнес-институтам.

В то же время индексы доверия по отдельным институтам демонстрируют заметный разброс значений внутри выделенных групп (рис. 24).

Таблица 33

Факторный анализ по индикаторам институционального доверия

Акторы	Компонента				
	1	2	3	4	5
Правительство	0,789				
Премьер-министр	0,775				
Президент	0,771				
Совет Федерации	0,762				
Государственная дума	0,745				
Полиция		0,790			
Суды		0,785			
Местные власти		0,628			
Региональные власти		0,608			
Органы госбезопасности, спецслужбы		0,527			0,517
Церковь, религиозные организации			0,704		
Средства массовой информации			0,649		
Политические партии			0,597		
Профсоюзы			0,589		
Малый и средний бизнес				0,883	
Крупный бизнес				0,798	
Армия					0,768
Метод выделения: анализ методом главных компонент.					
Метод вращения: Варимакс с нормализацией Кайзера					

Респонденты проявляют высокую степень доверия к президенту (доверяю — 41,9 % и скорее доверяю — 33,1 %), армии (43,6 и 29,7 % соответственно) и органам госбезопасности / спецслужбам (28,4 и 38,8 %). В наименьшей степени опрошенные доверяют СМИ (не доверяю — 36,7 % и скорее не доверяю — 26,9 %), политическим партиям (32,5 и 25,2 %) и крупному бизнесу (29,8 и 24,2 %).

Президенту в большей степени доверяют женщины (45 %) вне зависимости от возраста и образования, армии — люди старшей возрастной категории (49 %) вне зависимости от пола. СМИ не доверяют в большей степени люди 30–39 лет (47 %) с более высоким уровнем образования. По уровню недоверия к политическим партиям статистически значимых гендерных и возрастных отличий не выявлено. Недоверие к политическим партиям характеризует нежелание населения быть активными участниками политического процесса.

⁷⁶ Последние также могут быть с некоторыми оговорками включены в структуру второй группы институтов.

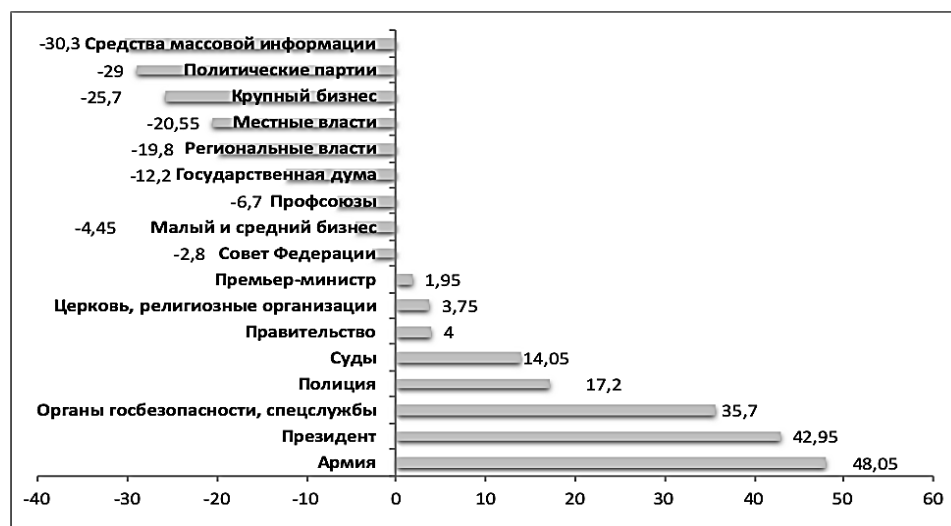


Рис. 24. Индексы институционального доверия (2018 г., $n = 408$ чел.)⁷⁷

В наших исследованиях бриджинговый социальный капитал оценивался через ответы респондентов, согласных с утверждением «большинству людей можно доверять», а бондинговый социальный капитал оценивался по доверию среди людей из личного окружения. Что касается общего уровня доверия в Архангельской области, то он хотя и несколько выше, чем в среднем по России (доля согласившихся с утверждением «большинству людей можно доверять» составила 28,6 % против общероссийского значения в 22 %), тем не менее достаточно низкий по сравнению со странами с развитой сетью добровольных гражданских ассоциаций и низовых общественных инициатив. Так, в США этот показатель равен 34,8 %, в Германии — 44,6 %, в Швеции — 60,1 % (данные World Values Survey, 2010–2014 гг.)⁷⁸.

По уровню межличностного доверия (бондинговый капитал), люди практически полностью доверяют членам семьи и родственникам (индекс = 92⁷⁹) и демонстрируют уровень низкий уровень доверия соседям (индекс = 11). При уточняющих вопросах, когда в качестве объектов доверия рассматриваются ребенок и оформление кредита, мнения несколько разделились: своим друзьям и знакомым респонденты доверили бы ребенка (индекс = 47), но финансовые риски (кредит) не оформили бы (индекс = -46). Респонденты в отношении со своими друзьями и знакомыми демонстрируют доверие в личностных взаимоотношениях, но при этом не доверяют в финансовых (деловых) вопросах. В среде родственных отношений тенденция похожая, но менее выраженная (рис. 25).

⁷⁷ Индекс доверия построен по формуле: *ответы* «полное доверие» плюс $\frac{1}{2}$ «неполного доверия» минус $\frac{1}{2}$ «неполное доверие» плюс «полное недоверие».

⁷⁸ Социокультурные факторы инновационного развития и успешной имплементации реформ // Отчет Центра стратегических разработок. М., 2017. С. 32. URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/09/Report-SF.pdf>.

⁷⁹ Индекс доверия построен по формуле: *ответы* («доверил» плюс $\frac{1}{2}$ «скорее доверил») минус ($\frac{1}{2}$ «скорее не доверил» плюс «не доверил»).

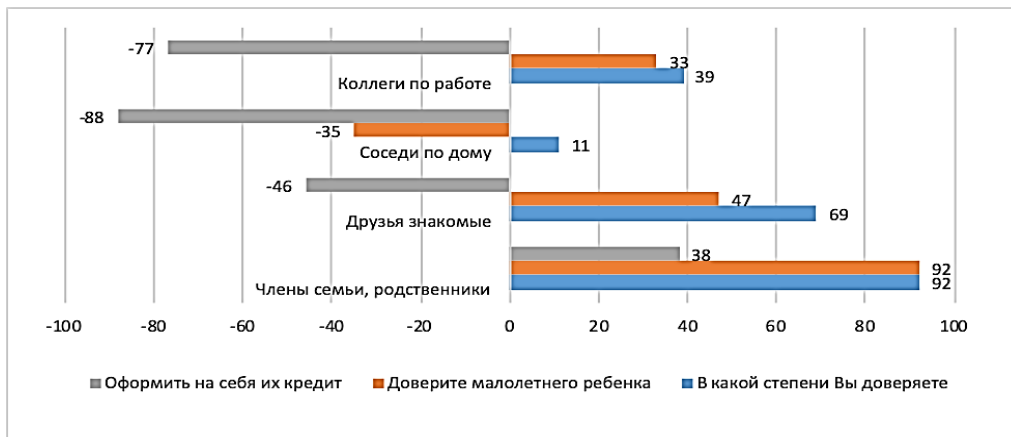


Рис. 25. Уровень межличностного доверия (2018 г., $n = 408$ чел.)

В исследовании ««Доверие» в России: смысл, функции, структура» [Гудков, 2012] приведены данные по распределению доверия в разных социальных средах от села до крупных городов по соотношению «доверяющих»/«недоверяющих»:

- большой город (более 1 млн жителей) — 0,73;
- средний город (от 0,5 до 1 млн жителей) — 0,25;
- небольшой город (от 20 тыс. до 0,5 млн жителей) — 0,32;
- поселок городского типа / село — 0,39.

Распределение может служить индикатором не только солидарности в обществе, но и процессов социального изменения. В крупных городах уровень межличностного доверия несколько выше, чем в средних и малых. Социальный капитал, возникающий в мегаполисах, принципиально иного рода, чем доверие давно знакомым, понятным и предсказуемым окружающим людям в традиционалистской деревенской среде. Самое низкое доверие фиксируется в средних городах, являющихся основой «индустриальной России» (советского варианта модернизации), настроенной весьма консервативно, ориентирующейся на советскую модель планово-распределительной государственной экономики.

В нашем исследовании общий уровень доверия, рассчитанный по аналогичной методике⁸⁰, составляет 0,52, что в два раза выше, чем в типичном среднем городе РФ, и приближен к уровню доверия в большом городе.

Таким образом, согласно нашим данным, для населения арктических территорий Архангельской области характерен высокий бондинговый социальный капитал, а бриджинговый социальный капитал соответствует уровню среднероссийских показателей. Респонденты отмечают практически полное доверие своим семьям (91 %), но проявляют крайне низкое доверие к соседям по дому (11 %). Это косвенно указывает на сравнительно низкую склонность населения обследованных территорий к кооперации в широком общественном поле, что является одним из серьезных барьеров на пути формирования и развития институтов гражданского общества.

⁸⁰ Отношение суммы ответов «людям почти всегда следует доверять» и «людям обычно можно доверять» к сумме ответов «людям нельзя полностью доверять» и «с большинством людей следует быть осторожным».

Ценностные ориентации населения. Для исследования системы ценностей населения арктических территорий Архангельской области мы обратились к классическому подходу американского социального психолога М. Рокича. Его методика предполагает выделение так называемых терминальных ценностей, отражающих целевые установки индивидов (т. е. то, чего они хотят достигнуть). Для отечественных реалий методика Рокича была адаптирована А. Гоштаусом, А. А. Семеновым и В. А. Ядовым [*Саморегуляция и прогнозирование...*, 1979]. Перечень терминальных ценностей представлен в табл. 34.

Таблица 34

Перечень ценностей (М. Рокич)

№ п/п	Терминальные ценности	№ п/п	Терминальные ценности
1	Творчество, хобби	10	Активная, деятельная жизнь
2	Семья, дети	11	Удовольствие, развлечения
3	Любовь, отношения	12	Жизненная мудрость
4	Здоровье	13	Мир и безопасность
5	Гармония, спокойная жизнь	14	Порядок и стабильность
6	Общественное признание	15	Повышение образования и общей культуры
7	Интересная работа	16	Свобода, самостоятельность
8	Материальная обеспеченность	17	Равноправие, равенство возможностей
9	Наличие хороших и верных друзей	18	Красота природы и произведений искусства

По результатам проведенного нами исследования преобладающие терминальные ценности для населения арктической части Архангельской области следующие: семья и дети (80 %), здоровье (78 %), любовь и отношения (68 %), мир и безопасность (68 %). При этом семейные ценности выступают приоритетом в большей степени для женщин (86 %) и у лиц 50–59 лет (92 %); ценность здоровья как наиболее важная выделяется этой возрастной группой (94 %), но уже без значимых гендерных различий⁸¹. Отметим также, что статистически значимых корреляций между оценками значимости ценностей и самооценкой уровня дохода респондентов выявлено не было (рис. 26).

Приоритет, отдаваемый семье, здоровью и мирной, безопасной жизни не случаен. Такая иерархия ценностей характеризует вполне конкретную ценностную систему, которую Р. Инглхарт описывает как «ценности выживания», противопоставляя их «ценностям самовыражения» (в более узком смысле эта дихотомия описывается им как «материалистические/ постматериалистические ценности») [Инглхарт, Вельцель, 2011]. Это типично для обществ, которым свойственны жизненная незащищенность их членов (в экономическом и физическом смысле), а также жесткие идеологические

⁸¹ Указаны только статистически значимые ($p \leq 0,05$) зависимости между оценками значимости терминальных ценностей, с одной стороны, и полом и возрастом — с другой.

и социальные ограничения личной независимости [Там же]. Таким образом, анализ иерархии ценностей служит дополнительным (наряду с разнообразными данными социально-экономической статистики, а также данными о, например, объеме и структуре социального капитала) источником для характеристики той социальной системы, в которой существуют жители арктических территорий Архангельской области.



Рис. 26. Распределение оценок важности терминальных ценностей, % от числа ответивших «очень важно» (5) и «важно» (4)

Доминирование «ценностей выживания» (материалистических ценностей) в структуре ценностных ориентаций населения региона косвенно свидетельствует о недостаточности условий, обеспечивающих экономическое благополучие жителей области и безопасность их жизнедеятельности. Еще одним подтверждением этого служит своеобразный антирейтинг терминальных ценностей: среди наименее популярных оказались общественное признание, творчество (хобби), удовольствие (развлечения), а также активная, деятельная жизнь (рис. 27). Иными словами, это те ценности, которые можно отнести к «ценностям самовыражения», вытесняемым, согласно мнению Р. Инглхарта и К. Вельцеля, «ценностями выживания» в обществах с развивающейся экономикой, социальной незащищенностью населения и несформированными демократическими институтами.

Действительно, если обратиться к оценке респондентами их собственной покупательной способности, то большинство опрошенных отнесли себя к категории лиц, которым собственных доходов хватает лишь на продукты питания и одежду (47 %). Следовательно, основной заботой значительной части населения является удовлетворение первичных потребностей. Ресурсов же для саморазвития, культурного досуга или общественной активности уже недостаточно.



Рис. 27. Распределение оценок важности терминальных ценностей, % от числа ответивших «совсем не важно» (1) и «не важно» (2)

Показателен в связи с этим комментарий одного из опрошенных нами экспертов:

«К сожалению, бывает, что, особенно в сельской местности, уровень как-то совершенно далек от того, чтобы больше узнавать, развиваться, что-то новое познавать. Ну, вот есть пирамида потребностей Маслоу, и она очень сильно зависит от материального достатка. Если материальный достаток невысок, то в первую очередь человек думает о том, чтобы поесть, одеться и жить в тепле, дальше человек уже не поднимается. Вот поэтому для того, чтобы задумались о духовном, о культуре, надо, чтобы у человека обязательно были жильё, работа — в первую очередь вот это. Если будет доход [достаточно высокий] — на определенном жизненном этапе человек сам дойдет [до культурных, духовных потребностей], потому что ему это нужно. А если он находится на грани выживания, то очень часто поворота не произойдет в его жизни» (эксперт — работник сферы образования).

В связи с вышеописанным уместно перейти к рассмотрению вопроса о качестве жизни населения Арктической зоны России. С одной стороны, разнообразные объективные факторы социального благополучия влияют на иерархию терминальных ценностей, доверие в обществе и степень консолидации/атомизации региональных и локальных сообществ, иными словами, до некоторой степени определяют вектор изменения социокультурной ситуации. С другой стороны, именно через призму сложившейся системы ценностей и коллективных представлений формируются интересубъективные оценки качества жизни — ключевой (в рамках нашего подхода) компонент социального самочувствия.

8.2. Качество жизни и социальное самочувствие населения российской Арктики

Методология изучения социального самочувствия. Понятие «социальное самочувствие» не имеет общепринятой строгой дефиниции — его содержание может варьировать в зависимости от дисциплинарной области (в психологии и социологии интерпретация категории социального самочувствия будет различной). Тем не менее можно утверждать, что существует концептуальное ядро данного термина, сближающее между собой его разнообразные толкования. При этом можно говорить о двух основных подходах: первый связан с трактовкой понятия в широком смысле как аналога социальных настроений, второй — в узком как нечто подобное субъективному благополучию.

Первый подход подразумевает рассмотрение, с одной стороны, общей оценки индивидами собственной жизни в контексте положения в обществе (социальная адаптация, материальное положение, социальный статус и т. п.), с другой — оценку положения дел в стране (экономической и политической ситуации, деятельности властей и институтов) [Кученкова, 2016]. Второй подход к интерпретации категории социального самочувствия — через измерение удовлетворенности жизнью или различными ее аспектами (сферами, доменами) [Балацкий, 2005].

По мнению д-ра социол. наук П. М. Козыревой, социальное самочувствие представляет собой субъективное выражение процесса и результата адаптации индивидов к социальным трансформациям и, следовательно, должно изучаться в свете этого явления [Козырева, 2011]. Она же предлагает измерять социальное самочувствие посредством следующих ключевых переменных [Козырева, 2004]:

- 1) удовлетворенность и стабильность существования;
- 2) статусная идентичность (представления о своем положении в системе стратификации трансформирующегося российского общества);
- 3) самооценка состояния здоровья (физического и психического).

Социальное самочувствие определяется комплексом факторов объективного и субъективного характера, интегральным показателем которых выступает качество жизни населения (иначе, социальное благополучие) [Морозова, Белая, Мурина, 2013]. Качество жизни традиционно определяется через набор объективных характеристик конкретного социума, отражающих его общее экономическое и технологическое состояние⁸². Вместе с тем уже в последней четверти XX века в научной литературе были высказаны критические суждения в отношении данного подхода, суть которых сводится к указанию на односторонность «объективистской» трактовки термина «качество жизни» и порождаемые этим парадоксы — при высоких показателях экономического развития население конкретной страны или региона может испытывать выраженную неудовлетворенность жизнью [Рейземаа, 1992]. В настоящее время справедливость такой критики не вызывает сомнений. В то же время социально-психологический подход, апеллирующий к концепту «субъективного благополучия» [Badoux, Mendelsohn, 1994] как ключевой категории оценки

⁸² Характерным примером в отечественной практике эконометрических исследований качества жизни выступает подход, предложенный С. А. Айвазяном (см.: [Айвазян, 2000]).

качества жизни, является противоположной крайностью (субъективные оценки степени удовлетворенности жизнью), представляя собой концентрированное выражение успешности/неуспешности реализации индивидуальной жизненной стратегии, при агрегации массовых данных все-таки отражает состояние экономической подсистемы конкретного общества. Таким образом, задача состоит в поиске баланса между этими взаимодополняющими подходами.

Важным преимуществом социологического измерения субъективных оценок качества жизни выступает возможность зафиксировать дифференциацию соответствующих показателей по регионам, демографическим и профессиональным группам, обнаружить различия в качестве жизни, обусловленные не столько экономическими параметрами социальной системы, сколько культурными нормами, коллективными представлениями и ценностными ориентациями, доминирующими в том или ином сообществе [Беляева, 2009]. В связи с этим для изучения качества жизни на территориях российской Арктики, которая представляет собой особое исторически сформировавшееся социокультурное пространство, данные массовых опросов населения на предмет выявления их «субъективного благополучия» являются необходимым дополнением к анализу данных экономической статистики.

Зарубежные и отечественные исследователи обращают внимание на то обстоятельство, что качество жизни определяется не только материальным благосостоянием отдельных социальных групп и общества в целом, но и уровнем развития социальной инфраструктуры, включая институциональные возможности умножения человеческого капитала [Михайлова, Попова, 2016; Корчак, 2018]. В Российской Арктике значение инфраструктурных факторов особенно велико, поскольку без обеспечения высокого качества социально-бытовых и культурно-досуговых условий существования населения его удержание на арктических территориях становится крайне проблематичным; как следствие, без достаточных ресурсов человеческого капитала, квалифицированной рабочей силы реализация многих стратегических задач развития АЗРФ может быть поставлена под сомнение.

В научной литературе конкретных методик измерения социального самочувствия описано довольно много. Наиболее важными элементами любой такой методики выступают набор латентных переменных и соответствующие им измеримые индикаторы, полученные путем операционализации категорий (концептов), описывающих эти латентные переменные. Обобщив результаты анализа ряда методик измерения социального самочувствия (качества жизни), мы выявили структурные соответствия в наборах латентных переменных, используемых в них (см. табл. 35).

Несложно заметить, что разные методики не исключают друг друга, а имеют взаимодополняющий характер, что допускает возможность и необходимость разработки комплексной методики, учитывающей усложняющийся характер современного мира и его региональных вариаций. Это означает, что всестороннее изучение социального самочувствия и качества жизни наряду с переменными универсального типа (здоровье, демография, экономическое положение, безопасность жизнедеятельности, доступ к культурным благам и образованию и т. д.) должно дополняться переменными, отражающими влияние на социальное самочувствие специфических региональных и локальных факторов.

Сравнение методик измерения социального самочувствия (наборы латентных переменных)*

Методика /латентная переменная	WHOQOL (ВОЗ)	The better life index (ОЭСР)	Economist Intelligence Unit quality-of-life index	The Arctic Social Indicators (ASI)	Институт философии РАН (Н. И. Лапин, Л. А. Беляева)
Состояние здоровья (физического и психического)	+	+	+	+	+
Отношения с социальным окружением (вовлеченность в сети социальной поддержки)	+	+	+		
Материальное благополучие	+	+	+	+	+
Жилищные условия		+			+
Занятость		+	+	+	+
Доступ к образованию	+	+		+	+
Доступ к медицинским услугам	+				+
Безопасность жизни	+	+	+		+
Гражданские права и политические свободы		+	+	+	+
Культурное потребление	+			+	+
Состояние окружающей среды	+	+			+
Климатические условия			+		
Субъективное благополучие				+	+
Автономия коренного населения				+	

* Лексические формулировки одних и тех же латентных переменных в различных методиках отличаются, при этом их содержательная близость подтверждается сходством наборов индикаторов, используемых для их измерения. В таблице для удобства сравнения эти формулировки приведены к единообразию. В отдельных немногочисленных случаях, когда в рамках методики использовались достаточно абстрактные или широкие категории анализа, некоторые латентные переменные выводились из них путем агрегации функционально связанных индикаторов (методика Всемирной организации здравоохранения WHOQOL). В перечень латентных переменных были включены только те, что встречаются в двух и более независимых методиках. Исключение было сделано для переменных «климатические условия» и «автономия коренных народов», поскольку они важны с точки зрения специфики регионов АЗРФ.

В случае с территориями Российской Арктики важно включать в анализ индикаторы, фиксирующие состояние транспортной, социальной и социально-бытовой инфраструктуры, окружающей среды, местного сообщества, традиционной культуры и образа жизни малочисленных коренных народов.

Следует отметить, что к настоящему времени в рамках академической науки еще не сложилось единой унифицированной системы ежегодного мониторинга качества жизни и социального самочувствия населения территорий Арктической зоны России, который бы базировался на единой для всех арктических регионов методике, отражающей комбинированный подход в исследованиях качества жизни и учитывающей специфику условий жизнедеятельности в Арктике. Несмотря на большое количество научных работ, посвященных измерению качества жизни и социального самочувствия жителей отдельных территорий / регионов АЗРФ, их авторы используют различные системы индикаторов, опросники и методы построения интегральных индексов [Гуцина, Положенцева, 2014, 2016; Маклашова, 2015; Ромашина, Крыжановский, Ромашкин, 2015; Егоров, 2016; Осипова, Маклашова, 2016]. Это затрудняет сопоставление аналогичных по существу показателей и делает практически невозможным сколько-нибудь надежные кросс-региональные исследования. Кроме того, такого рода социологические опросы в большинстве арктических регионов не носят систематического характера. В связи с этим в настоящем пункте главы будут представлены в основном результаты анализа наших данных (массовый опрос, 2018 г.), а также некоторые данные государственной статистики.

Качество жизни в регионах Российской Арктики. Общее представление о качестве жизни населения в регионах Арктической зоны России дают материалы специального исследования агентства «РИА Рейтинг»⁸³. Согласно данным, представленным агентством, больше половины арктических регионов по индексу качества жизни оказались во второй части общероссийского списка. Ни один из арктических регионов не попал в десятку лучших, а Чукотский автономный округ оказался в десятке худших по этому показателю (табл. 36).

Таблица 36

Рейтинг арктических субъектов России по индексу качества жизни
(агентство «РИА Рейтинг»)

Субъект РФ	Индекс (min — 1; max — 100)	Место в рейтинге — 2017 (всего 85)
Ямало-Ненецкий автономный округ	53,30	16
Красноярский край	46,15	38
Мурманская область	45,52	42
Республика Коми	38,90	65
Ненецкий автономный округ	37,74	68
Республика Карелия	35,95	70
Республика Саха (Якутия)	35,61	71
Архангельская область	34,61	74
Чукотский автономный округ	27,72	78

⁸³ При составлении рейтинга были использованы 72 показателя, объединенные в 11 групп. Подробнее о методике: Рейтинг регионов РФ по качеству жизни — 2017 / Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг». URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2017.pdf.

Уместно здесь также привести некоторые более конкретные статистические данные, до некоторой степени характеризующие здоровье и материальное благополучие населения арктических регионов, в том числе в сравнении с Россией в целом (табл. 37).

Данные статистики о естественном движении населения свидетельствуют о поляризации арктических регионов на те, где наблюдаются высокие коэффициенты естественного прироста населения, и те, в которых зафиксирована убыль населения. К первой группе относятся преимущественно субъекты восточной (азиатской) части Российской Арктики (исключение составляет Ненецкий автономный округ), ко второй — регионы западной (европейской) части. В то же время обращают на себя внимание повсеместно высокие показатели младенческой смертности в регионах Арктики: они либо превосходят общероссийское значение, либо близки к нему. Заметно ниже общероссийской младенческой смертности зарегистрирована только в Республике Коми.

По показателю абсолютной бедности большинство регионов Российской Арктики демонстрируют уровни выше общероссийского. Исключение составляют автономные округа. Мурманская область по уровню бедности соответствует общероссийскому значению. Что касается Архангельской области, являющейся предметом нашего особого интереса, то по большинству показателей она занимает среднюю позицию в сравнении с другими арктическими регионами. Исключение представляет демографическая ситуация: Архангельская область (наряду с Республикой Карелия) является лидером по показателям смертности и естественной убыли населения.

Как было отмечено ранее, индикаторы, основанные на статистических данных, отражая условия жизнедеятельности индивидов и влияние этих условий на отдельные компоненты (домены) качества жизни, не дают достаточной комплексности анализу социального самочувствия, поскольку не содержат никакой информации о представлениях людей о стандартах качества жизни и их приоритетных потребностях/целях, с которыми они в повседневной жизни и соотносят объективные условия существования. Поэтому далее мы обратимся (на примере арктических территорий Архангельской области) к оценке социального самочувствия населения посредством индикаторов, отражающих его субъективное благополучие и диапазон оценок социально-экономического положения в регионе.

Социальное самочувствие населения Архангельской области. Одним из ключевых параметров социального самочувствия выступает самооценка индивидом своего здоровья. Для выявления этой самооценки нами были использованы два индикатора — для оценки физического и психического здоровья.

В целом жители арктических территорий Архангельской области оценивают свое здоровье крайне положительно: совокупная доля оценок здоровья как «хорошего» и «скорее хорошего» для физического здоровья составила 78,7 %, для психического здоровья — 87,6 %. Лишь 3,7 % респондентов заявили, что у них имеются существенные проблемы с физическим здоровьем, и менее 2 % указало на серьезные проблемы в эмоциональной сфере (рис. 28 и 29).

Отдельные статистические показатели качества жизни по арктическим субъектам РФ*

Субъект РФ	Естественный прирост населения	Смертность на 1000 чел.	Младенческая смертность на 1000 чел.	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	Жилая площадь на человека, м ²
Ямало-Ненецкий автономный округ	9,1	4,9	6,6	7,4	21,2
Красноярский край	0,1	12,3	6,3	18,4	24,3
Мурманская область	-0,8	11,1	5,3	13	25,1
Республика Коми	-0,3	11,8	4,3	16,7	27,1
Ненецкий автономный округ	6,6	8,6	6	10,5	24,7
Республика Карелия	-4,3	14,6	6,6	17,3	26
Республика Саха (Якутия)	6,4	8,1	5,1	19,8	21,7
Архангельская область	-2,7	13,2	6	14,3	27,1
Чукотский автономный округ	3,7	9,4	10,7	9,1	25,6
Россия в целом	-0,9	12,4	5,6	13,4	24,9

* Источники данных:

Естественное движение населения Российской Федерации — 2017 г. : бюлл. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_106/Main.htm;

Социальное положение и уровень жизни населения России — 2017 г. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_44/Main.htm.

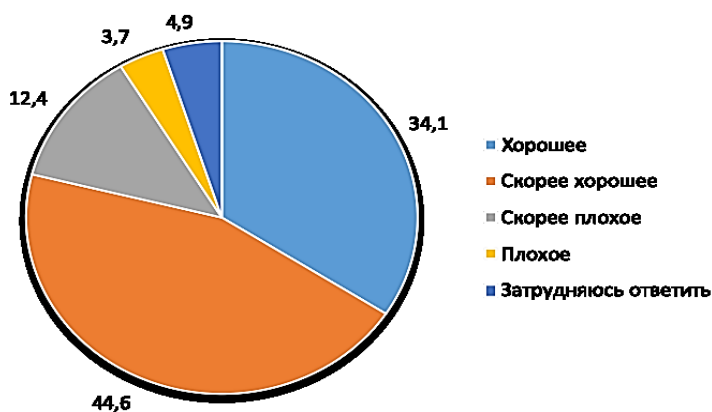


Рис. 28. Оценка населением своего физического здоровья, %

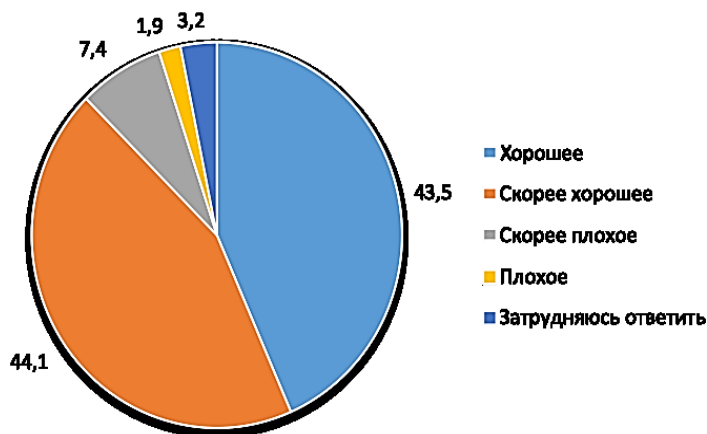


Рис. 29. Оценка населением своего психического здоровья, %

Распределение оценок удовлетворенности по различным индикаторам, в совокупности влияющим на качество жизни населения, дает следующую картину (рис. 30).

Наименьшую удовлетворенность респонденты выразили в отношении состояния окружающей среды, качества услуг ЖКХ, благоустройства территории и качества медицинского обслуживания. Наиболее высокие значения удовлетворенности относятся к сфере межличностных отношений — в семье, дружеской компании и трудовом коллективе. Высокие значения имеются также по показателям «жилищные условия», «безопасность жизни», «условия для отдыха, проведения досуга», «работа/учеба».

В процессе анализа полученных данных нами были выявлены статистически значимые умеренные связи между удовлетворенностью по отдельным параметрам качества жизни и некоторыми социальными характеристиками индивидов.

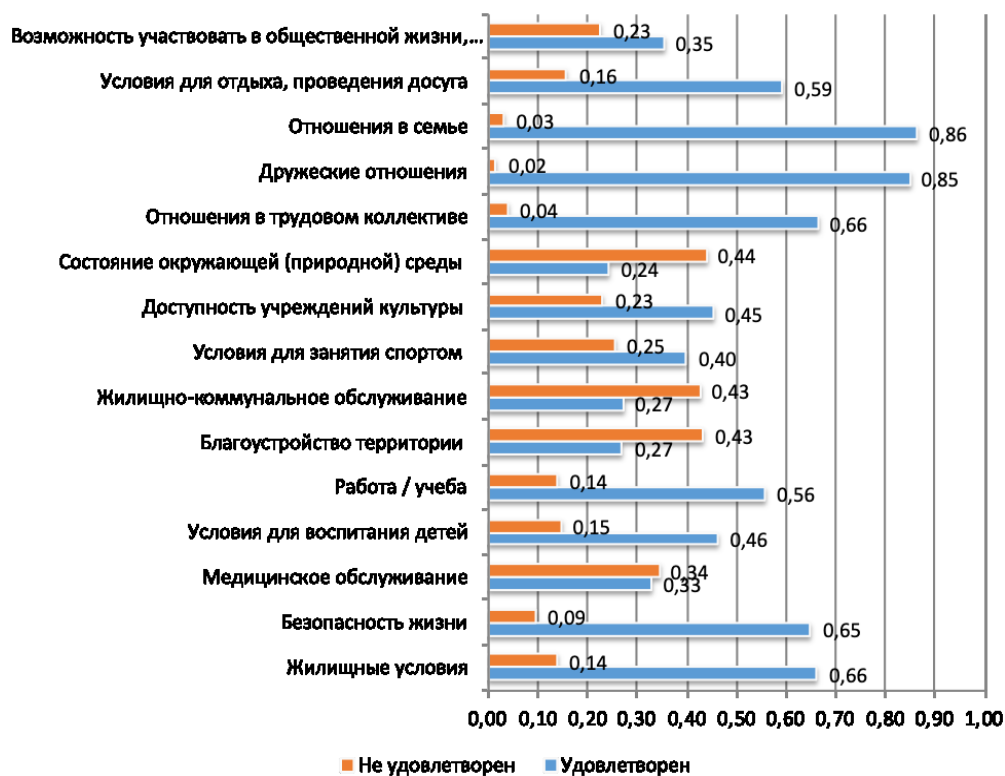


Рис. 30. Удовлетворенность населения по отдельным параметрам качества жизни⁸⁴

Для индикаторов «работа/учеба» и «отношения в трудовом коллективе» выявлена зависимость от возраста: в младших возрастных когортах, а также среди респондентов в возрасте от 60 лет неудовлетворенность по указанным показателям выражена несколько сильнее (см. приложение А, табл. А1, А2). На отношения в трудовом коллективе также влияет, хотя и незначительно, уровень образования: по мере роста уровня образования люди склонны оценивать свою удовлетворенность отношениями в коллективе выше (см. приложение А, табл. А3). Число детей оказывает некоторое влияние на оценку удовлетворенности по параметру «работа/учеба»: респонденты, имеющие трех и более детей, заметно чаще высказывают недовольство условиями работы или учебной деятельности (см. приложение А, табл. А4). Пол, семейное положение, длительность проживания на арктической территории практически никак не влияют на оценки респондентов.

Самооценка респондентами собственных доходов свидетельствует об относительном материальном благополучии жителей арктических территорий Архангельской области (рис. 31).

⁸⁴ Коэффициенты рассчитаны по формуле: доля «удовлетворенных» + ½ доли «скорее удовлетворенных» / 100. Таким же образом рассчитаны коэффициенты для ответивших «не удовлетворен» и «скорее не удовлетворен». Значения в интервале от 0 до 1.

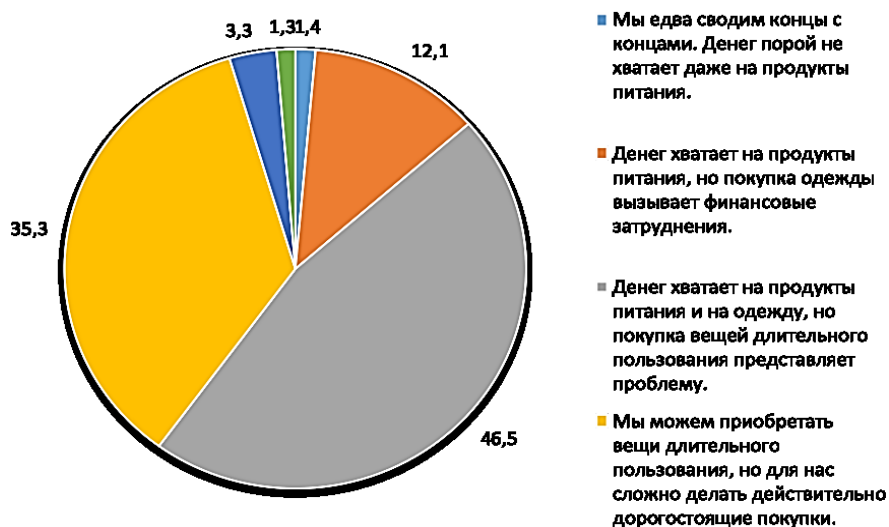


Рис. 31. Оценка населением своей покупательной способности, %

Доля представителей наиболее депривированных слоев населения, равно как и наиболее состоятельных, не превышает величины ошибки выборки. Почти половина опрошенных отмечают, что не испытывают проблем с удовлетворением повседневных материальных потребностей. Более трети респондентов указали, что могут позволить себе приобретение товаров длительного пользования. Лишь 12,1 % отметили, что почти все денежные средства расходуются ими на продукты питания. Необходимо подчеркнуть, что вместе с наименее обеспеченными гражданами (1,4 %) их доля примерно соответствует доле лиц с доходами ниже прожиточного минимума, зафиксированной в государственной статистике.

Корреляционный анализ показал наличие статистически значимой связи самооценки доходов и таких индикаторов, как «медицинское обслуживание» (r Спирмена = 0,218), «работа/учеба» (r Спирмена = 0,200), «условия для занятия спортом» (r Спирмена = 0,342), «доступность учреждений культуры» (r Спирмена = 0,306). При этом следует отметить, что все эти корреляции слабые.

Факторный анализ индикаторов, посредством которых мы изначально измеряли субъективные оценки качества жизни, позволил четко выделить пять факторов — групп взаимосвязанных параметров качества жизни (табл. 38):

- 1) культурно-досуговая сфера (культурное потребление, рекреация, спорт)⁸⁵;
- 2) социальная защищенность (жилищные условия, здравоохранения, условия для воспитания детей, безопасность жизни в целом);
- 3) образование и профессиональная самореализация;

⁸⁵ В этот же фактор оказался «вложенным» индикатор удовлетворенности возможностями участия в публичной жизни родного населенного пункта, что с трудом поддается содержательной интерпретации и требует привлечения дополнительных данных.

- 4) среда обитания (ЖКХ, экологическая обстановка, благоустройство городской/поселковой среды);
 5) отношения в первичных группах (межличностные отношения).

Таблица 38

Факторный анализ индикаторов удовлетворенности населения по отдельным параметрам качества жизни

	Компонента				
	1	2	3	4	5
Доступность учреждений культуры	0,805				
Условия для занятия спортом	0,633				
Условия для отдыха, проведения досуга	0,478				
Возможность участвовать в общественной жизни, влиять на жизнь своего города(поселка)	0,472				
Безопасность жизни		0,707			
Жилищные условия		0,704			
Медицинское обслуживание		0,592			
Условия для воспитания детей		0,553			
Отношения в трудовом коллективе			0,793		
Работа/учеба			0,757		
Благоустройство территории				0,748	
Состояние окружающей среды				0,735	
Жилищно-коммунальное обслуживание				0,581	
Отношения в семье					0,766
Дружеские отношения					0,742
Метод выделения: анализ методом главных компонент.					
Метод вращения: Варимакс с нормализацией Кайзера					

Таким образом, именно выделенные пять сфер (доменов) в наибольшей степени определяют социальное самочувствие населения, по крайней мере, в арктической части Архангельской области⁸⁶.

Как было отмечено выше, важным компонентом социального самочувствия выступает безопасность жизнедеятельности, т. е. субъективно оцениваемая защищенность от разного рода социальных угроз⁸⁷. В ходе нашего опроса респонденты выразили наибольшее беспокойство по поводу экологической угрозы, угрозы безработицы и бедности, а также рисков, связанных со злоупотреблениями со стороны чиновников и сотрудников правоохранительных органов. В отношении таких социальных угроз, как различные виды дискриминации (по полу, возрасту, национальной и религиозной принадлежности), а также одиночество, опрошенные выразили наибольшую уверенность в защищенности от них (рис. 32).

⁸⁶ Отметим, что нет аргументов, позволяющих считать, что методика, основанная на измерении степени удовлетворенности именно в этих сферах социальной жизни, не может быть с успехом применена в других арктических регионах.

⁸⁷ Перечень социальных угроз основан на методологических разработках Н. И. Лапина и Л. А. Беляевой [Лапин, Беляева, 2010].

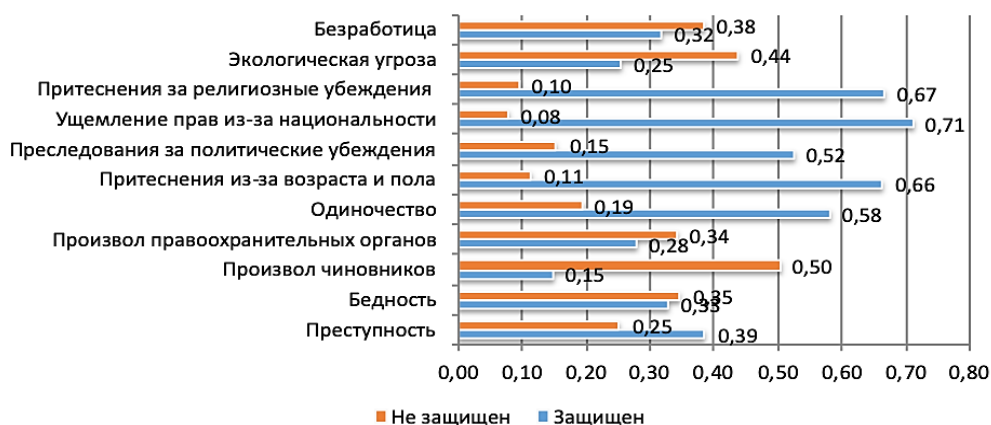


Рис. 32. Защищенность населения от основных социальных проблем⁸⁸

Опираясь на методику Н. И. Лапина и Л. А. Беляевой [Лапин, Беляева, 2010], мы рассчитали индекс удовлетворенности жизнью и индекс социального оптимизма, которые для нашей выборки составили 0,79 и 0,70 соответственно. Полученные значения достаточно высоки, что позволяет интерпретировать ситуацию с социальным самочувствием населения на арктических территориях Архангельской области как в целом положительную. В то же время наблюдается выраженное беспокойство и недовольство населения экологической обстановкой, качеством социальных услуг, коррупцией в государственном аппарате и неясными перспективами развития социально-экономического развития региона (в части трудовых доходов, социальных выплат, рынка труда).

Статистический анализ показал, что удовлетворенность жизнью в целом связана с семейным положением: больше всего довольны своей жизнью холостые люди и люди, находящиеся в зарегистрированном браке, наименее довольны — разведенные (см. приложение А, табл. А5). Также удовлетворенность жизнью предсказуемо коррелирует с физическим (r Спирмена = 0,271) и психическим (r Спирмена = 0,370) здоровьем, а также с материальным положением (r Спирмена = 0,252).

Показатель социального оптимизма не зависит от социально-демографических характеристик респондентов, как не зависит и от их образования, при этом данный параметр так же, как и удовлетворенность жизнью в целом, положительно коррелирует с благополучием в эмоционально-психической сфере (r Спирмена = 0,343), субъективной оценкой физического здоровья (r Спирмена = 0,303) и материальным положением (r Спирмена = 0,274).

Обращает на себя внимание заметная роль эмоционального настроения, наличия/отсутствия тревожности и депрессивности в определении уровня общей удовлетворенности жизнью, равно как и социального оптимизма по сравнению с другими аскриптивными (пол, возраст), социально-экономическими (доходы) и социокультурными (образование) параметрами.

⁸⁸ Коэффициенты рассчитаны по формуле: доля ответивших «защищен» + ½ доли ответивших «скорее защищен» / 100. Таким же образом рассчитаны коэффициенты для ответивших «не защищен» и «скорее не защищен». Значения в интервале от 0 до 1.

Хотелось бы также отметить, что в условиях сурового арктического климата природно-климатический фактор должен вносить весомый вклад в оценку местным населением степени удовлетворенности своей жизнью. Для подтверждения этой гипотезы мы просили оценить респондентов, в какой мере природно-климатические условия в месте их проживания влияют на их самочувствие в целом, а затем определили показатель ранговой корреляции между этим индикатором и степенью удовлетворенности жизнью в целом. В итоге мы обнаружили статистически значимую, но при этом слабую связь (r Спирмена = 0,246).

В качестве наиболее актуальных⁸⁹ (для места их проживания) социальных проблем респондентами выделяются следующие:

- плохое состояние дорог (70,7 %);
- рост цен на услуги ЖКХ (56,4 %);
- низкий уровень доходов (53,8 %);
- неблагоустроенность дворов, улиц (56,6 %);
- загрязнение окружающей среды (52,6 %).

В завершение темы социального самочувствия населения Российской Арктики кратко рассмотрим вопрос о миграционных тенденциях, наблюдаемых на территориях АЗРФ, которые можно рассматривать как еще один маркер условий жизни в арктических регионах. Несколько подробнее мы остановимся на миграционных установках жителей арктической части Архангельской области.

Миграционные процессы в Российской Арктике. Отличительной чертой миграционного движения населения в арктическом макрорегионе является не только сохраняющийся на протяжении последних лет миграционный отток населения, но и тот факт, что наибольший коэффициент миграционного оттока наблюдается в группе населения старше трудоспособного возраста. Данная особенность объясняется тем, что пенсионеры, закончив свою трудовую деятельность, стремятся выехать в более благоприятный с климатической точки зрения регион для постоянного проживания. Среди выбывших из субъектов Арктической зоны России в среднем 47 % перемещаются внутри своих регионов, 49 % выезжают в другие, как правило более благоприятные в климатическом отношении.

Подавляющее большинство прибывших в регионы Арктики являются внутренними мигрантами, которые покидают небольшие населенные пункты и оседают в крупных городах. В период с 2008 по 2016 гг. почти в три раза в количественном отношении выросло число прибывших из других регионов России и в два раза — прибывших из других стран. Самый низкий уровень внутрирегиональной миграции наблюдается в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах и Мурманской области [Корчак, 2019а]. От 68 до 89 % выбывших из этих регионов уезжают за их пределы. За период с 2008 по 2016 гг. арктический макрорегион ежегодно терял в среднем по 12 тыс. человек с высшим образованием, 7,6 тыс. человек со средним и начальным профессиональным образованием и 5,8 тыс. человек со средним образованием [Воронина, Смиреникова, Уханова, 2018].

⁸⁹ Подробнее об оценке населением актуальности основных социальных проблем на арктических территориях Архангельской области (см. приложение Б).

Миграционные тенденции в Арктической зоне России носят противоречивый характер: с одной стороны, происходит отток молодого, трудоспособного населения и лиц пенсионного возраста, с другой — приток населения из центральных и южных областей России, а также бывших союзных республик. Часть их них работает вахтовым методом и является наиболее мобильной группой мигрантов, а другая группа может оставаться в АЗРФ длительное время. По официальным данным⁹⁰, в Арктической зоне РФ вахтовым методом трудится 14 % списочного состава работников организаций, в Ямало-Ненецком округе их численность достигает 46 %, в Ненецком — 25 %, в Республике Саха (Якутия) — 20 %.

Средний показатель плотности населения для арктических регионов составляет 0,88 чел/км². Это меньше среднероссийского в 9,5 раза. Снижение численности населения северных регионов наблюдается как за счет естественной убыли, так вследствие миграционного оттока. Миграционные процессы больше всего связаны либо с социально-экономическими причинами (высокий уровень бедности, неразвитая социальная инфраструктура), либо с увеличенной природно-климатической нагрузкой на организм людей.



Рис. 33. Распределение ответов на вопрос: «Какие чувства вы испытываете по отношению к вашему населенному пункту в целом?» (2018 г., $n = 408$ чел.)

Согласно результатам проведенного нами опроса, подавляющее число респондентов отметили, что им нравится жить в Архангельской области, но с некоторыми оговорками (41 %) (рис. 33). В результатах ответов на этот вопрос выявлены статистически значимые отличия по полу, возрасту и семейному

⁹⁰ Кадровое обеспечение для развития Арктической зоны России. URL: <http://arctic.labourmarket.ru/interview/results>.

положению. Так, ответ «Я рад, что здесь живу» чаще выбирают люди возрастной категории старше 60 лет (45 %) и респонденты, состоящие в браке (68 %). Среди тех, кому категорически не нравится нынешнее место проживания, можно выделить незамужних девушек 20–29 лет. При ответе на уточняющие вопросы: «Какие из условий жизни Вас не вполне устраивают?» и «Какие условия жизни Вас вполне устраивают?» — наиболее популярными были варианты «климатические условия» и «плохая обустроенность территории» в первом случае и «работа» — во втором.

Около половины (48 %) респондентов отмечают, что не хотели бы, чтобы их потомки остались проживать в Архангельской области (рис. 34). При ответе на этот вопрос выявлена статистическая зависимость от возраста респондентов: чем человек моложе, тем более он против того, чтобы его потомки остались проживать в регионе (приложение В).

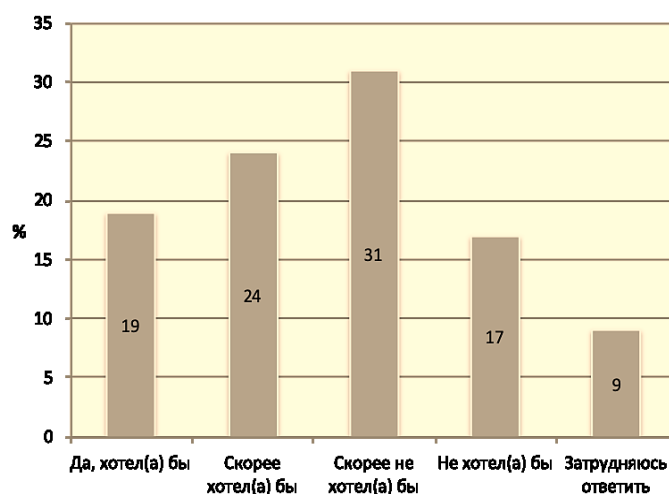


Рис. 34. Распределение ответов на вопрос «Хотели бы Вы, чтобы Ваши дети (внуки) проживали в Вашем населенном пункте или нет?» (2018 г., $n = 408$ чел.), %

Отмечают, что реально планируют переезд 9 % респондентов, 23 % ответили, что рассматривают возможность переезда, однако обстоятельства не позволяют сделать это, и 68 % опрошенных выбрали вариант ответа «не планирую переезд в ближайшие 5 лет» (рис. 35).

Среди причин, способных заставить людей оставаться на месте их нынешнего проживания, респондентами наиболее часто отмечаются: семейные обстоятельства (43 %), наличие высокооплачиваемой (39 %), интересной и перспективной работы (25 %) (табл. 39).

Данные исследований фиксируют проявление высокой миграционной активности населения, также следует отметить, что 55 % респондентов, не желают видеть данный регион местом проживания их детей (внуков). В качестве основных причин сложившейся ситуации респонденты указывают на отсутствие перспектив трудоустройства для молодежи, низкий уровень доходов в сочетании с высокой стоимостью услуг ЖКХ, неблагоустроенность таких объектов инфраструктуры, как дороги, улицы, дворы.



Рис. 35. Распределение ответов респондентов на вопрос о планируемом переезде (2018 г., $n = 408$ чел.)

Таблица 39

Ответы респондентов на вопрос: «При каких обстоятельствах Вы готовы оставаться в месте нынешнего проживания?»

Вариант ответа	Доля, %
Наличие высокооплачиваемой работы	41,5
Наличие интересной, перспективной работы	27,0
Возможность получения образования (профессионального, дополнительного и пр.)	5,9
Создание семьи, любимый человек	20,0
Семейные обстоятельства	46,3
Наличие собственного жилья	38,6
Возможность получения качественных медицинских услуг	20,7
Увеличение доплат за проживание в районах Крайнего Севера	23,2
Появление большего количества мест отдыха	7,9
Смена региональной/местной власти	2,6
Ни при каких обстоятельствах	4,2

Примечание. Отвечая на данный вопрос, респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

Подводя общий итог, отметим, что, как было подробно показано на примере Архангельской области, социокультурные процессы в Арктической зоне России имеют свою внутреннюю логику развития, связанную с особенностями исторического пути этого макрорегиона. Вместе с тем в настоящее время мы наблюдаем взаимозависимость социокультурной ситуации и социально-экономических условий жизнедеятельности на территориях Российской Арктики. Наиболее заметно такая взаимосвязь наблюдается между структурой ценностных ориентаций, состоянием социального капитала и социальным самочувствием населения, выражаемым в интересубъективных оценках качества жизни.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ⁹¹

9.1. Кадровое обеспечение как фактор устойчивого развития региона арктического типа

Концепция устойчивого развития, объединяющая принципы социальной справедливости, экономической эффективности, экологической безопасности, является базисной парадигмой в управлении развитием арктических государств [Дукерман, Горячевская, 2015]. В основе современного этапа развития Арктической зоны РФ также лежит эта концепция. Так, по мнению В. Лексина и Б. Порфирьева, переосвоение российской Арктики может считаться результативным лишь в условиях сбалансированного изъятия всех природных ресурсов и восстановления потенциала окружающей среды, диверсификации экономики и взаимовыгодного экономического сотрудничества с зарубежными странами, сбалансированности мест приложения труда и системы расселения населения [Лексин, Порфирьев, 2015; Фаузер, Лыткина, Фаузер, 2016].

Исследователи в области регионального развития отмечают, что одним из факторов устойчивости региональной экономической системы является состояние кадровых ресурсов. Их квалификация и объем определяют ограничения экономического развития, влияют на миграционные потоки и должны учитываться при разработке и реализации экономической, социальной и миграционной политики регионов [Кузнецова, 2014]. Это означает, что устойчивое региональное развитие требует своевременного обеспечения выбранных приоритетов квалифицированными кадрами, что обуславливает необходимость их заблаговременной профессиональной подготовки, а также предъявляет повышенные требования к количественному и качественному составу кадров как одному из ключевых факторов функционирования и эффективного развития региональной экономики.

В данном контексте кадровое обеспечение экономики региона можно трактовать как комплексный процесс наполнения региональной экономики необходимым количественным и качественным кадровым составом, требуемым для реализации стратегических приоритетов в целях достижения устойчивого развития региона. Процесс кадрового обеспечения экономики региона, направленный на достижение устойчивого регионального развития, должен быть непрерывным и включать в себя следующие обязательные этапы:

1. Оценка текущего кадрового состава региональной экономики.
2. Формирование прогноза кадровой потребности экономики с учетом стратегических приоритетов развития региона.
3. Информирование населения для вовлечения в процесс кадрового обеспечения, в т. ч. профессиональная ориентация населения.
4. Определение источников обеспечения кадровой потребности экономики региона.
5. Подготовка и переподготовка кадров.
6. Распределение и трудоустройство кадров.

⁹¹ Авторы: Шабеева С. В., Степуть И. С., ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет».

Оценка текущего (существующего на данный момент времени) кадрового состава региональной экономики через набор количественных и качественных показателей позволяет дать характеристику имеющемуся кадровому потенциалу, оценить его достаточность и уровень соответствия приоритетам социально-экономического развития региона.

Прогнозирование перспективной кадровой потребности экономики выступает одним из основных компонентов механизма управления кадровым потенциалом региона. Сформированные прогнозы являются основой для определения объемов и профилей подготовки кадров в системе профессионального образования, обоснования открытия новых направлений и специальностей подготовки, определения приоритетных профессий (специальностей) для профессионального обучения, дополнительного профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки кадров. Поскольку данный этап во многом определяет содержание остальных этапов кадрового обеспечения, важным при формировании прогноза кадровой потребности экономики региона является учет приоритетов стратегического развития регионов, требований ведущих работодателей, инициаторов инвестиционных проектов, а также структурных изменений, происходящих в экономике региона.

Наличие прогноза потребности экономики региона в кадрах важно не само по себе, а с точки зрения принятия управленческих решений о том, «кого готовить», «сколько», «достаточно ли внутренних ресурсов региона, чтобы покрыть прогнозную потребность», поэтому следующим этапом кадрового обеспечения является исследование и выявление источников кадровых ресурсов [Сигова, Степуть, 2015]. Основным источником обеспечения кадровой потребности экономики региона традиционно является подготовка (переподготовка) кадров в системе профессионального и дополнительного образования. Для некоторых типов регионов наиболее эффективным и распространенным является привлечение межрегиональных и зарубежных трудовых мигрантов.

Завершающим этапом в процессе кадрового обеспечения экономики региона является распределение и трудоустройство кадров.

С точки зрения авторов, центральным звеном, сопровождающим весь процесс кадрового обеспечения региональной экономики, должно являться информирование населения для вовлечения в процесс кадрового обеспечения, в том числе путем проведения системной профориентационной работы. Именно ориентированность населения, в первую очередь молодежи и абитуриентов, на потребности региональной экономики, их осведомленность и заинтересованность, мотивация на осознанный профессиональный выбор определяет структуру и качество кадрового обеспечения региональной экономики. Социологические исследования показывают, что правильный выбор профессии в 2 раза уменьшает текучесть кадров, в 1,5 раза снижает стоимость затрат на переквалификацию работников, на 10–15 % увеличивает производительность труда [Савченко, 2016].

Потенциальными пользователями, до которых следует доводить информацию о кадровом обеспечении региона в доступной форме, являются практически все индивиды, представители работодателей, органов власти, системы образования. Ежедневно люди, компании, образовательные организации, потенциально вовлекаемые в процесс кадрового обеспечения, делают выбор, отвечая на вопросы: «Какие специалисты востребованы сейчас и в будущем?», «Какое образование мне/моему ребенку надо получать?», «Достаточно ли в регионе,

где компания планирует развивать бизнес, квалифицированных кадров?», «Какие изменения в программы подготовки следует вносить, чтобы учесть требования региональной экономики?» и др.

Принять оптимальные решения, выгодные как для индивида, так и для общества возможно в случае владения объективной информацией. Важно также следить за тем, чтобы информация о кадровом обеспечении экономики региона распространялась в дружественном для пользователей виде по принципу «просто — понятно — полезно», обеспечивая понимание и эффективное использование необходимых сведений [Сигова, Кекконен, Питухин, 2016].

Ключевым ориентиром устойчивого сбалансированного развития региона является повышение качества жизни населения. Об этом свидетельствуют и исследования ведущих экономистов-регионалистов, и цели, зафиксированные в документах стратегического планирования регионального уровня [Львов, Гневко, Рохчин, 2007]. В работе С. А. Иванова показано, что региональная социально-экономическая подсистема кадрового обеспечения экономики оказывает положительное влияние на трехкомпонентную структуру категории качества жизни населения: *уровень жизни населения региона — образ жизни населения региона — здоровье и самочувствие населения региона* — и тем самым играет важную роль в реализации основной стратегической цели развития региона — повышение уровня жизни населения [Иванов, 2009].

Рис. 36 раскрывает содержание процесса кадрового обеспечения и его роль в концепции устойчивого развития региона.

Концепция устойчивого развития предполагает достижение благополучия как настоящего, так и будущего поколений людей, поэтому рассматривать развитие кадрового обеспечения региона сквозь призму реализации краткосрочных и среднесрочных приоритетов не совсем корректно [Соколова, 2015]. Инструментом достижения устойчивого развития региона является стратегия социально-экономического развития, в которой зафиксированы долгосрочные стратегические цели, задачи, приоритеты развития региона. В связи с этим процесс кадрового обеспечения должен быть синхронизирован со стратегией регионального развития, взаимосвязан с долгосрочными приоритетами развития на федеральном, макрорегиональном, региональном и отраслевом уровнях.

Эффективное управление кадровым обеспечением с учетом стратегического видения развития экономики региона на основе предлагаемых этапов оказывает положительное влияние на социальную (грамотное самоопределение, трудоустройство и работа по специальности, повышение личных доходов граждан и др.) и экономическую (увеличение производительности труда, рост валового регионального продукта, снижение стоимости затрат на переквалификацию работников и др.) составляющие устойчивого развития региона.

Соответствующее кадровое обеспечение региональной экономики позволяет создать благоприятные условия для экономического роста, дает возможность выхода на новый технологический уровень и создать/сохранить социальную стабильность населения. Это, в свою очередь, приводит к достижению главной цели устойчивого сбалансированного развития — повышению качества жизни населения. Следовательно, кадровое обеспечение экономики региона является одним из факторов устойчивого развития региона.

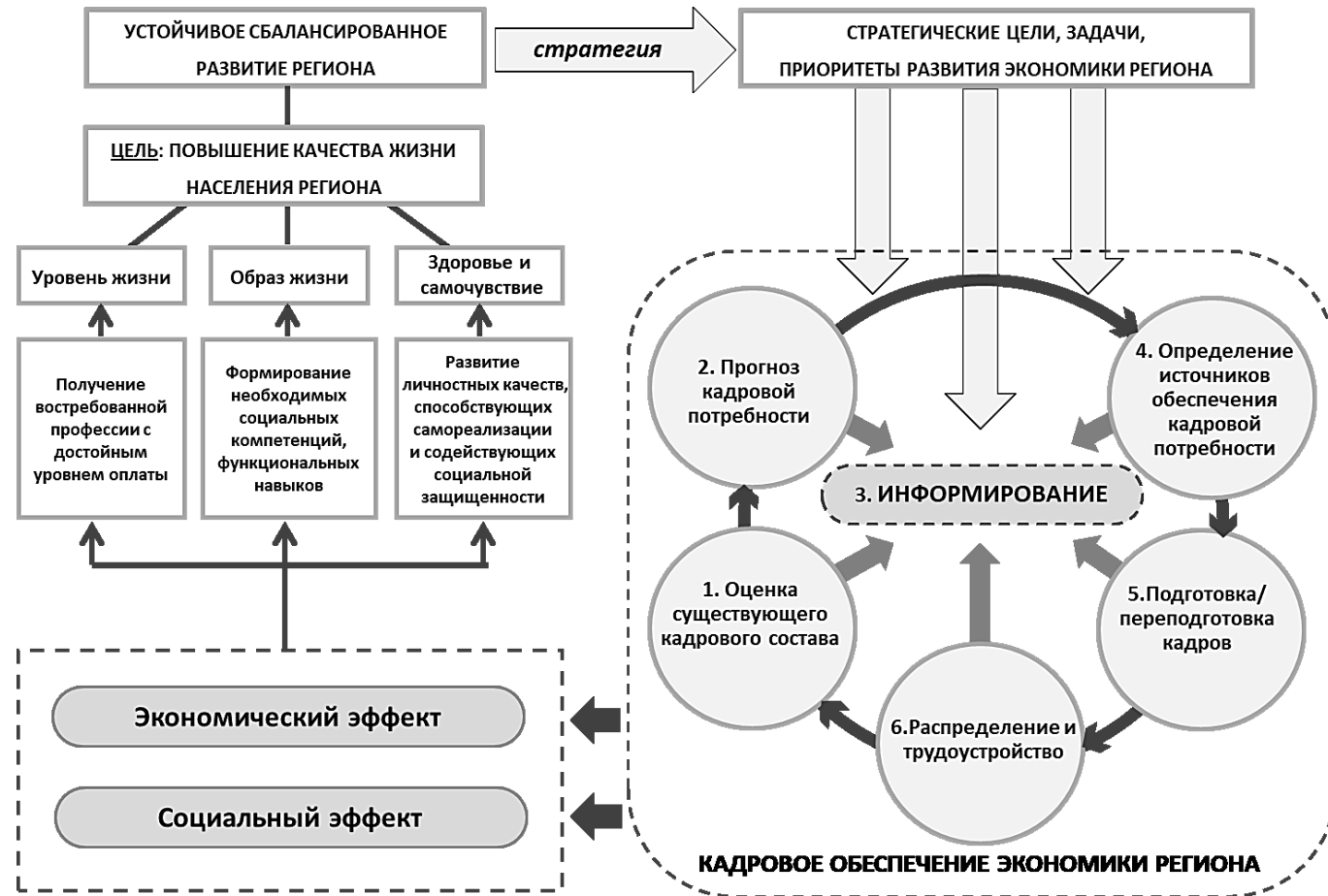


Рис. 36. Кадровое обеспечение и его роль в достижении устойчивого развития региона

В силу специфики регионов Арктики, выражающейся в суровых природно-климатических условиях, удаленности и труднодоступности территорий, миграционном оттоке населения, сокращении численности населения в трудоспособном возрасте, проблема кадрового обеспечения регионов арктического типа является наиболее острой по сравнению с другими регионами Российской Федерации и требует внимательного отношения. Более того, эту проблему усугубило прекращение государственной поддержки северных и арктических регионов⁹² в результате гайдаровских реформ 1990-х гг.

Важность кадрового обеспечения для устойчивого развития регионов Арктической зоны России, имеющих статус приоритетных геостратегических территорий Российской Федерации⁹³, объективно подтверждается результатами различных аналитических рейтинговых исследований, социологическими опросами ведущих работодателей, содержательным наполнением документов, регулирующих социально-экономическое развитие арктических регионов.

Кроме того, на современном этапе «переосвоения» АЗРФ предложен механизм развития арктических территорий через систему «опорных зон», который предполагает реализацию крупномасштабных приоритетных инвестиционных проектов, обладающих значительным мультипликативным эффектом и способных стать драйверами комплексного социально-экономического развития Российской Арктики. Инвестиционная деятельность — важнейший фактор устойчивого социально-экономического развития АЗРФ и ее регионов, способствующий созданию объектов социального и производственного назначения, росту валового регионального продукта, созданию рабочих мест [Николаев, Мальцагова, 2011].

В рамках государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2025 года» запланирована реализация 145 приоритетных комплексных инвестиционных проектов, общая стоимость которых составит более 5 трлн руб., в т. ч. 1,5 трлн руб. бюджетных средств. Необходимость реализации масштабных технологически сложных проектов в исключительно суровых условиях Арктической зоны РФ определяет высокую значимость кадровых ресурсов, от которых напрямую зависит экономическая эффективность того или иного проекта.

В 2017 г. объем инвестиций в основной капитал, направленных в экономику Мурманской области, Ненецкого, Ямало-Ненецкого, и Чукотского автономных округов, составил порядка 1500 млрд руб. (8,5 % от общероссийского объема инвестиций в основной капитал). В то же время миграционный отток населения из этих регионов составил порядка 90 тыс. человек, причем в структуре этого оттока для всех анализируемых регионов более 60 % составляет образованное трудоспособное население. За последние восемь лет наиболее глобальные потери трудоспособного населения понесла Мурманская область (20 %) и Ямало-Ненецкий автономный округ (10 %). Согласно демографическому

⁹² Арктика — общее дело // Завтра: газета. 2016. 27 февраля. URL: http://zavtra.ru/blogs/arktika_obshee_delo.

⁹³ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019. № 207-р. URL: <http://government.ru/docs/35733>.

прогнозу Росстата, тенденция уменьшения этого показателя для Мурманской области носит долговременный характер, для Ямало-Ненецкого автономного округа продлится до 2024 г.

В данном контексте логичным становится вопрос о том, кто будет осуществлять развитие Арктики. Рис. 37 подчеркивает специфику арктических регионов, проявляющуюся в разнонаправленности потоков финансовых и кадровых ресурсов.



Рис. 37. Схема, отражающая разнонаправленность потоков ресурсов, необходимых для инвестиционной деятельности в регионах Арктической зоны России, 2017 г.

Таким образом, курс на стратегическое развитие Арктики и бесперебойную реализацию крупномасштабных инвестиционных проектов, с одной стороны, и существующие ресурсные ограничения — с другой, ставит перед органами управления арктическими регионами, помимо традиционной задачи по повышению инвестиционной привлекательности, серьезную задачу по привлечению и закреплению кадров как важнейшего ресурса инвестиционной деятельности в Арктической зоне РФ [Стенусь, 2018].

Внешние и внутренние вызовы, создание опорных зон, комплексное развитие регионов Российской Арктики актуализирует новые задачи перед образованием и наукой, требует современных, инновационных технологий для эффективного хозяйствования в экстремальных условиях [Формирование..., 2016]. Данное требование обуславливается как природно-климатическими условиями Арктической зоны России, так и вытекающей отсюда наукоемкостью практически всего спектра перечисленных сфер экономической деятельности. Для решения поставленных задач необходимы квалифицированные кадры, обладающие определенным запасом здоровья, способные непрерывно

адаптироваться к технологическим изменениям за счет совершенствования уже имеющихся навыков или выхода на новую траекторию профессионального развития. В связи с вышеизложенным роль кадрового обеспечения в контексте проектного подхода к социально-экономическому развитию Арктической зоны России становится определяющей в судьбе того или иного проекта, поскольку арктические проекты фактически формируют заказ на кадры [Цыбульский, Фишкин, 2016].

Эффективное кадровое обеспечение экономики арктических регионов позволит решить широкий ряд экономических и социальных задач, среди которых наиболее важными для Арктики являются: внедрение новых наукоемких технологий в приоритетных отраслях экономики, рост производительности труда, повышение сбалансированности рынка труда, возможность сочетать стремление личности к социальной реализации и успешную профессиональную карьеру в условиях Арктической зоны РФ. Это означает, что кадровое обеспечение экономики, ориентированное на запросы инновационного развития, является одним из определяющих факторов устойчивого развития арктических регионов.

9.2. Характеристика состояния кадрового обеспечения арктических регионов России: количественный и качественный аспект

В стратегических документах по развитию Арктической зоны России⁹⁴ отмечается, что текущее состояние социально-экономического развития АЗРФ характеризуется наличием рисков и угроз, связанных с отрицательными демографическими процессами, миграционным оттоком квалифицированных кадров, а также с нарушением баланса спроса и предложения на рынке труда в профессиональном и территориальном отношении.

Риски и угрозы, связанные с демографическими и миграционными процессами, достаточно легко подтверждаются и измеряются объективными данными государственной статистической отчетности [Корчак, 2015]. Для оценки текущего состояния кадрового обеспечения арктических регионов предлагается использовать расчетный коэффициент, позволяющий оценить уровень дисбаланса между спросом и предложением на рынке труда в профессиональном отношении.

Детальный анализ профессионального состава спроса и предложения на рынке труда арктических регионов выявил большое количество структурных диспропорций. Так, в 2017 г., по данным информационного массива Роструда⁹⁵, суммарно по всем арктическим регионам предложение (количество граждан, желающих трудоустроиться) превышало спрос (число вакантных рабочих мест, заявленных работодателями) на рынке труда по следующим укрупненным группам занятий: руководители, специалисты высшего уровня квалификации, работники сферы обслуживания, ЖКХ и торговли, неквалифицированные рабочие. Превышением спроса над предложением характеризуются профессии

⁹⁴ Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года: утверждена Президентом РФ от 08.02.2013 № Пр-232 // Правительство России: офиц. сайт. URL: <http://government.ru/info/18360/>.

⁹⁵ Работа в России: общероссийская база вакансий // Федеральная государственная информационная система Федеральной службы по труду и занятости. URL: <https://trudvsem.ru/>.

квалифицированных рабочих промышленных предприятий, строительства, транспорта, также востребованы операторы, аппаратчики, машинисты специалисты среднего уровня квалификации (рис. 38).



Рис. 38. Сопоставительный анализ спроса и предложения на рынке труда Арктической зоны России в разрезе укрупненных групп занятий, 2017 г.

Чтобы определить коэффициент структурного несоответствия спроса и предложения на рынке труда в арктических регионах, позволяющий оценить степень различия структур спроса и предложения по основным укрупненным группам занятий, осуществлен расчет индекса Рябцева в отношении рассматриваемых за 2017 г. [Региональная статистика..., 2006].

Из результатов расчета (табл. 40) следует, что для Арктической зоны России в целом характерен существенный уровень различия структур спроса и предложения на рынке труда, превышающий среднероссийское значение. Это является сдерживающим фактором устойчивого развития арктических территорий и свидетельствует о несоответствующем потребностям региональных экономик предложении со стороны кадровых ресурсов региона. Наиболее критично эта угроза выражена в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах. Рынок труда в Мурманской области, Республике Карелия и Республике Коми более сбалансирован.

Для исследования перспективного состояния кадрового обеспечения экономики арктических регионов в контексте реализации возложенных стратегических задач сформирован прогноз потребности экономики в кадрах с профессиональным образованием, в основе которого лежит комбинированный подход, предполагающий сочетание макроэкономической методики прогнозирования кадровой потребности экономики [Гуртов, Питухин, Серова, 2007; Питухин, Мороз, Астафьева, 2015; Гуртов, Питухин, 2017] и опросов ведущих компаний-

работодателей. Кроме того, прогнозные значения потребности экономики в кадрах рассчитывались в соответствии с действующими документами стратегического планирования арктических регионов, что обеспечило учет в прогнозе приоритетов стратегического развития.

Таблица 40

Коэффициент структурного несоответствия спроса и предложения на рынке труда в субъектах РФ, входящих в состав АЗРФ, 2017 г.

Субъекты, частично или полностью входящие в состав АЗРФ	Коэффициент структурного несоответствия спроса и предложения	Интерпретация: уровень различия структур спроса и предложения
Республика Карелия	0,117	Низкий
Республика Коми	0,107	Низкий
Республика Саха (Якутия)	0,198	Существенный
Красноярский край	0,247	Существенный
Архангельская область	0,174	Существенный
Мурманская область	0,073	Низкий
Ненецкий АО	0,257	Существенный
Чукотский АО	0,458	Значительный
Ямало-Ненецкий АО	0,388	Значительный
Арктическая зона России	0,191	Существенный
Российская Федерация	0,170	Существенный

Методологически одной из составляющих ежегодной дополнительной потребности экономики в кадрах является потребность, связанная с реализацией инвестиционных проектов и необходимостью их кадрового обеспечения. В ходе взаимодействия с органами исполнительной власти и проведения опроса ведущих работодателей, осуществляющих крупномасштабные проекты по освоению Арктики, выявлено, что в Арктической зоне РФ слабо развиты организационные механизмы взаимодействия между органами исполнительной власти и работодателями-инвесторами. Работодатели, реализующие (планирующие реализовать) инвестиционные проекты по освоению арктической территории, не формируют либо не доводят до органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации стратегий (планов) кадрового обеспечения для выявления потребности в кадрах с целью их заблаговременной профессиональной подготовки. Это препятствует объективно точной оценке инвестиционной составляющей потребности (прогноз потребности в кадрах может быть серьезно занижен и слабо соответствовать реальной ситуации в экономике).

Формирование прогноза ежегодной дополнительной потребности в кадрах на среднесрочный горизонт планирования осуществлялось для двух уровней образования: среднего профессионального (далее — СПО) и высшего (ВО). Полученные значения прогнозной ежегодной дополнительной потребности в кадрах могут быть охарактеризованы как «умеренные»: на период до 2020 г. общий объем ежегодной дополнительной потребности экономики Арктической зоне РФ в кадрах с СПО стабилен и составляет около 25 тыс. человек, с высшим образованием — на уровне 14 тыс. человек (табл. 41).

Таблица 41

Прогноз ежегодной дополнительной потребности экономики в кадрах с учетом уровня профессионального образования по территориям субъектов Арктической зоны России, 2017–2020 гг., чел.

Территории субъектов АЗРФ	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	СПО	ВО	СПО	ВО	СПО	ВО	СПО	ВО
Всего по АЗРФ	25 831	13 565	24 458	13 470	24 677	13 645	24 619	13 620
Ямало-Ненецкий АО	7 810	4 280	7 840	4 310	7 920	4 360	7 960	4 400
Архангельская область*	7 190	2 780	5 950	2 760	6 090	2 810	6 030	2 760
Мурманская область*	6 068	3 790	6 078	3 770	6 079	3 800	6 084	3 820
Красноярский край*	2 365	1 660	2 343	1 590	2 348	1 630	2 338	1 620
Республика Коми	999	475	954	465	922	450	910	435
Ненецкий АО*	600	245	575	255	580	265	590	270
Чукотский АО*	634	245	575	230	595	240	570	230
Республика Саха (Якутия)	165	90	143	90	143	90	137	85

* Выделены данные по инвестиционной составляющей ежегодной дополнительной потребности.

Доля инвестиций составляет порядка 8–10 % в общем объеме кадровой потребности АЗРФ. При запуске инвестиционных проектов в опорных зонах развития Арктической зоны России значения потребности будут увеличиваться на число создаваемых новых рабочих мест.

Наличие объективного прогноза потребности «арктической» экономики в кадрах является ориентиром для развития региональных систем кадрового обеспечения с точки зрения принятия управленческих решений по объемам и профилям подготовки кадров в системе профессионального образования, переподготовки безработных граждан, привлечения трудовых мигрантов.

В качестве основного источника покрытия потребности экономики в кадрах традиционно выступает ежегодный поток выпускников системы профессионального образования. В табл. 42 представлена доля покрытия ежегодной дополнительной потребности экономики в кадрах со средним профессиональным образованием выпускниками, обучавшимися по программам СПО.

Доля покрытия потребности экономики Арктической зоны России в кадрах со средним профессиональным образованием за счет выпускников системы СПО дневной формы обучения составляет в среднем 50 % (при условии гарантированного трудоустройства выпускников). По регионам Арктики этот показатель принимает различные значения: так, для Чукотского автономного округа потребность полностью покрывается выпуском, а для Ямало-Ненецкого — всего на треть.

На рис. 39 показано, насколько выпуск системы высшего образования по дневной форме обучения обеспечивает ежегодную дополнительную потребность экономики арктических регионов в кадрах с высшим образованием.

Таблица 42

Доля покрытия ежегодной дополнительной потребности экономики Арктической зоны России в кадрах со средним профессиональным образованием за счет выпускников системы СПО дневной формы обучения, 2017–2018 гг., %

Субъекты АЗРФ	2017 г.	2018 г.
Всего по АЗРФ	48,4	51,7
Мурманская область	63,9	66,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	28,2	28,8
Архангельская область	59,7	71,3
Красноярский край	37,2	37,5
Республика Коми	50,6	53,5
Ненецкий автономный округ	40,8	42,6
Чукотский автономный округ	106,9	114,5
Республика Саха (Якутия)	53,9	62,2

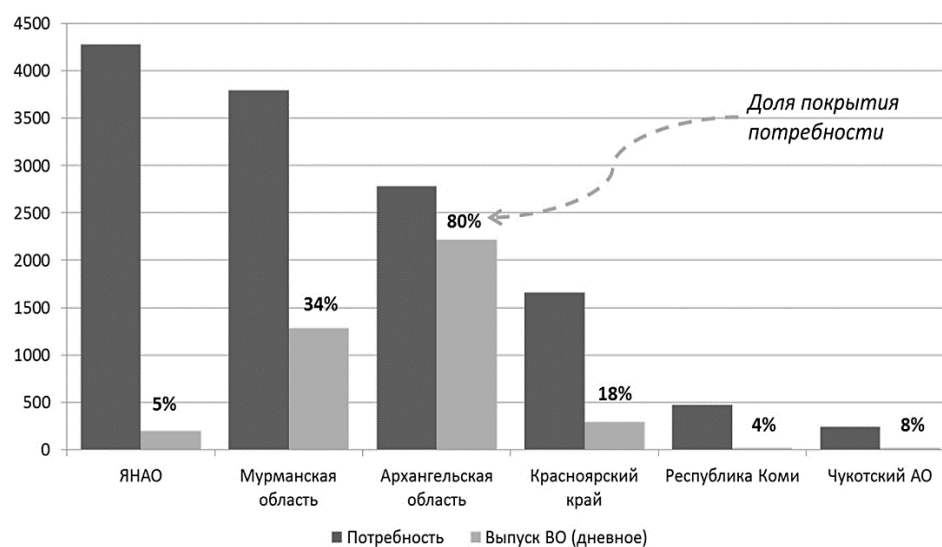


Рис. 39. Обеспеченность потребности экономики в кадрах с высшим образованием за счет выпусков вузов (дневное) в арктических регионах РФ, 2017 г.

В среднем для Арктической зоны России доля покрытия потребности экономики в кадрах с высшим образованием системой высшего образования составляет около 30 %, с учетом выпускников всех форм обучения — 65 % [Сигова, Стенусь, 2015].

Таким образом, в ходе исследования перспективного состояния кадрового обеспечения экономики регионов Арктической зоны России сформирован прогноз ежегодной дополнительной потребности экономики арктических регионов в кадрах с профессиональным образованием. Выявлено, что выпуск системы профессионального образования арктических регионов, рассматриваемый как основной источник покрытия ежегодной кадровой потребности, не может в полной мере обеспечить эту потребность (рис. 40). Это означает, что внутренних трудовых ресурсов арктических регионов уже сейчас недостаточно для кадрового обеспечения региональной экономики. С учетом запланированного развития Арктики путем реализации большого числа инвестиционных проектов в будущем проблема кадрового обеспечения будет только усугубляться.

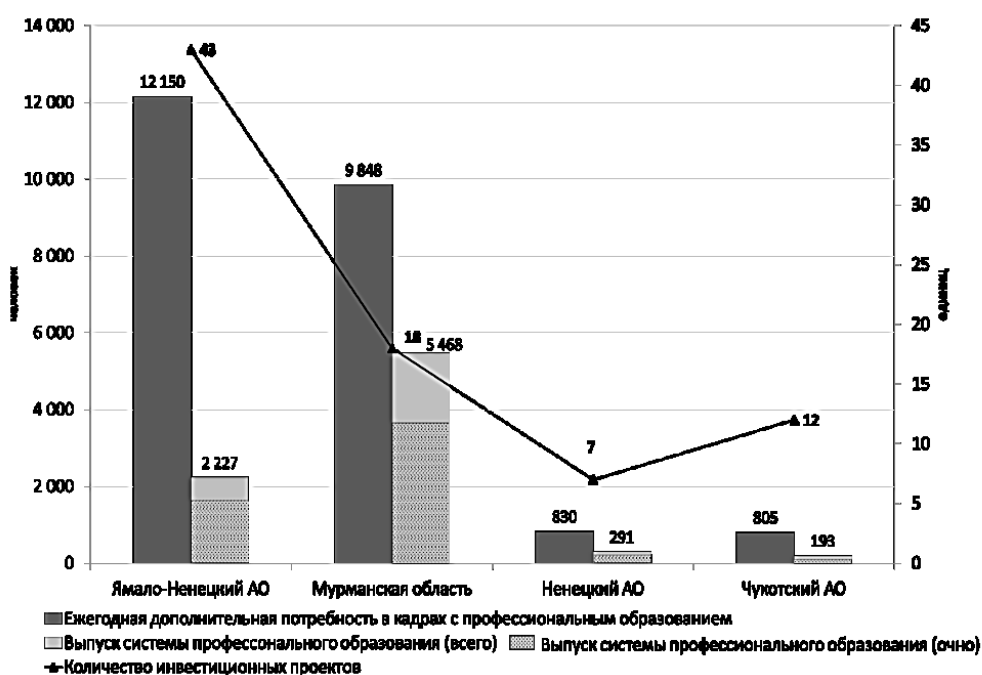


Рис. 40. Ежегодная дополнительная потребность экономики в кадрах с профессиональным образованием и выпуск системы профессионального образования в разрезе регионов Арктической зоны России, 2018 г.

Но по ряду объективных причин перед системой профессионального образования не стоит задача полного обеспечения потребности экономики региона в трудовых ресурсах. Это обусловлено как наличием других источников кадрового обеспечения — безработных, трудовых мигрантов, институционального населения и др., так и возможностями межотраслевого перетока трудовых ресурсов, переподготовки кадров. Спецификой промышленного комплекса Арктики является его высокая корпоратизация, в результате чего очень развит сектор корпоративного образования, обеспечивающий прикладную, точечную профессиональную подготовку и переподготовку кадров, максимально учитывающую требования работодателя [Сазонов, Романчук, 2010]. Однако отсутствие эффективных организационных механизмов взаимодействия между

органами исполнительной власти и работодателями затрудняет объективную оценку этого сегмента подготовки специалистов. Кроме того, отличительной особенностью обеспечения экономики трудовыми ресурсами преимущественно в отношении малоосвоенных арктических территорий является высокая распространенность вахтового метода организации труда [Татаркин, Захарчук, Логинов, 2015]; по результатам опроса работодателей, потребность в трудовых ресурсах Арктической зоны России в среднем на 15 % покрывается именно вахтовиками [Сигова, Федорова, Мазаева, 2015].

В условиях реализации приоритетных инвестиционных проектов важным является вопрос качественного и структурного соответствия выпусков системы профессионального образования и кадровой потребности экономики АЗРФ, сформированной с учетом выбранных приоритетов. Для проведения такого анализа прогнозные показатели обеспеченности ежегодной дополнительной потребности выпусками системы профессионального образования в Арктической зоне РФ были детализированы по укрупненным группам специальностей/направлениям подготовки (далее — УГСН).

Как было показано выше, интегральная потребность в кадрах с высшим образованием полностью не обеспечивается выпускниками вузов. В связи с этим по большинству УГСН будет наблюдаться дефицит выпускников вузов. В то же время есть ряд УГСН общественного и гуманитарного профиля, характеризующийся перепроизводством выпускников, по которым доля покрытия превышает 100 % (табл. 43).

С учетом объективного наличия других источников трудовых ресурсов, по УГСН, где доля покрытия кадровой потребности составляет 60–90 %, не будет наблюдаться серьезного дефицита трудовых ресурсов. По остальным УГСН, напротив, наблюдается существенный недостаток подготовки кадров с высшим образованием. В числе таких — критически важные для экономики Арктической зоны России УГСН, в том числе обеспечивающие подготовку специалистов для приоритетных инвестиционных проектов в арктических регионах.

Ситуация с дисбалансом между потребностью и выпуском системы профессионального образования по УГСН в различных регионах Арктической зоны России отличается и связана с особенностями их специализации и приоритетами региональной экономики.

Таблица 43

Дифференциация УГСН по доле покрытия прогнозной потребности экономики Арктической зоны России в специалистах с высшим образованием за счет выпускников вузов, 2019 г.

Доля покрытия потребности экономики в специалистах	Укрупненные группы специальностей/направлений подготовки	в т. ч. обеспечивающие подготовку специалистов для приоритетных инвестиционных проектов
Более 100 %	37.00.00 — Психологические науки; 39.00.00 — Социология и социальная работа; 40.00.00 — Юриспруденция; 38.00.00 — Экономика и управление; 42.00.00 — Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	

Доля покрытия потребности экономики в специалистах	Укрупненные группы специальностей/направлений подготовки	в т. ч. обеспечивающие подготовку специалистов для приоритетных инвестиционных проектов
60–90 %	45.00.00 — Языкознание и литературоведение; 49.00.00 — Физическая культура и спорт; 33.00.00 — Фармация; 29.00.00 — Технологии легкой промышленности; 54.00.00 — Изобразительное и прикладные виды искусств; 46.00.00 — История и археология; 51.00.00 — Культуроведение и социокультурные проекты; 31.00.00 — Клиническая медицина; 43.00.00 — Сервис и туризм; 44.00.00 — Образование и педагогические науки; 34.00.00 — Сестринское дело	13.00.00 — Электро- и теплоэнергетика; 06.00.00 — Биологические науки; 19.00.00 — Промышленная экология и биотехнологии; 14.00.00 — Ядерная энергетика и технологии; 09.00.00 — Информатика и вычислительная техника
30–60 %	25.00.00 — Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники; 04.00.00 — Химия; 32.00.00 — Науки о здоровье и профилактическая медицина; 41.00.00 — Политические науки и регионоведение; 01.00.00 — Математика и механика	26.00.00 — Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта; 21.00.00 — Прикладная геология; горное дело; нефтегазовое дело и геодезия; 05.00.00 — Науки о земле; 23.00.00 — Техника и технологии наземного транспорта; 35.00.00 — Сельское; лесное и рыбное хозяйство; 18.00.00 — Химические технологии; 15.00.00 — Машиностроение; 20.00.00 — Техносферная безопасность и природообустройство; 16.00.00 — Физико-технические науки и технологии
Менее 30%	27.00.00 — Управление в технических системах; 30.00.00 — Фундаментальная медицина; 28.00.00 — Нанотехнологии и наноматериалы; 22.00.00 — Технологии материалов; 03.00.00 — Физика и астрономия; 36.00.00 — Ветеринария и зоотехния	08.00.00 — Техника и технологии строительства; 02.00.00 — Компьютерные и информационные науки 11.00.00 — Электроника; радиотехника и системы связи; 12.00.00 — Фотоника; приборостроение; оптические и биотехнические системы и технологии

Проведенный анализ показал, что имеет место структурное несоответствие между подготовкой кадров в системе высшего образования АЗРФ и реальным экономическим спросом на специалистов. Система среднего профессионального образования в Арктической зоне РФ более сбалансирована, но в целом имеет схожие диспропорции [Стенусь, 2016].

В сложившихся условиях ориентиром для корректировки структуры подготовки и переподготовки кадров в системе профессионального образования Арктической зоны России, открытия новых специальностей и направлений подготовки, подключения образовательных ресурсов других регионов России должен служить перечень востребованных арктических профессий, отвечающий текущим и перспективным запросам рынка труда.

Востребованность профессий на рынке труда арктических регионов обусловлена в первую очередь доминированием определенных отраслей экономики, которые выступают локомотивами или драйверами развития регионов Арктической зоны России. К основным источникам информации о востребованных профессиях можно отнести информационный массив Роструда о вакансиях, заявленных работодателями в государственные органы службы занятости населения, опросы ведущих работодателей Арктики, данные кадровых порталов, а также региональные перечни «ГОП-регион» профессий и специальностей среднего профессионального образования, наиболее востребованных, новых и перспективных [Шабеева, Федорова, Стенусь, 2016]. Представленные источники информации о востребованных профессиях охватывают различные сферы деятельности по поиску и подготовке кадров: деятельность служб занятости, кадровая политика работодателей, деятельность органов исполнительной власти в части ориентиров на профессии, востребованные экономикой региона. Таким образом, можно констатировать, что основными критериями для определения востребованности служат массовый характер профессии, а также ключевое значение профессии для экономики региона.

Так, горнодобывающая и нефтегазодобывающая промышленность Арктики нуждается в кадрах с такими профессиями, как маркшейдер, инженер по горным работам, обогатитель полезных ископаемых, геолог, горнорабочий, геофизик, бурильщик, инженер по освоению месторождений нефти и газа, подземный электрослесарь, машинист буровой установки и др.

Специфика транспортной сети Арктической зоны России проявляется через кадровую потребность в матросах, капитанах, судоремонтниках, водителях для самой разной техники, слесарях по ремонту различных видов транспорта, диспетчерах и специалистах по логистике и др.

Комплексное освоение Арктики предполагает строительство новых инфраструктурных объектов, направленных на решение не только социально-экономических задач, но и вопросов национальной безопасности. Наиболее востребованы бетонщики, каменщики, облицовщики-плиточники, монтажники различной специализации, инженеры-проектировщики, инженеры-сметчики и др.

Хозяйственный комплекс Арктической зоны России дополняет развитие сельского хозяйства и рыбного промысла, важных с точки зрения освоения специфических биологических ресурсов территории и занятости населения. Так, в Арктической зоне России среди востребованных следующие профессии: ветеринарный врач, зоотехник, оленевод, гидробиолог, мастер по добыче рыбы, обработчик рыбы и др.

Кроме того, не стоит забывать, что в Арктической зоне постоянно проживает порядка 2,4 млн человек. Это, в свою очередь, обуславливает потребность в квалифицированных специалистах социального сектора и сферы услуг для развития инфраструктуры региона и создания условий, благополучных для жизни и профессиональной деятельности человека. Среди профессий, наиболее востребованных в социальной сфере, можно отметить врачей различных специализаций, медицинских сестер, учителей, воспитателей детских садов. По данным аналитики рекрутингового портала HeadHunter, в настоящее время высокий спрос приходится на специалистов из сферы продаж (22 % от общего количества вакансий, размещенных в исследуемых регионах) — продавцов-касси́ров, консультантов, менеджеров по продажам, товароведов и др.

Запрос на инновационно-технологическое развитие Арктической зоны России требует знаний IT-технологий и грамотных специалистов в этой области — инженеров-программистов, разработчиков программного обеспечения, инженеров по автоматизированным системам управления технологическими процессами, администраторов баз данных, специалистов по защите информации и др.

Рассматривая перечни наиболее востребованных профессий для каждого арктического регионов в отдельности, мы можем выделить несколько профессий, являющихся высоко востребованными в каждом арктическом регионе: бетонщик, медицинская сестра, водитель автомобиля, бухгалтер, повар, кондитер и электрогазосварщик. В то же время существуют и отличительные особенности по территориям АЗРФ, связанные с преобладанием «знаковых» для регионов отраслей экономики.

Так, например, на территории Мурманской области расположен крупнейший незамерзающий порт России и на долю региона приходится более 16 % общероссийской добычи рыбы. Это обуславливает высокую потребность в квалифицированных кадрах, профессиональная деятельность которых связана с судовой деятельностью и судоремонтом, а также с добычей и обработкой рыбы.

Развитие экономики Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов связано с промышленным освоением арктической минерально-сырьевой базы и формированием необходимой инфраструктуры для этого освоения. В перечне наиболее востребованных профессий для этих регионов — оператор по добыче нефти и газа, бурильщик, машинист буровой установки, а также широкий спектр профессий строительной отрасли.

В Архангельской области создан мощный судостроительный кластер, специализирующийся на строительстве атомных подводных лодок, надводных кораблей, судов различного класса и судоремонте. Поэтому высок спрос на специализации, связанные с судостроением — судовые слесари-монтажники, сборщики-достройщики, трубопроводчики.

Оленеводство — не только традиционный социально значимый вид хозяйственной деятельности в ряде арктических регионов, но и перспективное направление для экономики. В Чукотском и Ненецком автономных округах, а также в Республике Саха (Якутия) такие профессии, как оленевод и ветеринарный врач, чаще востребованы на местном рынке труда.

Ведущей отраслью промышленности Республики Саха (Якутия) является добыча алмазов, в связи с этим на алмазном производстве наблюдается потребность в следующих специалистах: разметчик алмазов, огранщик алмазов в бриллианты.

Анализируя текущий профессиональный состав кадрового обеспечения, определяемый перечнем востребованных профессий рынка труда арктических регионов, можем сделать вывод о том, что в настоящее время в Арктической зоне России наблюдается «ренессанс» рабочих профессий. Действительно, по данным Роструда, в 2017 г. более 60 % всех вакансий, заявленных работодателями в государственные органы службы занятости населения в субъектах Арктической зоны Российской Федерации, приходилось на профессии квалифицированных рабочих, в том числе операторов, аппаратчиков, машинистов, и специалистов среднего уровня квалификации. Эту тенденцию подтверждают и результаты исследований по прогнозированию перспективной ежегодной дополнительной кадровой потребности экономики Арктической зоны, представленные выше: потребность кадрах с высшим образованием оценивается на уровне 6–8 тыс. человек ежегодно, со средним профессиональным образованием — на уровне 25 тыс. человек. Потребность в рабочих кадрах традиционно покрывается за счет выпускников системы среднего профессионального образования и подготовки/переподготовки граждан в системе дополнительного профессионального образования.

Данный факт не умаляет роли высококвалифицированной кадровой базы для успешного освоения Арктики. Сегодня Арктике требуются грамотные управленцы и руководители, которые должны обладать научно-техническим и экономико-психологическим потенциалом, инженерно-экономическими знаниями, качествами традиционного менеджера и ученого-исследователя, способными оценить эффективность инновационных проектов. Наблюдается дефицит таких весьма редких профессий, как океанологи, специалисты по мерзлотоведению, криологи, отсутствие которых не позволяет решать назревшие проблемы арктических территорий. В их числе — деформация зданий в условиях вечной мерзлоты, нарушение устойчивости сооружений, последствия изменения климата [Государство Российское..., 2016]. Эти профессии, требующие высшего образования, являются не столь массовыми, но они не менее значимы в модернизации экономики и инновационном развитии Арктической зоны России.

В современных условиях динамично изменяющегося мира с каждым днем становится более важно ответить на вопрос: «Какие специалисты будут востребованы в будущем?» В отношении особых арктических территорий получение ответа на этот вопрос особенно актуально, поскольку Арктика — это мощный стратегический резерв нашей страны на будущее, который должен ответить на глобальные вызовы современной экономики.

К 2050 г. около 30 % всех углеводородов будут добываться в Арктике [Николаев, Мальцагова, 2011]. Большинство инвестиционных проектов по развитию Арктики — долгосрочные, они предполагают разработку минерально-сырьевых месторождений, освоение которых занимает от 10 до 30 лет и более. Таким образом, в ближайшие десятилетия спрос на арктические полезные ископаемые будет оставаться достаточно высоким. Это обуславливает потребность в высококвалифицированном персонале, соответствующем современным технологическим трендам в добывающих отраслях экономики, отвечающим требованиям экологичности и энергоэффективности.

Ввиду удаленности и отсутствия развитой транспортной инфраструктуры в регионах Арктической зоны России отечественные компании начинают развивать активную политику по освоению арктических богатств с применением новейших технологий, в числе которых беспилотные летательные аппараты

(БПЛА, дроны), способные работать в суровых климатических условиях Арктики. Российские нефтяные компании, внедряющие беспилотные технологии в Арктике, — это ПАО «Газпром нефть» и ПАО «НК «Роснефть»».

Среди арктических «профессий будущего», которые уже сегодня появляются на горизонте: оператор беспилотных летательных аппаратов для разведки месторождений; системный горный инженер; экоаналитик в добывающих отраслях; инженер автоматизированных систем по мониторингу, разработке, добыче и переработке месторождений полезных ископаемых; специалист по обработке и интерпретации наземных геофизических данных; оператор по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации) скважин; специалист в области рационального природопользования в нефтегазовом секторе⁹⁶.

Северный морской путь — главная судоходная магистраль Российской Арктики и один из важнейших элементов экономики арктических регионов. Необходимость развития Северного морского пути сегодня во многом обусловлена интенсивным освоением арктической минерально-сырьевой базы. Кроме того, в последние годы повышается интерес к транзитному использованию СМП со стороны развитых зарубежных стран.

В докладе «Изменения климата и их последствия на территории РФ», подготовленном Росгидрометом в 2014 г., сообщается, что скорость потепления на территории Российской Федерации в два с половиной раза превосходит скорость глобального потепления [*Формирование опорных зон...*, 2016]. Представленная информация расширяет перспективы использования СМП и формирует благоприятные условия для круглогодичной транзитной навигации на этом маршруте.

С учетом этих тенденций в ближайшем будущем на рынке труда могут появиться вакансии для специалистов в сфере системы управления движением и навигации в условиях Арктики, системных инженеров морской инфраструктуры, судоводителей морских судов ледового класса, операторов систем управления движением судов, призванных обеспечить оптимальные маршруты для плавательных средств в условиях ледовой навигации и Крайнего Севера.

Развитие СМП приведет к модернизации соответствующей портовой инфраструктуры, в связи с чем будут востребованы профессии специалистов по эксплуатации портов и терминалов, специалистов по обеспечению информационной безопасности морских информационных систем.

Таким образом, рассуждая на тему о том, какие профессии определяют будущее арктических регионов можно констатировать, что приоритеты стратегического развития Арктики, определенные в программных документах ее развития, носят долгосрочный характер. Арктика — это, прежде всего, богатейшее разнообразие природно-ресурсной базы, а также возможности использования Северного морского пути, который в перспективе должен стать крупной транспортной магистралью планеты. Эти приоритеты определяют профессиональное поле будущего, формируемое профессиями ключевых

⁹⁶ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р. URL: <http://government.ru/docs/35733>.

отраслей экономики Арктики, которые трансформируются под влиянием современных технологических трендов.

Нельзя не отметить, что комплекс природных факторов Арктики — низкие температуры в сочетании с сильными ветрами, короткое холодное лето, высокая влажность, наличие полярной ночи и дня, недостаточность солнечного излучения, геомагнитная активность — оказывает выраженное негативное влияние на организм работников. Климатические особенности являются условиями, которые, с одной стороны, накладывают ограничения на возможность труда человека в Арктике и вызывают необходимость регулярных медико-профилактических мероприятий, с другой стороны, усиливают требования к профессиональным и общекультурным компетенциям потенциальных работников [*In-Demand Occupations...*, 2018]. Ведущие компании-работодатели, в том числе реализующие инвестиционные проекты по освоению Арктики, выделяют следующие профессионально важные качества, которыми должны обладать сотрудники: крепкое физическое здоровье; адаптированность к работе в условиях Крайнего Севера; высокий уровень трудовой и технологической дисциплины; умение работать в стрессовых ситуациях и в условиях повышенной напряженности труда; готовность решать сложные нестандартные задачи, просчитывать последствия действий; сильная воля, умение продвигаться к результату, несмотря на препятствия; решительность, смелость, выдержка, добросовестность⁹⁷. Таким образом, к профессионально важным качествам работников, наряду с высоким профессионализмом, относятся мотивационные установки, а также состояние физиологического и психологического здоровья.

9.3. Обоснование изменений в управлении устойчивым развитием арктических регионов России

Анализ состояния кадрового обеспечения показал, что не только текущая ситуация, но и ее прогноз свидетельствует о несоответствии имеющейся квалификации работников, уровня подготовки кадров требованиям региональной экономики на территориях субъектов РФ, входящих в состав Арктической зоны России. Наличие временного лага в подготовке специалистов не дает возможности для быстрой адаптации структуры подготовки кадров к потребностям экономики регионов. Это означает, что происходит усугубление кризиса системы подготовки кадров как для региональной экономики отдельных субъектов, так и для Арктической зоны России в целом, которое в будущем приведет к профессионально-квалификационному дисбалансу между спросом и предложением рабочей силы на рынке труда.

Данная проблема осложняется негативными демографическими и миграционными процессами, снижением численности трудоспособного и экономически активного населения, очаговым характером размещения производства и моноспециализацией региональной экономики в ряде субъектов Арктической зоны России.

⁹⁷ Опрос работодателей на тему «Востребованные профессии и компетенции, необходимые для работы в Арктической зоне России» // Кадровое обеспечение для развития Арктической зоны России: [сайт]. URL: <http://arctic.labourmarket.ru/polls2018>.

Структурные диспропорции в системе подготовки кадров приводят, с одной стороны, к наличию невостребованных специалистов на рынке труда, с другой — к дефициту работников определенных профессий. Это снижает продуктивность общественного производства, потенциал роста региональной экономики и эффективность использования кадровых ресурсов, приводит к невозможности реализации стратегических приоритетов и снижению конкурентных преимуществ арктических регионов. Негативным последствием таких тенденций является также то, что даже незначительное по своему количеству население АЗРФ, получившее высшее или среднее профессиональное образование, вынуждено работать не по специальности, зачастую «опускаясь» на должности/профессии с более низким профессионально-квалификационным статусом. Все это непосредственным образом сказывается на качестве его жизни, и тем самым препятствует достижению главной цели устойчивого сбалансированного социально-экономического развития регионов, которая сформулирована в стратегиях регионального развития.

В условиях общего дефицита кадров существующий профессионально-квалификационный дисбаланс между предложением кадров и запросами региональной экономики обуславливает необходимость поиска принципиально новых подходов, направленных на формирование и рациональное использование кадрового потенциала арктических регионов.

В настоящее время ни государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2025 года»⁹⁸, предполагающая создание «опорных» зон и реализацию инвестиционных проектов, ни стратегии социально-экономического развития отдельных арктических регионов не содержат комплексных разделов, посвященных кадровому обеспечению экономики. В документах отсутствуют конкретные показатели, характеризующие число создаваемых рабочих мест («сколько?»), требования к профессионально-квалификационной структуре рабочих мест («каких?»), источники кадрового обеспечения («откуда?»). Отсутствует раздел, регулирующий кадровое обеспечение экономики АЗРФ, и в федеральном законопроекте «О развитии Арктической зоны Российской Федерации». В сложившихся условиях важнейшей задачей органов государственного управления является разработка государственной программы долгосрочного кадрового обеспечения Арктической зоны России, включающей: подготовку и переподготовку квалифицированных специалистов с учетом прогноза кадровой потребности; привлечение кадров из других регионов и их максимальное закрепление в Арктике; формирование системы поиска резервов кадров.

Актуальным является создание таких документов в отношении каждого арктического региона — раздел о кадровом обеспечении должен быть обязательной составной частью стратегии социально-экономического развития региона или должен приниматься в виде отдельного документа, синхронизированного со стратегией регионального развития. В качестве примера

⁹⁸ О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 366 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года”»: постановление Правительства РФ от 31.08.2017 № 1064 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/>.

можно привести региональную целевую программу «Кадровое обеспечение Стратегии экономического развития Мурманской области на период до 2015 года», которая функционировала в регионе до 2015 г.

На основе комплексного и всестороннего изучения официальных документов системы государственного стратегического планирования субъектов Арктической зоны России, информационных порталов региональных органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования, экономики, труда и занятости, социологических исследований, резолютивных документов всероссийских и международных конференций по арктической тематике, научных публикаций и публикаций в СМИ систематизированы ключевые проблемы, которые возникают на каждом этапе кадрового обеспечения в арктических регионах России. Глубинный анализ этих проблем показал, что профессионально-квалификационный дисбаланс, сдерживающий устойчивое развитие регионов, — многоаспектная проблема, которая не имеет единственного решения, а требует учета и взаимодействия множества факторов: экономических, социальных, психологических и др. (рис. 41).

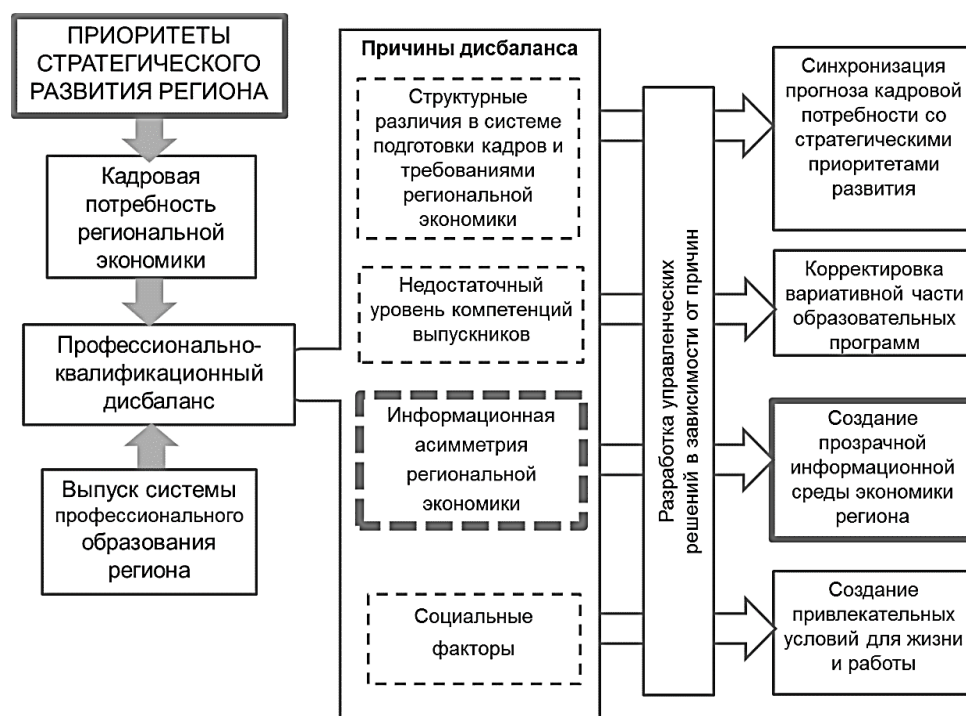


Рис. 41. Схема преодоления проблем устойчивого развития регионов в контексте кадрового обеспечения

В управлении региональным развитием применяются методы, которые можно классифицировать по трем категориям: организационные, экономические и социально-психологические [Филиппов, 2014]. Следовательно, подходы к решению вышеуказанной проблемы предполагают комплексное использование различных способов административного регулирования, экономического стимулирования, мотивационно-просветительской работы.

Действия региональных органов исполнительной власти должны быть направлены на выявление основных причин существующих структурных диспропорций. В зависимости от выявленной причины субъектам управления в лице региональных органов исполнительной власти следует принимать адекватные меры по ослаблению их влияния или устранению. Так, например, при несоответствии объемов и профилей подготовки кадров требованиям региональной экономики необходима синхронизация контрольных цифр приема в образовательные организации профессионального образования в разрезе специальностей/направлений подготовки/профессий по каждому уровню профессионального образования с детализированными прогнозами кадровой потребности, сформированными с учетом региональных и отраслевых приоритетов развития АЗРФ, требований ведущих компаний-работодателей, а также структурных сдвигов, происходящих в экономике регионов. Органам исполнительной власти, реализующим государственную функцию по кадровому прогнозированию в регионах Арктической зоны России, необходимо развивать у ведущих работодателей Арктики культуру участия в социологических опросах по тематике прогноза занятости путем разъяснения взаимных выгод и перспектив.

Нередки случаи, когда причиной профессионально-квалификационного дисбаланса на рынке труда становится несоответствие качества профессионального образования требованиям работодателей и региональной специфике. Арктическая зона России — территория, которая нуждается в неординарных промышленных и производственных решениях, а это требует и нестандартных подходов к подготовке специалистов [Меньших, 2014]. Невысокий уровень подготовки специалистов, обусловленный технологическим и содержательным отставанием образовательных организаций от требований работодателей, влечет за собой несоответствие сформированных у выпускника компетенций профессиональным навыкам, знаниям и умениям, требуемым на рабочем месте. Как следствие, решением этой проблемы стал перенос подготовки специалистов в корпоративные учебные центры. В такой ситуации необходимо принятие соответствующих мер по корректировке образовательных программ в системе профессионального образования с учетом требований работодателей. Следует сформировать гибкую систему профессионального образования, отвечающую запросам инвесторов и потребностям инновационной экономики, причем как в содержании самих образовательных программ, так и в материально-технической базе образовательных организаций [Агарков, Маслобоев, Козлов, 2015].

Не менее важной проблемой кадрового обеспечения экономики арктических регионов, безусловно, является масштабный отток населения вследствие неблагоприятных условий для жизни и профессиональной деятельности человека. Трудности, с которыми сталкиваются работники в регионах Арктической зоны России, перечислены в результатах социологического исследования региональной общественной организации «Возрождение российской культуры» на тему «Состояние и перспективы социально-экономического развития арктических регионов России в представлениях жителей Европейского Севера» [Арктика для людей..., 2015]:

- жители арктических регионов почти всех возрастных категорий и различного образовательного уровня считают условия своей жизни скорее неблагоприятными, причем и с профессионально-трудовой, и с рекреационно-

медицинской точки зрения, в числе давших такую оценку большая часть граждан активного трудоспособного возраста (в возрасте от 25 до 49 лет);

- сильны миграционные настроения населения — более половины из респондентов в возрасте от 18 до 49 лет желают при возможности переехать в другой регион, что обусловлено неблагоприятными климатом и экологической обстановкой, а также различными социальными причинами (экономическими, психологическими, инфраструктурными);

- многие жители арктических регионов готовы смириться с природно-климатическими факторами при более высоком уровне качества жизни, но с условием, что «северные» льготы в достаточной мере будут компенсировать издержки проживания в сложных климатических условиях.

Главной амбициозной задачей, которая поможет преодолеть данную проблему и на решение которой должны быть направлены меры государственной политики, является не просто «привлечение» и «закрепление» человека в Арктике, но и создание для него видимых жизненных перспектив. Арктическим регионам с развитыми системами расселения и относительно высокой плотностью населения следует проводить политику удержания, привлечения и закрепления населения (особенно молодых специалистов) на постоянное место жительства с помощью экономических и социальных стимулов в зависимости от особенностей и возможностей каждого региона [Иванова, Зайцев, 2016; Волгин, Широкова, Мосина, 2018]. Особое внимание необходимо также уделить инфраструктуре, развитие которой очень важно для жителей регионов Арктической зоны РФ и дальнейшего ее освоения. Для закрепления молодых специалистов нужны внятная образовательная, профессиональная и жизненная траектории, современные рабочие места и яркая социокультурная среда. В отношении малоосвоенных территорий АЗРФ более рациональным является вахтовый метод организации труда.

Важно констатировать, что привлечение кадров в арктические регионы необходимо строго координировать с реализацией конкретных инвестиционных проектов в «опорных» зонах развития Арктики. Действительно, решить вопрос организации жизни людей в условиях Арктики возможно только за счет развития экономики, поэтому в основе привлечения населения, включая его удержание, в арктические регионы должны лежать масштабные экономически эффективные инвестиционные проекты, которые обеспечат население рабочими местами. В силу тяжелых условий люди не могут существовать в Арктике «просто так», по принципу «сначала поселимся, затем определимся, чем будем заниматься»⁹⁹.

По мнению авторов, одной из проблем кадрового обеспечения экономики Арктической зоны России, которой до настоящего времени со стороны органов исполнительной власти не уделялось должного внимания, является отсутствие обоснованного и систематического информирования населения о состоянии и перспективах стратегического развития регионов Арктической зоны России в наглядной и доступной форме. Эта проблема подтверждается результатами различных исследований.

Согласно социологическому исследованию [Арктика для людей..., 2015], в регионах Арктической зоны России отмечается недостаток информации, касающейся арктических перспектив регионов, слабая информированность

⁹⁹ Арктика в фокусе современной геополитики / Ин-т региональных проблем. М., 2015. 56 с. URL: https://narfu.ru/aan/Encyclopedia_Arctic/arctic_focus.pdf.

и неадекватные представления об арктических инвестиционных проектах, особенно у молодежи, поверхностный характер информированности населения об инвестиционных проектах Арктики и федеральных программных документах относительно ее стратегического развития.

В 2016 г. Арктический центр стратегических исследований САФУ им. М. В. Ломоносова провел исследование миграционных установок студентов вузов, находящихся на территории Арктической зоны России¹⁰⁰. Опрос выявил слабую осведомленность респондентов: лишь треть из них ответили, что знают о создании АЗРФ и ее развитии как приоритетной геостратегической территории России. Кроме того, обнаружена приятная закономерность: чем больше студент знает об Арктической зоне РФ и позитивнее относится к перспективам ее стратегического развития, тем менее выражены его миграционные установки.

В связи с изложенным ранее следует отметить, что специфика регионов Арктической зоны России, выражающаяся в первую очередь в суровых для жизни и работы условиях, требует: популяризации знаний и распространения информации об Арктике; пропаганды работы в Арктике и для Арктики, особого колорита жизни на Севере, в первую очередь среди подрастающего поколения; формирования внутренней мотивации к приобретению арктических профессий, в т. ч. через героизм, патриотизм, важность для страны. В обеспечении развития арктических регионов ставка делается на молодежь как наиболее мобильную, креативную, амбициозную социальную группу, готовую к преодолению трудностей и освоению нового и ориентированную на перспективный карьерный рост. С учетом медико-биологических проблем адаптации человека на севере, не позволяющих быстро адаптироваться к суровым природно-климатическим условиям, главной и уникальной ценностью арктических регионов является местная молодежь, которую надо мотивировать и целенаправленно готовить для жизни и работы в условиях Арктики.

Учитывая неимоверно возросшую роль информации буквально во всех сферах человеческой деятельности, нельзя недооценивать роль этого фактора. В то же время в условиях развития информационного общества, характеризующегося созданием глобального информационного пространства, все чаще возникает вопрос о неравномерном распределении различного рода данных между пользователями. Очевидно, что последствия решений, принимаемых в условиях не полной информированности, а иногда и неопределенности, будут, как правило, отрицательными.

Ситуация, возникающая в условиях невозможности обеспечить всех заинтересованных участников полной и своевременной информацией, характеризуется как неравномерное распределение (или асимметрия) информации на рынке [Сигова, Кекконен, Питухин, 2016]. Асимметрия информации является чертой, имманентно присущей различным рынкам и в силу их специфики обладающей особыми характеристиками, формами проявления, направлениями воздействия на агентов рынка. Она препятствует принятию экономическими субъектами оптимальных решений и эффективному распределению ресурсов, приводит к неблагоприятному отбору, возникновению морального ущерба

¹⁰⁰ Аналитическая записка о результатах исследования миграционных установок студентов на территории АЗРФ / Арктический центр стратегических исследований САФУ им. М. В. Ломоносова. URL: <http://arctic-union.ru/upload/medialibrary/c17/zapiska-o-rezultatakh-issledovaniya-migratsionnykh-ustanovok-studentov-na-territorii-azrf.pdf>.

и увеличивает транзакционные издержки [Ляшенко, 2010]. Учет эффекта асимметричности информации, а также особое внимание к информационным потокам между элементами экономической системы является характерной чертой информационного подхода, развиваемого в рамках теории экономических механизмов [Николаев, Малышев, 2014].

Проявление информационной асимметрии в контексте кадрового обеспечения экономики, выражающейся в дефиците объективной информации или, напротив, в существовании массива избыточной и неструктурированной информации, сложности ее анализа и восприятия, становится для населения серьезным препятствием в выборе карьерной траектории, ориентированной на получение перспективной и востребованной в регионе профессии. Невозможность грамотного профессионального самоопределения оказывает негативное влияние на формирование жизненных установок и ориентаций населения, ограничивает шансы на самореализацию личности, тем самым препятствуя социальной защищенности населения. Это отрицательно сказывается на достижении главной цели устойчивого сбалансированного развития региона — повышение качества жизни населения.

Преодоление информационной асимметрии в регионах Арктической зоны России путем сбалансированной информационной политики и своевременного предоставления качественной информации о состоянии и перспективах стратегического развития Арктики, о востребованных профессиях, привлекательных для населения, особенно молодого, о возможностях для жизни и работы в Арктике играет важную роль в формировании положительного имиджа арктических территорий. В условиях такой информированности население сможет сделать рациональный выбор профессионального пути, что позволит своевременно обеспечить реализацию стратегических приоритетов кадрами необходимой квалификации. С точки зрения авторов, это информирование необходимо осуществлять не только в регионах АЗРФ, но и во всех субъектах Федерации для привлечения трудовых ресурсов в арктические регионы.

Таким образом, в силу большого влияния коммуникаций на деятельность различных социальных субъектов преодоление информационной асимметрии в регионах Арктической зоны России может принести хороший оперативный и тактический результат, поскольку транслируемая информационная повестка определяет характер социально-экономических представлений, жизненных планов и ориентаций населения.

Анализ зарубежного опыта показал, что все развитые страны признали необходимость государственного вмешательства в преодоление информационной асимметрии рынка труда, которая препятствует эффективному кадровому обеспечению, путем максимально широкого распространения информации [Woods, O'Leary, 2006]. Для решения этой проблемы в зарубежных странах создаются «системы раннего предупреждения» (early warning system), реализующие сбор, обработку, анализ и предоставление информации о прошлом, текущем и будущем состоянии экономики и рынка труда в максимально адаптированном для конечного пользователя виде. Такие системы раннего предупреждения содержат доступные инструменты для простого и наглядного информирования населения.

Изучение открытых источников информации по территориям Арктической зоны России показало, что в настоящее время отсутствуют эффективные механизмы информирования населения о состоянии кадрового обеспечения, а существующие не работают в полную силу и не структурированы под интересы конкретных пользователей.

Кроме того, растущая информатизация и дигитализация общества, повлекшая за собой изменение уклада жизни людей, увеличение числа потребителей электронных услуг, рост числа пользователей мобильных устройств и приложений накладывает новые требования к оказанию услуг. Все больше граждан, а особенно молодежь, стремятся к комфортному получению информации в максимально простом, доступном и понятном виде.

С учетом изложенного для преодоления информационной асимметрии региональной экономики в субъектах Арктической зоны Российской Федерации, серьезно осложняющей эффективное использование кадрового потенциала в условиях стратегического развития этой территории, предлагается разработка концепции и инструментария прозрачной информационной среды рынка труда.

Главной целью создания и функционирования прозрачной информационной среды рынка труда АЗРФ является обеспечение эффективного информирования всех заинтересованных субъектов о текущем и перспективном состоянии экономики и рынка труда для создания условий «определенности», которая позволяет принимать обоснованные решения по устойчивому сбалансированному развитию региональной экономики, системы профессионального образования и построению личной профессиональной карьеры.

Функционирование прозрачной информационной среды позволит всем категориям пользователей получать для себя ответы на вопросы, связанные с текущим и будущим состоянием системы кадрового обеспечения в зависимости от существующих интересов и целеполагания (рис. 42).

В силу своей многофункциональности прозрачная информационная среда реализуется через информационную систему с интернет-доступом, обеспечивающую оптимальное взаимодействие ее пользователей и участников. Данный формат реализации прозрачной информационной среды делает ее доступным для пользователей из других регионов России.

Инструментарий реализации прозрачной информационной среды, предполагает создание современных информационных продуктов, посвященных отраслям, профессиям, предприятиям регионов, участвующим в освоении Арктики, которые позволяют в доступном, наглядном и понятном виде распространять информацию о кадровом обеспечении Арктической зоны России.

Примером интерактивного инструментария реализации прозрачной информационной среды могут служить:

- паспорта арктических регионов, в которых представлены сведения об основных показателях социально-экономического развития, о ресурсно-сырьевом, производственном, кадровом и образовательном потенциале региона, о приоритетах стратегического развития, перспективных инвестиционных проектах и ведущих работодателях;

- «барометры занятости», визуализирующие информацию о дефиците, балансе и профиците профессий на рынке труда регионов АЗРФ [«Барометр занятости»..., 2016];

- профессиограммы, в которых дано описание сущности профессии и указано содержание профессионального труда, требований к подготовке работника с учетом «арктичности» профессий — профессионально важных качеств для работы в Арктике, показателей востребованности и уровня средней заработной платы [*Профессиограммы как инструмент...*, 2015].

Использование предлагаемых информационных ресурсов будет способствовать структурированию знаний, распространению информации об Арктике и масштабных инвестиционных проектах по ее освоению, популяризации работы в Арктике и для Арктики, особенно среди подрастающего поколения, а также формированию внутренней мотивации к приобретению арктических профессий и компетенций.



Рис. 42. Назначение прозрачной информационной рынка труда (примеры ответов на вопросы пользователей)

Текущей задачей на сегодняшний день является формирование у населения новой культуры использования объективных данных об экономике и рынке труда при принятии обоснованных решений по построению личной профессиональной карьеры на территории Арктической зоны России. Это позволит повысить соответствие между спросом и предложением трудовых

ресурсов, что, в свою очередь, положительно скажется на устойчивом развитии приоритетных геостратегических территорий Арктической зоны Российской Федерации.

Эффект от использования предложенного подхода не только оказывает положительное влияние на устойчивое развитие арктических регионов, но и характеризуется индивидуальной пользой для каждого участника. Владение актуальной информацией о состоянии и перспективах развития арктических регионов, приоритетах инвестиционной деятельности позволит сформировать и скорректировать жизненные стратегии населения, в т. ч. молодежи, в сторону получения востребованного образования, интересной работы, возможности развивать стратегически важные регионы страны.

Работодатели, которые занимаются реализацией крупномасштабных инвестиционных проектов, будут обеспечены квалифицированными специалистами, мотивированными работать в Арктике, способными добиться максимально результативной реализации инвестиционных проектов и обеспечить рост производительности труда, рост прибыли, выход на более высокий технологический уровень. На уровне арктических территорий данный подход будет приносить положительный синергетический эффект, который достигается за счет полноценной реализации совокупного кадрового потенциала регионов, входящих в состав Арктической зоны России, и открывает широкие возможности для социально-экономического развития, повышения темпов и качества экономического роста АЗРФ [Николаев, 2012].

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ: НАЙТИ СВОЙ БАЛАНС РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Потенциальные возможности, которыми располагают Север и Арктика России, не становятся меньше. Более того, число и состав активов, которыми располагает данная уникальная территория, имеет явную тенденцию к росту. Важно, что этот рост во все большей степени определяется не только размерами открытых источников традиционных видов минерально-сырьевых ресурсов, но и во все большей степени ранее не относимыми к их числу преимуществами — это и территория, и холод, и уникальная природная среда. Такая эволюция обусловлена и расширением познаний об окружающем мире, и появлением новых технологий, и изменением той системы ценности, в рамках которой реализуются современные социально-экономические процессы. Ключевая причина — изменение системы ценностей и нарастание обеспокоенности человечества относительно условий его жизни и деятельности (и ныне живущих людей, и будущих поколений тем более).

Для Севера и Арктики это означает повышение роли той среды, в рамках которой может и должна осуществляться адаптация экономики и социальных условий к новым реалиям, что, в свою очередь, определяет настоятельную необходимость сопричастности научных сил к решению болезненных, трудных проблем Арктики.

Как показано авторами настоящей монографии, современная арктическая политика различных стран ориентирована в большей степени на формирование условий и рамок запуска инновационных процессов как основы решения все новых задач.

Несмотря на различие точек зрения, например, относительно вопросов безопасности и подходов к освоению арктических ресурсов, развитие Арктического региона сегодня все больше происходит в русле глобального развития в контексте расширения сотрудничества и взаимодействия многих государств. Значимым признаком постепенного конструирования реального региона является возникновение наднациональных и субрегиональных экономических и политических институтов. Вполне закономерно, что в случае Арктики все больше говорят о модели циркумполярного сотрудничества.

Важнейшая особенность экономики современного Севера, и тем более Арктики, состоит в том, что, пожалуй, наметилась тенденция к превалированию институциональных рисков (обусловленных изменчивостью норм и правил ведения хозяйственной деятельности и отсутствием баланса интересов вовлеченных сторон) над природными. Научные и технические возможности позволяют реализовать самые сложные и, казалось бы, трудно осуществимые замыслы (такие, как арктическая подводная глубоководная добыча полезных ископаемых или современные высокоскоростные так называемые «струнные» транспортные артерии), однако «погружение» процесса реализации подобных решений и подходов в систему общегосударственных или корпоративных интересов зачастую приводит к невозможности их осуществления.

Важно то, что хозяйственная деятельность в экономике Арктики (рыночном, трансфертном и традиционном сегментах) имеет и свои специфические формы координации — от преимущественно перераспределительных в государственном (трансфертном) сегменте экономики до рыночных в экономическом сегменте

(при этом перераспределительные процедуры являются стандартным инструментом обеспечения связанности крупных вертикально интегрированных сырьевых компаний, активно осваивающих уникальные месторождения полезных ископаемых) и до нерыночных (обмена или дарения) в случае сегмента традиционной «экономики существования» (сохраняющего до сих пор многие «родимые пятна» натурального хозяйства).

Именно как результат нарастания действия отмеченных выше институциональных рисков и ограничений в экономике российской Арктики за истекшие 25–30 лет можно отметить:

- резкое ослабление экономических связей с более южными регионами страны (основные материально-вещественные потоки направлены на запад и на зарубежный восток);

- разрушение многих кооперационных внутриотраслевых связей (фактическое прекращение вывоза леса по Севморпути; резкое снижение завоза грузов для нужд значительного уменьшившегося населения; отток трудоспособного населения из регионов Арктики — тех, которые непосредственно не связаны с реализацией высокоэффективных проектов добычи минерально-сырьевых ресурсов);

- концентрацию хозяйственной деятельности вокруг крупных минерально-сырьевых проектов, реализуемых большими компаниями (как правило, с государственным участием);

- преимущественное развитие малого и среднего бизнеса в границах и рамках публичного (государственно финансируемого) сектора предоставления социальных услуг;

- утрату навыков и форм регулирования традиционной хозяйственной деятельности на основе традиционных знаний и умений (как результат, перевыпас оленей в тундре, перевылов рыбы в реках, резкое снижение роли промыслово-охотничьей деятельности и в жизни, и в доходах северного населения).

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

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

Конечно, нельзя не учитывать и условия санкций. Прежде всего, это касается развития технологий добычи ресурсов на шельфе арктических морей. Специфика арктического шельфа состоит в том, что на всех этапах освоения месторождений и доставки углеводородов необходимы наукоемкие, высокотехнологичные инновационные технологии. Несмотря на серьезные проблемы с реализацией и поиском инвестиций для проектов, они являются значимыми — в связи с большим потенциалом для региона и для ресурсного сектора страны в целом. В принципиальном отношении каждый проект — это вклад в решение вопросов развития как локального центра экономической активности (в какой-то мере, опорной зоны), так и регионов и их сочетаний (от Северо-Запада до Большого Урала и Центральной и Восточной Сибири).

Большинство вышеперечисленных проектов относится к промышленно-производственным и инфраструктурным инвестиционным, назначение которых состоит и в формировании спроса на кадры и технологии.

Вне решения кардинальной проблемы развития Севера и Арктики (как, впрочем, и значительной части территории России в целом) — преодоления «гнета расстояний» говорить об успешности предпринимаемых усилий не приходится. В этом контексте основная цель реализации промышленно-производственных и инфраструктурных инвестиционных проектов — преодоление очаговости (изолированности). Комплексный процесс, началом которого является ресурсно-транспортное обустройство арктических территорий в форме локальных кластеров, дает возможность запуска процесса инновационного развития, перехода от экспортно-сырьевой к ресурсно-инновационной модели хозяйствования. Это является лишь первым шагом на пути рационального и комплексного освоения природных ресурсов.

Решение проблем социально-экономического развития Севера и Арктики имеет мало общего с «вульгарным рыночным» подходом — лишь ориентацию на минимизацию текущих издержек. В случае и северных и арктических проектов необходимо вести речь о социально-экономической отдаче в контексте новых ценностей и ориентиров, которые формируются в современной цивилизации.

Найти приемлемый и очень подвижный баланс рисков и возможностей социально-экономического развития Севера невозможно без научной поддержки и инновационного обеспечения. Приоритетными задачами в этой области являются: развитие фундаментальных и прикладных исследований, направленных на получение новых знаний на основе междисциплинарности в различных отраслях науки (экономико-социально-демографические, энергоэкономические, эколого-экономические, транспортно-экономические, химия (материаловедение), физика); системность освоения; учет территориальных конкурентных преимуществ и пространственных факторов при освоении; решение проблем нивелирования последствий возникающих рисков.

В частности, при рассмотрении уровня социально-экономического развития регионов Арктической зоны России необходимо понимать, что они чрезвычайно неоднородны. В ресурсодобывающих регионах, несмотря на внешнее благополучие, существует множество проблем, острота которых обусловлена: во-первых, неустойчивостью международной рыночной конъюнктуры на добываемое сырье; во-вторых, возможностью вертикально интегрированных компаний применять различные схемы «оптимизации» налогообложения; в-третьих, неизбежным исчерпанием лучших ресурсов и уходом крупных

компаний из районов их традиционной деятельности, что может привести к переходу территории в разряд депрессивных; в-четвертых, усилением моноотраслевого характера хозяйства, основанного на форсированной эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов и пренебрежении особенностями периода затухания добычи (вплоть до закрытия и полной рекультивации земельных участков).

Проблемы моногородов Арктической зоны России далеко не новы и носят «исторический» характер: в своем большинстве подобные поселения были созданы во время существования Советского Союза, в период плановой экономики. Моногорода создавались де-факто в статусе «социальных цехов» крупных промышленных предприятий. Именно поэтому одна из основных проблем большинства моногородов Арктической зоны России — недооценка социальных приоритетов развития, продуцирующая диспропорции социально-экономического развития регионов Арктики в целом.

Вместе с тем социокультурные процессы в Арктической зоне России имеют свою внутреннюю логику развития, связанную с особенностями ее исторического пути. В настоящее время отчетливо наблюдается взаимозависимость социокультурной ситуации и социально-экономических условий жизнедеятельности на этих территориях. Наиболее заметно такая взаимосвязь наблюдается между структурой ценностных ориентаций, состоянием социального капитала и социальным самочувствием населения, выражаемым в интерсубъективных оценках качества жизни.

В сформировавшемся региональном сообществе Арктической зоны социокультурные факторы формируют институциональное пространство, в котором взаимодействуют индивиды. Результаты такого взаимодействия оказывают обратный эффект на средовые факторы, такие как уровень урбанизации, состояние инфраструктуры, структура и объем инвестиций в основные фонды или трудовых ресурсов.

Важным вопросом в преломлении социокультурной ситуации в Арктической зоне России и социального самочувствия населения является вопрос кадрового обеспечения для развития этих территорий. Внешние и внутренние вызовы актуализируют новые задачи перед образованием и наукой и требуют современных, инновационных технологий для эффективного хозяйствования в экстремальных условиях. Для решения задач социально-экономического развития Арктической зоны России нужны квалифицированные кадры, обладающие запасом здоровья и способные непрерывно адаптироваться к технологическим изменениям за счет совершенствования уже имеющихся навыков или выхода на новую траекторию профессионального развития.

Важная особенность роли образования также состоит и в том, что в современных условиях роль отдельных индивидов чрезвычайно велика с точки зрения формирования и поддержания гибкого и подвижного баланса между рисками и возможностями развития и Севера и Арктики.

От редакторов: *акад. РАН В. А. Крюков, д-р экон. наук, проф. Т. П. Скуфына, канд. экон. наук, доц. Е. А. Корчак.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аганбегян, А. Г. Экономико-математический анализ межотраслевого баланса СССР / А. Г. Аганбегян, А. Г. Гранберг. Москва : Мысль, 1968. 357 с.

Агранат, Г. А. Возможности и реальности освоения Севера: глобальные уроки / Г. А. Агранат. Москва : ВНИИТИ, 1992. 150 с.

Айвазян, С. А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставления / С. А. Айвазян. Москва : ЦЭМИ РАН, 2000. 117 с.

Александров, И. Г. Основы хозяйственного районирования СССР / И. Г. Александров. Москва : Экономическая жизнь, 1924. 75 с.

Александров, И. Г. Экономическое районирование России. Госплан / И. Г. Александров. Москва, 1921. 15 с.

Альгин, А. П. Риск и его роль в общественной жизни / А. П. Альгин. Москва : Мысль, 1989. 187 с.

Ананьева, Е. В. Арктическая политика Великобритании / Е. В. Ананьева, Н. М. Антюшина // Арктика и Север. 2016. № 24. С. 68–79. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2016.24.68.

Арктика для людей. Итоги социологического проекта по теме «Состояние и перспективы социально-экономического развития арктических регионов России в представлениях жителей Европейского Севера» / Региональная общественная организация «Возрождение российской культуры»; [научный руководитель проекта, редактор-составитель И. В. Каторин]. Архангельск : Типография А4, 2015. 68 с.

Балацкий, Е. В. Методы диагностики социального самочувствия населения / Е. В. Балацкий // Мониторинг общественного мнения. 2005. № 3. С. 47–53.

«Барометр занятости» как отражение ситуации на региональном рынке труда / С. В. Сигова, И. С. Стенусь, К. А. Мазаева, Е. А. Федорова // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2016. № 2. С. 99–113.

Беляева, Л. А. Уровень и качество жизни. Проблемы измерения и интерпретации / Л. А. Беляева // Социологические исследования. 2009. № 1. С. 33–42.

Березиков, С. А. Современное состояние и ключевые проблемы технологического развития ресурсных отраслей экономики Севера и Арктики / С. А. Березиков // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 3 (50). С. 80–88.

Блок, М. Социальный капитал: к обобщению понятия / М. Блок, Н. Головин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Теория, методология и история социологии. 2015. Сер. 12, вып. 4. С. 102–103.

Вебер, Ш. Время «шаблонных» решений исчерпано / Ш. Вебер, В. А. Крюков // ЭКО. 2016. № 2. С. 32–55.

Вербиненко, Е. А. Финансовые рычаги регулирования территориального развития / Е. А. Вербиненко, Р. В. Бадьлевич // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 3 (50). С. 28–39.

Ветрова, Е. Н. Государственное регулирование транснациональных технологических цепочек с участием российских компаний минерально-сырьевого комплекса в российской Арктике / Е. Н. Ветрова, Л. В. Лапочкина,

Л. В. Минченко // Известия Уральского государственного горного университета. 2016. № 3 (43). С. 109–114.

Витлинский, В. В. Рискология во внешнеэкономической деятельности / В. В. Витлинский. Киев : КНЭУ, 2008. 432 с.

Вишняков, Я. Д. Общая теория рисков : учебное пособие для студентов вузов / Я. Д. Вишняков, Н. Н. Радаев. 2-е изд., испр. Москва : Академия, 2008. 368 с.

Волгин, Н. А. Актуальные вопросы развития российского севера: компенсационные и стимулирующие системы, направленные на привлечение и закрепление населения в северных и арктических регионах / Н. А. Волгин, Л. Н. Широкова, Л. Л. Мосина // Уровень жизни населения регионов России. 2018. № 2 (208). С. 34–46.

Волошинов, Н. А. «Сибирская железная дорога» / Н. А. Волошинов // Известия Императорского Русского Географического Общества. Санкт-Петербург : типография А. С. Суворина, 1891. Т. XXVII, вып. 1. С. 11–39.

Воронина, Е. П. Приоритетные инфраструктурные проекты, осуществляемые на территории Арктической зоны РФ: риски и методы управления / Е. П. Воронина // Экономика Северо-Запада: проблемы развития и перспективы. 2017. № 3–4 (56–57). С. 62–75.

Воронина, Л. В. Динамика миграционных процессов в Арктическом макрорегионе Российской Федерации / Л. В. Воронина, Е. В. Смиреникова, А. В. Уханова // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера — 2018 : сборник статей Шестой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): в 3 частях. Ч. 1. Сыктывкар, 2018. С. 233–237.

Ворошилов, Н. В. Особенности и проблемы функционирования института местного самоуправления в муниципальных образованиях городской агломерации / Н. В. Ворошилов // Вопросы территориального развития. 2018. № 4 (44). С. 1–17.

Вяткин, В. Н. Управление рисками фирмы: программы интегративного риск-менеджмента / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ю. Ю. Екатеринбургский, П. Н. Иванушко. Москва : Финансы и статистика, 2006. 400 с.

Гильфасон, Т. Природа, энергия и экономический рост / Т. Гильфасон // Экономический журнал ВШЭ. 2001. № 4. С. 459–485.

Гонтарь, Н. В. «Провалы государства»: факторы формирования и механизмы влияния на экономические процессы / Н. В. Гонтарь // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3: экономика, экология. 2014. № 5. С. 6–16.

Гонтарь, Н. В. Территориальная политика: структура и ее влияние на пространственную организацию общества и экономики / Н. В. Гонтарь // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2016. № 2. С. 18–26.

Государство Российское: новый этап. Арктический вектор / А. Проханов, А. Чилингаров, И. Миронов [и др.]. Москва : Книжный мир, 2016. 318 с.

Гранберг, А. Г. Оптимизация территориальных пропорций народного хозяйства / А. Г. Гранберг. Москва : Экономика. 1973. 248 с.

Гранберг, А. Г. Система моделей народнохозяйственного планирования / А. Г. Гранберг, А. Г. Аганбегян, К. А. Багриновский. Москва, 1972. 351 с.

Грачева, М. В. Управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие для студентов вузов / М. В. Грачева, С. Ю. Ляпина. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 351 с.

- Губанов, С.* Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) / С. Губанов // *Экономист*. 2008. № 9. С. 3–27.
- Гудков, Л.* «Доверие» в России: смысл, функции, структура / Л. Гудков // *Вестник общественного мнения*. 2012. № 2. С. 8–47.
- Гуртов, В. А.* Прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения / В. А. Гуртов, Е. А. Питухин // *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. Т. 21, № 4. С. 130–155.
- Гуртов, В. А.* Моделирование потребностей экономики в кадрах с профессиональным образованием / В. А. Гуртов, Е. А. Питухин, Л. М. Серова // *Проблемы прогнозирования*. 2007. № 6. С. 91–107.
- Гущина, И. А.* Некоторые аспекты социальной жизни в оценках и представлениях жителей Российской Арктики (по материалам социологических опросов населения Мурманской области) / И. А. Гущина, О. А. Положенцева // *Арктика и Север*. 2014. № 14. С. 108–116.
- Гущина, И. А.* Результативность социальной политики в Арктической зоне РФ в оценках населения / И. А. Гущина, О. А. Положенцева // *Теория и практика общественного развития*. 2016. № 10. С. 76–79.
- Дрегалo, А. А.* Социология региональных трансформаций : в 2 томах. Т. 1. Региональный социум 1989–1998: от надежды к разочарованию : монография / А. А. Дрегалo, В. И. Ульяновский. Архангельск: С(А)ФУ, 2010. 493 с.
- Егоров, П. М.* Социальное самочувствие городской и сельской молодежи Республики Саха (Якутия) / П. М. Егоров // *Приоритетные научные направления: от теории к практике*. 2016. № 31. С. 62–70.
- Елисеева, И. И.* Общая теория статистики : учебник / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев ; под редакцией И. И. Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Финансы и статистика, 2006. 656 с.
- Емельянова, Е. Е.* Оценка инвестиционной привлекательности и приоритетные направления улучшения инвестиционного климата муниципалитетов / Е. Е. Емельянова // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2016. № 3 (50). С. 4–13.
- Зайков, К. С.* Этносоциальная ситуация в арктических регионах России и государственная национальная политика / К. С. Зайков, А. М. Максимов, А. М. Тамицкий, Т. И. Трошина // *Полис. Политические исследования*. 2018. № 2. С. 61–62.
- Захарова, К. Н.* Традиционное хозяйство — основа жизнедеятельности коренных малочисленных народов / К. Н. Захарова, В. И. Кирко // *Вестник Восточно-Сибирской открытой академии*. 2012. № 4. С. 1290–1296.
- Иванов, С. А.* Структурная перестройка кадрового обеспечения экономики региона / С. А. Иванов; Институт проблем региональной экономики РАН. Санкт-Петербург : ГУАП, 2009.
- Иванова, М. В.* Арктические трудовые ресурсы: текущее состояние и будущие вызовы / М. В. Иванова, Д. В. Зайцев // *Региональная экономика: теория и практика*. 2016. № 10. С. 46–62.
- Игнатьева, С. С.* Культурно-образовательный ландшафт российской Арктики: современные реалии модернизации / С. С. Игнатьева // *Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств*. 2016. № 3 (47). С. 47–54.

Инглхарт, Р. Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития / Р. Инглхарт, К. Вельцель. Москва : Новое издательство, 2011. 464 с.

Качалов, Р. М. Управление хозяйственным риском / Р. М. Качалов. Москва : Наука, 2002. 192 с.

Кожевников, С. А. Особенности развития государственно-частного партнерства в регионах России / С. А. Кожевников // Вопросы территориального развития. 2015. № 9 (29). С. 1–9.

Козырева, П. М. Процессы адаптации и эволюция социального самочувствия россиян на рубеже XX–XXI веков / П. М. Козырева. Москва : Центр общечеловеческих ценностей, 2004. 320 с.

Козырева, П. М. Социальная адаптация населения России в постсоветский период / П. М. Козырева // Социологические исследования. 2011. № 6. С. 25–26.

Конторович, А. Э. Глобальные проблемы нефти и газа и новая парадигма развития нефтегазового комплекса России / А. Э. Конторович // Наука из первых рук. 2016. Т. 67. № 1. С. 6–17.

Коростелев, А. Дело «Норильский Никель» / А. Коростелев. Москва : Алгоритм, 2008. 1152 с.

Корчак Е. А. Арктическая зона России: социальный портрет регионов / Е. А. Корчак ; Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН. Апатиты : ФИЦ КНЦ РАН, 2017а. 101 с.

Корчак, Е. А. Государственное управление территориальным развитием регионов Арктической зоны России / Е. А. Корчак // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017б. № 9 (4). С. 14–19.

Корчак, Е. А. Миграционные процессы в формировании трудового потенциала Мурманской области / Е. А. Корчак // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 428.

Корчак, Е. А. Миграция населения в процессах формирования и использования трудового потенциала Мурманской области / Е. А. Корчак, И. А. Гущина // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 2, № 10. С. 76–83.

Корчак, Е. А. Монопрофильные города и поселки в общей системе расселения Мурманской области / Е. А. Корчак // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2012а. № 2 (30). С. 104–111.

Корчак, А. Д. Основные характеристики рынка труда северных регионов РФ / А. Д. Корчак, Е. А. Корчак // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 6 (37). С. 36–41.

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 проблемы арктических моногородов и пути их решения / Е. А. Корчак // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития : сборник материалов XI Международной научно-практической конференции / под общей редакцией С. С. Чернова. Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2013. 200 с.

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. 2012б. № 47 (188). С. 53–56.

Корчак, Е. А. Трудовой потенциал северных регионов в рамках реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике / Е. А. Корчак; Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН. Апатиты : ФИЦ КНЦ РАН, 2017в. 178 с.

Корчак, Е. А. Угрозы социально-экономической безопасности, препятствующие развитию обстановки в сфере природопользования в арктических регионах РФ / Е. А. Корчак // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2015. № 24. С. 93–97.

Корчак, Е. А. Устойчивое сбалансированное развитие Арктической зоны России: концептуальные основы / Е. А. Корчак // Теория и практика общественного развития. 2019. № 10. С. 44–50. DOI: 10.24158/tipor.2019.10.6.

Корчак Е. А. Человеческий капитал и дисбалансы на рынках труда Арктической зоны России / Е. А. Корчак // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14 (366), № 9. С. 1619–1631.

Кржижановский, Г. Основные задачи электрификации России / Г. Кржижановский. Харьков : Всеукраинское государственное издательство, 1920. 60 с.

Кржижановский, Г. Хозяйственные проблемы РСФСР и работы Государственной общеплановой комиссии (Госплана) / Г. Кржижановский. Москва, 1922. 126 с.

Крюков, В. А. Новые механизмы и режимы недропользования на российском Севере и в Арктике — главное звено использования лучших зарубежных практик хозяйствования в высоких широтах / В. А. Крюков // Российская Арктика: современная парадигма развития / под редакцией А. И. Татаркина; Российский гуманитарный научный фонд. Санкт-Петербург : Нестор-История, 2014. С. 184–188.

Крюков, В. А. Примерная «Снегурочка» (норвежцы не боятся считать нефть и газ основой своего благосостояния) / В. А. Крюков // Нефть России. 2003. № 4. С. 94–95.

Кузнецов, С. В. Международное сотрудничество как предпосылка эффективного хозяйственного освоения российского сектора Арктики / С. В. Кузнецов, Н. М. Межевич // Экономика и управление. 2013. № 4 (90). С. 19–24.

Кузнецов, С. В. Освоение Арктики: как избежать потери качества при выигрыше темпа? / С. В. Кузнецов, Н. М. Межевич, В. А. Шамахов // Управленческое консультирование. 2019. № 1. С. 20–28. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-1-20-28.

Кузнецов, С. В. Санкт-Петербург и развитие европейской части российской Арктики: некоторые аспекты исследования / С. В. Кузнецов, Н. М. Межевич // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия: теория и практика управления. 2018. № 20. С. 101–105.

Кузнецов, С. В. Шесть тезисов о российской Арктике с позиций современных международных отношений / С. В. Кузнецов, Н. М. Межевич // Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения — 2018 : материалы IX Международной научно-практической конференции / под общей редакцией Р. В. Бадьлевича, Л. О. Залкинд. 2018. С. 8–9.

Кузнецова, М. Н. Обеспечение устойчивого сбалансированного развития региона на основе повышения качества человеческого капитала : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук : 08.00.05 / Кузнецова Марина Николаевна. Санкт-Петербург, 2014. 22 с.

Куликова, Е. А. Риск-менеджмент : учебное пособие / Е. А. Куликова. Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2014. 259 с.

Кученкова, А. В. Социальное самочувствие и субъективное благополучие: соотношение понятий и способов измерения / А. В. Кученкова // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2016. № 2 (4). С. 118–127.

Лаженцев, В. Н. Север России: размещение производительных сил и пространственное развитие / В. Н. Лаженцев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. № 1 (13). С. 37–46.

Лапин, Н. И. Программа и типовой инструментарий «Социокультурный портрет региона России» (Модификация-2010) / Н. И. Лапин, Л. А. Беляева. Москва : МФРАН, 2010. 42 с.

Лапин, Н. И. Социокультурная трансформация России: либерализация versus традиционализация / Н. И. Лапин // Журнал социологии и социальной антропологии. 2000. Т. III, № 3. С. 32–39.

Ларченко, Л. В. Развитие нефтегазодобывающих регионов Севера в условиях падения цены на нефть / Л. В. Ларченко // Инновации. 2015. № 7 (201). С. 95–98.

Лейзерович, Е. Е. Сетка экономических микрорайонов России. Вариант 2008 года / Е. Е. Лейзерович // Региональные исследования. 2010. № 4. С. 14–28.

Лейзерович, Е. Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) / Е. Е. Лейзерович // Социальная реальность. 2007. № 7. С. 84–125.

Лексин, В. Н. Государственное управление развитием Арктической зоны Российской Федерации : монография / В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев. Москва : Научный консультант, 2016а. 194 с.

Лексин, В. Н. Новое обустройство Арктики. Вызов и социально-экономический ресурс будущего России / В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 6. С. 54–60.

Лексин, В. Н. Особенности оценки результативности и эффективности программ развития макрорегионов. На примере Программы развития Арктической зоны РФ / В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев // Проблемы теории и практики управления. 2016б. № 4. С. 28–36.

Лексин, В. Н. Социально-экономические приоритеты устойчивого развития Арктического макрорегиона России / В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев // Экономика региона. 2017. Т. 13, № 4. С. 985–1004.

Леонов, С. Н. Моделирование региональной структуры территориально-производственных комплексов и промышленных узлов в районах Севера / С. Н. Леонов // Прогнозирование развития региональных экономических систем. Институт экономических исследований ДВО АН СССР. Владивосток, 1989. С. 312–324.

Лукин, Е. В. Организация и факторы новой индустриализации / Е. В. Лукин, С. А. Кожевников, А. Е. Мельников ; под научным руководством Т. В. Усковой. Вологда : ВолНЦ РАН, 2018. 144 с.

Львов, Д. С. Актуальные проблемы реформирования и стратегического управления развитием России: методологические аспекты решения / Д. С. Львов, В. А. Гневко, В. Е. Рохчин ; Санкт-Петербургская академия управления и экономики. Санкт-Петербург : Изд-во СПбАУЭ, 2007. 322 с.

Ляшенко, И. Ю. Асимметрия информации и ее особенности на рынке труда : специальность 08.00.01 «Экономическая теория» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук : 08.00.01 / Ляшенко Ирина Юрьевна. Воронеж, 2010. 24 с.

Макаров, В. Л. Принципы мониторинга качества жизни на основе агент-ориентированных моделей / В. Л. Макаров, В. В. Окрепилов // Вестник Российской академии наук. 2016. № 8 (86). С. 711–718.

Маклашова, Е. Г. Качество жизни населения как индикатор этносоциальных процессов (на материалах Якутской Арктики) / Е. Г. Маклашова // Социум и власть. 2015. № 3 (53). С. 14–20.

Максимов, А. М. Восприятие состояния межэтнических отношений в Архангельской области представителями этнических меньшинств / А. М. Максимов, А. М. Тамицкий // Межэтнические отношения в России: уроки истории и вызовы современности : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / под общей редакцией Ф. Х. Соколовой. 2017. С. 71–80.

Максимов, А. М. Межнациональные отношения в Архангельской области и Ненецком автономном округе в представлениях населения / А. М. Максимов, А. М. Тамицкий // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2016. № 6. С. 15–22.

Маркина, Ю. В. Совершенствование ресурсного обеспечения инновационного развития экономики региона : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук : 08.00.05 / Маркина Юлия Валерьевна. Челябинск, 2012. 198 с.

Межевич, Н. М. Некоторые внешнеполитические предпосылки развития российского бизнеса в арктическом регионе / Н. М. Межевич, А. В. Куденкова // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 3. С. 22–30.

Межевич, Н. М. Россия в Арктике: на пересечении внешних и внутренних угроз / Н. М. Межевич, В. А. Шамахов // Управленческое консультирование. 2019. № 1. С. 10–18.

Меньших, Н. Г. Роль подготовки кадров в инновационном развитии Арктической зоны РФ / Н. Г. Меньших // Арктика и Север. 2014. № 15. С. 95–102.

Методы повышения эффективности управления социально-экономическим развитием регионов Севера в контексте решения задач Арктической зоны Российской Федерации : отчет о НИР (заключительный) / исполнители : Ускова Т. В., Кожевников С. А. Вологда, 2018. 135 с.

Микляева, Е. В. Социокультурные особенности трансформационных процессов в монопрофильном городе: на материалах социологических исследований Архангельской области : специальность 22.00.04 «Социальная структура, социальные институты и процессы» : диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Микляева Евгения Викторовна. Архангельск : ПГУ им. М. В. Ломоносова, 2008. 221 с.

Минакир, П. А. Российский Восток: экономические фобии и геополитические амбиции / П. А. Минакир, О. М. Прокапало // ЭКО. 2017. № 4 (514). С. 5–26.

Минакир, П. А. Экономическое пространство современной России и подходы к его исследованию (статья первая) / П. А. Минакир, А. Н. Демьяненко // Регионалистика. 2017. Т 4, № 1. С. 5–14.

Михайлова, А. Н. Анализ качества жизни и человеческого потенциала (на примере регионов Арктической зоны России) / А. Н. Михайлова, Л. Н. Попова // Теория устойчивого развития экономики и промышленности. Санкт-Петербург, 2016. С. 264–265.

Морозова, Т. В. Оценка качества жизни на основе индикаторов социально-экономического благополучия населения / Т. В. Морозова, Р. В. Белая, С. Г. Мурина // Труды Карельского научного центра РАН. 2013. № 5. С. 140–146.

Некрасов, Н. Н. Научные проблемы Генеральной схемы размещения производительных сил СССР: тезисы доклада на Общем собрании Отделения экономики АН СССР. Москва : [б.и.], 1966. 7 с.

Некрасов, Н. Н. Экономика СССР — взаимосвязанный народнохозяйственный комплекс. Москва : Знание, 1973. 64 с.

Немчинов, В. С. Статистические и экономические вопросы построения баланса народного хозяйства / В. С. Немчинов // Ученые записки по статистике / ответственный редактор В. С. Немчинов ; Академия наук СССР, Отделение экономических, философских и правовых наук. Москва : Изд-во АН СССР, 1957. Т. 3. С. 11–31.

Немчинов, В. С. Теоретические вопросы рационального размещения производительных сил / В. С. Немчинов // Вопросы экономики. 1961. № 6. С. 3.

Никитин, М. А. Государственная национальная политика Российской Федерации в отношении коренных малочисленных народов Севера в контексте проведения в Российской Федерации международного десятилетия коренных народов мира / М. А. Никитин // Вестник Самарского государственного университета. 2008. № 64. С. 281–288.

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

Николаев, М. А. Методология построения механизма управления инвестиционной деятельностью в регионе / М. А. Николаев, Д. П. Малышев // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2014. № 4. С. 3–17.

Николаев, М. А. Механизм финансирования инвестиционного процесса на региональном уровне / М. А. Николаев, Т. М. Мальцагова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2011. № 3 (125). С. 138–143.

Николаев, М. А. Факторы роста экономики регионов Северо-Запада / М. А. Николаев // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 13. С. 50–58.

Окрепилов, В. В. Моделирование социально-экономических систем с использованием инструментов экономики качества / В. В. Окрепилов // Экономика и управление. 2017. № 11 (145). С. 8–20.

Окунев, Ю. П. Социокультурная ситуация на Севере России: противоречия, пути оптимизации : специальность 09.00.11 «Социальная философия» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / Окунев Юрий Павлович. Москва, 1997. 22 с.

Осипова, О. В. Миграционные намерения молодежи Арктики в контексте субъективных оценок социального самочувствия / О. В. Осипова, Е. Г. Маклашова // Арктика и Север. 2016. № 24. С. 14–26.

Особенности Арктической зоны как объекта региональной политики России / С. А. Хрущев, К. Б. Клоков, Н. М. Межевич, А. Г. Новожилов. Санкт-Петербург : ВВМ, 2013.

Павленко, В. И. Система фундаментальных научных исследований в Арктике и реализация геополитических интересов циркумполярных стран / В. И. Павленко, А. О. Подоплекин, С. Ю. Куценко // Арктика: экология и экономика. 2014. № 4 (16). С. 86–92.

Пилясов, А. Н. Новое междисциплинарное научное направление: арктическая региональная наука / А. Н. Пилясов, Н. Ю. Замятина // Регион: экономика и социология. 2017. № 3 (95). С. 3–30.

Питухин, Е. А. Прогнозирование кадровых потребностей региональной экономики в разрезе профессий / Е. А. Питухин, Д. М. Мороз, М. П. Астафьева // Экономика и управление. 2015. № 7. С. 41–49.

Подшибякова, А. Умный Север. Как технологии помогают развивать Арктику / А. Подшибякова. URL: <https://knife.media/arctic-technology/>.

Полтерович, В. М. Ловушка отсталости: Россия имеет шансы выйти из нее / В. М. Полтерович // Прямые инвестиции. 2009. № 5. С. 8–11.

Полтерович, В. М. Элементы теории реформ / В. М. Полтерович. Москва : Экономика, 2007. 447 с.

Попков, Ю. В. Ямальский социокультурный процесс: истоки и перспективы / Ю. В. Попков, Е. А. Тюгашев // Научный вестник Ямала-Ненецкого автономного округа. 2014. № 1 (82). С. 74–79.

Порфирьев, Б. Н. Концепция риска, который никогда не равен нулю / Б. Н. Порфирьев // Энергия. 1989. № 8. С. 31–33.

Проблемы пространственной реструктуризации на примере формирования и развития городских агломераций как точек роста территорий в контексте решения стратегических проблем развития Европейского Севера и Арктической зоны России : отчет о НИР (заключительный) / исполнители: Ускова Т. В., Кожевников С. А., Ворошилов Н. В. Вологда, 2018. 155 с.

Проблемы экономического роста территории / Т. В. Ускова, Е. В. Лукин, Т. В. Воронцова, Т. Г. Смирнова. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2013. 170 с.

Пробст, А. Е. Основные проблемы географического размещения топливного хозяйства СССР / А. Е. Пробст ; Академия наук СССР, Энергетический ин-т им. Г. М. Кржижановского. Москва ; Ленинград : Изд-во АН СССР, 1939. 404 с.

Региональная статистика : учебник для вузов / под редакцией Е. В. Заровой и Г. И. Чудилина. Москва : Финансы и статистика, 2006. 624 с.

Профессиограммы как инструмент повышения информированности населения о востребованных профессиях / Л. М. Серова, С. В. Сигова, К. В. Мазеева, Е. А. Федорова // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика : научный и информационно-аналитический экономический журнал. 2015. № 1. С. 138–149.

Регионы в России: социокультурные портреты регионов в общероссийском контексте / составление и общая редакция Н. И. Лапина, Л. А. Беляевой. Москва : Academia, 2009. 135 с.

Рейземаа, Я. В. Качество жизни и общественное благо // Образ жизни в условиях перестройки (динамика, тенденции, противоречия) / Я. В. Рейземаа ; ответственный редактор А. А. Возьмитель. Москва : ИСРАН, 1992. С. 84.

Рогожа, И. В. Нефтяной комплекс России: государство, бизнес, инновации / И. В. Рогожа. Москва, 2010. 239 с.

Ромашкина, Г. Ф. Оценка составляющих социального самочувствия населения Арктического региона / Г. Ф. Ромашкина, О. А. Крыжановский, Г. С. Ромашкин // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6, № 4. С. 58–63.

Саати, Т. Аналитическое планирование. Организация систем : [перевод с английского] / Т. Саати, К. Кернс. Москва : Радио и связь, 1991. 224 с.

Сазонов, О. А. Корпоративная подготовка как одна из составляющих механизма развития персонала в ООО «Газпром трансгаз Сургут» / О. А. Сазонов, З. М. Романчук // Вестник НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром». 2010. № 2 (8). С. 27–30.

Самарина, В. П. К вопросу об обеспечении конкурентоспособности регионов России в контексте ориентиров региональной политики / В. П. Самарина, Т. П. Скуфьина // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2009. № 21. С. 149–152.

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. № 12. С. 65–72.

Самарина, В. П. Основные принципы выбора инструментария анализа социально-экономического развития региона / В. П. Самарина, Е. А. Илларионова // Регион: системы, экономика, управление. 2015. № 1 (28). С. 83–85.

Самарина, В. П. Показатели реакции регионов центрального федерального округа на изменение внешних условий / В. П. Самарина // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 14. С. 2–10.

Самарина, В. П. Северные регионы России как фронтальные территории: демографические показатели и инновации в управлении / В. П. Самарина, Т. П. Скуфьина // Инновации. 2018. № 11 (241). С. 39–44.

Самарина, В. П. Совершенствование методологии управления социально-экономическим развитием проблемных регионов России : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Самарина Вера Петровна. Москва, 2010. 40 с.

Самарина, В. П. Управление экономическими системами в условиях изменяющейся среды / В. П. Самарина, Е. В. Субботина // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2016. № 11. С. 135–142.

Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / Л. В. Бозрикова, В. В. Водзинская, Л. Д. Докторова [и др.] ; под ред. В. А. Ядова. Ленинград : Наука, 1979. 264 с.

Север и Арктика в новой парадигме мирового развития: актуальные проблемы, тенденции, перспективы : научно-аналитический доклад / под научной редакцией В. С. Селина, Т. П. Скуфьиной, Е. П. Башмаковой, Е. Е. Торопушиной. Апатиты : КНЦ РАН, 2016. 420 с.

Серова, Н. А. Оценка инвестиционной привлекательности регионов: методический аспект / Н. А. Серова // Развитие территорий. 2015. № 1. С. 72–76.

Сигова, С. В. Кадровое обеспечение приоритетов развития Арктической зоны России — вклад системы высшего образования / С. В. Сигова, И. С. Степун // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 5. С. 19–29.

Сигова, С. В. Особенности труда в Арктической зоне Российской Федерации: опрос ведущих работодателей / С. В. Сигова, Е. А. Федорова, К. А. Мазаева // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России : сборник докладов по материалам Двенадцатой Всероссийской научно-практической интернет-конференции (28–29 октября 2015 г.) : в 2 книгах. Кн. I. Петрозаводск : ПетрГУ, 2015. С. 189–198.

Сигова, С. В. Прозрачная информационная среда рынка труда / С. В. Сигова, А. Л. Кекконен, Е. А. Питухин // *Общественные науки и современность.* 2016. № 3. С. 64–74.

Синенко, П. В. Особенности социально-экономического развития районов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации / П. В. Синенко // *Экономика: вчера, сегодня, завтра.* 2016. Т. 6, № 12А. С. 18–25.

Скоробогатов, В. А. Проблемы ресурсного обеспечения добычи природного газа в России до 2050 года / В. А. Скоробогатов, С. Н. Сивков, С. А. Данилевский // *Вести газовой науки.* 2013. № 5 (16). С. 4–14.

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. Многофакторные вызовы развития Арктической зоны Российской Федерации / Т. П. Скуфьина // *Экономика и управление.* 2019. № 3 (161). С. 17–22.

Скуфьина, Т. П. Новая региональная политика в контексте проблемы сбалансированного развития северных территорий России / Т. П. Скуфьина // *Региональная экономика: теория и практика.* 2015. № 29 (404). С. 25–34.

Скуфьина, Т. П. Новая специфика управления и научного сопровождения социально-экономического развития российской Арктики / Т. П. Скуфьина // *Труды Ферсмановской научной сессии ГИ КНЦ РАН.* 2017. № 14. С. 546–549.

Скуфьина, Т. П. Нормативно-правовое регулирование развития российского Севера и Арктики / Т. П. Скуфьина // *Фундаментальные исследования.* 2016. № 9–2. С. 424–428.

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.

Славин, С. В. Развитие производительных сил Севера и проблемы регионального научно-технического прогресса / С. В. Славин, Ю. М. Догаев // *Проблемы Севера.* 1972. Вып. 17. С. 5–20.

Славин, С. В. Экономика Сибири и освоение плаваний в Сибирь через Карское море в эпоху развития капитализма в России / С. В. Славин // *История и экономика Крайнего Севера.* 1952. № 115. С. 141–214. (Ученые записки ЛГУ).

Соколова, З. П. Народы Севера России в условиях экономической реформы и демократических преобразований / З. П. Соколова ; Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Москва, 1994. С. 16–49.

Социально-экономические проблемы локальных территорий / Т. В. Ускова, Н. В. Ворошилов, Е. А. Гутникова, С. А. Кожевников. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2013. 196 с.

Стейнер, Р. Налогообложение нефтедобычи и использование нефтяной ренты. (поучительный опыт американского штата Аляска) / Р. Стейнер // *Российский экономический журнал.* 2004. № 1. С. 36–49.

Степуть, И. С. Особенности использования ресурсов инвестиционной деятельности в регионах Арктической зоны России / И. С. Степуть // *Региональные проблемы преобразования экономики.* 2018. № 10. С. 114–122.

Степуть, И. С. Стратегическое развитие экономики арктического макрорегиона и его обеспеченность кадрами со средним профессиональным образованием / И. С. Степуть // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 11. С. 66–80.

Султани, А. М. Концептуальная модель обеспечения участия российских поставщиков и подрядчиков при реализации нефтегазовых проектов / А. М. Султани // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2012. № 9. С. 410–414.

Татаркин, А. И. Оценка природно-ресурсного и производственного потенциала северных и арктических районов: состояние и перспективы использования / А. И. Татаркин, В. Г. Логинов // Проблемы прогнозирования. 2015. № 1 (148). С. 33–44.

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.

Татаркин, А. И. Социально-экономические проблемы освоения и развития российской Арктической зоны / А. И. Татаркин, В. Г. Логинов, Е. А. Захарчук // Вестник Российской академии наук. 2017. № 2. С. 99–109.

Фаузер, В. В. Особенности расселения населения в Арктической зоне России / В. В. Фаузер, Т. С. Лыткина, Г. Н. Фаузер // Арктика: экология и экономика. 2016. № 2. С. 40–50.

Филиппов, Д. В. Региональное управление и территориальное планирование : учебное пособие / Д. В. Филиппов ; СИУ (ф) РАНХиГС. Новосибирск : СибАГС, 2014. 237 с.

Формирование опорных зон в Арктике: методология и практика / О. О. Смирнова, С. А. Липина, Е. В. Кудряшова [и др.] // Арктика и Север. 2016. № 25. С. 148–157.

Цукерман, В. А. Система подготовки и переподготовки управленческих кадров для комплексного развития Арктической зоны Российской Федерации / В. А. Цукерман, Е. С. Горячевская // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. № 4–1 (24). С. 35–42.

Цыбульский, А. В. Роль кадрового обеспечения в контексте проектного подхода к социально-экономическому развитию Арктической зоны России / А. В. Цыбульский, Д. О. Фишкин // Арктика — национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение : материалы Всероссийской научно-практической конференции (5–7 июня 2016 г.). Архангельск : САФУ, 2016. С. 42–43.

Четыркин, В. М. Проблемные вопросы экономического районирования / В. М. Четыркин. Ташкент : Фан, 1967. 123 с.

Четыркин, В. М. Средняя Азия: (опыт комплексной географической характеристики и районирования) / В. М. Четыркин. Москва ; Ленинград : Внешторгиздат, 1958. 207 с.

Шабаева, С. В. Востребованные профессии в Арктической зоне России как отражение приоритетов развития экономики макрорегиона / С. В. Шабаева Е. А., Федорова, И. С. Степуть // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 1, № 7. С. 104–117.

Шамахов, В. А. Критические факторы окружающей среды в стратегии развития Арктической зоны / В. А. Шамахов, А. П. Исаев, В. В. Яновский // Управленческое консультирование. 2018. № 3 (111). С. 28–40.

Швецов, А. Н. Инвестиции в региональную экономику: как уменьшить риск выбора неэффективных проектов / А. Н. Швецов // Экономика России: основные тенденции и перспективы развития. 2011. № 12. С. 127–136.

Швецов, А. Н. Пространственная кластеризация инновационной деятельности: смысл, эффекты, государственная поддержка / А. Н. Швецов // Регион: экономика и социология. 2015. № 4 (88). С. 142–161.

Шпак, А. В. Проблемы и перспективы формирования транспортно-логистических систем на Севере / А. В. Шпак // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. Т. 6, № 32 (89). С. 72–76.

Шубин, С. И. Консолидация регионов Европейского Севера — важное условие освоения Арктики / С. И. Шубин // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 2. С. 35–39.

Этнонациональные процессы в Арктике: тенденции, проблемы и перспективы : монография / под общей редакцией Н. К. Харлампьевой. Архангельск : С(А)ФУ, 2017. 325 с.

Agrawal, I. Not Invented Here? Innovation in company towns / I. Agrawal, C. Cockburn, C. Rosell // J. Urban. Econ. 2010. No. 67. P. 78–894.

Animica, E. G. Challenges and prospects for development of single-industry towns of Russia / E. G. Animica, N. V. Novikova // Manager. 2009. Vol. 1–2. P. 46–54.

Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP) Oslo, 2017. 280 p.

Badoux, A. Subjective Wellbeing in French and American Samples: Scale Development and Comparative Data / A. Badoux, G. Mendelsohn // Quality of Life Research. 1994. Vol. 3, Is. 6. P. 395–401.

Barnes, T. J. Economic Restructuring, Local Development and Resource Towns: Forest Communities in Coastal British Columbia / T. J. Barnes, R. Hayter // The Canadian J. Regional Science. 2011. No. 17 (3). P. 289–310.

Bartik, T. J. The revitalization of older industrial cities: a review essay of retooling for growth / T. J. Bartik // Growth and Change. 2009. No. 40 (1). P. 1–29.

Blaug, M. Economic Theory in Retrospect / M. Blaug. 5th edit. Cambridge : Cambridge University Press, 1997. P. 544–546.

Bone, R. M. The geographu of Canadian Norh: Issues and shallenge / Robert M. Bone // Toronto. 1992. 284 p.

Bourdieu, P. The forms of capital / P. Bourdieu // Richardson. J. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. Westport, CT : Greenwood, 1986. P. 248–249.

Brown, W. S. Diversifying the Alaskan economy: political, social, and economic constraints / W. S. Brown, C. S. Thomas // JEI: J. of economic iss. — Lincoln (Neb.). 1996. Vol. 30, No. 2. P. 599–608.

Capello, R. Indivisibilities, Synergy and Proximity: The Need for an Integrated Approach to Agglomeration Economies TESSG / R. Capello. 2009. No. 100 (2). P. 145–159.

Capital-labor Substitution and Economic Efficiency / *K. J. Arrow, B. H. Chenery, B. S. Minhas, R. M. Solow* // The Review of Economics and Statistics. 1961. No. 43 (3). P. 225–250.

Cobb, C. W. A Theory of Production / C. W. Cobb, P. H. Douglas // American Economic Review. 1928. Vol. 18, No. 1. P. 139–165.

Dale, B. An institutional approach to local restructuring: the case of four Norwegian mining towns / B. Dale // European Urban and Regional Studies. 2002. No. 9 (1). P. 5–20.

Depledge, D. The UK and the Arctic / D. Depledge, K. Dodds // The RUSI Journal. 2011. Vol. 156, Issue3, P. 72–79.

Dinius, O. J. Company Towns in the Americas: landscape, power, and working-class communities / O. J. Dinius, A. Vergara. Athens, GA : University of Georgia Press, 2011.

Factors generating social problems of the Russian arctic mono-towns / *V. Samarina, E. Korchak, T. Skufina A. Samarin* // Actual Economy: local solutions for global challenges. 2019a. P. 392–397.

Finland's Strategy for the Arctic Region / Prime Minister Offices. 2010. [S.l.]. 98 p.

Gilchrist, D. D. Directions for diversifications with an applications to Saskatchewan / D. D. Gilchrist, L. V. StLouis // J. Reg. science. 1991. No. 3. P. 279–289.

Gill, A. M. Respecting context in Northern resource town planning: the case of Tumbler Ridge / A. M. Gill // Western Geography. 2002. No. 12. P. 113–129.

Glomsrod, S. The Economy of the North 2008 / S. Glomsrod, I. Aslaksen. Oslo — Kongsvinger : Statistisk sentralbyrå — Statistics Norway, 2009. 102 p.

Glomsrød, S. The Economy of the North / S. Glomsrød, G. Duhaime, I. Aslaksen (eds.) // Statistical Analyses. 151. Statistisk sentralbyrå: Statistics Norway Oslo — Kongsvinger. 2015. 168 p.

Green, H. The Company Town: The Industrial Edens and Satanic Mills That Shaped the American Economy / H. Green. Reprint edit. N. Y. : Anchor, 2012.

Human capital of the Arctic: problems and development prospects / *E. A. Korchak, N. A. Serova, E. E. Emelyanova and A. A. Yakovchuk* // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 302. P. 012–078. DOI: 10.1088/1755-1315/302/1/012078.

Innis, H. A. The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History / Harold A. Innis ; with a new introductory essay n by Arthur J. Ray. Copyright 1930 by Yale University Press. Toronto : University of Toronto Press, 2001. 464 p.

Kmenta, J. On Estimation of the CES Production Function / J. Kmenta // International Economic Review. 1967. No. 8. P. 180–189.

Knapp, G. Alaska's North glope revisited / G. Knapp, T. Morehouse // Polar rec. 1991. No. 163. P. 303–312.

Kozlov, A. I. Whaling products as an element of indigenous diet in Chukotka / A. I. Kozlov, E. V. Zdor // Anthropology of East Europe Review. 2003. Vol. 1. P. 127–137.

Kroese, D. P. Statistical Modeling and Computation / D. P. Kroese, C. C. Chan. New York : Springer, 2014. DOI: 10.1007 / 978-1-4614-8775-3.

Social-economic problems of Russian mono-towns / *E. M. Kryukova, E. A. Vetrova, A. N. Maloletko* [et al.] // Asian Social Science. 2014. No. 11 (1). P. 258–267.

Larchenko, L. V. Regions of the Russian arctic zone: state and problems at the beginning of the new development stage / L. V. Larchenko, R. A. Kolesnikov // Intern. J. Engineering and Technology (UAE). 2018. Vol. 7 (3.14 Special Issue 14). P. 369–375.

Larchenko, L. V. The Development of the Russian Oil and Gas Industry in Terms of Sanctions and Falling Oil Pric / L. V. Larchenko, R. A. Kolesnikov // Intern. J. Energy Economics and Policy (IJEEP). 2017. Vol. 7, No. 2. P. 352–359.

Modern conditions and prospects of Russia's coal mining industry development / *V. Samarina, T. Skufina, A. Samarin, D. Ushakov* // Espacios. 20196. No. 40 (16). P. 1–8.

- Morehouse, Th. A.* Development in remote regions: What do we know? / Th. A. Morehouse // *Arctic*. Calgary. 1992. Vol. 45, No. 2. P. 128–144.
- Rodrik, D.* Industrial policy: don't ask why, ask how / D. Rodrik // *Middle East Development J.* 2008. No. 8. P. 1–29.
- Portes, A.* Diversity, Social Capital, and Cohesion / A. Portes and E. Vickstrom // *Annual Review of Sociology*. 2011. Vol. 37. P. 476.
- Problems of Russia's Arctic development in the context of optimization of the mineral raw materials complex use / *T. P. Skufina, V. P. Samarina, H. Krachunov, D. Yu. Savon* // *Eurasian Mining*. 2015. No. 2 (24). P. 18–21.
- Putnam, R. D.* Bowling Alone: America's Declining Social Capital / R. D. Putnam // *J. Democracy*. 1995. No. 6 (1). P. 66–67.
- Putnam, R. D.* Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community / R. D. Putnam. New York : Simon & Schuster, 2000.
- Samarina, V.* Migration and socioeconomic effectiveness of Russias Northern regions / V. Samarina, T. Skufina, A. Samarin // *The EUrASEANs : J. Global Socio-Economic Dynamics*. 2018a. No. 5 (12). P. 39–57.
- Samarina, V.* Russia's North Regions as Frontier Territories: Demographic Indicators and Management Features / V. Samarina, T. Skufina, A. Samarin // *European Res. Studies J.* 2018b. XXI (3). P. 705–716.
- Skamris, M. K.* Inaccuracy of Traffic Forecasts and Cost Estimates on Large Transport Projects / M. K. Skamris, B. Flyvbjerg // *Transport Policy*. 1997. Vol. 4, No. 3. P. 141–146.
- Skufina, T.* Modeling the Production of GRP Regions of the North of Russia / T. Skufina, S. Baranov, V. Samarina // *Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production. FarEastCon 2018. Smart Innovation, Systems and Technologies* / D. Solovev (eds). 2019. Vol. 139. P. 173–179. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-18553-4_22/.
- Skufina, T.* The phenomenon of unevenness of socio-economic development of cities and districts in Murmansk oblast: specifics, trends, forecast, regulation / T. P. Skufina, S. V. Baranov // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2017. No. 5 (53). P. 66–82.
- Some Problems of Anti-recessionary Public Management in Russia at Present / *V. Samarina P., T. Skufina P., A. Samarin, S. Baranov* // *Intern. Review of Management and Marketing*. 2016. Vol. 6, No. 6 (S6). P. 38–44.
- Sweden's Strategy for the Arctic region / Government Offices of Sweden. Ministry for Foreign Affairs. Department for Eastern Europe and Central Asia. Arctic Secretariat. Stockholm, Sweden, 2011. 52 p.
- The oil & gas cluster in Norway / *O. Leskinen, P. K. Bekken, H. Razafinjatovo, M. Garcia* ; Harvard Business School. 2012. 35 p.
- The Population Settlement in Russia's Arctic Zone: Facts and Trends / *V. Samarina, A. Samarin, T. Skufina S. Baranov* // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019b. Vol. 302, No. 1. P. 012–081.
- Todtling, F.* Like Phoenix from the Ashes? / F. Todtling and M. Trippl // *The Renewal of Clusters in Old Industrial Areas J. Urban. Stud.* 2004. No. 41 (5/6). P. 1175–1195.
- Tony, C.* Company town syndrome Australian CPA. Proquest ABI / C. Tony // *INFORM*. 2002. No. 8. P. 28–32.

Tötzer, T. Managing urban dynamics in old industrial cities: Lessons learned on revitalising inner-city industrial sites in six European case studies / T. Tötzer, U. Gigler // Amsterdam: 45th Congress of the European Regional Science Association — Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society. 2005.

Trippel, M. How to turn the fate of old industrial areas: a comparison of cluster-based renewal processes in Styria and the Saarland / M. Trippel, A. Otto // Environment and Planning. 2009. No. 41. P. 1217–1233.

Ushakov, D. Global Economy Urbanization and Urban Economy Globalization: Forms, Factors, Results / D. Ushakov, S. Chich-Jen // E-Planning and Collaboration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. USA: IGI Global. 2018.

Wood, P. Big Ideas for a Small Town: the Huddersfield Creative Town Initiative // P. Wood, C. Taylor // Local Economy. 2004. No. 19 (4). P. 380–395.

Woods, J. F. Conceptual Framework for an Optimal Labour Market Information System: Final Report / J. F. Woods, J. Ch. O'Leary // Upjohn Institute Technical Report No. 07-022. Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research. Prepared for Labour Market Policy, Human Resources and Social Development Canada. 2006.

Zamaraeva, Ju. S. What are global transformations experienced by the indigenous peoples of the North? / Ju. S. Zamaraeva // J. Siberian Federal University, Series: Humanities. 2014. Vol. 10, No. 7. P. 1705–1718.

Нормативные правовые акты

Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»: утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2014 № 366 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 31.08.2017 № 1064) // Правительство России: офиц. сайт. URL: <http://government.ru/docs/29164/>.

Ежегодный доклад губернатора ЯНАО о положении дел в регионе (19 ноября 2014 г.) // Официальный сайт Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <http://правительство.янао.рф/power/governor/>.

Конвенция о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах : принята 27 июня 1989 г. Генеральной конференцией Международной организации труда на ее 76-й сессии // Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией Труда, 1957–1990 годы / Междунар. бюро труда. Женева, 1991. Т. 2.

Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) : распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.07.2014 № 1398-р. // Государственная система правовой информации : официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102356578>.

О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2014 № 366 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Социально-экономическое развитие Арктической зоны

Российской Федерации на период до 2020 года» : постановление Правительства РФ от 31.08.2017. № 1064 // Собрание законодательства РФ. 2014. № 18. Ст. 2207 ; № 51. Ст. 7470.

О внесении изменений и дополнений в Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера : постановление Совмина СССР от 03.01.1983. № 12 (ред. от 03.03.2012) // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/>.

О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории Арктической зоны Российской Федерации : поручение Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № РД-П16-2680 (п. 3) // Официальный сайт Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. URL: <https://arctic.gov.ru/FilePreview/9053275b-7821-e611-80cc-e672fe4e8e4e?nodeId=4370>.

О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014. № 296 232 // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/>.

Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р. // Правительство России : офиц. сайт. URL: <http://government.ru/docs/35733>.

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года : постановление Правительства РФ от 08.02.2013 № Пр-232 // Правительство России : офиц. сайт. URL: <http://government.ru/info/18360>.

Электронные источники

Агарков, С. А. Интеграция инженерного образования и академической науки северных регионов — приоритетное направление подготовки кадров для инновационного освоения АЗРФ / С. А. Агарков, В. А. Маслобоев, Н. Е. Козлов // Комплексные научные исследования и сотрудничество в Арктике: взаимодействие вузов с академическими и отраслевыми научными организациями: материалы Всероссийской конференции с международным участием / составитель С. В. Рябченко ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. Архангельск, 2015. 419 с. URL: https://narfu.ru/aan/Encyclopedia_Arctic/conf_febr_15.pdf.

Аналитическая записка о результатах исследования миграционных установок студентов на территории АЗРФ / Арктический центр стратегических исследований САФУ им. М. В. Ломоносова. URL: <http://arctic-union.ru/upload/medialibrary/c17/zapiska-o-rezultatakh-issledovaniya-migratsionnykh-ustanovok-studentov-na-territorii-azrf.pdf>.

Арктика в фокусе современной геополитики / Институт региональных проблем. Москва, 2015. 56 с. URL: https://narfu.ru/aan/Encyclopedia_Arctic/arctic_focus.pdf.

Арктика — общее дело. Текст : электронный // Завтра : газета. 2016. 27 февраля. URL: http://zavtra.ru/blogs/arktika_obshee_delo.

В Красноярском крае подписано историческое соглашение о развитии Норильска. Текст : электронный // ДЕЛА.ru. URL: <http://www.dela.ru/articles/220972/>.

Влияние санкций на нефтегазовую отрасль России. Текст : электронный // ТОПНЕФТЕГАЗ. 2016. 24 февраля. URL: <http://topneftegaz.ru/news/view/11026>4.

Всероссийская перепись населения 2002 года : в 8 томах. Т. 4. Национальный состав и владение языками, гражданство. Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=17>.

Всероссийская перепись населения 2010 года : в 11 т. Т. 4. Национальный состав и владение языками, гражданство. Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

Выступление И. И. Сечина на Саммите энергетических компаний Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ-2016) «Мировые рынки углеводородов на развилке: сокращение инвестиций в условиях неопределенности или управление рисками?» (17 июня 2016 г.). URL: <https://www.rosneft.ru/upload/site1/attach/0/03/Vystuplenie.pdf>.

«Газпром» и «Роснефть» не нашли компромисса по освоению арктического шельфа // Ведомости. 2019. 27 мая. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2019/05/27/802567-rosnedra-gazprom-rosneft-ne-smogli-skorrektirovat-litsenzii>.

Естественное движение населения Российской Федерации — 2017 г. : бюллетень. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_106/Main.htm.

Ивантер, В. В. Арктический мегапроект в системе государственных интересов и государственного управления / В. В. Ивантер, В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев. Текст : электронный // Центр Сулакшина (Центр научной политической мысли и идеологии) : [сайт]. URL: <http://rusrand.ru/analytics/arkticheskiy-megaproekt-v-sisteme-gosudarstvennyh-interesov-i-gosudarstvennogo-upravlenija>.

Иртышское пароходство» продает 57 судов. Текст : электронный // ИА «ОмскРегион». 2014. 4 марта. URL: http://omskregion.info/news/18714-irtshskoe_paroходstvo_prodaet_57_sudov.

Исаин, Н. В. О себестоимости нефти и газа в России / Н. В. Исаин // Академия энергетики. 2015. № 2. URL: <http://www.energoacademy.ru/index.php=104>.

Кадровое обеспечение для развития Арктической зоны России. Текст : электронный // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://arctic.labourmarket.ru/interview/results>.

Комплексная научно-техническая программа исследований, разработок, создания продуктов и услуг на 2018–2025 годы «Научно-технологические направления повышения эффективности освоения и использования Арктики». Текст : электронный // Министерство экономического развития Мурманской области : [офиц. сайт]. URL: <http://minec.gov-murman.ru/documents/20-gogoberidze-g.g.pdf>.

Коньшев, В. Н. Арктические стратегии стран Северной Америки и Россия / В. Н. Коньшев, А. А. Сергунин // Россия и Америка в XXI веке. 2011. № 2. URL: <http://www.rusus.ru/?act=archive&edition=24>.

Корчак, Е. А. Миграционная ситуация в Мурманской области в свете реализации арктических интересов России / Е. А. Корчак // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. 2019а. № 2 (58). URL: <https://eee-region.ru/article/5812/>.

Межконфессиональная обстановка на территории Поморья остается стабильной. Текст : электронный // DVINANEWS : сетевое издание. 2018. 7 декабря. URL: <http://dvinanews.ru/-13sgy2do>.

Минприроды озаботилось стратегией геологоразведки «Алрось» // Ведомости. 2018. 19 декабря. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/12/19/789738-minprirodi-alrosi>.

Минпромторг России подготовил каталог высокотехнологичной продукции для нужд Арктики. Текст : электронный // Минпромторг России: [сайт]. URL: http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!minpromtorg_rossii_podgotovil_katalog_vysokotehnologichnoy_produkcii_dlya_nuzhd_arktiki.

Минэнерго: Добыча нефти в Арктике рентабельна при цене на нефть WTI в 63 доллара // Деловая газета. URL: <http://www.vz.ru/news/2015/9/15/766958.html>.

Официальный сайт акционерного общества «Институт экономики и развития транспорта» (АО «ИЭРТ»). URL: <http://iert.com.ru/index.html?nouupdate>.

Официальный сайт ОАО «РЖД». URL: http://annrep.rzd.ru/reports/public/ru?STRUCTURE_ID=4498.

Опрос работодателей на тему «Востребованные профессии и компетенции, необходимые для работы в Арктической зоне России». Текст : электронный // Кадровое обеспечение для развития Арктической зоны России : [сайт]. URL: <http://arctic.labourmarket.ru/polls2018>.

Савченко, А. И. Профессиональное самоопределение школьников / А. И. Савченко // Модернизация общего и профессионального образования. 2016. № 7 (45). URL: <http://journal.kuzspa.ru/articles/463/>.

Пилясов, А. Арктика России: состояние и перспективы / А. Пилясов. Текст : электронный // Материалы сайта НП Центр стратегического партнерства «Российский Север: модернизация и развитие». URL: <http://rosnord.ru/strategy/standpoint/65>.

Подшибякова, А. Умный Север. Как технологии помогают развивать Арктику / А. Подшибякова // Нож : интеллектуальный журнал о культуре и обществе. URL: <https://knife.media/arctic-technology/>.

Природные богатства Арктики. Текст : электронный // РИА Новости. 2010. 15 апреля. URL: https://ria.ru/arctic_spravka/20100415/220120223.html.

Проект «Среда». URL: <http://sreda.org/arena>.

Проект «Ямал СПГ». Текст : электронный / Официальный сайт ПАО «НОВАТЭК». URL: <http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-lng/>.

Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения. Текст : электронный // ИА «Регнум». 2018. 25 апреля. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2407690.html>.

Работа в России : общероссийская база вакансий. Текст : электронный // Федеральная государственная информационная система Федеральной службы по труду и занятости. URL: <https://trudvsem.ru/>.

Рейтинг регионов РФ по качеству жизни — 2017. Текст : электронный // Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг». URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2017.pdf.

Социальное положение и уровень жизни населения России — 2017 г. Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_44/Main.htm.

Социокультурные факторы инновационного развития и успешной имплементации реформ : отчет. Текст : электронный // Центр стратегических разработок. Москва, 2017. С. 32. URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/09/Report-SF.pdf>.

Стенограмма пленарного заседания Международного арктического форума «Арктика — территория диалога». Текст : электронный // Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе. URL: <http://szfo.gov.ru/press/events/1061/>.

Северяне ждут закона об опорных зонах. Текст : электронный // Саранский городской портал. URL: <https://cod13.ru/v-strane-i-mire/severyane-zhdut-zakona-ob-opornyx-zonax.html>.

Соколова, И. Формирование трудового потенциала Ямало-Ненецкого автономного округа для реализации инвестиционных проектов / И. Соколова // Государственная служба : научно-политический журнал. 2015. № 6. URL: <http://pa-journal.ranepa.ru/articles/r91/3626/>.

Социальное положение и уровень жизни населения России — 2017 г. Текст : электронный. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_44/Main.htm.

Социокультурные факторы инновационного развития и успешной имплементации реформ : отчет. Текст : электронный // Центр стратегических разработок. Москва, 2017. 32 с. URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/09/Report-SF.pdf>.

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

Татаркин, А. И. Развитие экономического пространства регионов Российской Федерации на основе кластерных принципов : научное сообщение на заседании Президиума РАН, г. Москва, 27 декабря 2011 г. / А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова. URL: <https://ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=baccbccf-0728>.

Терентьева, А. «Норникель» и «Русская платина» вложат 250 млрд рублей в месторождения на Таймыре / А. Терентьева // Ведомости. 2018. 7 февраля. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/02/07/750206-nornikel-russkaya-platina-mestorozhdeniya-taimire?utm_source=browser&utm_medium.

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

Тулупов, Д. За российские услуги надо платить / Д. Тулупов. Текст : электронный // Российский совет по международным делам : [сайт]. 2013. 22 февраля. URL: http://russiancouncil.ru/inner/index.php?id_4=1438.

Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции: годовые данные — с 2017 г. в соответствии с ОКПД 2. Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/industrial/#.

Центр изучения национальных конфликтов: Гроздья гнева. Рейтинг межэтнической напряженности в регионах : [совместный проект Центра изучения национальных конфликтов и федеральной экспертной сети «Клуб Регионов»]. URL: <http://club-rf.ru/thegrapesofwrath/01>.

Цитаты из интервью главы «Роснефти» Игоря Сечина агентству Bloomberg. Текст : электронный // Pro-Arctic.ru. 2014. 3 октября. URL: <http://pro-arctic.ru/07/10/2014/press/10904>.

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

Червоная, А. «Новатэк» заключил первые соглашения на поставки газа с «Арктик СПГ-2» / А. Червоная // Ведомости. 2019. 2 апреля. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798095-novatek-zaklyuchil-pervie-soglasheniya?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

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

Экономика Арктического района. Текст : электронный // The Arctic: [сайт]. URL: <https://ru.arctic.ru/economics>.

Этнокультурные и социальные процессы в Архангельской области в Ненецком автономном округе : монография / [И. Ф. Верещагин и др.]. Архангельск : КИРА, 2018. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

17 проектов, реализуемых в Арктической зоне РФ, отнесены к наиболее перспективным. Текст : электронный // PRO-ARCTIC. 2016. 24 мая. URL: <http://pro-arctic.ru/24/05/2016/news/21719>.

BRU21 — Better Resource Utilization in the 21st century / NTNU Strategy for Oil and Gas BRU21 Better Resource Utilization in the 21st century. What are the major challenges for the O&G industry on the Norwegian Continental Shelf in the future and the contribution from academia for solutions? Trondheim : Norwegian University of Science and Technology, 2017. 75 p. URL: [https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+\(Print\).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266](https://www.ntnu.edu/documents/1281387914/1281513667/BRU21+2017+NTNU+(Print).pdf/4fc78ce5-2987-4f17-8695-67aec203f266).

Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011-2020. URL: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eiprawmaterials/en/system/files/ged/41%20mssdenmark_en.pdf.

Greenfield, M. A. Risk management. “Risk as a resource” / M. A. Greenfield // Langley Research Center. 1998. URL: <http://www.hq.nasa.gov/office/codeq/risk.pdf>.

Michelle Howard Coast Guard Discusses Developing Arctic Role. 2019. April 29. URL: <https://www.marinelink.com/news/coast-guard-discusses-developing-arctic-465587>.

In-Demand Occupations and Skills, Required for Work in the Arctic Zone of Russia / *I. Stepus, A. Simakova, E. Pitukhin* [et al.] // Proceedings of ICERI 2018 Conference 12–14th November 2018. Seville, Spain, 2018. P. 9998–10006. URL: <https://library.iated.org/view/STEPUS2018IND>.

Sweden’s Strategy for the Arctic region / Government Offices of Sweden, Ministry for Foreign Affairs. Department for Eastern Europe and Central Asia. Arctic Secretariat. Stockholm, Sweden, 2011. 52 p.

United States Coast Guard Arctic Strategic Outlook. URL: https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/navy/uscg-arctic_strategic_outlook_20190422.pdf.

Приложение А

Статистически значимые взаимосвязи между удовлетворенностью жизнью в целом, отдельными ее аспектами и некоторыми социальными характеристиками индивидов (2018 г., $n = 408$)

Таблица А1

Возраст * Работа/учеба

Возраст, лет	Работа/учеба, %				
	затрудняюсь ответить	не удовлетворен	скорее не удовлетворен	скорее удовлетворен	удовлетворен
20–29	0,0	8,5	12,7	42,3	36,6
30–39	2,3	9,3	16,3	22,1	50,0
40–49	0,0	2,7	18,9	33,8	44,6
50–59	8,3	4,2	15,3	38,9	33,3
Более 60	26,3	10,1	7,1	14,1	42,4
Итого	8,5	7,2	13,7	28,9	41,8

Примечание. V Крамера = 0,227, при $p \leq 0,01$.

Таблица А2

Возраст * Отношения в трудовом коллективе

Возраст, лет	Работа/учеба, %				
	затрудняюсь ответить	не удовлетворен	скорее не удовлетворен	скорее удовлетворен	удовлетворен
20-29	4,2	1,4	9,9	31,0	53,5
30-39	1,1	3,4	6,9	33,3	55,2
40-49	2,7	0,0	6,8	28,8	61,6
50-59	14,1	0,0	2,8	35,2	47,9
Более 60	35,6	2,0	0,0	13,9	48,5
Итого	12,9	1,5	5,0	27,5	53,1

Примечание. V Крамера = 0,231, при $p \leq 0,01$.

Таблица А3

Какое у Вас образование? * Отношения в трудовом коллективе

Какое у Вас образование?	Отношения в трудовом коллективе				
	Затрудняюсь ответить	не удовлетворен	скорее не удовлетворен	скорее удовлетворен	удовлетворен
Начальное или неполное среднее	37,5	0,0	6,3	31,3	25,0
Среднее (полное) общее	10,0	7,5	5,0	27,5	50,0
СПО	22,2	0,6	1,9	19,6	55,7
Неоконченное высшее	5,1	0,0	7,7	28,2	59,0
Высшее	3,9	1,3	7,2	35,5	52,0
Итого	13,1	1,5	4,9	27,7	52,8

Примечание. V Крамера = 0,186, при $p \leq 0,01$.

Таблица А4

Есть ли у Вас дети и сколько их? * Работа/учеба

Есть ли у Вас дети и сколько их?	Работа/учеба, %				
	затрудняюсь ответить	не удовлетворен	скорее не удовлетворен	скорее удовлетворен	удовлетворен
Да, один ребенок	5,9	7,6	16,9	25,4	44,1
Да, двое детей	14,6	4,2	11,1	28,5	41,7
Да, три и более детей	3,2	25,8	6,5	16,1	48,4
Нет детей	4,5	6,4	16,4	35,5	37,3
Итого	8,4	7,4	13,9	28,5	41,7

Примечание. V Крамера = 0,170, при $p \leq 0,01$.

Таблица А5

Каково Ваше семейное положение? * Скажите, пожалуйста, насколько в целом Вас устраивает или не устраивает жизнь, которую вы сейчас ведете?

Каково Ваше семейное положение?	Скажите, пожалуйста, насколько в целом Вас устраивает или не устраивает жизнь, которую вы сейчас ведете, %			
	вполне устраивает	по большей части устраивает	по большей части не устраивает	совершенно не устраивает
Женат/замужем (зарегистрированный брак)	37,4	51,2	9,9	1,5
Совместное проживание (незарегистрированный брак)	23,7	47,4	26,3	2,6
Разведен/разведена	21,6	40,5	21,6	16,2
Вдовец/вдова	24,3	51,4	24,3	0,0
Холост / не замужем	42,5	44,8	9,2	3,4
Итого	34,6	48,5	13,7	3,2

Примечание. V Крамера = 0,188, при $p \leq 0,01$.

Приложение Б

Оценка степени актуальности социальных проблем
на арктических территориях Архангельской области (2018 г., *n* = 408)

Проблема	Степень актуальности проблемы*, %				Индекс актуальности проблемы**
	Не актуально	Скорее не актуально	Скорее актуально	Очень актуально	
Рост цен на услуги ЖКХ, высокая квартплата	4,7	5,8	33,2	56,4	0,654
Низкое качество работы коммунальных служб	5,0	6,6	39,0	49,1	0,603
Рост цен на продукты питания и товары	4,7	7,0	39,3	48,7	0,599
Алкоголизм, наркомания	8,8	18,7	35,6	36,6	0,363
Безработица, нехватка рабочих мест	8,8	16,0	38,1	36,3	0,386
Низкий уровень доходов (зарботных плат и пенсий)	4,9	4,5	36,0	53,8	0,647
Социальное неравенство, заметное расслоение на богатых и бедных	10,7	21,7	32,8	34,5	0,294
Загрязнение окружающей среды	4,9	8,4	33,9	52,6	0,605
Неблагоустроенность улиц, дворов (грязь, нет освещения, нет скамеек и пр.)	5,1	11,1	26,9	56,6	0,594
Жилищные проблемы, недоступность жилья	9,7	14,7	33,1	42,5	0,420
Транспортная доступность, пробки на дорогах, нехватка автостоянок	15,2	18,5	33,0	33,4	0,255
Плохая работа общественного транспорта	17,7	27,7	32,7	21,9	0,067
Плохое состояние дорог, необходимость их ремонта	2,5	3,9	22,9	70,7	0,778
Упадок промышленности, закрытие производственных предприятий	8,6	17,5	28,9	45,0	0,426
Упадок сельского хозяйства	11,6	12,7	26,2	49,2	0,449

Проблема	Степень актуальности проблемы*, %				Индекс актуальности проблемы**
	Не актуально	Скорее не актуально	Скорее актуально	Очень актуально	
Недоступность качественного медицинского обслуживания	7,6	11,8	39,8	40,8	0,472
Недоступность качественного образования	13,6	24,9	37,2	24,4	0,170
Недостаток мест досуга и отдыха молодежи и взрослых	16,2	23,1	32,4	28,1	0,166
Недостаток мест досуга и отдыха детей и подростков	13,6	16,8	38,9	30,7	0,282
Падение нравов, культуры	13,6	20,1	33,3	32,9	0,259
Нехватка объектов инфраструктуры (магазинов, химчисток, ремонтных мастерских и пр.)	42,9	30,2	17,5	9,2	-0,401
Слабость, бездействие местных властей	8,2	18,4	42,3	31,1	0,349
Произвол чиновников, коррупция	12,2	18,1	37,3	32,4	0,298
Рост преступности	20,7	30,2	28,2	20,9	-0,008
Отток населения в другие регионы	10,6	9,0	30,9	49,4	0,498

* Указан валидный процент, т. е. рассчитанный от числа ответивших. Отказы от ответа во всех случаях составили долю, меньшую, чем значение доверительного интервала, и по этой причине не учитывались.

** Значения индекса рассчитаны как разница ответов «очень актуально» + ½ «скорее актуально» и «не актуально» + ½ «скорее не актуально», разделенная на 100. Разброс значений — в диапазоне от -1 до 1 (чем выше значение, тем актуальнее проблема).

Приложение В

Взаимосвязь желательности эмиграции из арктических районов
для детей (внуков) и возраста опрошенных
(Архангельская область, 2018 г., $n = 408$)

Возраст, лет	Хотели бы Вы, чтобы Ваши дети (внуки) проживали в Вашем населенном пункте или нет, %				
	да	скорее да	скорее нет	нет	затрудняюсь ответить
20–29	11,1	18,1	36,1	26,4	8,3
30–39	12,8	17,4	37,2	17,4	15,1
40–49	12,5	40,3	31,9	9,7	5,6
50–59	18,6	20,0	35,7	21,4	4,3
Более 60	36,0	25,0	19,0	11,0	9,0
Итого	19,3	24,0	31,3	16,8	8,8



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 978-5-91137-416-7



9 785911 137416 7

