

## ЭКОНОМИКА, ПОЛИТИКА, СОЦИУМ И КУЛЬТУРА ECONOMICS, POLITICAL SCIENCE, SOCIETY AND CULTURE

УДК [911.3:33](98)(045)

DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5

### Новая теория освоения (пространства) Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез\*

© **ЗАМЯТИНА Надежда Юрьевна**, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник

Тел.: 8-906-095-22-62. E-mail: nadezam@yandex.ru

Московский государственный университет, Москва, Россия

© **ПИЛАСОВ Александр Николаевич**, доктор географических наук, профессор

Тел.: 8-916-629-54-29. E-mail: pelyasov@mail.ru

АНО «Институт регионального консалтинга», Москва, Россия

**Аннотация.** После ярких достижений советской освоенческой школы в последние 30 лет возникла длительная пауза: доминируют частные работы по отдельным, в том числе новым, направлениям. Между тем потребность в широком научном обобщении практических усилий по развёртыванию в Арктике и на Севере крупных и малых хозяйственных проектов — огромная. Авторы ставят перед собой задачу по разработке новой комплексной теории освоения Севера и Арктики, которая бы представляла собой синтез лучших достижений советской школы, зарубежных работ по фронтиру и современных исследований региональной науки в области инновационного развития. На их взгляд, её ключевой особенностью является упор на локальное, местное развитие, эндогенные факторы освоения, которым ранее не придавалось должного значения. Конструктивный синтез внешних и внутренних факторов освоения должен теперь формироваться «снизу», от самой территории, а не из федерального центра. Обозначаются и подробно характеризуются четыре новых исследовательских приоритета в изучении процесса освоения Севера и Арктики: анализ местного институционального капитала; особое внимание к конфликтам и противоречиям в процессе освоения природных ресурсов территории; внимание к эволюции системы расселения; своеобразии взаимодействия больших и малых форм освоения данной территории. Новую идеологию изучения освоения предполагается апробировать в процессе полевых и экспедиционных исследований в районах Севера и Арктики.

**Ключевые слова:** освоение Севера и Арктики, природопользование, глокальность, большие и малые формы освоения, многоуровневый процесс.

### The new theory of the Arctic and Northern development: multi-scale interdisciplinary synthesis

© **Nadezhda Yu. ZAMYATINA**, Cand. Sci. (Geogr.), leading researcher

Tel.: +7-906-095-22-62. E-mail: nadezam@yandex.ru

Moscow State University, Moscow, Russia

© **Alexander N. PILYASOV**, Dr. Sci. (Geogr.), professor

Tel.: +7-916-629-54-29. E-mail: pelyasov@mail.ru

Institute of Regional Consulting, Moscow, Russia

**Abstract.** After the bright achievements of the Soviet development school in the past 30 years, there was a long pause. Meanwhile, the need for a broad scientific generalization of practical efforts to deploy large

\* Для цитирования:

Замятина Н.Ю., Пиласов А.Н. Новая теория освоения (пространства) Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез // Арктика и Север. 2018. № 31. С. 5–27. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5

For citation:

Zamyatina N.Yu., Pilyasov A.N. The new theory of the Arctic and Northern development: multi-scale interdisciplinary synthesis. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2018, no. 31, pp. 5–27. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5

and small economic projects in the Arctic and the North is enormous. The authors set the task of developing a new complex theory of the North and the Arctic development, which would be a synthesis of the best achievements of the Soviet school, foreign frontier studies and the modern regional science studies of the innovative development. In the authors' view, its key feature is the emphasis on local development and the endogenous factors of the development, which had no attention before. Constructive synthesis of external and internal factors of colonization should be formed "from below", from the territory itself, not from the federal center. Four new research priorities in the new study of the North and the Arctic development are identified and described in detail with a focus on: the analysis of local institutional capital; conflicts and contradictions of the natural resource development; the evolution of the settlement system; and the interaction of large and small forms of development of the territory. The new ideology of studying the Northern and Arctic development is supposed to be tested during the field and expeditionary study in the North and the Arctic regions.

**Keywords:** *the North and the Arctic development, resource management, glocality, large and small forms of development, a multi-scale process.*

### **Введение**

После мощных работ классиков советской освоенческой школы 1960–1980-х гг. возникла длительная пауза. Новой теории освоения, адекватной современным реалиям глобализации, постиндустриальной трансформации, экономики знания, многоакторности участников данного процесса и разнообразия форм собственности основных субъектов хозяйствования, пока не предложено. По сути, современное освоение Арктики и Севера России остаётся без должного теоретического и методологического аппарата, исследования в этой области ограничиваются частными темами (обеспеченность ресурсами, особенности развития коренных народов, отток молодёжи и т.п.), причём проблема состоит не только в отсутствии или слабости обобщающих работ, но и в фундаментальной невозможности лобового применения зарубежных теорий региональной науки к арктическим и северным условиям в силу доминирования других факторов развития, других социально-экономических процессов; а также частном, дробном, неконцептуальном характере большинства исследований, которые проводятся на севере и в Арктике Канады, США, в Северной Европе.

Впервые в мире поставлена задача сформировать такую целостную теорию для районов Севера и Арктики на основе фундаментальных зональных закономерностей. С одной стороны, ни одна из зарубежных стран не в состоянии сделать это просто в силу меньшего размера самой территории Арктики и Севера и, следовательно, объективно меньшего масштаба самого процесса освоения и меньшей потребности в его концептуализации: зачем изобретать революционный новый велосипед, если можно обойтись более комфортной простой экстраполяцией господствующих в умеренной зоне мейнстрим-концепций на Север и Арктику?

С другой стороны, современная методологическая база, теория и инструментарий зарубежной региональной науки (понимаемой как комплекс наук, направленных на изучение регионального развития, и включающий экономические, экономико-географические, социологические и другие подходы и методы) сформирован на материале плотно населённых территорий с густой сетью городских поселений (преимущественно в Западной Европе и Се-

верной Америке) и ни в коей мере не учитывает реалии освоения экстремальной арктической и северной зоны.

Получается, что Россия просто обречена на творчество в этой области размерами своей северной и арктической зоны и масштабом связанных с ними проблем обустройства и природопользования.

### *Актуальность исследования*

За последние 25 лет в мировой общественной науке произошла методологическая революция. Фокус внимания исследователей радикально сместился. Если раньше внимание было акцентировано на внешних факторах функционирования систем (в экономике это проявилось в концепции экзогенного экономического роста, в социологии — во внимании к внешней среде, в демографии — в концепциях переходов, предполагающих единые стадии развития для всех сообществ — и т. д.), то начиная с 1980–90-х гг. внимание исследователей переместилось к изучению внутренних факторов функционирования систем. В экономике это обозначилось как переход к эндогенной теории экономического роста, в социологии — к изучению процессов микроуровня, в демографии — к рождению институциональной демографии и отходу от теории единого стадийного демографического перехода.

Возникло представление о гетерогенности внутренних факторов развития социальных систем, которые в прежних подходах полагались однородными. Эта методологическая революция захватила широкий спектр общественных дисциплин и разрабатываемых ими концепций и теорий. Она радикальным образом преобразовала методологию и методы, стратегию и тактику исследований. В экономике, социологии, антропологии, истории практически одновременно произошёл прорыв, как принято говорить, «внутрь чёрного ящика» регионального развития.

При этом парадоксально, что теория хозяйственного освоения ресурсов Севера и Арктики не подверглась этой трансформации, и в ней по умолчанию сохраняются прежние постулаты, состоящие в том, что процессы рассматриваются с позиции исключительно внешнего воздействия: инвестиций из федерального бюджета или инвестиций транснациональных компаний, направленных на сооружение крупных инфраструктурных объектов (мегапроектов), создание полюсов роста.

При таком подходе хозяйственное освоение определяется сверху, его инициаторами и драйверами выступают внешние по отношению к территории силы (федеральный уровень), а сам этот процесс видится территориально однородным, безразличным к специфике места своего развёртывания. Концептуальный аппарат изучения процессов освоения по объективным причинам остался на уровне конца 1980-х гг., практически не претерпев изменений. Это внятно подтверждает проведённый нами анализ полутора тысяч зарегистрированных в системе РИНЦ работ последних 25 лет, содержащих ключевые слова «освоение Севера, Арктики», «развитие Севера, Арктики»: в абсолютном большинстве территориальная

специфика конкретных мест освоения не учитывается, пространство рассматривается лишь как вместительное ресурсное; собственные свойства местного пространства, территории не принимаются во внимание.

Правда, за рубежом продолжает развиваться концепция фронта, в рамках которой традиционно изучаются процессы не только макро-, но и микроуровня. Однако в силу маргинального положения самих территорий нового освоения в зарубежных странах (Аляска для США, арктические территории для Канады, Гренландия для Дании, Лапландия для Скандинавии и т.п.), теория фронта до сих пор не представляет собой законченной системы.

Таким образом, в России налицо наличие мощной ещё советской теории, которая «обветшала», а за рубежом — теория более современная, но и более частная, более узкая.

А между тем в других науках произошла методологическая революция, сама суть которой требует принципиального пересмотра объекта изучения теории освоения — территории. В подавляющем большинстве работ по общественным наукам в целом территория из простого вместительного пространства становится важным актором социально-экономических, и в первую очередь, инновационных процессов. Местная специфика, локальные процессы лежат в основе возникновения таких мощных концепций, как концепция региональных и локальных инновационных систем, инновационной среды, кластерного развития, в основе всего современного инновационного развития.

Картина мира, основанная на наших эмпирических наблюдениях, даёт возможность предположить, что недостаточно внимательный подход к местной специфике недопустим. На данный момент кажется невозможным игнорирование местного контекста социально-экономического развития, в том числе как среды развёртывания освоения ресурсов Севера и Арктики. Сверхзадача состоит в том, чтобы оживить теорию освоения путём включения в неё современных подходов, заключающихся в опоре на системное единство глобальных и локальных процессов (принцип «глокальности»). Только так теория освоения из арьергарда общественных наук сможет выйти на позиции, адекватные современному уровню развития мировой общественной науки.

Важно, что этот методологический прорыв не может быть совершён в зарубежных науках и воспринят нами как «зарубежные передовые практики». Теория хозяйственного освоения — это традиционно российская сфера исследования, внимание к которой обусловлено беспрецедентными масштабами процессов освоения территорий Сибири, Севера и Арктики, их огромным значением в развитии России. Просто в силу объективных причин ни на скандинавском Севере и Арктике, ни в Гренландии, ни в Канадской Арктике, ни на Аляске не может возникнуть масштабной теории освоения.

Прикладная актуальность разработки такой новой теории определяется многочисленными проблемами и противоречиями, которыми сопровождается современное освоение ресурсов и пространств районов Севера и Арктики: необходимость гармонизации интересов коренных малочисленных народов Севера и ресурсных компаний, выработки механизмов

«омоложения» многих старопромышленных и монопрофильных территорий Севера и Арктики, реализации новых крупных проектов на шельфе и суше — при недостаточности опыта и компетенций и др.

### *Три источника, три составных части новой теории освоения*

Для выработки новой теории освоения Севера и Арктики необходима интеграция трёх основных блоков научных исследований. Первый блок — это наработки советской североведческой школы. Второй — это работы последних двух десятилетий, выполненные в рамках зарубежной школы фронта, а также ряда других направлений изучения ресурсных территорий. Третий блок объединяет ряд направлений зарубежной и российской региональной науки, большая часть которых разработана без учёта специфики арктических территорий, однако при определённых усилиях может стать источником ценных методологических и методических положений, пригодных для анализа процессов освоения северных и арктических территорий. Все три блока развиваются практически независимо друг от друга, и задача состоит в их интеграции. Рассмотрим состояние исследований отдельно по каждому блоку.

**Первый блок.** В советское время были сформированы базисные направления в социально-экономических исследованиях освоения Севера СССР: промышленного и транспортно-освоения [1, Славин С.В.]; заселения необжитых территорий [2, Покшишевский В.В.]; оценки природных ресурсов и их территориальных сочетаний [3, Минц А.А., с. 16–39]; формирования хозяйственных комплексов в Сибири [4, Бандман М.К., с. 8–114]; комплексного освоения Севера [5, Витязева В.А., с. 107–110]. Впоследствии все они получили дальнейшее развитие и стали основой целостной теории хозяйственного освоения северных территорий СССР, которая была окончательно сформирована в 1970-е гг.

В результате объединённых усилий специалистов различных школ и направлений прежние разрозненные блоки исследований были сплавлены в единую теорию хозяйственного освоения районов Севера: был сформирован её понятийный аппарат, введено в научное сообщество представление об экономических пространственных системах как объекте освоения. Резко расширило методологические возможности научного анализа определение освоения как экономико-географического процесса, который приводит к образованию новых пространственных структур и направлен на реконструкцию социально-экономического пространства [6, Космачев К.П., с. 8]. Очень конструктивными были разработанные К.П. Космачевым представления о развитии процесса освоения «вглубь» и «вширь», его неравномерности в пространстве и непрерывности во времени [6, Космачев К.П., с. 9, 66].

Усилиями освоенческих советских школ к концу 1980-х гг. был сформирован понятийный аппарат теории, состоящий из нескольких крупных блоков: типы освоения, стадии (этапы, фазы) освоения, освоенность, циклы освоения, трассы и базы как элементы территориальной структуры освоения. Идея циклов освоения всегда имела множество трактовок: циклы как типы освоения [7, Зайцев И.Ф.]; историко-географические циклы [8, Дергачев В.А., с.

82–86], ресурсные циклы [9, Мосунов В.П., Никульников Ю.С., Сысоев А.А., 10, Комар И.В.] и др. Познание территориально-хозяйственных структур, обеспечивающих высокую эффективность процесса освоения, стало важным направлением исследований иркутской школы [11, Космачев К.П. и др., с. 84–92]. Ключевым здесь стало понятие опорного каркаса — взаимосвязанной органически целостной системы линейных коммуникаций (трасс освоения) и узловых, точечных объектов (баз освоения).

Новый этап развития теории освоения северных территорий был открыт радикальной экономической реформой в России. Произошла кардинальная смена всей экономической парадигмы регионального развития Севера с планово-командной на рыночную. Новые темы стали доминировать в социально-экономических исследованиях Севера: структурная политика [12, Структурная политика], соотношение рыночных и государственных механизмов в освоении северных территорий [13, Лузин Г.П., Павлов К.П.], формирование региональных рынков [14, Пилясов А.Н.], особенности северной приватизации, социальные последствия экономической реформы [15, Навасардов С.М., с. 48–52] и т. д.

В 1990-е и 2000-е гг. усилиями российских учёных осуществлялась целенаправленная адаптация зарубежного опыта функционирования северной экономики к новым возникающим реалиям освоения российского Севера [16–19, Пилясов А.Н.]: по сути, была заложена база для интеграции российской (советской) и зарубежной североведческой науки. Здесь нужно специально отметить цикл из трёх монографий («Северная экономика и радикальная реформа (американский опыт и российские реалии)»; «Российский Север и федерализм: поиск новой модели» и «От патернализма к партнёрству (строительство новых отношений народов Севера и государства)»), в котором накопленный опыт ресурсного и в целом экономического развития штата Аляска и отчасти северной Канады творчески преломлялся к условиям российских северных регионов. Был отмечен существенно более длительный возраст хозяйственного освоения многих северных районов России, чем за рубежом, в силу этого — значительно более мощный накопленный индустриальный слой освоения, специфика трансформации административно-командной модели освоения Севера, общая масштабность и колоссальное разнообразие версий северной экономики на российском Севере.

Именно в этих работах, выполненных во второй половине 1990-х гг., впервые в мире было концептуально сформулировано представление об особом феномене северной экономики. В северной экономике институты тесно сцеплены с природными активами и их жизненным циклом. Для молодых ресурсных провинций требуются одни институты, для более зрелых — другие, для старых — третьи [20, Крюков В.А.]. Тем не менее, есть и общие закономерности формирования институтов управления природопользования для всех северных территорий мира.

Выполненное нами обобщение более одной тысячи российских исследовательских работ по освоенческой тематике за период последних 15–20 лет (на основании базы данных

e-library; ключевые слова: «экономическое развитие», «освоение Севера и Арктики») свидетельствует о значительных подвижках в проблематике по сравнению с советским временем.

Первоначальный поиск по ключевым словам «освоение пространств и ресурсов Арктики и Севера», «развитие Арктики и Севера» дал более полутора тысяч наименований опубликованных источников. В дальнейшем мы осуществили несколько раундов «чистки» исходной базы на основании названий опубликованных работ:

- была исключена вся литература по истории освоения, заселения, развития территорий Арктики и Севера: для целей нашего исследования необходим временной период двух последних десятилетий, когда в России реально началось новое освоение ресурсов и пространств Арктики и Севера. Исторические, многовековые аспекты освоения Арктики и Севера России находятся вне рамок данного исследовательского замысла. Это привело к сокращению сразу нескольких сотен источников;
- были исключены все повторы источников, которых оказалось несколько десятков;
- затем были пилотно рассмотрены первые двести источников, чтобы исходно наметить основные рубрики, по которым стратифицируется тематика нового освоения. Так возникло около 20 направлений развития данной темы. В последующем все остальные сотни источников классифицировались (раскладывались) по этим наметленным рубрикам. Одновременно источники, которые, как показывало более детальное рассмотрение, не содержали пространственного аспекта, либо попали в нашу исходную базу случайно, либо не позволяли по своим названиям чётко определить исследовательскую тематику, исключались из рассмотрения. Таких оказалось несколько сотен;
- Дальнейший процесс селекции потребовал ввести ещё несколько дополнительных рубрик, которых оказалось 26. В итоге мы имеем почти полсотни источников опубликованной литературы по теме нового освоения Арктики, которая даёт отчётливое представление о широте и конкретных направлениях исследовательского поиска внутри этой темы за последние два десятилетия (табл. 1).

Таблица 1

Тематическая структура исследовательского потока публикаций по освоению Севера и Арктики (по состоянию на 1 октября 2017 г. по базе e-library – www.elibrary.ru)

Направление	Количество статей, источников
1. Нефтегазовое освоение <b>шельфа</b> <sup>1</sup> как крупная народнохозяйственная проблема Арктики	58
2. <b>Риски и безопасность</b>	45
3. <b>Инновационные формы</b> современного освоения Севера и Арктики	43
4-5. Инфраструктурные вопросы освоения Севера и Арктики	39
4-5. Международное сотрудничество в освоении и <b>роль глобализации</b>	39
6. Широкий комплексный взгляд — методология освоения	34
7. Освоение минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов Севера и Арктики	30
8. <b>Институциональные факторы</b> освоения	29
9. Территориальные структуры освоения	21
10-11. Трудоресурсные факторы освоения Арктики	15
10-11. <b>Проектный подход</b> к освоению	15
12. Зарубежный опыт освоения	14
13-14. Экологические факторы освоения Арктики	11

<sup>1</sup> Жирным шрифтом выделены сюжеты, которые 30 лет назад в советских исследованиях по теме освоения отсутствовали.

13-14. Аборигенные аспекты и вопросы освоения (традиционное знание)	11
15. Санкции и освоение	10
16. Изменения климата и природно-климатические факторы освоения	9
17-18. Управление освоением	8
17-18. Уровни и региональные версии процесса освоения Арктики	8
19-21. Северный морской путь	7
19-21. Рекреационное освоение Севера и Арктики	7
19-21. Инженерно-технологические, социальные факторы освоения	7
22-23. Освоение прибрежных районов и зон Арктики	6
22-23. Продовольственная безопасность районов освоения Севера и Арктики	6
24. Крупный бизнес в освоении	5
25. Финансово-налоговые факторы освоения	3
26. Освоение биологических ресурсов морской Арктики и морские биотехнологии	2

Перечислим кратко основные векторы:

1. Самым крупным новшеством следует признать глобальный международный контекст процесса освоения ресурсов и пространств Севера и Арктики по многочисленным срезам: сама возможность освоения новых проектов определяется мировой конъюнктурой цен на ресурсы Арктики, китайские инвесторы масштабно приходят в арктические ресурсные и инфраструктурные проекты, передовые практики и технологии других полярных стран используются Россией в новых мегапроектах. Это тенденции «на плюс». С другой стороны, санкции и ограничения в передаче передовых технологий и инвестиций затормаживают геологоразведочные работы и ввод новых уже открытых месторождений на шельфе российских арктических морей. Это тот случай, когда мировая конъюнктура и глобализация работает «на минус» в освоении ресурсов и пространств Арктики и Севера России.

2. Другое новшество связано с темой рисков и безопасности — самых разнообразных, и далеко не только военных, как это было в советское время, — экологических, продовольственных, энергетических и др. Освоение Арктики и Севера впервые стало пониматься как высокорисковый вероятностный процесс, и этому пониманию способствовал приход бизнеса — крупных корпоративных структур (когда было одно государство, говорить о невоенных рисках просто было не принято).

3. Абсолютно новой темой стало освоение шельфа и весь спектр инвестиционных, экологических, геополитических и других проблем, с ним связанных. Без сомнения, сегодня это передний фронт исследований, связанных с освоением природных ресурсов Арктики.

4. Конечно, совершенно по-новому, акцентированно стала звучать тема освоенческих инноваций. И в советское время неоднократно утверждалось, что Арктика и Север, безусловно, потребуют технологических, инженерных новшеств — но, как правило, на уроках освоения зарубежного Севера. Сейчас же это стало императивом для освоения природных богатств Арктики и Севера России. К этой теме примыкает проблематика арктических и северных университетов, местной науки, которые консолидируют квалифицированные кадры в интересах генерирования арктических инноваций.

5. Тема изменений климата в значительной степени под влиянием наших зарубежных коллег, но также и реальной практики многих районов Арктики и Севера, материально-техническая база которых и «соцкультбыт» испытывают разрушительные трансформации под влиянием новой климатической нестабильности (участившиеся аварии на газо- и нефтепроводах, трещины в жилых домах арктических городов ввиду проседания пород при оттайке вечной мерзлоты и др.) вошла в освоенческую тематику всерьёз и, видимо, надолго.

6. Совершенно новой темой стали институциональные факторы освоения Севера и Арктики, понимаемые очень многоаспектно: и как увязка (координация) интересов всех акторов, участвующих в этом процессе, в том числе в освоении крупных мегапроектов, и как роль стимулов и барьеров для хозяйственного освоения, создаваемых федеральной, региональной и местной нормативной правовой базой, и как роль местной власти в виде стимулятора освоенческих процессов и др.

7. Отдельное место в изучении освоения Арктики стали занимать прибрежные территории именно в силу высокой природной и социальной нестабильности, которые им присущи. То есть внутри Арктики обособляется узкая кромка береговых муниципальных образований, для которых предлагается своя палитра методов и подходов при изучении процессов освоения ресурсов и пространств: например идеология морского планирования и экосистемного управления. Аналогично внутри Арктики выделяется тематика арктических «островов», лишённых круглогодичной связи с «материком», и тема арктического «континента», территории которого находятся в сети постоянной наземной дорожной коммуникации.

Очень немногочисленны, но важны работы, в которых видны попытки увязки глобальных, национальных, региональных и местных интересов и уровней освоения Арктики и Севера (обычно исследователи, как и в советское время, остаются на каком-то одном уровне рассмотрения объекта своего изучения).

Несмотря на обилие работ, выполняемых в последние десятилетия по проблемам Севера и Арктики, нужно констатировать утрату целостности видения процесса освоения Севера, присущую советским разработкам.

**Второй блок.** Пожалуй, наиболее широким, комплексным направлением исследованием территорий нового освоения в зарубежных странах является школа фронта. Школа фронта насчитывает более 100 лет, и сильно эволюционировала за это время [21–22, Billington R.A.] [23, Turner F.J., pp. 199–227]. Так, например, выдающийся японский экономист М. Фудзита описал современный фронт в Юго-Восточной Азии, основанный на первичном вовлечении в экономику огромных трудовых ресурсов сельского населения стран этого региона [24, Fujita M., Mori T., pp. 39–62]. Фронтальный перелом здесь заключается в том, что из потребителей товаров массового спроса страны становятся их производителями — резко меняется вся система отношений в обществе. Большой прорыв был совершён в последние 20 лет и в области современной концептуализации фронта северных регионов. Здесь выдающееся значение принадлежит работам аляскинского экономиста Ли Хаски. Основные ис-

следовательские линии Л. Хаски (на примере его основных работ последних трёх десятилетий) состоят в следующем:

- Моделирование межотраслевых связей и внимание к структурным сдвигам в экономике на протяжении ресурсного освоения в духе идей А. Хиршмана о взаимном влиянии одних видов экономической деятельности на другие [25–26, Huskey L.]. Автор разработал модель «Анкоридж и шесть районов», которые вместе формируют штат Аляска (суть её в том, что экономика Анкориджа в силу отсутствия у него машиностроения существенно больше связана с окрестными районами Аляски, чем с национальным уровнем), и модель городской северной форпостной сервисной базы для остальной территории штата (модели межрайонных потоков товаров, услуг и рабочей силы); проанализирована роль крупнейшего города Аляски Анкориджа в обеспечении ресурсного развития всего штата.
- Фронтирная арктическая экономика и её очень специфичные законы [27–29, Huskey L.]. В этой группе работ проводится анализ замещения импорта на фронтире в результате структурных сдвигов под влиянием «взросления» экономики пионерного фронтирного региона. Важный вывод: если при росте экономики на начальном этапе возникает опережающий рост сервиса за счёт эффекта замещения ввоза, то на стадии сжатия ресурсного производства сектор услуг сжимается меньше, чем ресурсный сектор, что обеспечивает определённую устойчивость экономики. Ли Хаски возвращается к известной «гипотезе Джека Лондона» о том, как после спада золотой лихорадки территории, сумевшие на стадии бума выстроить сектор услуг, сохраняют свою устойчивость. Данная группа работ имеет важное прикладное значение с точки зрения планирования жизненного цикла ресурсных территорий. По сути, показано, что долгосрочная стратегия экономического развития фронтира — это укрепление местных связей между видами деятельности.
- Разработка концепции отдалённости [30–31, Huskey L.]. Основная идея — многообразии проявления отдалённости: географической, экономической и институциональной. Сосуществование географической, культурной и институциональной удалённости не позволяет использовать стандартные приёмы содействия экономическому росту. Поэтому традиционные подходы по привлечению капитала или обучению могут не сработать в удалённых регионах.
- Трёхсекторная экономика трансфертов, жизнеобеспечения и рыночных ресурсов [32, р. 435]. Предложена идея смешанной трёхсекторной сельской экономики Аляски: трансфертный, традиционный и рыночный секторы. Чем меньше село, тем больше конвергенция и гибридизация между секторами. Чем крупнее село, тем больше обособлены все три сектора друг от друга.

Работы Ли Хаски и его соавторов можно считать ядром фронтирной тематики. Кроме того, за рубежом разрабатывается ещё целый ряд более узких, отраслевых направлений исследований Арктики, в том числе новые темы, которые не звучали ещё десятилетие назад, и темы, которые в последние годы получили новое звучание:

- Городской Север: города как новое богатство северных и арктических территорий связаны с процессами инновационного развития, постиндустриальной трансформации, созданием инфраструктуры экономики знания (университетов, бизнес-инкубаторов, венчурных фондов и др.), прежде всего приуроченных именно к ним.
- Изменения климата в Арктике с очень разных сторон: и в гендерном плане (различия стратегий адаптации к изменениям климата женщин и мужчин арктических сообществ), и в этническом плане (как этнический состав национальных сёл воздей-

ствуется на адаптационный потенциал), и в аспекте новых возможностей арктического судоходства, новой активности горной отрасли в Арктике и на Севере, позитивного воздействия изменений климата на арктическое агропроизводство.

- Исследования по горной отрасли на Севере и в Арктике систематизируются в рамках крупного международного проекта «Арктикфронт». В отличие от прошлой волны активности горной промышленности 30–50 лет назад, в новой волне индустриализации Севера участвуют в основном глобальные компании — многонациональные ресурсные корпорации [33, Nilsen Trond et als.]. Глобализация проявляется также в росте доли международных вахтовиков среди работников, занятых в арктических мегапроектах [34, Heliak T.]. По сравнению с работами 30-летней давности по горной отрасли Севера, новые исследования существенно сильнее акцентируют социальные и экологические вопросы её деятельности (человек в горной отрасли Арктики).
- Северный АПК — продовольственная безопасность — здоровье. Погружение развития местного агросектора в существенно более широкий, чем ранее, контекст — образования, местной занятости, экономической независимости и др. [35, Avard Ellen]
- Новые страны-акторы внутри и вне Арктики: Гренландия — Китай — Азия. Новые динамичные акторы в Арктике, усилиями которых в первую очередь быстро изменяются и агрегатные характеристики всей арктической зоны. Работы по Гренландии как самой радикально меняющейся в последние два десятилетия полярной стране; с другой стороны, работы по Китаю и азиатским странам, которые стремительно и неожиданно проявились как активно интересующиеся Арктикой страны в последнее десятилетие.
- Экономика знания на Севере и в Арктике. Здесь речь идёт о развитии знаниевой инфраструктуры в Арктике, укреплению существующих и созданию новых исследовательских центров и университетов для обеспечения устойчивости социально-экономического развития Арктики [36, Dorais-Drapaeva], о создании местных компетенций, о накоплении и практическом использовании традиционного знания аборигенных народов в местном развитии [37–38].
- Освоение ресурсных северных и арктических территорий в контексте проблемы «управления общим» (governing the commons), ко-менеджмента. Речь идёт о работах в изучении ресурсов общественной собственности Севера и поисках форм бесконфликтного управления ими на путях адаптационного менеджмента и соуправления [39–40].

**Третий блок** — это выполненные в последние десятилетия концептуальные работы в области территориального, пространственного развития на материале плотно населённых территорий ведущих западных стран. В основе многих из них лежит концепция новой экономической географии лауреата Нобелевской премии П. Кругмана. Также среди важнейших направлений — концепция региональной инновационной системы Ф. Кука, кластерная теория, принципы новой экономической политики, базовые методологические положения институциональной экономики и географии. Основными теоретическими положениями данной совокупности концепций являются следующие:

- в основе интенсификации социально-экономического развития городов и регионов лежит инновационный процесс, движущей силой которого является постоян-

- ный инновационный поиск, осуществляемый местным сообществом (власть, бизнес, некоммерческие организации, структуры гражданского общества и др.);
- ключевыми драйверами (движущими силами) социально-экономического развития при таком подходе являются эндогенные, внутренние факторы. Опора на эндогенные драйверы социально-экономического развития позволяет нейтрализовать отрицательное влияние внешних факторов и рационально использовать экзогенные возможности развития;
  - инновационный поиск осуществляется в местной инновационной системе, включающей крупный, малый и средний бизнес, институты генерации и адаптации нового знания, образовательные учреждения, администрацию муниципального образования или региона, общественные организации. Успех инновационного процесса в значительной степени зависит от возможностей согласования интересов всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров), от характера и форм коммуникаций между ними;
  - важнейшими факторами инновационного процесса являются «мягкие», институциональные: качество человеческого капитала, плотность и качество институциональной среды, качество инновационной инфраструктуры (организации, действующие в сфере НИОКР, а также в сферах передачи и адаптации нового знания), поглощающая способность местной инновационной системы и местного сообщества с точки зрения усвоения инноваций, особенности социального капитала местного сообщества (в том числе инновационный, творческий потенциал местной диаспоры в других городах и странах мира), роль креативного класса в местном сообществе, местные поведенческие и культурные установки и др. Важная роль в развёртывании местного инновационного процесса отводится предпринимательству.

Важнейшими барьерами инновационного процесса и, соответственно, интенсификации местного социально-экономического развития, признаются функциональные, политические и когнитивные блокировки развития, типичные для старопромышленных городов и регионов. Функциональные блокировки возникают в результате инерционно сохраняющейся десятилетиями системы контрактов основных городских предприятий. Политические блокировки возникают по причинам плотного взаимодействия городских властей преимущественно лишь с самыми крупными игроками местной экономики (структурообразующими предприятиями). Когнитивные блокировки возникают в силу идейной зашоренности лиц, принимающих решения по поводу развития города исключительно на тех траекториях развития, которые сложились в последние десятилетия.

Основные положения региональной науки последних двух десятилетий, составляющие третий блок источников, детально охарактеризованы в наших более ранних работах [41–43].

#### ***Новизна нового комплексного изучения процессов освоения***

Основная научная идея данного исследования состоит в представлении об освоении пространств и ресурсов Арктики и Севера как о многоуровневом процессе, зависящем как от внутренних, так и от внешних (глобальных) факторов, ключевую роль в котором играет именно местный, локальный уровень низовых сообществ, атомарных домохозяйств, кото-

рые, включаясь и соединяясь с объектами и проектами регионального и национального значения, создают и другие уровни освоения.

Отечественные североведы советского времени всегда «строили» процесс освоения «сверху», от национального масштаба мегапроектов, которые погружались в территорию дислокации подчас как «соборы в пустыне»: в очень слабой увязке с социальными ожиданиями и потребностями местных сообществ. Новизна нашего подхода состоит как раз в том, чтобы перевернуть пирамиду освоения и начать строить её «снизу»: с локального уровня, с местного сообщества, затем объединяя его с федеральной инфраструктурой и проектами, поднимаясь на уровень регионального и зонального освоения пространств всего Севера и Арктики. Таким образом, из «атомов» локального освоения собирается региональное и зональное. «Большое» освоение мегапроектов и федеральных трасс-коридоров развития может быть успешным только при опоре на «малое», на освоение «снизу» усилиями местных сообществ и предпринимателей. Получается, что в таком освоении одновременно есть эндогенная и экзогенная составляющие. Эндогенная связана с возможностью взгляда на все феномены арктического и северного развития и экономики на единой методологической платформе освоения «снизу», экзогенная связана с крупными, федерального масштаба мегапроектами и инфраструктурными объектами «сверху», которые включаются в единую многоуровневую картину освоения.

С другой стороны, наши зарубежные коллеги много и основательно работают на локальном уровне, например, анализируя жизнеобеспечивающее природопользование (так называемое *subsistence*) коренных жителей на Аляске [44–45] в рамках концепции управления ресурсами в общественной собственности (Э. Остром, Ф. Беркес [46–48] и др.). Однако они никогда не увязывали эти исследования с комплексным феноменом хозяйственного освоения, тем более на разных уровнях: локальном, региональном, национальном.

Между тем усилия по интеграции частных феноменов социально-экономического развития Севера и Арктики (земельные требования коренных народов, ресурсная экономика подъёмов и спадов, традиционное жизнеобеспечение в виде оленеводства и промыслов и др.) в единую картину нового освоения ресурсов и пространств Севера и Арктики представляются исключительно значимыми и актуальными. Однажды это уже удалось сделать: в 1960–1980-е гг., но в другой экономической модели (советской плановой экономике) и в другую (индустриальную) экономическую эпоху.

Попытаемся наметить контуры концептуального синтеза для создания новой комплексной теории освоения, адекватной современной эпохе, и возникающие в связи с этим новые исследовательские приоритеты.

Глокальность означает сквозное, по всем возможным основным срезам процесса освоения балансирование подхода «сверху» и подхода от сообществ «снизу» в важнейших вопросах освоения: соотношение «завозимого» и «производимого» на месте (например, при развёртывании новых мегапроектов) — цен внешних рынков на экспортируемые активы и

цен внутреннего местного рынка на активы, потребляемые на месте; институтов (сосуществование федеральных и местных норм и правил и объёма полномочий / власти по критическим вопросам освоения природных ресурсов); знания (комбинаторика внешнего экспертного и местного знания); в области критических элементов местного жизнеобеспечения (энергия, продовольствие).

Именно эти конкретные соотношения глобального, внешнего, и локального, местного в новых условиях определяют всю ритмику процесса освоения, саму возможность дальнейшей экспансии этого процесса или, наоборот, его сжатие. При этом важно отметить, что это соотношение только в области знания имеет принципиально иной характер, чем во всех остальных случаях, потому что здесь речь идёт не о замещении глобального местным или наоборот, но об интеграции глобального, формализованного знания экспертов со знанием местных жителей, в том числе аборигенов, о природных и ресурсных условиях территории.

Назовём описанную глокальность — увязку уровней в процессе освоения — вертикальной системностью или полицентричностью. Она, например, означает, что мы держим в уме единую картину «большого», корпоративного, экспортноориентированного, природопользования и «малого» природопользования индивидуальных и общинных охотников, рыбаков, местных сообществ. И это для нас единый процесс освоения местных пространств и ресурсов, внутри которого налаживаются интенсивные связи по транспорту, по земельным участкам, по времени их использования.

Глокальность / вертикальная системность очень важна для повышения результативности освоения северных ресурсов и пространств. Кроме неё огромное значение имеет также горизонтальная системность: увязка интересов местных акторов освоения локального уровня.

Возникает естественный вопрос: а почему местный, локальный уровень становится теперь таким важным? Что такого произошло за последние десятилетия? Дело в том, что современные системы освоения становятся несравнимо сложнее прежних. Получить ощутимые экономические эффекты, в том числе основной современный эффект возрастающей отдачи на «гладкости» коммуникации основных акторов процесса освоения (ранее в индустриальное время — эффект экономии на масштабе), на новом знании, на инновациях, можно только на локальном уровне, дальше, на региональном и национальном, — получить плодотворную для экономических эффектов увязку существенно труднее ввиду исключительной сложности систем более высокого уровня иерархии и невозможности регулярной продуктивной личной коммуникации, а также обменов неявным знанием основных акторов освоения.

Но ведь точно так же происходит и в биологических системах. Важнейшим является уровень местной популяции, допускающий возможности «свободного скрещивания»: более высокий же уровень «крепится» местными, локальными — получается их сочетание.

Возвышение именно локального уровня и локальной системности в процессе освоения как главных, обеспечивающих получение экономических эффектов, означает сильнейшую, беспрецедентную по сравнению с прошлым социализацию процесса освоения: дело в том, что наладить коммуникацию и взаимодействие основных акторов друг с другом можно только при отсутствии конфликтов, их договороспособности и доверии друг к другу. Без этого вместо экономического освоенческого эффекта получается вычет.

Итак, локальная системность, значение которой в получении экономических эффектов в современных условиях инновационного освоения вырастает многократно, предполагает бесконфликтность. Конфликты акторов освоения уничтожают синергию, позитивные экстерналии (перетоки знания, обучение друг у друга, восприятие передовых практик и др.), и поэтому разрушительны.

Важна не только количественная динамика результатов процесса освоения (это изучалось и ранее), но и институциональная, организационная динамика через возникновение, развитие и умирание ключевых организационных форм / структур освоения — как хозяйственных (крупных и малых, разной формы собственности), так и структурирующих пространство освоения (эволюция АД), ландшафтная динамика (в том числе по причинам изменения климата и другим) — на разных стадиях этого процесса.

После этих общих соображений неизбежно возникает вопрос: а как должна быть построена методика, общая методология его исследования? Где основные фокусные точки?

**Первый исследовательский приоритет** — анализ местного институционального капитала. В рамках этой очень широкой задачи можно выделить несколько направлений:

- серьёзный анализ архивных источников и личных интервью, существовавших в прошлом, но ныне утраченных институтов, которые, однако, сохранились в памяти поколений и вспоминаются с большим теплом (например, ярмарки между кочевым и оседлым населением Чукотки). При этом институты понимаются не просто как духовная оболочка чего-то, но и как *социально-техническое единство* норм, структур, правил и плотно примыкающего к ним материального, физического субстрата: например временных дорог, созданных и использованных коренными народами, а теперь заброшенных (но имеющих возможность быть возрождёнными);
- анализ до сих пор существующих, подчас неформальных норм и правил местного природопользования (обычного права), сложившихся в сообществе представлений / блокировок / табу / верований (например, по поводу сакральных мест), ценностей, которые напрямую влияют на реализацию как крупных, так и местных малых ресурсных проектов;
- анализ степени адекватности федеральных и региональных норм и правил конкретным местным условиям в сфере «большого» и «малого» природопользования. Например, насколько сложившееся законодательство по срокам охоты на водоплавающую дичь, на пушных зверей, по лососёвой путине и др. соответствует популяционным и сезонным ритмам и циклам, а также нуждам местных охотников и рыболовов? Дело в том, что российские северные реалии изобилуют случаями, когда даже с регионального уровня, например Чукотского автономного округа, не

ухватываются детали и особенности местного морзвербойного промысла эскимосов и чукчей;

- детальное изучение (в том числе с оценкой масштабов) феноменов нелегального, теневого, в том числе браконьерского природопользования по причинам недружественности действующих норм и правил, описание существующих браконьерских практик и условий, при которых они могут быть легализованы;
- вопросы институциональной динамики – манёвра собственностью в местных активах и критических элементах освоённой инфраструктуры. Например, оценка формально или неформально существующего института общинного владения природными ресурсами и землёй и его эволюции; примеры того, как можно ускорить освоение за счёт передачи ключевых активов из одной собственности в другую (например, ведомственные дороги в региональную собственность);
- какие «сюрпризы» в прошлом радикально изменили траекторию развития данного места, и в каких случаях это были сугубо материальные факторы (например, новое месторождение), а когда социотехнические — например, изобретение новой технологии или института, случайное достижение и др.?

**Второй исследовательский приоритет** — внимание к конфликтам и противоречиям в процессе освоения, в процессах местного «большого» и «малого» природопользования и какие механизмы урегулирования конфликтов были задействованы в прошлом и применяются в настоящее время. В полном соответствии с подзабытыми канонами диалектического материализма мы предлагаем особый акцент сделать на уже существовавших в прошлом освоении, унаследованных и / или возникших в настоящем и потенциально возможных будущих конфликтах по поводу ресурсов и пространств осваиваемой территории. Этот приоритет детализируется в нескольких направлениях:

- оценка партнёрских, сотруднических механизмов и структур (формальных и неформальных) урегулирования конфликтов в области местного природопользования в прошлом, в десятилетия советского времени (между регионами, бригадами оленеводов, совхозами, совхозами и госпромхозами, ГОКаами и совхозами и др.) и в какой степени их сегодня можно взять на вооружение;
- одна и та же проблема / ограничение развития (если она была), которая воспроизводилась на данной территории во все последние «волны освоения», вытекающая из особенностей ландшафтов, этносов, в целом местной широко понимаемой генетики;
- какие формальные механизмы урегулирования конфликтов в локальном природопользовании: например, в промысле рыбы, между рыбным промыслом и недропользователями сегодня используются, в чём состоит их неэффективность и что можно предложить взамен?
- подробные примеры, когда по неформальным нормам и правилам удавалось договариваться в конфликтных вопросах местного освоения природных ресурсов, местного природопользования, и это было даже более успешно, чем по закону, по формальным нормам. В чём состоял главный секрет успеха таких местных договорённостей? Какие выводы можно извлечь для будущей практики?
- современные конфликты акторов освоения, пользователей природными ресурсами, противоречия их интересов: например, в сфере сочетания коммерческого и любительского, жизнеобеспечивающего природопользования в контуре муниципального района;

- различные «бутылочные горлышки» в местном пространстве или «стеснения» во времени, которые требуют очень оперативных решений по процессу освоения, или иначе окошко возможностей может быстро закрыться.

**Третий исследовательский приоритет — это эволюция системы расселения**, увязанная с процессом освоения данной территории и меняющимся федеральным регламентом её освоения. Тема исключительно важная, которая выявляет специфику пространственной структуры территории развёртывания освоённого процесса. Она предполагает ответы, в том числе на следующие вопросы:

- в чём состояли основные «переделки», преобразования местной системы расселения в последний век (например, по этапам)? В какой степени они, с одной стороны, отражали действующие модели освоения ресурсов пространства, воздействие факторов технологий, истощения природных ресурсов, демографических, других; с другой стороны, сами воздействовали на процессы «большого» и «малого» природопользования?
- как можно охарактеризовать основные местные особенности сложившейся в данной модели освоения системы ресурсного расселения и — шире — всю местную систему расселения? Проходит ли прежняя сетка административно-территориального деления (АТД) проверку на прочность, в чём именно не проходит, и где намечаются основные конфликты / противоречия?
- как целесообразно было бы переобустроить местное пространство через реконструкцию сетки АТД, чтобы оно играло роль катализатора, а не тормоза процесса освоения его ресурсов? Например, ликвидация части стационарных поселений и превращение их во временные, формирование новых перевалбаз (факторий) и др.
- где находятся основные рубежи / барьеры в местном пространстве освоения и в чём и как они конкретно проявляются, мешают динамичному освоению ресурсов территории? Что можно сделать, чтобы их устранить?
- акцент на местные сложившиеся и давно устойчиво существующие «аномалии» пространственной организации и развития (внимание к парадоксам и аномалиям важно не только для этого, но для всех исследовательских азимутов).

**Четвёртый исследовательский приоритет — это своеобразие взаимодействия «больших» и «малых» форм освоения именно на данной территории.** Это предполагает, в том числе, прояснение следующих вопросов:

- каковы структуры освоения, которые несут духовный и ценностный смысл для местного развития в прошлом, настоящем, и где можно ожидать их появления в будущем?
- существуют ли сегодня на данной территории освоения позитивные экстерналии / перетоки знания между крупными и малыми формами освоения, большим (мегапроекты) и малым природопользованием?
- существует ли и возможно ли разделение труда в сфере выработки местных инноваций между крупными и малыми структурами освоения?

Подведём итоги. Глокальность нового освоения означает чёткое представление о разных закономерностях, действующих на глобальном и локальном уровнях освоения Севера, о потенциале (пределах) масштабируемости закономерностей с одного уровня на другой. Локальная системность означает, что то, как протекает коммуникация между основными

ми акторами процесса освоения, имеет огромное значение для эффективности и результативности процесса освоения.

А для мегапроектов новые условия существенно более сильной, чем ранее, в индустриальную эпоху, неопределённости и постоянных изменений в факторах освоения, означают абсолютную неизбежность исходной пилотной экспериментальности, когда опытным путём идёт инновационный поиск лучших технологических, организационных, инженерных решений, и уже потом — тиражирование и масштабирование апробированных передовых практик и опыта на новые полигоны. Вот почему как никогда раньше важны специальные территории — опытные полигоны, площадки развёртывания освоённых экспериментов, в том числе отработки специального проектного законодательства и финансирования конкретного крупного мегапроекта.

### ***Заключение***

Вызов разработки новой российской теории освоения ресурсов и пространств Севера и Арктики неоднократно возникал в последние десятилетия. Однако всегда находились объективные обстоятельства, которые откладывали это императивное требование для будущего. В 1990-е гг. слишком велик был соблазн поддаться зарубежным готовым решениям, западным концепциям и теориям, вместо того чтобы с опорой на них разрабатывать собственные. С другой стороны, слишком скор и поспешен был переход к рынку на Севере и в Арктике, чтобы быть сразу готовым к разработке обновлённой теории.

В 2000-е гг. казалось, что в такой целостной теории нет необходимости, раз существует серия реализуемых мегапроектов, и можно ограничиться проектным подходом к освоению Севера и Арктики. Так ли нужна идейная системная концептуализация того феномена, который мы имеем на практике на нашем Севере и в Арктике?

Но теперь, после 30 лет непрерывного реформирования российской экономики, становится очевидной потребность в целостном взгляде на новый процесс освоения и его законы, драйверы, уровни и институты. Приглашаем наших коллег совместно участвовать в этом интеллектуальном проекте в интересах развития российского Севера и Арктики.

### ***Благодарности и финансирование***

Статья подготовлена в рамках работы по гранту РФФИ № 18-05-00600 а. «Новая теория освоения Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез».

### ***Литература***

1. Славин С.В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М.: Экономиздат, 1961. 302 с.
2. Покшишевский В.В. Заселение Сибири. Иркутск, 1951. 209 с.
3. Минц А.А. Содержание и методы экономической оценки естественных ресурсов // Вопросы географии. 1968. Сб. 78. С. 16–39.

4. Бандман М.К. Подход и основные этапы решения задачи оптимизации формирования ТПК // Моделирование формирования территориально-производственных комплексов. Новосибирск: Наука, 1971. С. 8–114.
5. Витязева В.А. Проблемы комплексного освоения новых районов (на примере Европейского Северо-Востока СССР) // Актуальные вопросы советской географической науки. М.: Наука, 1972. С. 107–110.
6. Космачев К.П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). Новосибирск: Наука, 1974. 144 с.
7. Зайцев И.Ф. Географические типы освоенности территории // Территориальные системы производительных сил. М.: Мысль, 1971. С. 24–46.
8. Дергачев В.А. Исторические циклы хозяйственного освоения территории // Вестник МГУ. 1976. № 2. Сер. Географ. Вып. 5. С. 82–86.
9. Мосунов В.П., Никульников Ю.С., Сысоев А.А. Территориальные структуры районов нового освоения. Новосибирск: Наука, 1990. 153 с.
10. Комар И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. М.: Наука, 1975. 212 с.
11. Космачев К.П., Мосунов В.П., Никульников Ю.С., Сысоев А.А. О системе исходных элементов территориальной структуры хозяйства // География и природные ресурсы. 1983. № 3. С. 84–92.
12. Структурная политика (в экономическом и социальном развитии) на Севере России в переходный период к рыночным отношениям (Кольский регион). Апатиты: ИЭП РАН, 1994. 271 с.
13. Лузин Г.П., Павлов К.В. Соотношение рыночных и государственных методов экономического регулирования в условиях переходного периода. Апатиты, 1993. 180 с.
14. Пилясов А.Н. Становление рынка труда в Магаданской области // Колыма. 1994. № 4. С. 2–6; № 5. С. 2–6; № 6. С. 2–7.
15. Навасардов С.М. Демографическая ситуация и социальные последствия экономических реформ в Магаданской области // Социологические исследования. 1994. № 7. С. 48–52.
16. Пилясов А.Н., Голдсмит С., Кнапп Г., Креедж Д., Ядрышников Г.Н. Северная экономика и радикальная реформа (американский опыт и российские реалии). СВКНИИ ДВО РАН, 1996. 180 с.
17. Пилясов А.Н., Харрисон Г., Макбет Д., Морхаус Т., Фишер В., Усачев Е.В., Ядрышников Г.Н., Ведерников И.Л. Российский Север и федерализм: поиск новой модели. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1997. 179 с.
18. Лоннер Д., Морхаус Т., Пилясов А.Н. От патернализма к партнёрству (строительство новых отношений народов Севера и государства). Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1998. 199 с.
19. Пилясов А.Н. Закономерности и особенности освоения Северо-Востока России (ретроспектива и прогноз). Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1996. 145 с.
20. Крюков В.А. Институциональная структура нефтегазового сектора: проблемы и направления трансформации / Под. ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 1998. 280 с.
21. Billington R.A. America's Frontier Heritage. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1991. 432 p.
22. Billington R.A. How the Frontier Shaped the American Character // American Heritage. 1958. Vol. 9. Issue 2.
23. Turner F.J. The Significance of the Frontier in American History // Annual Report of the American Historical Association for 1893: Washington, 1893.
24. Fujita M., Mori T. On the dynamics of frontier economies: Endogenous growth or the self-organization of a dissipative system? // Annals of the regional science. 1998. № 32. P. 39–62.
25. Goldsmith O.S., Berman M., Huskey L. An interactive multiregional model of a frontier economy: Anchorage and the State of Alaska // Regional Science Perspectives. 1987. Vol. 17 (1). P. 55–76.
26. Huskey L. Cities and Frontier Resource Development: the particular case of Anchorage // ICASS IX. Full session programme with abstracts. Umeo, 2017.
27. Huskey L. Import Substitution. The Hidden Dynamic in the Growth of Frontier Regions // Developing America's North Frontier. / Ed. by T. Lane. Anchorage, 1987.
28. Huskey L. The Development Linkage in Natural Resource Economies // ICASS IX. Full session programme with abstracts. Umeo, 2017.

29. Huskey L. Alaska's Economy: The First World War, Frontier Fragility, and Jack London // *Northern Review*. 2017. № 44. P. 327–346.
30. Huskey L. Challenges to Economic Development: Dimensions of «Remoteness» in the North // *Polar Geography*. 2005. Vol. 29. № 2. P. 119–125.
31. Huskey L. Limits to growth: remote regions, remote institutions // *Annals of Regional Science*. 2006. Vol. 40. P. 147–155.
32. Huskey L. Alaska's Village Economies // *Journal of Land, Resources, & Environmental Law*. 2004. Vol. 24. № 3. P. 435–465.
33. Nilsen T., Nylund I., Johannesson H. Multinationals Meet the Locals in the Arctic: Monitoring of Megaprojects in Northern-Norway and East-Iceland // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
34. Heleniak T. International Migration in the Arctic // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
35. Avard E. Greenhouses in Nunavik: A Growing Trend // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
36. Dorais L.-J., Dranaeva I. Northern Universities as a Key to Arctic Sustainability // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
37. Johnson N. Mobilizing Inuit Knowledge in Global Science and Multi-Level Governance // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
38. Pulsifer P., McCann H., McNeave C., Duerr R., Sheffield B., Wallace A., Gaut A. Linking Scientific and Documented Indigenous Knowledge Using Information and Communications Technology: Representation, Ethics and Mediation // *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*. Prince George: UNBC, 2014.
39. *Adaptive Co-Management. Collaboration, Learning, and Multi-Level Governance.* / Ed. by Derek Armitage, Fikret Berkes, and Nancy Doubleday. UBC Press, 2007.
40. Ostrom E., Dietz T., Dolzak N., Stern P.C., Stonich S., Weber E.U. *The drama of the commons*. Washington: National Academy Press, 2002. 322 p.
41. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. *Россия, которую мы обрели: исследуя пространство на микроуровне*. М.: Новый Хронограф, 2013. 548 с.
42. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. *Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий*. М.: URSS, 2015. 216 с.
43. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. *Региональный консалтинг: приглашение к творчеству. Опыт разработки документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня*. СПб: Маматов, 2017. 196 с.
44. Huntington H.P. *Wildlife Management and Subsistence Hunting in Alaska* Seattle. University of Washington Press, 1992. 177 p.
45. Burch E.S. Jr. *Subsistence Production in Kivalina, Alaska: A Twenty-Year Perspective* // Technical Paper No. 128. Division of Subsistence. Juneau: Alaska Department of Fish and Game, 1985. 353 p.
46. Остром Э. *Управляя общим. Эволюция институтов коллективной деятельности*. М.: ИРИСЭН. Мысль, 2010. 415 с.
47. Berkes F. *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Taylor & Francis, 1999.
48. Berkes F. *Cross-scale institutional linkages. Perspectives from the bottom up.* // *The drama of the commons*. Eds. E. Ostrom, T. Dietz, N. Dolsac, P.C. Stern, S. Stonich, and E.U. Weber. Washington, National Academy Press, 2001. P. 293–322.

## References

1. Slavin S.V. *Promyshlennoe i transportnoe osvoenie Severa SSSR* [Industrial and transport development of the North of the USSR]. М., Ekonomizdat Publ., 1961, 302 p. (In Russ.)
2. Pokshishevskij V.V. *Zaselenie Sibiri* [The settlement of Siberia]. Irkutsk Publ., 1951, 209 p. (In Russ.)
3. Minc A.A. *Soderzhanie i metody jekonomicheskoy ocenki estestvennyh resursov* [The content and methods of economic valuation of natural resources], *Voprosy geografii*, 1968, part 78, pp. 16–39.

4. Bandman M.K. Podhod i osnovnye jetapy reshenija zadachi optimizacii formirovanija TPK [Approach and the main stages of solving the problem of optimizing the formation of the TPC]. *Modelirovanie formirovanija territorial'no-proizvodstvennyh kompleksov* [Modeling the formation of territorial production complexes]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1971, pp. 8–114. (In Russ.)
5. Vitjazeva V.A. Problemy kompleksnogo osvoenija novyh rajonov (na primere Evropejskogo Severo-Vostoka SSSR) [Problems of integrated development of new regions (by the example of the European North-East of the USSR)]. *Aktual'nye voprosy sovetskoj geograficheskoj nauki* [Actual questions of Soviet geographical science]. M., Nauka Publ., 1972, pp. 107–110. (In Russ.)
6. Kosmachev K.P. *Pionernoje osvoenie tajgi (jekonomiko-geograficheskie problemy)* [Pioneering development of the taiga (economy-geographical problems)]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1974. 144 p. (In Russ.)
7. Zajcev I.F. Geograficheskie tipy osvoennosti territorii [Geographic types of territory development]. *Territorial'nye sistemy proizvoditel'nyh sil* [Territorial systems of productive forces]. M., Mysl' Publ., 1971, pp. 24–46. (In Russ.)
8. Dergachev V.A. Istoricheskie cikly hozjajstvennogo osvoenija territorii [Historical cycles of economic development of the territory]. *Vestnik MGU* [MSU Vestnik], 1976, no. 2, part. 5, pp. 82–86.
9. Mosunov V.P., Nikul'nikov Ju.S., Sysoev A.A. *Territorial'nye struktury rajonov novogo osvoenija* [Territorial structures of new development areas]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1990, 153 p. (In Russ.)
10. Komar I.V. *Racional'noe ispol'zovanie prirodnyh resursov i resursnye cikly* [Rational use of natural resources and resource cycles]. M., Nauka Publ., 1975, 212 p. (In Russ.)
11. Kosmachev K.P., Mosunov V.P., Nikul'nikov Ju.S., Sysoev A.A. O sisteme ishodnyh jelementov territorial'noj struktury hozjajstva [About the system of initial elements of the territorial structure of the economy]. *Geografija i prirodnye resursy* [Geography and Natural Resources], 1983, no. 3, pp. 84–92.
12. *Strukturnaja politika (v jekonomicheskom i social'nom razvitii) na Severe Rossii v perehodnyj period k rynochnym otnoshenijam (Kol'skij region)* [Structural policy (in economic and social development) in the North of Russia during the transition period to market relations (Kola region)]. Apatity, Institute for Economic Studies RAS Publ., 1994, 271 p. (In Russ.)
13. Luzin G.P., Pavlov K.V. *Sootnoshenie rynochnyh i gosudarstvennyh metodov jekonomicheskogo regulirovanija v uslovijah perehodnogo perioda* [The correlation of market and state methods of economic regulation in a transition period]. Apatity, 1993, 180 p. (In Russ.)
14. Piljasov A.N. Stanovlenie rynka truda v Magadanskoj oblasti [The formation of the labor market in the Magadan region]. *Kolyma*, 1994, no. 4, pp. 2–6; no. 5, pp. 2–6; no. 6, pp. 2–7.
15. Navasardov S.M. Demograficheskaja situacija i social'nye posledstvija ekonomicheskix reform v Magadanskoj oblasti [Demographic situation and social consequences of economic reforms in the Magadan Region]. *Sociologicheskie issledovanija* [Sociological Studies], 1994, no. 7, pp. 48–52.
16. Piljasov A.N., Goldsmit S., Knapp G., Kreedzh D., Jadrjshnikov G.N. *Severnaja ekonomika i radikal'naja reforma (amerikanskij opyt i rossijskie realii)* [The Northern Economy and the Radical Reform (American Experience and Russian Realities)]. Magadan, FEB RAS Publ., 1996, 180 p. (In Russ.)
17. Piljasov A.N., Harrison G., Makbet D., Morhaus T., Fisher V., Usachev E.V., Jadrjshnikov G.N., Veder-nikov I.L. *Rossijskij Sever i federalizm: poisk novoj modeli* [The Russian North and Federalism: the search for a new model]. Magadan, FEB RAS Publ., 1997, 179 p. (In Russ.)
18. Lonner D., Morhaus T., Piljasov A.N. *Ot paternalizma k partnjorstvu (stroitel'stvo novyh otnoshenij narodov Severa i gosudarstva)* [From paternalism to partnership (the construction of new relations between the peoples of the North and the state)]. Magadan, FEB RAS Publ., 1998, 199 p. (In Russ.)
19. Piljasov A.N. *Zakonomernosti i osobennosti osvoenija Severo-Vostoka Rossii (retrospektiva i prognoz)* [Regularities and features of the development of the North-East of Russia (a retrospective and forecast)]. Magadan, FEB RAS Publ., 1996, 145 p. (In Russ.)
20. Krjukov V.A. *Institucional'naja struktura neftegazovogo sektora: problemy i napravlenija transformacii* [Institutional structure of oil and gas sector: problems and directions of transformation]. Ed. by V.V. Kuleshov. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the RAS Publ., 1998, 280 p. (In Russ.)

21. Billington R.A. *America's Frontier Heritage*. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1991, 432 p.
22. Billington R.A. How the Frontier Shaped the American Character. *American Heritage*, 1958, vol. 9, issue 2.
23. Turner F.J. *The Significance of the Frontier in American History*. Annual Report of the American Historical Association for 1893, Washington, 1893.
24. Fujita M., Mori T. On the dynamics of frontier economies: Endogenous growth or the self-organization of a dissipative system? *Annals of the regional science*, 1998, no. 32, pp. 39–62.
25. Goldsmith O.S., Berman M., Huskey L. An interactive multiregional model of a frontier economy: Anchorage and the State of Alaska. *Regional Science Perspectives*, 1987, vol. 17 (1), pp. 55–76.
26. Huskey L. Cities and Frontier Resource Development: the particular case of Anchorage. *ICASS IX. Full session programme with abstracts*. Umeo, 2017.
27. Huskey L. Import Substitution. The Hidden Dynamic in the Growth of Frontier Regions. *Developing America's North Frontier*. Ed. by T. Lane. Anchorage, 1987.
28. Huskey L. The Development Linkage in Natural Resource Economies. *ICASS IX. Full session programme with abstracts*. Umeo, 2017.
29. Huskey L. Alaska's Economy: The First World War, Frontier Fragility, and Jack London. *Northern Review*, 2017, no. 44, pp. 327–346.
30. Huskey L. Challenges to Economic Development: Dimensions of «Remoteness» in the North. *Polar Geography*, 2005, vol. 29, no. 2, pp. 119–125.
31. Huskey L. Limits to growth: remote regions, remote institutions. *Annals of Regional Science*, 2006, vol. 40, pp. 147–155.
32. Huskey L. Alaska's Village Economies. *Journal of Land, Resources, & Environmental Law*, 2004, vol. 24, no. 3, pp. 435–465.
33. Nilsen T., Nylund I., Johannesson H. Multinationals Meet the Locals in the Arctic: Monitoring of Megaprojects in Northern-Norway and East-Iceland. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
34. Heleniak T. International Migration in the Arctic. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
35. Avard E. Greenhouses in Nunavik: A Growing Trend. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
36. Dorais L.-J., Dranaeva I. Northern Universities as a Key to Arctic Sustainability. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
37. Johnson N. Mobilizing Inuit Knowledge in Global Science and Multi-Level Governance. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
38. Pulsifer P., McCann H., McNeave C., Duerr R., Sheffield B., Wallace A., Gaut A. Linking Scientific and Documented Indigenous Knowledge Using Information and Communications Technology: Representation, Ethics and Mediation. *ICASS VIII. Full session programme with abstracts*, Prince George: UNBC, 2014.
39. *Adaptive Co-Management. Collaboration, Learning, and Multi-Level Governance*. Ed. by Derek Armitage, Fikret Berkes, and Nancy Doubleday. UBC Press, 2007.
40. Ostrom E., Dietz T., Dolzak N., Stern P.C., Stonich S., Weber E.U. *The drama of the commons*. Washington, National Academy Press Publ., 2002, 322 p.
41. Zamjatina N.Ju., Piljasov A.N. *Rossija, kotoruju my obreli: issleduja prostranstvo na mikrourovne* [Russia, we found: exploring the space at the micro level]. M., Novyj Hronograf Publ., 2013, 548 p.
42. Zamjatina N.Ju., Piljasov A.N. *Innovacionnyj poisk v monopofil'nyh gorodah: blokirovki razvitija, novaja promyshlennaja politika i plan dejstvij* [Innovative search in single-city cities: development blockages, a new industrial policy and action plan]. M., URSS Publ., 2015, 216 p. (in Russ.)
43. Zamjatina N.Ju., Piljasov A.N. *Regional'nyj konsalting: priglashenie k tvorcestvu. Opyt razrabotki dokumentov strategicheskogo planirovanija regional'nogo i municipal'nogo urovnja* [Regional consulting: an invitation to creativity. Experience in the development of strategic planning documents at the regional and municipal levels]. SPb, Mamatov Publ., 2017, 196 p. (in Russ.)
44. Huntington H.P. *Wildlife Management and Subsistence Hunting in Alaska Seattle*. University of Washington Press, 1992, 177 p.

45. Burch E.S. Jr. Subsistence Production in Kivalina, Alaska: A Twenty-Year Perspective. *Technical Paper No. 128. Division of Subsistence*. Juneau: Alaska Department of Fish and Game, 1985, 353 p.
46. Ostrom Je. *Upravljava obshhim. Evoljucija institutov kolektivnoj dejatel'nosti* [Managing the general. Evolution of Collective Activity Institutions]. M., IRISJeN, Mysl' Publ., 2010, 415 p. (in Russ.)
47. Berkes F. *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Taylor & Francis, 1999.
48. Berkes F. Cross-scale institutional linkages. Perspectives from the bottom up. *The drama of the commons*. Ed. by E. Ostrom, T. Dietz, N. Dolsac, P.C. Stern, S. Stonich, and E.U. Weber. Washington, National Academy Press Publ., 2001, pp. 293–322.