

УДК 332.02

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ И АРКТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР ИССЛЕДОВАНИЙ

Скуфьина Т.П., Баранов С.В.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр Российской академии наук», Апатиты, e-mail: skufina@iep.kolasc.net.ru

Настоящая статья посвящена анализу и обобщению современного состояния исследований в сфере представления природных ресурсов как факторов социально-экономического развития территорий. Дается обоснование специфики таких исследований, установлено свойство междисциплинарности постановки проблемы, теории и методологии исследований. Обозначается особенная актуальность рассмотрения арктического направления исследований в рамках указанной проблематики. Дается обоснование рассмотрения трех сегментов проблемного поля исследований: теоретико-методологическая составляющая; представления о взаимосвязи освоения ресурсов и социально-экономического развития; представления об управлении процессами освоения ресурсов Арктической зоны Российской Федерации. Критический анализ указал: во-первых, на значительную научную активность мировых исследований в рамках каждого из трех сегментов проблемного поля исследований; во-вторых, на крайнее разнообразие представлений в рамках каждого из трех сегментов; в-третьих, на наличие ряда противоречий, не имеющих разрешения на современном уровне научной мысли. Делается вывод, что ряд противоречий обусловлен фрагментарностью рассмотрения проблемы природных ресурсов как факторов повышения уровня социально-экономического развития территорий. Отмечается, что современные требования к развитию Арктической зоны Российской Федерации, требования национальной безопасности, определяют научную актуальность и практическую необходимость совместного рассмотрения всех трех сегментов проблемного поля исследования силами ученых разных отраслей научных знаний.

Ключевые слова: проблематика исследований, российская Арктика, природные ресурсы, социально-экономическое развитие, управление

NATURAL RESOURCES AS FACTORS OF INCREASING THE LEVEL OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORY: THE CONTEMPORARY CONDITION OF THE PROBLEM AND THE ARCTIC VECTOR OF RESEARCHES

Skufina T.P., Baranov S.V.

Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences», Apatity, e-mail: skufina@iep.kolasc.net.ru

The article is devoted to the analysis of the current state of research in the field of the study of natural resources as factors of the socio-economic development of the territories. The article substantiates the specifics of such studies, establishes the interdisciplinary nature of the problem formulation, the theory, and the methodology of these studies. The special urgency of considering the Arctic direction of research on this problem is indicated. Three components of the problem are considered: the theoretical and methodological component; the relationship between resource development and socio-economic development; management of resource development in the Russian Arctic. Critical analysis pointed out: first, the significant scientific activity of world research; secondly, on the diversity of representations within each of the three components; thirdly, for the presence of a number of contradictions. It is concluded that a number of contradictions are due to the fragmentation of the consideration of the problem of natural resources as factors of increasing the level of socio-economic development of the territories. It is noted that modern requirements for the development of the Arctic zone of the Russian Federation, national security requirements, determine the scientific relevance and practical necessity of joint consideration of all three components of the problem by scientists of different branches of scientific knowledge.

Keywords: research problems, the Russian Arctic, natural resources, socio-economic development, management

Проблематика рассмотрения взаимосвязи вовлечения природных ресурсов в хозяйственный оборот и уровня социально-экономического развития территорий обладает несомненной научной значимостью и практической актуальностью. Специфика рассмотрения задач в рамках указанной проблематики заключается в междисциплинарности предмета исследования. Это определяет закономерную многоаспектность и неоднозначность теоретических оснований исследований подобного рода.

Рассмотрение вопроса взаимосвязи освоения природных ресурсов и уровня социально-экономического развития территорий Арктики актуализирует экологическую составляющую, что требует учета «арктической специфики», «арктического ракурса» рассмотрения проблем. В связи с этим предлагаем рассмотреть современное состояние исследований указанной проблематики с учетом именно «арктической» специфики. Уточним, что анализ состояния проблемы будет включать также современные задачи

политики и управления Арктической зоной Российской Федерации (АЗРФ). Это позволит не только систематизировать и критически осмыслить имеющееся знание, но и выделить проблемные места теоретико-методологических представлений с позиций практических задач управления.

Таким образом, цель настоящей работы – рассмотреть современные представления о природных ресурсах как факторах повышения уровня социально-экономического развития территории, выделяя специфику Арктики.

Специфика исследования

Обозначенный ракурс рассмотрения проблемы исследования соответствует общемировым главенствующим парадигмам освоения Арктики, но одновременно позволяет развить новые направления исследований. В частности принятый в практике принципиально новый подход к управлению АЗРФ как единым макрообъектом через систему опорных зон предопределяет качественно новые условия, задачи управления, требует существенного обновления научного сопровождения. Отсутствие зарубежных аналогов управления столь сложным и крупным территориальным объектом через систему опорных зон, недостаточность отечественных разработок, предопределяют возможность существенного обновления теоретико-методологических представлений о развитии АЗРФ в рамках формируемого нового направления исследований – арктиковедения.

Для обоснования и демонстрации методологического ключа построения новой научной основы мы предлагаем существующие в мире воззрения рассмотреть с позиций теоретических представлений экономической и социальной географии в контексте социально-экономического развития и освоения ресурсов Арктики. При этом необходимая междисциплинарность потребует привлечения достижений смежных дисциплин – геоэкологии, экологии, природопользования, региональной экономики, экономики народонаселения, демографии, теории государственного регулирования экономики и управления социально-экономическими процессами.

Современное состояние исследований как последовательные ступени познания

Обозначенная многогранность требует определенной системы рассмотрения вопроса. Предлагаем рассмотреть современное состояние проблемы как последовательный процесс обобщения имеющихся представлений и вовлечение в процесс ис-

следования ресурсов как факторов повышения уровня социально-экономического развития территории Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ).

Первая ступень – рассмотрение проблем и возможностей междисциплинарной теории. Рассмотрение имеющихся представлений определяет приоритет постулата, сформулированного еще в начале прошлого века В.И. Вернадским, о превращении человека в основную геологообразующую силу планеты [1]. В настоящее время концептуально принята идея необходимости обеспечения выживания человечества за счет выбора и развития становления сферы разума – ноосферы в качестве главного направления дальнейшего развития человечества. При этом явный тренд определяют зарубежные [2–4] и отечественные работы, основанные на зарубежной концепции устойчивого развития [5, 6]. Полномасштабная реализация идей ноосферы как образа жизни населения планеты Земля и определенных территорий, в частности АЗРФ, ограничена рядом противоречий, по разным основаниям и принципам, многократно раскрытых в серии исследований и даже обозначенных в учебной литературе [7]. Эти противоречия сформулированы авторами на базе исследований сбалансированного развития регионов Российской Федерации, подтверждены результатами аналогичных работ [8–10]. Эти противоречия определяют необходимость определить достижения научного сопровождения ноосферной эволюции именно на российских арктических территориях. В отличие от развитых зарубежных стран, до весьма недавнего времени демонстрирующих хищническое освоение природных ресурсов Арктики, природные системы советской и российской Арктики осваивались на базе планомерного и преимущественно сбалансированного развития. В естественнонаучных работах этот тезис многократно аргументирован на основе, например, исследования многолетних донных отложений в рамках исследований Кольского научного центра РАН [11].

Отметим, все этапы научного сопровождения практики освоения и развития российской Арктики связаны с Кольским научным центром РАН – наследником ключевого звена в формировании новой жизненной среды на Европейской Арктики – Хибинской горной станции АН СССР, созданной в 1930 г. Именно здесь академик Ферсман практически воплощал в жизнь идеи учения о ноосфере, обобщенные и представленные именно в этот период его учителем – академиком Вернадским. Как справедливо отмечает академик В.Т. Калинин и к.г.-м.н.

А.Н. Виноградов, с момента зарождения Кольского научного центра его «главной задачей было комплексное изучение природных систем Западной Арктики и формирование научных основ стратегии неразрушающего природопользования, то есть, по сути дела – выявление и обоснование путей создания «ноосферы» в условиях Заполярья» [12, с. 3]. Естественно, что на разных этапах «обживания» Арктики, на разных этапах сменяющихся общественных формаций специфика изучения и освоения ресурсов российской Арктики видоизменялась. Однако следует отметить, что уже в 1991 г. в Кольском научном центре было сформулировано пять основополагающих принципов природопользования, касающихся и глобально-фундаментального аспекта освоения ресурсов Арктики, и регионально-прикладного [12]. Эти принципы сформулированы на платформе ноосферной концепции Вернадского – Ферсмана. Полное соответствие этих принципов современным концепциям подтверждается синхронизацией с принятой год спустя ООН «Повесткой дня на XXI век», современными воззрениями на приоритеты и способы развития регионов российского Севера и АЗРФ [13–16].

Отметим, анализ научных компетенций и ключевых направлений работ по проблематике территориального развития регионального и центрального уровней определяет приоритет устойчивого развития, включая как базис охрану природы [17–19]. Однако современные требования гораздо глубже, чем проблема охраны природы, особенно уязвимой природы АЗРФ. Современное общественное развитие требует большего – коренной перестройки образа жизни. Поэтому требуются исследования не просто междисциплинарные, а направленные на согласование законов природы и общества в контексте интеллекта как главного движущего механизма развития территорий. Полагаем, именно эта фундаментальная тема и будет лежать в основе будущих исследований, требующих развития междисциплинарной методологии, основанной на понимании рациональности научного познания, способного обеспечить качество управления ноосферной эволюцией в контексте вовлечения природных ресурсов АЗРФ в общественные взаимодействия.

Вторая ступень – рассмотрение фундаментальных взаимосвязей освоения ресурсов и социально-экономического развития. Теоретические представления экономической и социальной географии, выходящие на проблематику природопользования, включая естественнонаучные аспекты, традиционно неизбежно выходят на объективное

противоречие хозяйственной деятельности человека и приоритетов «сберегающего» развития [19, 20]. В естественнонаучных исследованиях экологического толка это порождает базисное направление фундаментальных и научно-практических работ, устанавливающих закономерности промышленного загрязнения, буферную емкость эколого-экономических систем, выявление последствий изменения климата в Арктике и т.д. [9; 21–23]. Эти исследования находятся в русле общемировых представлений геоэкономического аспекта социальной и экономической географии, в основе которых тезис – превращение человека в геологическую силу – обуславливает необходимость разработки не только принципов, но и практики равновесного сосуществования человека и природы [24].

Исследования состояния эколого-экономических систем Севера и Арктики фиксируют две наиболее серьезные проблемы биосферы: 1) чрезмерное и усиливающееся антропогенное поглощение и разрушение невозобновляемых и возобновляемых ресурсов, 2) снижение роли и возможностей биосферы в стабилизации состояния географической среды [8, 11, 12, 23]. Вторая проблема наиболее важна и фундаментальна, затрагивая глубинные процессы функционирования географической среды АЗРФ. Это учитывается и в практике управления, в частности активно продвигается реализация утвержденного Минприродой от 28.04.2014 Плана работ по подготовке нормативно-правовых актов, обеспечивающих реализацию протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте на национальном уровне. Обеспечение экологической безопасности в АЗРФ во взаимосвязи с реализуемыми крупными инфраструктурными проектами (осуществляемыми в рамках опорных зон развития) рассматривается в разработках Стратегии экологической безопасности. Актуальность и значимость научного обеспечения этой взаимосвязи подтверждена в Послании Президента Федеральному собранию 1 марта 2018 г.: «Уже запущен целый ряд масштабных промышленных проектов в Арктике. Они отвечают самым строгим экологическим стандартам. Укрепляем научную, транспортную, навигационную, военную инфраструктуру, что позволит надежно обеспечить интересы России в этом стратегически важном регионе». Особенное значение при этом приобретает фундаментальное комплексное картографическое произведение о АЗРФ – Атлас Арктики (официальное государственное из-

дание, разработанное в соответствии с Поручением Президента Российской Федерации № Пр-1530 от 29.06.2014 г.).

Что касается фундаментальных разработок, непосредственно касающихся вопросов взаимосвязи освоения ресурсов и социально-экономического развития, на первый взгляд, работ, устанавливающих подобного рода взаимосвязи, достаточно много. Особенно широко освещается тема зависимости темпов роста страны, регионов от уровня запасов природных ресурсов. В большинстве классических работ доказывается обратная зависимость между уровнем обеспеченности страны (и крупных территорий) природными ресурсами и экономическим ростом [25, 26]. Более того, в ряде публикаций аргументирована принципиальная невозможность территорий, богатых природными ресурсами, обеспечить качественный экономический рост [27]. Противовес этой позиции – опыт Норвегии, а также ряда периферийных территорий России, который определяет, что эффективная территориальная политика и управление, способные создать диверсифицированные потоки инвестиций в добычу, смежные и независимые производства, могут обеспечить качественный экономический рост и высокое качество жизни населения [28, 29]. О возможности эффективного развития ресурсно богатых территорий свидетельствует успешный опыт реализации арктических проектов в рамках курса на импортозамещение. Эти проекты дают возможность эффективного сотрудничества бизнеса и НИИ Арктики для обеспечения рационального вовлечения ресурсов Арктики в общественные процессы на базе реализации структурно-инвестиционной политики [30].

Взаимосвязь между бизнесом, биоразнообразием, природопользованием, социальным развитием активно обсуждается в мировых исследованиях [30–33]. Исследования наглядно определяют, что создание условий для вовлечения рекреационных ресурсов в хозяйственный оборот опорных зон развития АЗРФ является значимой научной задачей повышения качества жизни населения, одним из условий сокращения бедности [13, 16, 31, 34]. Является общепризнанной взаимосвязь между территориальным бизнесом, рациональным природопользованием, уровнем бедности, но эта взаимосвязь крайне разнообразна, варьируется не только по странам, но и регионам [35, 36]. В этой связи разработки взаимосвязей освоения природных ресурсов, экологии, трудового потенциала Арктики, проблемы бедности и т.д. носят фундаментальный характер и научно-практический смысл.

Третья ступень – рассмотрение существующих представлений об управлении процессами освоения ресурсов АЗРФ, обеспечивающих повышение уровня, качества жизни, качества роста экономики. Отметим историческую значимость возобновляемых и невозобновляемых ресурсов Севера и Арктики в обеспечении социально-экономического развития России. Так, рассмотрение базисных характеристик экономической географии и характера освоения северных и арктических территорий России начиная с XVII в. показывает важнейшую экономическую роль этих территорий (особенное значение – добыча пушнины как источник драгоценных металлов) [37–40]. Отметим, что первые исследования, касающиеся Мурмана, проведенные М. Ломоносовым, определялись описанием специфики природопользования [41]. При этом многочисленные исторические свидетельства определяют достаточно высокий социально-экономический уровень жизни населения Севера, экономически связанного с освоением и поставкой ресурсов на «большую землю» [42]. Активное освоение Севера и Арктики с XVII в. непосредственно связано с добычей и экспортом ресурсов, определявших специализацию России на глобальных сырьевых рынках, характерных для каждой соответствующей эпохи [43]. Именно этот исторический опыт и экономическая многовековая специализация северных территорий, основанная на природопользовании, подготовили успешный советский и российский опыт управления в освоении северных и арктических территорий России, усиленных научным подходом к обеспечению сбалансированного развития.

Все существующие наработки в сфере управления социальным и экономическим развитием Арктики выходят на фундаментальную проблему – с одной стороны, это общественные процессы, которые определяют эффект «северного удорожания», а значит, ограничивают экономическую и социальную активность; с другой – цели управления, направленные на обеспечение развития экономики Арктики [16, 17, 44]. Несмотря на огромное количество отечественных и зарубежных работ, посвященных управлению на Севере, в Арктике, вопросы управления именно АЗРФ с учетом нового подхода к развитию арктического пространства посредством опорных зон, остаются малоизученными с точки зрения фундаментальной науки [13, 45]. Связано с тем, что АЗРФ – это новый объект политики и управления, а значит, и исследования.

Поиск количественных закономерностей взаимодействия основных факторов производства в регионах АЗРФ пока не дает надежного инструментария для обоснования взаимосвязи инвестиционных проектов по формируемым опорным зонам [15, 17, 46, 47]. Поэтому следует ориентироваться на общие выработанные положения, которые выработаны учеными арктических и приарктических стран (Дания, США, Россия, Канада, Норвегии, Исландия, Швеция, Финляндия) [44, 48, 49]. Во-первых, необходимость сохранения количественного и качественного демографического потенциала зоны Арктики. Во-вторых, протекционизм в экономике. В-третьих, приоритеты «неразрушающего» социально-экономического развития. Отметим, что все эти приоритеты отражены в формируемой политике по отношению к АЗРФ. Так, базисный стратегический документ – государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» определяет своей целью повышение уровня социально-экономического развития АЗРФ. Однако проблемой управления является отсутствие теоретико-методологических представлений, подтвержденных количественными закономерностями, о механизмах обеспечения повышения уровня социально-экономического развития АЗРФ. Отсутствие таких механизмов является фактором, угрожающим безопасности России.

Заключение

В заключение отметим, рассмотрение современных представлений о природных ресурсах как факторах повышения уровня социально-экономического развития территории с выделением специфики Арктики указало на их многообразие, многоаспектность, неоднозначность, нередко противоречивость. Ряд противоречий обусловлен фрагментарностью рассмотрения проблемы природных ресурсов как факторов повышения уровня социально-экономического развития территорий. Вместе с тем требуется развитие междисциплинарной методологии, основанной на понимании рациональности научного познания, способного обеспечить качество управления ноосферной эволюцией в контексте вовлечения природных ресурсов в общественные отношения. Формирование такой методологии требует устранить обозначенную фрагментарность, что определяет научную актуальность и практическую необходимость совместного рассмотрения всех трех сегментов проблемного поля исследования силами ученых разных отраслей научных знаний.

Публикация базируется на научных результатах выполнения Программы фундаментальных исследований РАН по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН, № 20 «Многофакторные вызовы и риски перехода к новому этапу научно-технологического и экономического развития России: фундаментальные и прикладные проблемы» (в части рассмотрения теоретико-методологической составляющей исследования; представлений о взаимосвязи освоения ресурсов и социально-экономического развития), выполнения государственного задания ФИЦ КНЦ РАН № 0226-2018-0005_ИЭП (в части рассмотрения современных проблем управления АЗРФ).

Список литературы

1. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Успехи современной биологии. – 1944. – № 18 (2). – С. 113–120.
2. Spence J. Strengthening the Arctic Council: Insights from the architecture behind Canadian participation. *Northern Review*. 2014. № 37. P. 37–56.
3. Niels E., Larsen J.N., Nilsson A. Arctic human development report. Akureyri, Iceland: Stefansson Arctic Institute. 2004. P. 1–8.
4. Gill A., Sevigny D. Sustainable Northern Development: The Case for an Arctic Development Bank. *CIGI Papers Series*. 2015. № 27. P. 4–9.
5. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы. – М.: МГУ, 2012. – 60 с.
6. Савон Д.Ю. Методологические подходы к решению проблем устойчивого развития региона // Экологический вестник России. – 2014. – № 1. – С. 36–40.
7. Ягодин Г.А., Пуртова Е.Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 109 с.
8. Скуфьина Т.П., Самарина В.П. Проявление эффекта декалинга в промышленно развитом регионе (на примере Мурманской области) // Научный вестник Московского государственного горного университета. – 2013. – № 12. – С. 205–211.
9. Samarina V.P. Effect of engineering-industrial activities in the region of the Kursk Magnetic Anomaly on the ecological state of the river waters. *Geochemistry International*. 2008. № 9 (46). P. 928–934.
10. Suopajarvi L., Ejdemo T., Klyuchnikova E., Korchak E., Nygaard V., Poelzer G.A. Social impacts of the «clocal» mining business: case studies from Northern Europe. *Mineral Economics*. 2017. № 1 (30). P. 31–39.
11. Rognerud S., Dauvalter V.A., Fjeld E., Skjelkvale B.L., Christensen G., Kashulin N. Spatial Trends of Trace-Element Contamination in Recently Deposited Lake Sediment Around the Ni–Cu Smelter at Nikel, Kola Peninsula, Russian Arctic. *AMBIO*. 2013. № 6 (42). P. 724–736.
12. Формирование основ современной стратегии природопользования в Евро-Арктическом регионе. – Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2005. – 511 с.
13. Ларченко Л.В. Развитие арктических опорных зон – государственная стратегия на десятилетие // Инновации. – 2018. – № 2. – С. 76–80.
14. Ларченко Л.В. Развитие нефтегазодобывающих регионов Севера в условиях падения цены на нефть // Инновации. – 2015. – № 7 (201). – С. 95–98.
15. Skufina T.P., Baranov S.V. The phenomenon of unevenness of socio-economic development of cities and districts

- in Murmansk oblast: specifics, trends, forecast, regulation. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2017. № 5 (53). P. 66–82.
16. Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Особенности оценки результативности и эффективности программ развития макрорегионов. На примере Программы развития Арктической зоны РФ // *Проблемы теории и практики управления*. – 2016. – № 4. – С. 28–36.
17. Минакир П.А., Прокапало О.М. Российский Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // *ЭКО*. – 2017. – № 4 (514). – С. 5–26.
18. Субботина Е.В., Самарина В.П. Формирование нового взгляда на проблемы рационального природопользования и охраны окружающей среды // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 1–1. – С. 238–241.
19. Моисеев Н.Н. Козволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза // *Экология и жизнь*. – 1997. – № 2–3. – С. 4–7.
20. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста / АН СССР; Сост.: Бастракова М.С., Филиппова Н.В., Овчинников Н.Ф., Яншина Ф.Т.; Редкол.: Яншин А.Л. (пред.) и др. – М.: Наука, 1988. – 520 с.
21. Ильин И.В., Урсул А.Д. Глобальные исследования и эволюционный подход. – М.: МГУ, 2013. – 586 с.
22. Самарина В.П. Влияние инженерно-хозяйственной деятельности в регионе КМА на экологическое состояние речных вод // *Геохимия*. – 2008. – № 9. – С. 998–1005.
23. Koroleva I.M., Kashulin N.A. Histopathological characteristics of coregonus fishes under the impact of metal industry. *Contemporary Problems of Ecology*. 2016. № 2. P. 210–218.
24. Шевчук А.В., Куртеев В.В. О развитии основных направлений научных исследований Арктической зоны Российской Федерации // *Арктика и Север*. – 2016. – № 22. – С. 75–86.
25. Sachs J., Warner A. The curse of natural resources, *European Economic Review*. 2001. Elsevier. vol. 45(4–6). P. 827–838.
26. Полтерович В.М., Попов В.В., Тонис А.С. Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика // *Вопросы экономики*. – 2007. – № 6. – С. 4–27.
27. Ховавко И.Ю., Шведов К.И. «Ресурсное проклятие»: обзор точек зрения // *Государственное управление*. – 2017. – № 64. – С. 56–67.
28. Bjornland H., Thorsrud L. What is the effect of an oil price decrease on the Norwegian economy. Oslo: Norges Bank. 2014. 21 p.
29. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России: монография / Под науч. ред. акад. В.В. Ивантера. – М.: Научный консультант, 2017. – 196 с.
30. Самарина В.П. О функциональном подходе к классификации геоэкологических систем // *Вестник Воронежского государственного университета*. Серия: Геология. – 2004. – № 1. – С. 171–173.
31. Skufina T.P., Samarina V.P., Krachunov H., Savon D.Yu. Problems of Russia's Arctic Development in the Context of Optimization of the Mineral Raw Materials Complex Use // *Eurasian Mining*. 2015. № 2. P. 18–21.
32. Chevassus-au-Louis B., Salles J.-M., Bielsa S., Richard D., Martin G., Pujol J.-L. Approche economique de la biodiversite et des services lies aux ecosystems: contribution a la decision publique. Rapport du CAS, Paris, 2009. 376 p.
33. Lewison R.L., An L., Chen X. Reframing the payments for ecosystem services framework in a coupled human and natural systems context: strengthening the integration between ecological and human dimensions. *Ecosystem Health and Sustainability*. 2017. № 5 (3). P. 133–137.
34. Корчак Е.А. Государственная политика в сфере уровня жизни в регионах Севера и Арктики РФ // *ЭКО*. – 2017. – № 10. – С. 110–123.
35. Макаров В.Л., Окрепилов В.В. Принципы мониторинга качества жизни на основе агент-ориентированных моделей // *Вестник Российской академии наук*. – 2016. – № 8 (86). – С. 711–718.
36. Гущина И.А., Кондратович Д.Л., Положенцева О.А. Восприятие отдельных аспектов социально-экономического развития населением арктического региона (на примере Мурманской области) // *Общество: политика, экономика, право*. – 2017. – № 1. – С. 4–8.
37. Рабцевич В.В. Управление городами в Сибири последней четверти XVIII – первой половины XIX в. Сибирские города XVII – начала XIX века. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1981. – 316 с.
38. Перевалов В.А. Ломоносов и Арктика. – М.-Л.: Изд-во Главсевморпути, 1949. – 504 с.
39. Ципоруха М.И. Флотоводцы и мореплаватели Екатерины Великой. – М.: Вече, 2011. – 304 с.
40. Чертежная книга Сибири, составленная тобольским сыном боярским Семеном Ремезовым в 1701 году. – Факсимильное издание 1882 г. – СПб.: Альфарет, 2009. – 16 с.
41. Ломоносов М. О лучении семги на реке Кола // В кн. Ломоносов и академические экспедиции XVIII века / Под ред. О.А. Александровской, В.А. Широковой, О.С. Романовой [и др.]. – М: Издательство «РТСОфт», 2011. – 271 с.
42. Статистическое изображение городов и посадов Российской империи по 1825 год / Составленное из официальных сведений под руководством директора Департамента полиции исполнительной, тайного советника Штера. – СПб.: Печатано в тип. Ивана Глазунова, 1829 (обл. 1830). – 95 с.
43. Савченко А., Трейвиш А. Историко-географические особенности освоения северных и арктических территорий России в XVII–XIX веках // *Известия Российской академии наук. Серия географическая*. – 2017. – № 3. – С. 90–102.
44. Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages / Ed. by J.N. Larsen, G. Fondahl. Copenhagen: TemaNord; Norden, 2014. 8 p.
45. Скуфьина Т.П. Нормативно-правовое регулирование развития российского Севера и Арктики // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 9–2. – С. 424–428.
46. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Сравнительная динамика экономического роста и межрегиональная дифференциация территории российского Севера // *Вопросы статистики*. – 2015. – № 11. – С. 69–77.
47. Скуфьина Т.П., Баранов С.В. Математико-статистическое моделирование динамики производства ВРП регионов Севера и Арктики: в поисках лучшей модели // *Вопросы статистики*. – 2017. – № 7. – С. 52–64.
48. Вербиненко Е.А., Бадыевич Р.В. Финансовое регулирование развития арктических территорий в зарубежных странах // *Фундаментальные исследования*. – 2017. – № 4–1. – С. 126–132.
49. Корчак Е.А. Государственные стратегии зарубежных северных стран в Арктике // *ЭКО*. – 2013. – № 6 (468). – С. 149–160.