

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральный исследовательский центр  
Коми научный центр Уральского отделения  
Российской академии наук  
Институт социально-экономических  
и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

**В.Н. ЛАЖЕНЦЕВ**

**ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РАЗВИТИЯ СЕВЕРА РОССИИ**

Сыктывкар 2018

Лаженцев В.Н. **Экономико-географические аспекты развития Севера России** / Электронное издание. Сыктывкар: ИСЭиЭПС ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2018. 93 с.

Изложены результаты научных работ автора по северной тематике в рамках генерального направления фундаментальных исследований РАН «ХИ 173 Разработка стратегии трансформации социально-экономического пространства и территориального развития России», а также программ Президиума РАН «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез» (2009-2011 гг.) и «Роль пространства в модернизации России: природный и социально-экономический потенциал» (2012-2014 гг.). Сформулированы основные теоретические положения о пространственном и территориальном развитии, приведены примеры анализа арктических и северных территориально-хозяйственных систем с их типологией и характерными проблемами. Северная и арктическая проблематика не изолирована от отраслевого и общего экономического районирования России. Она тесно связана с генеральными направлениями размещения производительных сил на территориях Севера европейской части России, Сибири и Дальнего Востока. Рассмотрены два таких направления: модернизация функционирующего хозяйства и научно-техническая подготовка реализации проектов освоения Арктики.

ISBN 978-5-89606-573-9

© В.Н. Лаженцев, 2018

© Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2018

© ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2018

## Введение

Север (включая Арктику) выделяется в качестве особого объекта науки, мировой, национальной и региональной политики, поскольку имеет исключительно важное значение в жизнедеятельности всего населения планеты Земля. Наиболее значим Север для России, поскольку она в целом является страной преимущественно северной.

Север в системе естественных и общественных наук рассматривается как: 1) *плацдарм* получения научных знаний и опыта преодоления трудностей; 2) *полигон* испытаний, например, новой техники; 3) *объект*, ради развития которого генерируются новые знания и технологии; 4) *совокупность северных субъектов*, организующих научную и научно-техническую деятельность с целью решения народнохозяйственных проблем, улучшения условий жизни и хозяйственной деятельности.

Такое разделение позиций позволяет приблизиться к ответу на вопрос: как отличить собственно проблемы Севера от других, связанных с отраслями и сферами хозяйства, размещенных на Севере или имеющих к нему какое-то отношение? Нельзя не признать огромное значение приспособления фундаментальных знаний к решению научно-технических и социально-экономических проблем Севера с учетом низких температур, вечной мерзлоты, сложной ледовой обстановки, активности геомагнитных полей, низкой ассимиляционной способности биогеоценозов, недостатка ультрафиолета, экологических функций мирового значения, особенностей традиционных видов хозяйства коренных народов, относительно высоких удельных производственных и транспортных затрат. Все перечисленное необходимо постоянно обновлять в соответствии с динамикой природных и общественных процессов и систематизировать так, чтобы именно они (процессы) в первую очередь определяли суть северной и арктической тематики научных исследований. Такого рода систематизация в рамках экономической географии проецируется в основном на проблемы пространственного и территориального развития.

## 1. Пространственное и территориальное развитие – ключевые понятия экономической географии

Экономическая география изучает размещение производительных сил общества, процессы формирования и развития территориальных социально-экономических систем различных рангов и типов. Результаты данных процессов фиксируются понятием «*пространственное развитие*» – расширение или сжатие, уплотнение, изменение конфигурации географических ареалов того или иного вида деятельности. Теоретически пространственное развитие выражается в различного рода абстрактных образах – многомерных моделях, позволяющих научно объяснить свойства изучаемых экономико-географических объектов и установить закономерности их размещения.<sup>1</sup>

Пространство рассматривается с философских позиций, чтобы показать общие закономерности устройства человеческого бытия и соотношения различных земных цивилизаций.<sup>2</sup> Общественную суть пространства раскрывает социальная диалектика.<sup>3</sup>

В организации конкретных пространств основное внимание уделяется городской и районной планировке, развитию транспорта и коммуникационных сетей, межрегиональной и внутрирегиональной интеграции, соседским отношениям.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Дмитриева Т.Е., Лаженцев В.Н. Идеальный образ в общественной географии как основа территориального развития. Философско-методологические позиции // Географическое пространство России: образ и модернизация: Сб. статей / Под ред. Н.В. Каледина и А.И. Чистобаева. СПб.: Изд-во «ВВМ», 2011. С. 46-63.

<sup>2</sup> Пример философско-географического осмысления пространства России: «*Северо-срединное* положение российской цивилизации характеризует ее как находящуюся **на стыке** западной и восточных, а также юго-восточных цивилизаций Северного полушария, а **не между** Европой и Азией, между их цивилизациями, как это нередко трактуют. Это обуславливает **многовекторность ее взаимодействий** в цивилизованном пространстве». [Латин Н.И. Фундаментальные ценности цивилизованного выбора в XXI столетии. Часть 2. Аксиологические предпосылки цивилизованного выбора России // Вопросы философии. 2015. №6. С.2.].

<sup>3</sup> Верлен В. Общество, действие и пространство. Альтернативная социальная география // Социологическое обозрение. 2001. Т.1. №2. С.25-46.

<sup>4</sup> Пример социально-географического изложения проблематики городского пространства: «Урбанисты рассматривают в соседской единице способ оздоровления общественных отношений в крупных городах, в которых

Научный интерес к пространству поэтому и возрос в последние годы, что во главу его изучения поставлена социальная проблематика в сочетании с экономико-географической: формирование общественных сетей, людские, материальные и финансовые потоки, взаимосвязи по линии «центр – периферия», агломерирование, освоение и обустройство территорий (там, где это возможно и целесообразно), ландшафтная архитектура и многое другое.<sup>5</sup> Наука все чаще оперирует такими понятиями, как «единое экономическое пространство», «приватизированное пространство», «пространственное поведение», «хозяйственная функция места», «социальная функция географической среды» и т.п.

Обычно пространство оценивается как благо и соизмеряется с другими материальными и духовными ценностями. Но есть и другая точка зрения, например, «пространство – дамоклов меч России, ее бремя»: климатический дискомфорт Севера, Сибири и Дальнего Востока; чрезмерно большие транспортные и производственные затраты; социальная разобщенность; низкая конкурентоспособность; оторванность от крупных научно-технических центров и невосприимчивость к инновациям; вытеснение естественных рыночных отношений искусственным государственным протекционизмом.<sup>6</sup>

---

встречаются различного рода патологии. Они считают, что такого оздоровления можно достичь воссозданием соседских связей. В отсутствии таких связей они усматривают причину многих социальных патологий и стремятся создать пространственные условия, благоприятствующие преобразованию скопления людей, живущих друг с другом бок о бок, в группы людей, взаимодействующих в обществе. Такие условия должны создаваться, прежде всего, в жилищных комплексах на окраинах городов, поскольку, принимая во внимание небольшие масштабы, такие комплексы больше всего подходят на роль соседской единицы. Умело организованные в пространстве, эти комплексы создавали бы здоровые ячейки более крупного городского организма. Одновременно они должны быть способны развивать и общественные связи» [*Доманьски Р.* Экономическая география: динамический аспект: пер. с пол. М.: Новый хронограф, 2010. С. 45].

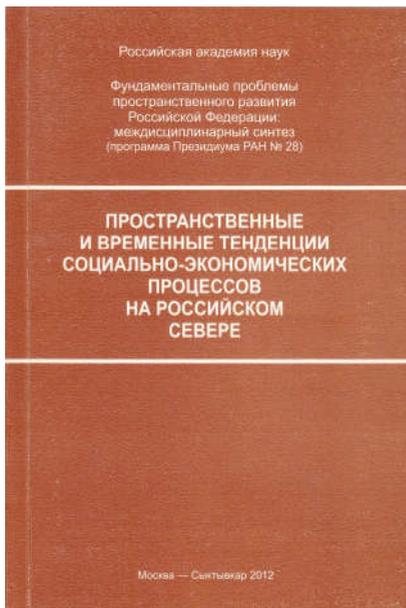
<sup>5</sup> *Дмитриева Т.Е.* Методологический контекст пространственного развития северного региона // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2009. №1. С. 22-29.

<sup>6</sup> *Хилл Ф., Гэдди К.* Сибирское бремя. Просчёты советского планирования и будущее России / Пер. с англ. М.: Научно-образовательный форум по международным отношениям, 2007. 328 с.

Действительно, все это «имеет место быть», а потому миллионам россиян, в целом обществу и государству приходится решать проблему пространственной организации Севера, Сибири и Дальнего Востока. Суть данной проблемы заключается в одновременном действии двух групп факторов в направлении сужения и расширения социально-экономического пространства.

Первое направление предопределено динамикой общественной организации производства. Изменяются форма и содержание концентрации, специализации, комбинирования и кооперирования, возрастает роль интеграции. Например, концентрация производства при технико-экономическом укладе с преобладанием микроэлектронных комплексов и информационных технологий имеет совершенно иные пространственные характеристики по сравнению с укладом «угля и стали» и сосредоточения промышленности в гигантских комбинатах, картелях и трестах. Сокращение удельных расходов энергии, сырья и материалов, положительные сдвиги в структуре потребления приводят к сужению экономического пространства и соответственно, уплотнению производства и населения в регионах с благоприятными климатическими условиями.

Второе направление связано с ростом абсолютного потребления продовольствия, топливно-энергетических, минерально-сырьевых, лесных и других биологических ресурсов, с возвышением значения экологической деятельности, рекреаций и туризма, этнокультуры и традиционных видов хозяйства, с формированием транзитной инфраструктуры, с обеспечением обороноспособности страны. Расширение экономического пространства становится неизбежным. Производство и население продвигаются на новые территории, имеющие зачастую неблагоприятные природно-климатические условия. Однако и такого рода пространственная динамика претерпевает существенные изменения. Научно-технический прогресс позволяет минимизировать общественные затраты по освоению но-



вых территорий за счет малолюдных технологий, высокой производительности труда в основных, вспомогательных и обслуживающих видах экономической деятельности, а также благодаря устойчивой кооперации между предприятиями и территориями. Искусственная же регионализация (автономизация) пространственного развития (национальная экономика как сумма региональных экономик) не соответствует общей цели получения межрегионального интеграционного эффекта.<sup>7</sup>

Некоторые концепции пространственного развития Севера отражены в монографии *«Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на Российском Севере» (2012 г.)*<sup>8</sup>, написанной сотрудниками Коми, Кольского и Карельского научных центров. В разделах Т.Е. Дмитриевой, Е.П. Башмаковой и В.С. Селина, В.В. Васильева, В.Н. Лаженцева, Т.С. Лыткиной, А.А. Максимова и др. пространство представлено как многогранная реальность, имеющая соответствующие измерения расстояний, плотности, разобщенности, сопряженности... Показано, что люди (социумы) воспринимают окружающее и себя в окружающем не только исходя из объективных характеристик северного пространства, но и субъективно, с учетом своих интересов, потребностей и намерений. Именно в единстве объективного и субъективного заключается весьма основательная посылка для организации хозяйственной и любой другой деятельности, когда один и тот же источник развития получает разные оценки в зависимости от его роли в формировании различных пространственных систем. Сделана попытка доказать, что динамика экономического пространства Севера в ближайшей перспективе обусловлена не столько освоением новых территорий, сколько обустройством и основательной реконструкцией «старых». Но при этом предлагается учесть ограничения территориальной концентрации населения и производства. Даже на Севере агломерационный эффект со временем перекрывается издержками на его обслуживание. Например, плотная городская застройка приводит к экономии земли и удельных затрат на строительство

---

<sup>7</sup> Минакир П.А. Национальная стратегия пространственного развития: добросовестные заблуждения или намеренные упрощения //Пространственная экономика.2016. №3. С.7-15.

<sup>8</sup> Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на Российском Севере / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Москва-Сыктывкар, 2012. 345 с. (Коми научный центр УрО РАН).

объектов инфраструктуры. Но наступает такой момент, когда абсолютный объем затрат на обслуживание данной инфраструктуры начинает превышать все выгоды «точечного» роста городского хозяйства. Город вынужден расширяться. То же можно сказать и об опорном каркасе расселения населения и размещения производства. Экологические и инфраструктурные затраты на поддержание его нормального функционирования могут превысить экономические эффекты от территориального уплотнения хозяйства.

Социально-экономические системы (при определенном уровне их организации) сами улучшают свое пространство. При одних и тех же физико-географических координатах экономико-географическое положение становится более или менее благоприятным в зависимости от правильного подбора отраслевой структуры экономики, развития систем мобильных социальных услуг и транспорта, информационных технологий.

Пространство деятельности характеризуется эффективностью самой деятельности, а потому с теорией пространственной организации хозяйства тесно связаны политико-экономические теории совершенной и несовершенной конкуренции, экономического поведения различных субъектов хозяйства, включая государство, институционализации рыночной экономики, измерения и оценивания затрат и результатов.

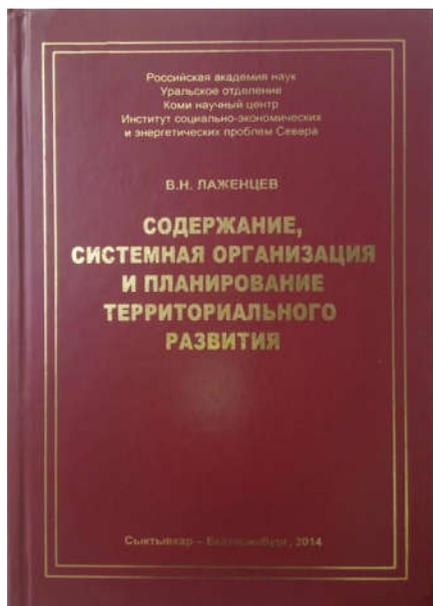
Наряду с пространством и в связи с ним географы-экономисты изучают территорию и, соответственно, *территориальное развитие*.

*Пространство преодолевается и интегрируется, территория осваивается и обустроивается, включается в систему хозяйственного оборота.*

Территориальное развитие является экономико-географическим процессом, изучению которого в контексте «Север» автор уделяет основное внимание. Этому посвящена наша монография *«Содержание, системная организация и планирование территориального развития» (2014 г.)*.<sup>9</sup> В ней показано, что территориальное развитие есть формирование и совершенствование территориально-хозяйственных систем; его предназначение заключается в направленности на создание природной и хозяйственной среды, благополучной для жизни людей, усиление её общественных начал и соот-

---

<sup>9</sup> Лаженцев В.Н. Содержание, системная организация и планирование территориального развития: Монография. Сыктывкар-Екатеринбург, 2014. 236 с.



ветствующее смещение экономических ресурсов в сторону социальной и природоохранной инфраструктуры.

В территориальном развитии определённым образом совмещаются природные и общественные геосистемы, а именно: через функциональное зонирование местности, ландшафтное проектирование, формирование линейно-узловых структур, связь центральных мест и периферии, резервирование красивых и имеющих исключительно высокое экологическое значение природных комплексов. Смысл территориального развития заключа-

ется также в проекции на местность технологических, экономических, социальных, экологических и других аспектов хозяйства ради установления оптимального распределения ресурсов общего пользования.

Для анализа территории и территориального развития автор предлагает использовать одновременно философские, географические и экономические теории.

*Философия* представляет хозяйство как природно-социально-техническую систему воспроизводства условий жизни человека, как процесс жизнедеятельности социумов и формирования территориальных общностей людей.<sup>10</sup>

К числу преимущественно географических теорий отнесены:<sup>11</sup>

– *районирование* (выявление закономерностей локализации производительных сил и их учёт в территориальном планировании);

---

<sup>10</sup> *Осинов Ю.М.* Опыт философии хозяйства. М.: Изд-во МГУ, 1990. 382 с.

<sup>11</sup> Среди большого числа авторов, труды которых использованы при рассмотрении данных теорий, еще раз отмечу Н.Н. Колосовского и В.М. Четыркина, В.Б. Сочаву, А. Леша, П.Я. Бакланова, Б.Б. Родомана, А.И. Чистобаева и Р. Доманьски, А.И. Трейвиша, Т.Е. Дмитриеву и А.Н. Пилясова, А.А. Минца и В.С. Преображенского.

– *геосистемный подход* (сопряжённое ранжирование природных и общественных систем с целью выбора оптимальной иерархии комплексов «природа – население – хозяйство» как единиц территориального планирования);

– *линейно-узловые структуры* (представление об идеальных формах размещения населения и производства в виде территориальных узлов, сетей и экономических ландшафтов);

– *центр – периферия* (поиск путей преодоления негативного синдрома периферийности путём приобщения экономически удалённых территорий к научно-техническому потенциалу центральных мест с сохранением традиционной сельской культуры);

– *функция места* (определённая часть географического пространства несёт (или может нести) хозяйственную функцию, обусловленную как общественной потребностью в конкретном благе, так и природными и исторически приобретёнными характеристиками того или иного места).

Среди теорий региональной экономики нами выделены те, которые тесно связаны с экономической географией:<sup>12</sup>

– *смешанная экономика* (доказательство необходимости развития различных типов экономик (рыночных, плановых, эксплоярных...) с учетом их местоположения);

– *региональная собственность* (утверждение, что территориальные хозяйственные сообщества функционируют как распорядительные центры на базе коллективных форм собственности – общинной, муниципальной, субфедеральной);

– *региональный хозрасчёт* (территориальное хозяйствование на основе рационального использования и воспроизводства региональной собственности);

– *региональное воспроизводство* (оптимизация использования финансово-экономических ресурсов на обеспечение устойчивого развития природно-хозяйственных систем с учётом их экологических и социально-культурных характеристик).

Указанные теории в совокупности представляют единый и неделимый исследовательский блок, без которого невозможно управлять процессами формирования и развития территориально-хозяйственных систем. Такое единство, на наш взгляд, предопреде-

---

<sup>12</sup> Это относится прежде всего к трудам М.К. Бандмана, А.Г. Гранберга, В.Л. Макарова, П.А. Минакира, Р.И. Шнипера.

ляет смысл междисциплинарности, как имманентного свойства экономической географии.

Территориальное развитие нами представлено так же, как совокупность экономико-географических практик (рис.1).

Субъектами территориального развития являются домохозяйства, общины, муниципалитеты (*локальный уровень*); региональные правительства и межрегиональные органы управления (*региональный уровень*); центральное (федеральное) правительство (*уровень национальной экономики*). Ключевыми видами социально-экономической деятельности на локальном уровне является формирование

Виды практик	Основное содержание	Актуализация практик
Региональная статистика	Социально-экономические показатели развития регионов и муниципальных образований	Поиск новых показателей, отражающих переход от состава к структуре, от состояния к функционированию, от роста к развитию
Геоинформатика	Природно-ресурсные кадастры и информационно-аналитические карты	Поиск новых методов отражения динамики природных и социально-экономических процессов
Территориальное планирование и геопланировка	Пропорции регионального воспроизводства, включая воспроизводство природно-ресурсного потенциала	Согласование экономических, социальных и экологических аспектов повышения уровня и качества жизни
Географическая экспертиза	Проверка соответствия экономических решений местным природным и социальным особенностям	Развитие экспертологии как научной дисциплины и ее введение в систему территориального управления

Рис. 1. Виды экономико-географических практик.

общности людей как особой единицы, хозяйствующей по поводу благоустройства территорий и развития соседских отношений; на региональном – создание «сквозной» линейной инфраструктуры и сетевых структур социального сервиса, координация деятельности корпораций ради выполнения ими социальных обязанностей перед населением региона, разработка и реализация совместных с соседними регионами проектов; на уровне национальной экономики – рациональное размещение производительных сил и их межрегиональная интеграция. Для всех уровней ведущим звеном территориального развития является рациональное природопользование и охрана окружающей среды.

В производственном плане территориальное развитие осуществляют предприятия: *профильные*, которые производят выше перечисленные виды работ, и *непрофильные*, для которых территория является лишь плацдармом деятельности и требует наличия договорных отношений с органами общинного, муниципального и регионального управления. Кластерная организация отношений предприятий друг с другом и между предприятиями и органами власти может активизировать территориальное развитие, если она нацелена на внедрение инновационных методов совместного природопользования, охраны окружающей среды и формирования социальной инфраструктуры. Более результативным, но вместе с тем и более трудным, нам представляется метод формирования холдингов, основанных при освоении территориальных сочетаний природных ресурсов и использования районных, экспедиционных и вахтовых технологий.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Пример Полярного Урала. Если рассматривать отдельно взятые месторождения этого геолого-экономического района, то общая перспектива освоения его минеральных ресурсов выглядит весьма неопределенной. Если же смотреть на геолого-экономический район в целом, то его потенциал уже оценивается достаточно высоко, именно за счет взаимоувязки промышленной ценности месторождений редких, благородных и чёрных металлов, нерудного и строительного сырья, «привязки» их к инфраструктуре Печорского угольного бассейна и нефтегазоносного Нижнего Приобья. Совокупный рентный доход Полярно-Уральского горнопромышленного кластера (холдинга) за весь период освоения входящих в его состав месторождений будет на 27 млрд. руб. больше, чем при отработке этих же месторождений индивидуально (отдельно друг от друга) [Атаманова Е.А. Методический инструментарий комплексной оценки минеральных ресурсов в условиях пространственного недропользования: автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата эконо-

Статистика по *домохозяйствам и муниципалитетам* даёт основание более точно представить систему «город – село» и показать неправомерную ущербность сельской местности. Последняя в территориальном развитии является своего рода опорной конструкцией, тем не менее, остаётся недооценённой обществом и государством; она заполняется горожанами без какой-либо общей социальной организации территории. К тому же чрезмерно высокая доля импорта в общем продовольственном обеспечении нарушила традиционный товарообмен между городом и деревней.

Закрывание деревень и малых сёл и переселение их жителей в более крупные поселения лишь на первый взгляд кажется благом, но вместе с уходом людей исчезают и сельхозугодья в столь значительных размерах, что энергетика и метаболизм ландшафтов коренным образом изменяются, чаще всего, не в лучшую сторону. Надежды на сохранение сельского образа жизни связаны с возрождением кооперации (в том числе, с охватом традиционных для Севера промыслов, грибной и ягодной экономики), с потребностью в экологически чистых сельскохозяйственных продуктах, с развитием биоэнергетики, газификации, индустрии деревянного домостроения, сетевых систем здравоохранения, образования и бытового обслуживания.

Сравнительная экономика домохозяйств и муниципалитетов показала новые аспекты социального неравенства на территории России. Неравенство обусловлено двумя факторами: структурой видов экономической деятельности и чрезмерно большими различиями доходов в них работающих; огромными потоками денег в столичные регионы и Северный Кавказ, что можно характеризовать как политику умиротворения одних за счёт снижения относительного уровня жизни других.

Организация *территориальных обществ самоуправления* (ТОС) пока не имеет однозначной оценки их будущего. И всё же просматриваются некоторые теоретические и практические предпосылки возрождения общинного хозяйства на основе социальной кооперации по благоустройству территории и решению текущих вопросов жизни (культуры поведения, воспитания детей, развития самостоятельности, тепло- и водоснабжения и др.). ТОС могут успешно

---

мических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования). Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2015. 28 с.].

функционировать в сельской местности и пригородах, но возможности их организации ограничены в условиях плотной городской застройки. Вместе с тем, интерес социологов и архитекторов к планированию городского пространства на муниципальной основе заметно возрастает. Это может сформировать новый образ городов.

Мы подчёркиваем устойчивость такого территориального образования, как район *областного ранга*. Архангельскую, Тюменскую и Магаданскую области следовало бы восстановить в прежних границах и на этом попытки укрупнения субъектов Федерации приостановить. Конечно, есть и другие точки зрения, однако при этом надо иметь в виду, что не только удобства центрального управления определяют число регионов – субъектов Федерации, но и социально-экономические параметры местной жизни и высокая ее роль в организации уже сложившейся системы областных (краевых) центров и столиц республик.

С позиции классического экономического районирования области, края и республики являются подрайонами крупных экономических районов. Но это не причина для расширения их географических границ; здесь на первом месте стоят социальные факторы организации территории и эффективность государственного управления, приближённого к населению.

Изучение проблем пространственного и территориального развития одновременно с позиций экономической географии и других общественных наук заключается в соединении структурно-функциональных характеристик систем «природа – население – хозяйство» с механизмами их функционирования (рис. 2). Конструктивный подход к такому развитию предполагает проецирование результатов научных исследований на конкретные локальные и региональные социально-экономические системы различной географической размерности.

Теория территориального развития практически реализуется в ***территориальном планировании***, в котором «хозяйство» рассматривается в качестве природно-социально-экономической системы, а «территория» учитывается как операционная единица. Именно при таком подходе территориальное планирование в состоянии последовательно увязать потребности в ресурсах общего пользования с их наличием и рациональным распределением, а задачи формирования территориально-хозяйственной системы (ТХС) – с интересами населения. Север в территориальном планировании выделяется повышенной ролью экологических функций и ресурсов общественного предназначения.

Виды развития	Направления деятельности	Примеры методик исследований
Пространственное развитие	Оптимизация географических параметров жизнедеятельности. Согласование предметных пространств в заданных границах	Моделирование сетевых хозяйственных структур. Городская и районная планировка
Территориальное развитие	Территориальная организация хозяйства. Воспроизводство природно-ресурсных потенциалов на геосистемной основе	Оптимизация использования природно-ресурсных сочетаний, моделирование ТХС
Пространственное и территориальное виды развития как единый процесс комплексного социально-экономического развития стран, регионов и поселений	Размещение производительных сил. Согласование технологических, экономических, социальных, экологических и информационных подсистем ТХС	Разработка схем территориального планирования, межотраслевых и продуктовых балансов

*Рис.2. Содержание пространственного и территориального развития.*

В территориальном планировании должны рассматриваться не только физическая конструкция природного и социально-экономического пространства, но и само **территориальное хозяйство**. Оно предполагает: реорганизацию землевладения и землепользования в пользу общин с традиционным (этническим) хозяйством и муниципалитетов; перевод ресурсной экономики на рентное обложение с учётом баланса интересов предприятий, муниципальных образований, регионов и всей страны; оценку природных ресурсов как национального богатства; учет ресурсов, переданных лицензией в эксплуатацию, как основных фондов соответствующего предприятия, с последующей их амортизацией и экономическим (если это возможно, то и с физическим) воспроизводством.

Территориальное хозяйствование ориентировано не на прибыль, а на производство социальных благ и сближение людей с учётом их потребности в благоустроенном месте жительства. Увязка домохозяйств с общинами (ТОС) и поселениями, муниципальными образованиями требует консолидации незначительной части экономических ресурсов, методы которой пока не нормированы, но могут быть разработаны с использованием отечественного и зарубежного опыта.<sup>14</sup>

**Хозяйственный механизм пространственного и территориального развития** нами представлен в виде трех концентроров [1>2>3]: механизм хозяйства, механизм хозяйствования и механизм управления хозяйством. Первое (как трактует философия) – это источники и движущие силы развития: труд и разделение труда, наука, региональные и местные интересы и потребности; второе (экономическая трактовка) – это хозяйственные отношения: по поводу собственности, производства и потребления, форм общественной организации производительных сил, межхозяйственного, межотраслевого и межрегионального взаимодействия; третье (трактовка управления хозяйством) – это различного рода институты: регламенты, стандарты: информационные системы, организационные структуры, законы, нормы и нормативы, инструкции, процедуры, экономические регуляторы.

Изложенная схема изучения процессов пространственного и территориального развития является лишь попыткой автора представить свои теоретические и методологические позиции в виде научно-исследовательской программы. А.Н. Демьяненко, критически проанализировав нашу монографию<sup>15</sup>, справедливо указал, что такая попытка была бы более результативной при определенных условиях: сближении теории и практики (не только то, что должно быть, но и то, что есть в действительности; почему государственное и фирменное управление не уделяет должного внимания вопросам организации пространства и территории или делает это весьма формально?); конструктивного (не декларативного) восприятия раз-

---

<sup>14</sup> Хикл У. Проблемы общественной собственности. Модель Аляски – возможности для России? / Пер. с англ. М.: Изд. дом «Прогресс», 2004. 340 с.

<sup>15</sup> Демьяненко А.Н. О территориальной организации общества и территориальном планировании (о книге В.Н. Лаженцева «Содержание, системная организация и планирование территориального развития») // Пространственная экономика. 2015. №3. С. 158-179.

нообразия пространств и, соответственно, множества пространственных структур, каждая из которых отражает определенные аспекты устройства общества; трактовки содержания территориальных общественных систем в соответствии с рыночными и не рыночными отношениями без преувеличения роли «классических» теорий и практик территориально-экономического деления страны времен Плана ГОЭЛРО, ориентированных в основном на экономическую эффективность «районных комбинатов». В этом суждении есть резон, поскольку любой хозяйственный объект (и хозяйствующий субъект) одновременно находится в системе множества пространственных отношений и соответствующих географических проекций. Его пространственная интеграция, как правило, происходит «во все четыре стороны». Пожалуй, в этом «безграничье» заключается одна из основных проблем экономического районирования и формирования территориально-хозяйственных систем.

## 2. Север, в том числе Арктика

*Север России* – высокоширотные территории, имеющие сложные и экстремальные природно-климатические условия жизни и хозяйственной деятельности (рис. 3). В физико-географическом плане северные территории представляют собой совокупность геосистем тундры, лесотундры и тайги. В экономико-географическом аспекте Север – это Арктическая зона РФ или просто *Арктика*, *Дальний Север* (Крайний Север без Арктики), *Ближний Север* (местности, приравненные к Крайнему Северу).

*Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ)* – арктическое пространство, административно-территориальный состав которого находится под юрисдикцией РФ. АЗРФ выделена в отдельный объект государственного управления.

Экономические показатели характеристики северных пространств оцениваются, как правило, негативно в силу больших расстояний, преодоление которых требует значительных затрат (табл.1).<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Пример экономико-географического описания пространства Севера: «52,5% территории Республики Саха (Якутия) не имеет круглогодичного наземного транспортного обеспечения. Расстояние между г. Якутском и районным центром на Севере пос. Черский достигает 1650 км воздушным транспортом. Время полета на АН-24 составляет 4 ч. На грунтовых аэродромах отсутствие готовности к приему воздушных судов носит сезонный



*Рис.3. Север России.*

*Красной линией показана сухопутная граница Арктической зоны РФ, синий цвет – районы Крайнего Севера (Дальний Север), голубой цвет – территории, приравненные к Крайнему Северу (Ближний Север).*

Автор был координатором и ответственным редактором монографических работ по Северу с участием значительного числа исполнителей. Благодаря научно-организационной поддержке академика А.Г. Гранберга, выпущена серия из четырех томов.

В первом – **«Север как объект комплексных региональных исследований» (2005 г.)**<sup>17</sup> – представлено системное исследование различных аспектов развития производительных сил Севера России: рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, оценка потенциалов развития муниципальных образований, динамика народонаселения, комплексный подход к изучению проблем энергетики, транспорта, а также территориально-производственных комплексов. На этой основе апробированы методология и опыт изучения стратегии развития регионов.

---

характер и чаще возникает при размокании полосы из-за дождя или при затоплении аэродромов паводками, водами северных рек. Так, аэропорт пос. Зырянка был закрыт в мае 2017 г. 42% времени, а в июне 100 % времени...» [Аргументы недели. 2018. №7 от 22 февраля, с.4].

<sup>17</sup> Север как объект комплексных региональных исследований / Отв. ред. В.Н.Лаженцев. Сыктывкар, 2005. 512 с. (Коми научный центр УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

Таблица 1

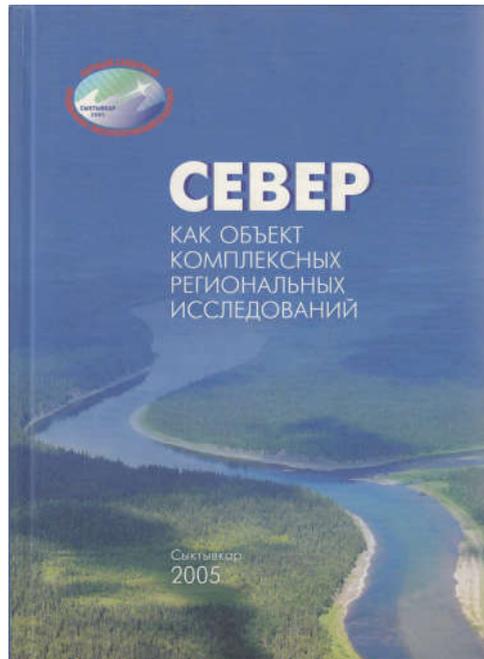
*Параметры стандартных расстояний в системах расселения населения центральных (1) и северных районов России (2)\**

Центры хозяйственного тяготения	Радиус доступности, км		Территория, тыс. км <sup>2</sup>		Население, тыс. чел.	
	1	2	1	2	1	2
Локальный	30-50	100-140	3-8	30-60	35-55	10-15
Базовый	80-100	200-250	20-30	125-200	400-600	200-350
Опорный	250-300	700-800	200-300	1500-2000	4000-6000	1500-3000

*\*Составлено автором с использованием данных о взаимной дислокации населенных пунктов, учитываемой в градостроительной политике.<sup>18</sup>*

Из материалов данной монографии видно, что общих для всего Севера концептуальных положений может быть установлено не так уж и много, пожалуй, лишь в рамках философских и социокультурных аспектов жизнедеятельности.

Первое положение касается парадигмы развития северных территорий, которое формулируется достаточно просто – *не только освоение, но и основательное обустройство с учетом экстремальных и сложных природных условий.* Значительная часть Севера разви-



<sup>18</sup> *Зимин Л.И., Лазарева В.Г. Вахтовые жилые комплексы для Севера. Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1978.152 с.*

вается на основе постоянного местожительства. Здесь сложились уже достаточно сильные историко-культурные общности, имеющие разнообразные внутренние источники роста и связанные с другим миром, географическим разделением труда. Поэтому главным фактором северной политики должны стать интересы и потребности самих северян.

Второе положение фиксирует жесткое требование к организации природно-ресурсной экономики – *не только использование ресурсов, но и их воспроизводство*. Это предполагает материализацию на месте значительной доли создаваемого капитала, переход от моно- к полиспециализации в рамках экономической целесообразности и на основе научно-технического прогресса, переход от трансляции чужих идей к выработке собственных. Жизненный уклад, язык, культуру, здоровье народов Севера необходимо рассматривать как воспроизводимую самооценность. То же относится и к природным комплексам. Сохранение биологического разнообразия Севера, включая Арктику, – это одна из основных функций России в системе мирового хозяйства.

Третье положение – *государственный сектор экономики на Севере всегда будет более значимым, чем в других регионах нашей страны*. Здесь инициативы государства являются своеобразным механизмом запуска крупных народнохозяйственных программ и инновационных проектов. Вместе с тем, в настоящее время все более заметным становится переход от повсеместного присутствия государства к выборочному государственному предпринимательству, от государственного патернализма к регулированию и координации всех субъектов хозяйственной и общественной деятельности.<sup>19</sup>

Научно-аналитические материалы представленной монографии еще раз подтверждают, что успех в северной политике возможен, если государство имеет общенациональную стратегию размещения производительных сил, применяет к районам со сложными природно-климатическими условиями принципы протекционизма и компенсационности, оптимизирует положение собственных ресурсов в системе внутренних и внешних рынков, развивает контрактные отношения с корпорациями по поводу территориального обустрой-

---

<sup>19</sup> *Пилясов А.Н.* И последние станут первыми: Северная периферия на пути к экономике знания. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 544 с.

ва, поддерживает самобытность коренных жителей и их стремление к самоуправлению.

Во второй монографии *«Север: наука и перспективы инновационного развития» (2006 г.)*<sup>20</sup> показано, что в освоении и обустройстве северных территорий наука играет пионерную роль. Изначально это было обусловлено «колонизацией русского элемента» и необходимостью всестороннего изучения суровой природы, ее ресурсов, а также опыта местных народов в деле жизнеобеспечения; затем широкомасштабной индустриализацией и размещением оборонной инфраструктуры, требующим нормативного учета влияния природных условий на организм человека и технические объекты. *В настоящее время речь идет о формировании нового облика Севера на основе постиндустриальной технологии, высококвалифицированного труда, исторически сложившихся территориальных общностей людей, вахтового метода организации производства в арктической зоне.*



Инновационное развитие имеет общие основания на всем пространстве России, включая и северное. Это, прежде всего, системный подход к нововведениям. Обязательным условием является увязка динамики и характера развития базовых подсистем хозяйства: технологической, экономической, социальной и экологической.

Главным предметом анализа *технологической подсистемы* является технико-производственная сопряженность различных от-

---

<sup>20</sup> Север: наука и перспективы инновационного развития/ Отв. ред. В.Н.Лаженцев. Сыктывкар, 2006. 400 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

раслей и сфер народного хозяйства, подтягивание отстающих звеньев до уровня передовых.

Основная часть рабочих мест в северных регионах (вопреки логике их развития) является низко производительной и мало доходной. Нет системного сопряжения в организации труда на «головных» производственных операциях и последующих – вспомогательных и обслуживающих (рис.4). Когда речь идёт о модернизации экономики, то целесообразно эффект инноваций рассматривать в рамках территориально-хозяйственных систем так, чтобы все их звенья совершенствовались синхронно.

Главным вопросом анализа *экономической подсистемы* является регламентация отношений по поводу собственности, производства и распределения дохода. Тот ракурс, под которым выше обсуждены проблемы научно-технической и инновационной деятельности, фиксирует наше внимание более всего на региональной собственности, межрегиональном и межхозяйственном взаимодействии. Региональная (общинная, муниципальная, субъекта Федерации, федерально-окружная) собственность должна рассматриваться как средство для формирования инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес инкубаторов, лизинговых фирм, специальных фондов и т.п.

Экономическая же наука призвана разрабатывать новые методики оценки эффективности инновационных проектов с охватом всех звеньев и с проекцией их результатов на социальную сферу. В таком случае можно судить о мере удовлетворения интересов каждого участника научно-технического процесса и формах их согласования с интересами общественными.

*Социальная подсистема* нацелена на повышение уровня жизни населения с учетом местных условий. Одна из особенностей северных регионов заключается в недостатках доходных рабочих мест и в ориентации значительной части населения на удобные места – мало доходные, но не требующие повседневного напряжения и высокой квалификации.

На первый взгляд, данный факт не соответствует северным реалиям, поскольку здесь преобладают добывающие отрасли промышленности с большими заработками. Однако последнее характерно лишь для отдельных производств, где занято не более 10 % от числа всех работающих в этих отраслях. Привычка к рутинной работе сдерживает как научно-технический прогресс, так и рост благосостояния. Поэтому социальную мотивацию к нововведениям и расши-

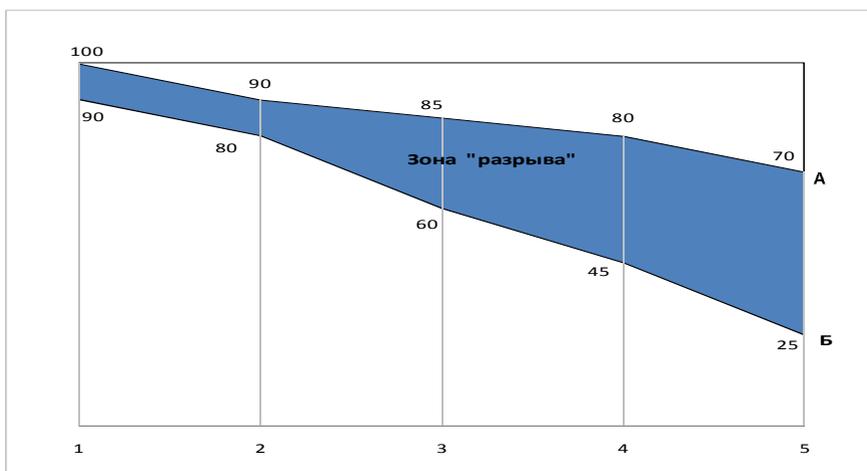


Рис.4. Характер разрыва в производительности труда в северных регионах зарубежных стран (А) и России (Б) – по добывающему предприятию и сопряженным с ним сферам хозяйства (Экспертная оценка автора).

Концентры: 1 – Головные операции на предприятии;

2 – Вспомогательные производственные операции;

3 – Обслуживающее хозяйство;

4 – Производственная инфраструктура вне предприятия;

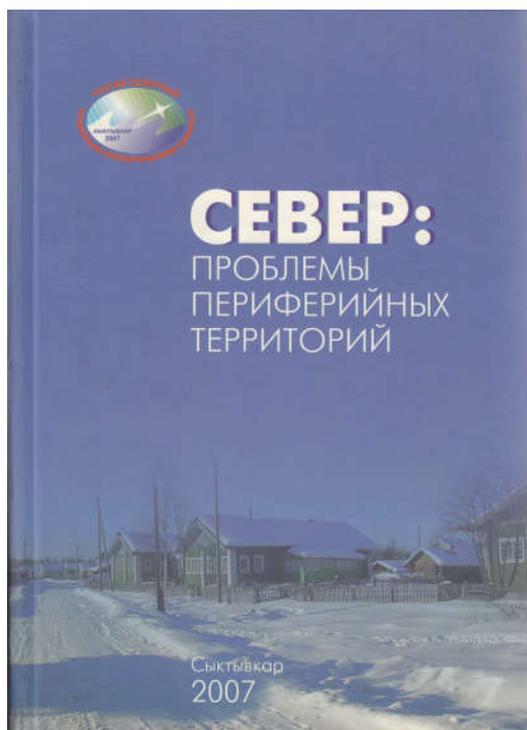
5 – Социальная инфраструктура поселения.

рение круга прогрессивной занятости необходимо рассматривать в качестве двуединой задачи, в решении которой главенствующую роль играет подготовка и переподготовка кадров.

В указанной монографии интересную трактовку получила **экологическая подсистема**. С одной стороны, показано, что в ней инновационная деятельность направлена на приведение в соответствие любых технологических решений требованиям охраны окружающей среды, с другой – сам природоохранный сектор хозяйства представлен как широкое поле инновационной деятельности. При этом повышается роль картографирования. Карта становится ориентиром в формировании системы экологических мероприятий, если она отображает показатели-индикаторы состояния элементов природы и их ландшафтных взаимосвязей.

Каждый северный регион заинтересован в формировании инновационных программ, что и обеспечивает повышение эффективности использования результатов научной и научно-технической дея-

тельности и внедрение новых технологий во все сферы народного хозяйства. Поэтому следует внимательно рассмотреть существующий научный потенциал, имея в виду, что на Севере созданы и успешно функционируют научные центры Российской академии наук, обеспечивающие приоритет нашей страны по конкретным направлениям фундаментальных исследований. К ведущим здесь относятся науки о Земле (геология, геофизика, горные науки, география), экология и физиология, энергетика и материаловедение, химия и технология минерального сырья, история и археология, региональная экономика и социология. Сформированы такие научные и научно-технические направления, как новые технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, максимальное извлечение и комплексное использование минерального сырья, обеспечение экологической безопасности и воспроизводство биоресурсов, биотехнология и лесохимия. Представляют практический интерес научные разработки в области производства морозостойких полимерных композиционных материалов, проектирования машин и ме-



ханизмов, конструкций и сооружений, предназначенных для эксплуатации в сложных и экстремальных условиях, строительства дорог, ледовых переправ и зимников, содержания Северного морского пути, космического мониторинга за изменением окружающей среды и др. Основательное научное обоснование получили инфраструктурные проекты, в том числе в части транспортного строительства (Белкомур, АЯМ, Севсиб, Баренцкомур).

В третьей монографии *«Север: проблемы периферийных террито-*

*рий» (2007 г.)<sup>21</sup>* северная периферия представлена как особая социально-экономическая реальность со своим укладом хозяйства и жизни. Основной лейтмотив ее изучения – «земля и люди», самоорганизация местных общностей людей. Северная периферия имеет негативную социальную стратификацию: бедные без богатых, женихи без невест, дети без родителей при бабушках, больные без здоровых и т.п. Здесь чрезмерно плохо организована социальная инфраструктура. Муниципалитеты и местные сообщества могли бы стать реальной силой возрождения сельской жизни, но при определенных условиях: укрепление территориальных бюджетов, усиление связей между городом и деревней, создание по существу новой сетевой системы здравоохранения, образования, культуры, туризма.<sup>22</sup> Периферия Севера в полной мере испытывает воздействие таких факторов *экономической дезинтеграции*, как разрыв хозяйственных связей; несовершенство российского федерализма в сфере межбюджетных отношений и нормативно-правового обеспечения разграничения полномочий, провоцирующее экономический сепаратизм регионов; раздробление (не всегда экономически оправданное, как выяснилось) монолита государственной собственности и потеря ее управляемости и др. Северное село преобразуется в трудовой придаток к городскому рынку труда, а там, где это невозможно, переходит к натуральному хозяйству. Дальние сельские территории могут войти в систему «центр – периферия» лишь при наличии определённой инфраструктуры, а именно: устойчивой круглогодичной транспортной связи с использованием при необходимости речных путей, наплавных (понтонных) мостов, зимников, малой авиации; телефонной, почтово-телеграфной, сотовой, телевизионной сети и Интернета с использованием опτικο-волоконной и космической связи; отделений многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг; стационарных и мобильных пунктов торговли, лечебной и ветеринарной помощи; школьного образования, комфортного для детей, при необходимости с доставкой в школы на автобусе; районных

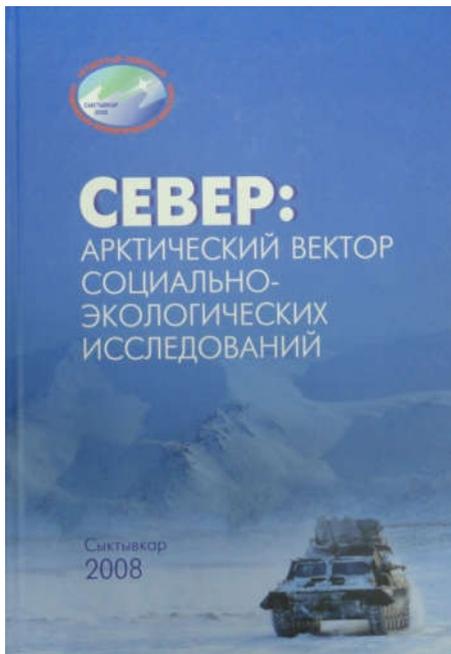
---

<sup>21</sup> Север: проблемы периферийных территорий / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2007. 420 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

<sup>22</sup> Потенциал развития муниципальных образований: содержание, оценка, управление (на материалах Республики Коми. Коллектив авторов / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2008. 344 с. (Коми научный центр УрО РАН).

курсов образования для взрослых (компьютерного, технического, санитарного, медицинского, ветеринарного и др.); «кустовых» мини МТС (машинно-тракторных станций) для предоставления технических услуг личным подсобным и фермерским хозяйствам, а также дачникам.

В четвертой коллективной монографии *«Север: арктический вектор социально-экологических исследований» (2008 г.)*<sup>23</sup> показана природная, этнокультурная и экономико-географическая специфика Арктики. Особое внимание уделено проблемам междуна-



родного сотрудничества в этой зоне.

Арктика имеет мировое значение в решении фундаментальных проблем развития общества, является родиной специфических этнокультурных образований, содержит в своих недрах огромные топливно-энергетические и минерально-сырьевые богатства, формирует биogeоценозы, которые составляют важнейший экологический ресурс страны, выступает в качестве объекта геополитических отношений. Ресурсы Арктики огромны. Только в границах Арктического нефтегазоносного бассейна сосредоточено 83 млрд.т

условного топлива в нефтяном эквиваленте. И все же первостепенным является интерес, связанный с историей и этногенезом, идентификацией арктических общностей людей и спецификой их языка и культуры.

Выяснилось, что внешние оценки арктических ценностей и внутренние самооценки арктических социумов весьма различны:

---

<sup>23</sup> Север: арктический вектор социально-экологических исследований / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2008. 408 с. (Коми НИЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

первые опираются на идеи патернализма, вторые – саморазвития; в первом случае упор делается на государственные субсидии и субвенции, во втором – на внутренние источники и движущие силы развития. Важны оба подхода, однако мера их разумного сочетания исторически изменчива и периодически нуждается в корректировке.

Следует также учитывать, что измерение и оценка условий жизнедеятельности самими полярными (и приполярными) странами проводятся по-разному, исходя из традиционно сложившихся у них представлений о жизни в экстремальном климате. Это ограничивает, но не исключает, использование взаимного опыта в понимании сути регулирования жизнедеятельности северных народов. Российский опыт интересен в деталях районирования Севера и нормирования уровня дискомфорта, американский (относительно Аляски) – в создании экономической базы для местного населения, канадский – в организации этнического природопользования и земельного права, скандинавский и финский – в сохранении традиционной культуры саамского населения, датский (относительно Гренландии) – в предоставлении статуса автономии и соответствующих политических прав.

Арктические и другие северные территории (акватории) в разных географических проекциях имеют различные экономические оценки. Материалы указанной книги особенно четко высветили тенденцию формирования меридиональных хозяйственных систем. Она наглядно проявляется в географии Дальнего Востока (развитие прибрежных морских коммуникаций), Восточной и Западной Сибири (совмещение судоходства по рекам с магистральными железнодорожными и морскими перевозками), Северо-Запада (создание дорожной и энергетической сети в направлении Санкт-Петербург–Мурманск). Эта же тенденция находит свое отражение в проектах по формированию системы «Большой Урал» с охватом ресурсов севера Западной Сибири, Полярного Урала, европейского Северо-Востока и их соединением с промышленностью Уральского экономического района.

Меридиональное направление транспортно-экономических связей существенно усиливает общую межрегиональную интеграцию. В основу этого процесса прежде всего следует положить закономерности технологической организации производства, затем – закономерности формирования территориальных хозяйственных комплексов с учетом природно-климатических и экологических ограничений.

Эффективное освоение ресурсов Арктики России и их использование в мировом и национальном хозяйстве в настоящее время затруднено недостатками правовой базы<sup>24</sup>: не нормированы природно-экономические особенности, отсутствует дифференцированный подход к решению задач освоения месторождений полезных ископаемых в зависимости их местоположения, зачастую не выполняются условия лицензирования и исполнения проектных документов, плохо организован контроль за полнотой извлечения ресурсов и их комплексным использованием, не согласованы различные направления государственной политики в части недропользования и др. Это имеет место во всех регионах, но на Севере и особенно в Арктике проявляется наиболее заметно. Здесь ярко видна необходимость системного подхода к воспроизводству ресурсного потенциала, процессу согласования общественных и частных интересов, созданию законодательной базы концессионных отношений между государством и недропользователем, возвышению роли рентных платежей в решении социальных проблем.

Государственная природоохранная политика должна исходить из чрезвычайно высокой уязвимости природных комплексов северных и арктических регионов, их природно-климатических особенностей, прав коренных малочисленных народов в части традиционного природопользования.

Экологически неблагоприятными последствиями промышленного освоения арктических территорий являются: интенсивное нарушение структуры биоценозов, загрязнение атмосферного воздуха, химическое заражение почв, истощение поверхностных пресных вод и рыбных запасов в водоемах, активизация негативных мерзлотно-гидрологических процессов, повышение уровня заболеваемости населения. Конструктивный подход к решению проблем охраны окружающей природной среды содержится в рекомендациях относительно использования новых технологий «залечивания ран», нанесенных природе в результате добычи полезных ископаемых, создания в зоне тундры искусственных лугов – надежной кормовой базы животноводства, применения особых режимов выпаса оленей и сохранения мхов и лишайников, разработки специальных норм и

---

<sup>24</sup> Об этом свидетельствуют материалы научно-информационного бюллетеня «Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации», выпускаемого с 2005 г. Комитетом Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов.

правил строительства на многолетних мерзлых грунтах (вечной мерзлоте) и ко многому другому. Показана также актуальность организации такого мониторинга природы, который бы системно охватывал все линии взаимосвязи объектов фауны и флоры. Особое внимание обращается на развитие сети межрегиональных национальных заказников и парков с регламентируемыми видами и формами техногенной деятельности, на делимитацию территорий традиционного природопользования коренных народов.

Биомедицинские исследования позволили сформулировать правила и нормы адаптации человека в арктической зоне и охраны его здоровья по разным группам людей: временно и постоянно проживающих, коренных (укорененных) и «пришлых», различных половозрастных групп. Получены научные результаты для нормирования не только лекарственного лечения, но и применения биоактивных веществ, получаемых из местного сырья, а также питания с учетом уровней физиологического напряжения. Здесь отмечена взаимосвязь самочувствия людей с климатическими режимами, в том числе и глобальным потеплением, в частности со сдвигами в сезонности погоды (более теплая зима, «затянувшиеся» весна и осень, более прохладное лето).

Наличие для всей арктической зоны как бы единой специфики природы, жизнедеятельности и хозяйства является достаточным основанием для разработки и принятия Федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации», регламентирующего общий порядок, принципы и направления государственной политики применительно к Арктике. В нем необходимо отразить особенности экономической, социальной и экологической политики в этой зоне. Предметом указанного закона должны стать также область научных исследований и инновационной деятельности, туризм, транспортная система, национальная и военная безопасность, международное сотрудничество<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Базой для разработки данного законопроекта являются законы РФ «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации» (1966 г.), «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях» (1993 г.), «О гарантиях прав коренных малочисленных народов» (1999 г.), «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока» (2000 г.), «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальне-

Из рекомендованных в части региональной политики отметим также законы о районировании Севера, региональном прожиточном минимуме и социальных стандартах жизни населения северных территорий России, особенностях пенсионного обеспечения жителей Севера, государственных гарантиях и условиях переселения из районов Арктики и Севера, о правовом регулировании ликвидации населенных пунктов Крайнего Севера России вследствие прекращения деятельности организаций и других подразделений, находящихся на их территории. В части политики недропользования необходимо учесть предложение: создать общий Горный кодекс РФ с включением в него дополнительных законов об изучении недр, лицензировании пользования недрами, о нефти и газе, развитии угольной промышленности, малом и среднем горном предпринимательстве, рациональном использовании и охране недр, о специальном налоговом режиме, экологической безопасности и др.

Для усиления эффективности регулирования экономики Севера и Арктики целесообразно внести изменения в общероссийское законодательство в области налоговой и бюджетной политики, банковского, финансового, кредитного, валютного регулирования, ин-

---

го Востока Российской Федерации» (2001 г.), «О жилищных субсидиях гражданам, выезжающим из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей» (2002 г.). При разработке законопроекта об Арктике необходимо учесть Концепцию национальной безопасности (2000 г.), Военную доктрину (2000 г.), Морскую доктрину Российской Федерации (2001 г.), Государственную программу развития АЗРФ (2017) и др. Более сложной представляется процедура согласования указанного законопроекта с существующими законами и нормативными актами в области природопользования. С одной стороны, нельзя не принять во внимание действующие законы «О недрах», «О соглашении о разделе продукции», «О драгоценных металлах и драгоценных камнях», «О континентальном шельфе», «О государственном регулировании добычи и использовании угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности», «О плате за пользование водными объектами», «О налоге на добычу полезных ископаемых», «О магистральном трубопроводном транспорте» и др. Для Арктики, как региона природно-ресурсной специализации, они имеют первостепенное значение. С другой стороны, все перечисленные законы справедливо критикуются за отсутствие системности и плохого учета региональной специфики, в том числе и арктической. Отсюда следует необходимость не только увязки новых законов с уже действующими, но и существенной корректировки последних.

вестиционной деятельности, предпринимательства, малого бизнеса, промышленной политики, торговли.<sup>26</sup> И в каждом случае надо учитывать затраты на экологическую составляющую и воспроизводство природно-ресурсного потенциала в целом.

Российская Арктика – регион мирового значения. Она должна иметь надежные транспортно-экономические связи с другими регионами нашей страны и с зарубежными государствами. Особое место в транспортных системах занимает Северный морской путь (СМП).

СМП укрепляет национальную безопасность России, во многом способствует освоению арктических месторождений полезных ископаемых, обеспечивает крупномасштабные экспортные, транзитные и каботажные перевозки, в том числе в части северного завоза социально значимых товаров, участвует в формировании доходной базы морской транспортной системы страны. Роль государства в восстановлении и развитии СМП заключается в создании благоприятных условий для его бесперебойного функционирования и в формировании соответствующей транспортной инфраструктуры.

Государство должно оказывать финансовую поддержку безопасности судоходства, а также сохранять федеральную собственность на ледокольный флот, системы навигации, управление судоходством как основы единой транспортной коммуникации в Арктике.

Для реализации мероприятий по эффективному функционированию СМП необходимо разделить функции государственного регулирования и хозяйственной деятельности. Целесообразно создать механизмы долевого участия субъектов РФ, коммерческих организаций, международных финансовых институтов для финансирования проектов развития и модернизации инфраструктуры СМП. Увеличение грузоперевозок по этому пути эффективно только на основе его коммерческого использования и самоокупаемости.

---

<sup>26</sup> Законодатели говорят, что «системной работы по регионам Крайнего Севера сегодня нет, все разрозненно, раздёрнано, разобщено по разным программам. Существует более 500 различных законов, программ, нормативно-правовых актов, так или иначе затрагивающих Арктику, они не стыкуются между собой, а иногда и прямо противоречат друг другу, совершенно не учитывают реалии и потребности людей, живущих на Крайнем Севере». [Мониторинг социально-экономического развития Арктической зоны России. Выпуск 17-18 (1-31 октября 2017г.) <https://www.google.ru/search?q> (дата обращения 17.11.2017)].

Прослеживается стремление вытеснить Россию с трасс Северного морского пути. Предпринимаются попытки иностранных государств изменить его правовой статус. Так, Норвегия на протяжении длительного времени стремится преобразовать СМП в международную транзитную магистраль, не подконтрольную России, и тем самым ослабить позиции нашей страны в арктическом регионе.

Развитие СМП – районно-комплексная проблема. Большое значение в жизнедеятельности арктических поселений, для рыболовства, топливно-энергетических и минерально-сырьевых комплексов, торговли имеют морские порты и терминалы. Требуется активное государственное участие в их материально-техническом обустройстве, установлении порядка и правил их функционирования с учетом арктических международных связей. Перечисленное предопределяет необходимость принятия Федерального закона «Об условиях хозяйственной деятельности на трассе и в зоне влияния Северного морского пути». На его основе и с учетом других нормативных актов можно было бы принять правительственные постановления «О концепции развития Северного морского пути», «О единой транспортной системе Севера и Арктики», «О создании единой государственной системы мониторинга деятельности иностранных и российских судов в морях Арктической зоны Российской Федерации», «О совершенствовании системы изучения и оповещения о ледовой обстановке в Арктике».

В настоящее время заметно усиливается арктический вектор мировой политики, что требует решения трех важнейших проблем.

*Взаимодействие российских субъектов права, причастных к Северу и Арктике, с другими государствами, их фирмами и транснациональными компаниями, необходимо организовать не на распределении товаров (например, нефти), а на разделении доходов от их продажи пропорционально доле в инвестициях и других затратах.* Корпоративная политика не должна быть ущербной для внутреннего российского рынка, особенно в части развития обрабатывающей промышленности. Контрактные отношения между корпорациями и государством, учитывающие эту позицию, как раз выступают в роли инструмента рационального размещения производительных сил и формирования самодостаточных территориальных хозяйственных систем.

*Требуется обеспечить равноправное участие России и других заинтересованных государств в деятельности таких международных структур, как «Арктический совет», «Северный форум», «Северное измерение», «Баренц-регион», Арктическая академия,*

**Международный арктический научный комитет и др.** Понятие «равноправия» здесь имеет не только юридический аспект. Наша оценка поведения международных организаций относительно Севера позволяет сделать вывод: если наука пытается дать его многофункциональную характеристику, то практика все еще остается в рамках природно-ресурсных приоритетов, главным образом энергетических. Вместе с тем, еще раз подчеркнем, что на первый план следует вывести культуру, язык, традиционное хозяйство, среду обитания народов Севера, что требует нового подхода к международному и межрегиональному взаимодействию с акцентами на этнокультурное и экологическое развитие северных территорий. В этой позиции мы солидарны с общим замыслом «Доклада о развитии человека в Арктике», инициированного на встрече министров иностранных дел в Инари (Финляндия) осенью 2002 г. в рамках программы председательства Исландии в Арктическом совете и содержащего всестороннюю оценку социально-экономического, культурного и политического потенциала Арктики.<sup>27</sup>

**Предстоит преодолеть противоречия и конфликты в системе арктических отношений.** Арктика по физико-географическим и экономико-географическим характеристикам, по геологическому и биологическому потенциалам соизмерима с другими крупными межгосударственными регионами. Безусловно, освоение ее ресурсов должно стать предметом межгосударственного партнерства, но при соблюдении баланса интересов. При этом надо иметь в виду, что для России Арктика играет более высокую роль, чем для других стран. Америка, Канада, Великобритания, Германия, Норвегия, Япония выстраивают свою стратегическую линию проникновения в Арктику, в том числе в ее российский сектор и зону, прилегающую к российскому сектору, в объемах больших, чем это вытекает из нормальных пропорций международного сотрудничества. Такая линия проводится, прежде всего, через вытеснение России из инфраструктурного обслуживания арктической деятельности.

Так, Норвегия, США и Германия предпринимают активные меры по исследованию участков арктического шельфа, примыкающего

---

<sup>27</sup> Доклад о развитии человека в Арктике (ДоРЧА): Перевод с англ. / Ред. А. В. Головнев. Екатеринбург–Салехард, 2007. 244 с.; Моисеев А. А. Международное право России на Арктику // Современные производительные силы. 2013. №4. С. 111-121.

к побережью России и находящегося в сфере ее интересов (но юридически за ней не закрепленных). В последние годы в российском секторе Арктики постоянно находятся научно-исследовательские суда этих стран, которые собирают геолого-геофизическую информацию скрытно, незаконно проводят разведочное бурение. Особый интерес со стороны других стран и компаний проявляется к Штокмановскому, Приразломному, Ардальинскому, Варандейскому, Ново-Портовскому месторождениям углеводородного сырья. На российской Арктике стремятся закрепиться японские, французские, немецкие и южнокорейские компании, которые намерены самостоятельно решать задачи вывоза отсюда полезных ископаемых.

Иностранные исследовательские центры распределили между собой по зонам интересов некоторые российские территории. Так, изучением Баренцева и Карского морей занимается Норвежский полярный институт, моря Лаптевых и территорий Республики Саха (Якутия) – Институт морской геологии и Институт им. А. Вегенера (Германия), Северного Ледовитого океана – Полярный институт им. Скотта (Великобритания), Дальнего Востока – Полярный научный центр Вашингтонского университета (США) и Судовой фонд (Япония). Эти исследования несут не только позитивную информацию, но и преследуют цель – ослабить позиции России на Севере, в том числе путем инициирования предложений об объявлении отдельных его районов заповедными и запрета осуществлять на их территории любую промышленную деятельность.

Многие государства полностью осознают пионерную роль науки в укреплении своих позиций в зоне Арктики. Это относится и к России. Более 100 научно-исследовательских организаций мира специализируются на северной тематике. Десять научных центров РАН расположены на Севере России. Десять институтов этих центров (из 33) имеют в своем названии слово «Север», два – «Полярный». В целом Российская академия наук и ее три региональных отделения (Уральское, Сибирское и Дальневосточное) рассматривают северные и арктические территории нашей страны как приоритетные, в первую очередь в организации междисциплинарных исследований. В авторской монографии *«Север России: вопросы пространственного и территориального развития» (2015 г.)*<sup>28</sup> оп-

---

<sup>28</sup> Лаженцев В.Н. Север России: вопросы пространственного и территориального развития. Сыктывкар, 2015. 176 с. (ИСЭиЭПС / Коми научный центр УрО РАН).

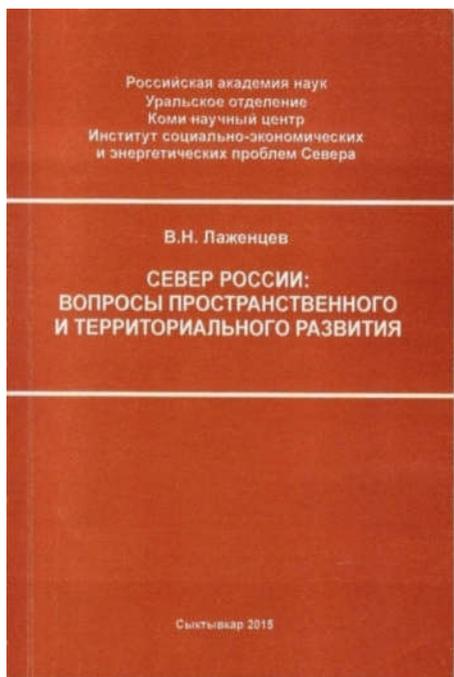
ределено предназначение зонального (Арктика, Дальний Север, Ближний Север) и азонального (территориально-системного) содержания северной и арктической политики.

Исходная посылка практического использования «пространственных» теорий применительно к Северу России заключается в фиксации проблем развития уже сложившихся здесь территориальных социально-экономических систем и перемещения проблематики «освоения вширь» на второй план; первостепенным становится «освоение вглубь». Такая посылка не соответствует чрезмерной политизации арктического вектора разви-

тия России, характерной для текущего момента, но именно она предопределяет авторскую позицию по поводу наведения экономического порядка «в доме, который уже построен».

Наиболее важные социально-экономические проблемы для Арктики и Дальнего Севера – неудовлетворительное состояние социумов малочисленных народов и сложности в организации экспедиционного, вахтового и районного методов освоения природных ресурсов; Ближнего Севера – стратегическая неопределенность в деле формирования опорных производственных и торговых баз, а также центров подготовки квалифицированных кадров для всей Северной зоны.

Отправной точкой измерения северности *в широтном аспекте* являются нормы, нормативы и различного рода поправочные коэффициенты. Их социальное содержание связано с компенсацией дополнительных издержек на обеспечение условий жизнедеятельности; производственно-экономическое – с учетом и оптимизацией затрат на строительство и функционирование основных фондов и обслуживание оборота капитала. Научно обоснованное нормирова-



ние затрат должно вновь стать неременным условием хозяйствования в условиях сложного и экстремального климата.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> **Социально-экономические показатели «северности» нормативного регулирования:**

- нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера, увеличены на 15%;
- нормы комплектов одежды (с Ближнего Севера в сторону Арктики); 1) с умеренной теплоизоляцией; 2) меховая одежда с теплоизоляционным слоем; 3) полушубки, валенки и др.; 4) одежда из высококачественного меха;
- продолжительность отопительного периода, в днях: Ближний Север – 225, Средний Север – 250, Дальний Север – 350;
- тарифы на тепло и электричество. Например, в 2009 г. предельные, максимальные и минимальные уровни тарифов на электроэнергию установлены, руб./кВтч: для Республики Коми – 2,89–3,06, Чукотского АО – 7,83–8,53. Здесь учитываются не только различия в экономико-географическом положении, но и структура энергоисточников;
- районные коэффициенты и стажевые надбавки к заработной плате; их совокупное значение: в районах Крайнего Севера минимальное – 1,55, максимальное – 3,7; в местностях, приравненных к нему: минимальное – 1,45, максимальное – 2,2;
- сокращенный на пять лет возраст выхода на пенсию (мужчины – 55, женщины – 50 лет);
- надбавка к пенсии с учетом северных коэффициентов к заработной плате и ее сохранение выезжающим в другие регионы страны;
- дополнительный отпуск на Крайнем Севере – 24 дня, в местностях, к ним приравненным – 16 дней;
- частичная компенсация стоимости проезда к месту проведения отпуска и лечения;
- активированные дни для работающих на открытом воздухе (в Республике Коми нормативные потери рабочего времени в зимний период составляют от 3 до 13%, а по гигиеническим требованиям от 10 до 35%).

**Производственно-экономические показатели:**

- коэффициенты удорожания строительно-монтажных работ. Рассчитанные в ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН (Т.Е.Дмитриева) на основе СНиП применительно к Республике Коми:

Зоны	Центральная полоса	Периферия
Ближний Север	1,43	1,63
Дальний Север	1,56	1,82
Арктика	1,83	2,50

Меридиональная проекция фиксирует взаимосвязи по линии «Север-Юг». На экономической карте России весьма четко прослеживается огромная роль в организации ее пространства пересечений широтных железнодорожных и автомобильных магистралей с крупными реками меридионального направления, северными и тихоокеанскими морскими путями. В местах пересечений выгодно размещать предприятия не только общероссийского значения, но и специально ориентированные на освоение Севера и Арктики. Интеграция в рамках меридиональных мегаструктур в какой-то мере является противовесом расколу пространства России и распределению ее отдельных частей по мировым политико-экономическим блокам.

Начинается новый этап развития (перео освоения) Севера и Арктики: социальное и экологическое обустройство освоенных территорий; продление срока эксплуатации действующих промыслов, шахт и горнорудных комбинатов с использованием новейших технологий добычи, обогащения и переработки сырья; комплексное использование биоресурсов и создание эффективной и социально значимой «зеленой экономики»; научно-техническое оснащение Северного морского пути и арктических предприятий; формирова-

- 
- коэффициенты к нормам продолжительности строительства: Ближний Север – 1,3–1,4; Средний Север – 1,5–1,7; Дальний Север – 1,8–2,0;
  - ускоренная амортизация основных фондов;
  - сезонные запасы товаров, в днях (в розничной торговле запасы, например, в Коми – 117 дней, в Якутии составляют 220 дней, это, соответственно, в три и шесть раз больше, чем в центральных регионах);
  - «товары в пути», в днях;
  - финансирование и кредитование северного завоза и сезонных запасов (от 50 до 100 и более процентов от стоимости товара).

Дополнительно к перечисленному отметим, что малочисленные народы Севера имеют определенные гарантии социального и экономического благополучия, установленные государством законодательно и реализуемые через специальные программы. Задача экономической географии и региональной экономики относительно перечисленных и многих других показателей северности заключается в оценке их достоверности путем совершенствования методологии и методов экспертизы.

ние циркумполярной геополитики, основанной на международном сотрудничестве и защите национальных интересов.

Северные и арктические территории являются частью конкретных внутренних российских мезо- и макроэкономических районов. Именно в границах крупных меридиональных систем, используя уже накопленный здесь человеческий и производственный потенциал, необходимо решать наиболее важные для АЗРФ проблемы. Одна из них – создание плацдармов освоения арктических ресурсов, формирование «пояса» обрабатывающей промышленности и социальных услуг межрегионального значения на освоенных территориях Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока.

### **3. Север и внутренний рынок России**

*Позиции Севера в экономике России автором определены, исходя из приоритета внутреннего рынка над экспортом.* Неопределенность в этом вопросе касается прежде всего вовлечения природных ресурсов Севера в мировое хозяйство: то ли на основе колонизации в качестве сырьевого придатка, то ли – государственного и межгосударственного протекционизма и свободной торговли, то ли через структуру внутринациональных рынков и внешнюю торговлю продукцией конечного потребления с лимитами вывоза сырья и топлива за границу.

Характерное для настоящего времени стремление все больше и больше продавать за границу топлива и сырья ради валютной выручки опасно для страны. Рефлекторная реакция на кризисы и попытка выхода из них за счет выручки от внешней торговли оборачивается тем, что национальное хозяйство продолжает оставаться неконкурентоспособным, а слаборазвитый внутренний рынок не в состоянии своевременно компенсировать потерю экспортных рынков. По данным Росстата, в начале 2000-х гг. в РФ удельный вес экспорта в производстве угля составил 15–20%, газа – 35–40, нефти – 40–45, черных и цветных металлов – 50–60%. Эти же цифры за 2015 г.: уголь – 41%, нефть – 46, газ – 30, металлы – 46%. Отечественная переработка сырья и в целом обрабатывающая промышленность развиты крайне недостаточно, несмотря на некоторую положительную динамику в части ВПК и переработки газа. Технологически совершенствуется и переработка нефти, но крайне медленно. «В России действует 32 крупных нефтеперерабатывающих завода, половина из которых введена в эксплуатацию более 50 лет назад, и 211 небольших предприятий. Вся отечественная продукция не пре-

вышает 270 млн.т в год, что составляет чуть более 6% от мирового производства – 4,4 млрд.т»<sup>30</sup>. Для сравнения: доля России в мировой добыче нефти составила в 2016 г. 13,6 %. Ориентация на замещение импорта должна бы в большей мере «привязывать» ресурсы Севера к национальной экономике.

Природные ресурсы Севера необходимо направить в первую очередь на формирование комплексов обрабатывающей промышленности в районах России с благоприятными условиями жизни. Напомним, что в основном с потребностями внутреннего российского рынка было сопряжено формирование минерально-сырьевых и топливно-энергетических баз Европейского Севера. Это обусловлено: изначально заложенными производственно-технологическими связями в структуре Северной угольно-металлургической базы (кольская и карельская железная руда, печорский коксующийся уголь, череповецкая сталь, Санкт-Петербургское и Вологодское машиностроение); единством энергетики всей зоны северо-запада России; взаимосвязью Печорского угольного бассейна с Уралом; балансами добычи разных видов нефти в Тимано-Печорской провинции и ее переработки на Ухтинском, Ярославском и Киришском НПЗ; необходимостью поддержания сырьевой базы Богословского и Уральского алюминиевых заводов за счет освоения тиманских бокситов, укрепления связей Европейского Севера с регионами Урала и Сибири. Именно последнее обстоятельство является самой существенной причиной предстоящего строительства железной дороги от Архангельска до Соликамска (Белкомур).

Производственные достижения в советский период на территориях азиатской части России (в полосе Транссибирской железной дороги) были связаны в значительной мере с переработкой нефти, газа и минерального сырья, лесных ресурсов Севера. Но в настоящее время здесь преобладают проекты вывоза сырья и топлива в Китай и другие страны АТР. Стратегия же должна заключаться в торговле готовыми продуктами и в кооперации по поставкам полуфабрикатов.

Ориентация на приоритет внутреннего российского рынка относительно внешнего вовсе не означает отстранения от рационального (взаимовыгодного) международного сотрудничества. Но для этого прежде всего необходимо активизировать трансграничные

---

<sup>30</sup> По сведениям Института химии нефти СО РАН.

связи путем выравнивания (по обе стороны границы) институциональных условий совместной экономической деятельности.

***Освоение и обустройство Арктики необходимо рассматривать не только в геополитическом плане, но и как фактор роста экономики всей России, в первую очередь, Северо-Запада, Урала, Сибири и Дальнего Востока.*** В настоящее время арктическая проблематика со стороны федерального правительства РФ рассматривается, главным образом, по двум основным направлениям: 1) развитие Северного морского пути как важнейшей составной части общей транспортной системы страны и как геополитического фактора укрепления позиций нашей страны в мировом морском судоходстве; 2) формирование прибрежной инфраструктуры оборонного и хозяйственного значения. Предпринимается попытка оба направления подкрепить посредством программно-целевого формирования «опорных зон»: Карельской, Кольской, Архангельской, Ненецкой, Воркутинской, Ямало-Ненецкой, Норильской, Северо-Якутской и Чукотской.

Правительства и муниципалитеты арктических территорий, как и в других регионах России, имеют отношение ко всему структурно-функциональному спектру экономики и социальной сферы. Их специфический интерес к арктическому вектору развития национальной экономики заключается, главным образом, в надежде получить дополнительные федеральные ресурсы для повышения уровня жизни населения на «собственных» территориях. В итоге намерений всех уровней власти опорные зоны стали рассматриваться по существу, как ТПК советского образца.<sup>31</sup> Заметим, что для возвращения к ТПК есть более весомые основания, связанные с общими закономерностями территориальной организации производительных сил.<sup>32</sup>

Руководители северных, уральских, сибирских и дальневосточных регионов стремятся к совмещению федеральных, региональных и местных интересов в единую линию арктической политики, не ограничиваясь каким-либо одним аспектом – геополитическим, топливно-энергетическим, биоресурсным, этнокультурным и т.п., но

---

<sup>31</sup> Жуков М.А. Российская Арктика в 2016 г. Смена вектора управления Арктической зоной Российской Федерации // Редкие земли. <http://rareearth.ru/ru/pub/20170201/02912.html> (дата обращения 28.01.2018).

<sup>32</sup> Лаженцев В.Н. Территориально-производственные комплексы (ТПК): из прошлого в будущее // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2014. №3.С.136-143.

рассматривая всю их совокупность, что и соответствует общей методологии комплексного развития больших территорий.<sup>33</sup>

Потребности арктических программ и проектов в настоящее время стали оформляться в качестве государственного задания в адрес конкретных исполнителей (по Федеральным округам) под названием «Базовый каталог высокотехнологичной промышленной продукции и услуг для нужд Арктической зоны Российской Федерации». Это пока наиболее конструктивная форма управления таким сложным объектом, как Арктика.

На общероссийском фоне надо оценивать перспективы не только Арктики, но и всего Севера. В настоящее время проблема размещения производительных сил России наиболее четко обозначена в двух направлениях. Первое – формирование минерально-сырьевых комплексов. Значительная их часть находится на севере страны. Это направление связано с ускорением развития геологической науки, геотехнологий и восстановления геологоразведки как отрасли народного хозяйства. Второе – создание ряда крупных технополисов со специализацией на «прорывных» технологиях и инновационных продуктах. Ключевым для северных регионов в данном случае является вопрос – не уготовлена ли для них роль экстенсивного, традиционно сырьевого развития ради интенсификации и модернизации указанных производственно-технологических комплексов? При ограниченных людских и финансовых ресурсах именно так и может случиться. Поэтому, наряду с планами по формированию технополисов в рамках опорного пространственного каркаса России, необходимо заявить о целесообразности и эффективности ресурсно-инновационного развития северной периферии со своими научно-технологическими кластерами и «полюсами роста».<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Кулешов В.В., Селиверстов В.Е. Экономические аспекты развития Российского Севера и Арктики в контексте глобальной нестабильности, рисков и угроз // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. Пленарные доклады: Материалы Второго международного форума/Под. ред. акад. Н.Я. Петракова (Москва, 12-13 ноября 2013 г.). М.: ЦЭМИ РАН, 2013. С. 18-23.

<sup>34</sup> Лажнецов В.Н. Север России: размещение производительных сил и пространственное развитие // Экономические и социальные перемены. 2011. №1. С.37-46.

#### 4. Динамика населения и уровень жизни

На Севере и в Арктике пространственное и территориальное развитие проходит стадии проникновения, переселения, экономической интервенции, освоения самой территории и ее ресурсов, обустройства всех систем жизнедеятельности и последующей их модернизации. Нередки случаи, когда развитие конкретной территории заканчивается «затуханием» и передислокацией людей в другие места.

На основе первичных данных окружных и районных муниципальных образований автор провел расчеты численности и динамики населения Севера России с выделением Арктики (табл. 2; рис. 5–9).

Таблица 2

*Площадь территории и численность населения Севера России и северных природно-экономических зон*

Зоны	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	Численность населения, тыс. чел.				Динамика, %		
		1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2015 в % к 2010	2015 в % к 2000	2015 в % к 1990
Север России	12654	12418	11011	10153	9954	98	90	80
В том числе:								
Арктика	4377	3231	2713	2483	2428	98	89	75
Дальний Север	5095	2379	2035	1818	1771	97	87	75
Ближний Север	3182	6808	6263	5852	5748	98	92	84

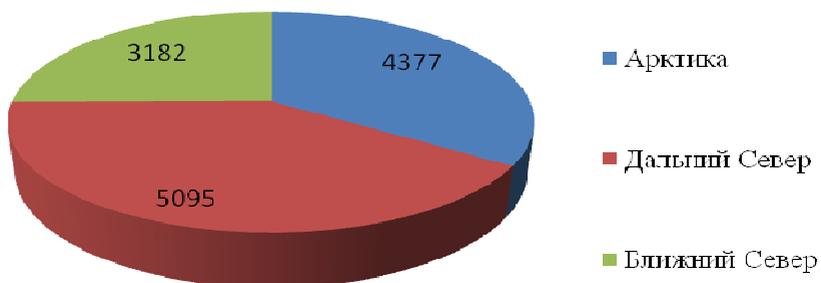


Рис.5. Территория Севера России, тыс. км<sup>2</sup>.

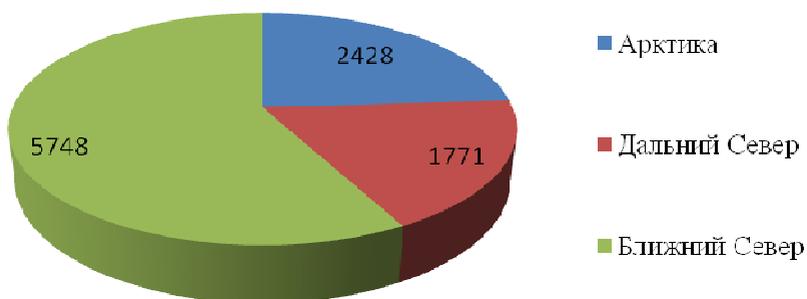


Рис.6. Население Севера России, тыс. чел. (2015 г.).

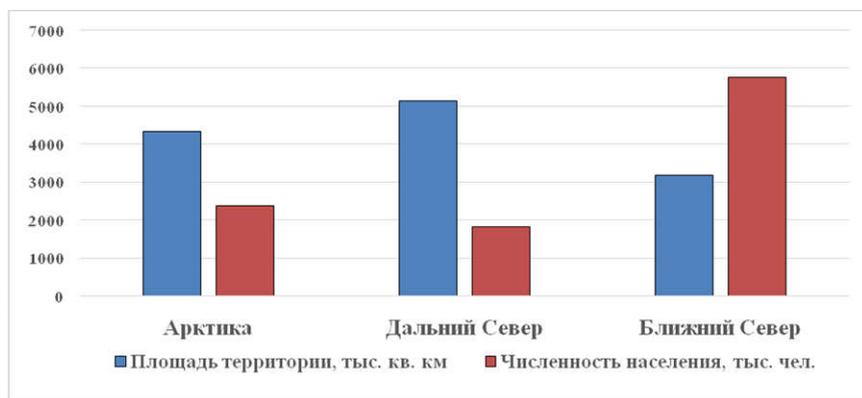
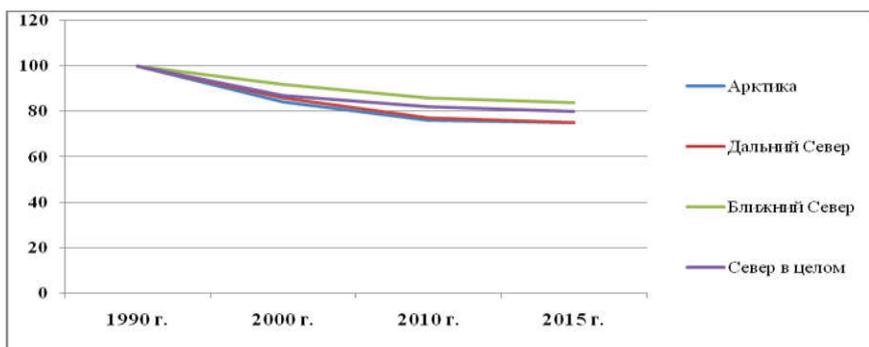
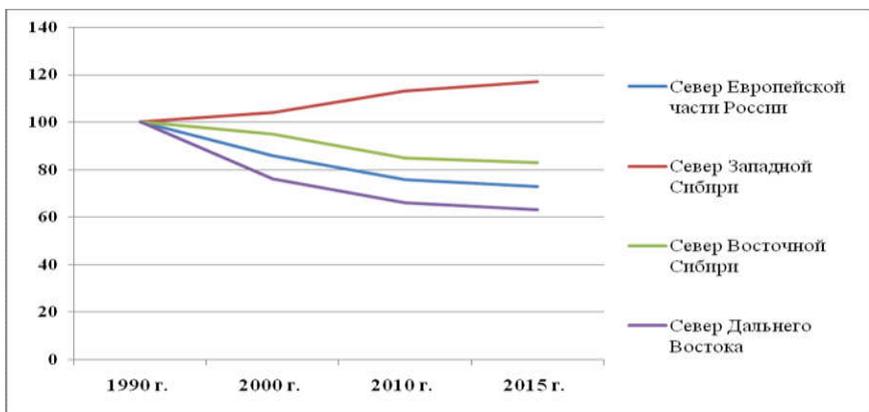


Рис. 7. Сравнение территории и численности населения природно-экономических зон Севера России (2015 г.).



*Рис. 8. Динамика численности населения по зонам Севера России, %.*



*Рис. 9. Динамика численности населения по секторам Севера России.*

В 1990–2015 гг. население Севера России сократилось на 2464 тыс. чел., или на 20%, в том числе – в европейской части – на 27, на севере Восточной Сибири – 17, Дальнего Востока – 38%; западно-сибирский Север имеет прирост численности населения на 17%. На этом общем фоне особенно негативно смотрятся северо-восточные «углы»: в Республике Коми – убыль населения составила 28%, в Магаданской области – 62%, в Чукотском автономном округе – 69%. Европейский Север России теряет население относительно быстрее, чем Восточно-Сибирский, из-за близости к регионам с более благоприятными климатическими и социальными условиями.

Предсеверные регионы также имеют отрицательное сальдо миграции населения. Это существенно снижает надежду на то, что они (как бы автоматически) будут опорными базами для развития Севера. Пока же они стали транзитным коридором для мигрирующих в центральные и южные регионы северян. Заметим, что все перечисленное в части миграции происходит на фоне положительных сдвигов в репродуктивном поведении населения и роста рождаемости. В регионах Европейского, а еще в большей мере – Азиатского Севера 2013 год стал переломным: рождаемость превышает смертность; вместе с тем усиливается и миграционная подвижность, но уже не только в части выезда за пределы Севера, но и внутри него. В числе прибывающих возрастает доля мигрантов из стран Средней Азии. Актуальной становится проблема сохранения демографического потенциала Севера.<sup>35</sup>

Каждый человек для переезда из северных регионов находит свои причины, но есть и общие:

– *ущербная структура рабочих мест*. Преобладают малоодоходные рабочие места, удобные для работников низкой квалификации; недостаточно высокодоходных, требующих высокой квалификации, напряженного труда и его системной организации;

– *почти полное исчезновение стимулирующей роли «северного длинного рубля»*. Величина прожиточного минимума в северных регионах в 1,6-2,7 раза выше, чем в центральных, что «перекрывает» более высокий заработок;<sup>36</sup>

– *низкий уровень социального обустройства*. Жилые дома старой постройки в плохом состоянии, нередко в аварийном; не разви-

---

<sup>35</sup> Фаузер В.В. Демографический потенциал северных регионов России – фактор и условие экономического освоения Арктики // Экономика региона. 2014. №4. С. 69-80.

<sup>36</sup> В «северной» политике районные коэффициенты и стажевые надбавки к заработной плате играют неоднозначную роль. Они существенно дополняют доходы работников бюджетной сферы, но перестали быть стимулом к работе на Севере в коммерческих отраслях хозяйства, где первоначально устанавливается предельный фонд оплаты труда, а уж потом в его составе формально фиксируется та часть, которая соответствует северным надбавкам. Если бы последних не было, то заработная плата была бы такой же, т.е. соответствующей объему фонда оплаты труда. Но суть проблемы не сводится к северным коэффициентам. Не их уровень обуславливает массовый отъезд населения.

та дорожная сеть, чрезмерно высоки тарифы ЖКХ, а также на перевозки и услуги связи;

– *утрата традиционных социально-экономических связей между городом и деревней.* Естественный товарообмен между ними нарушен чрезмерным импортом продовольствия, поэтому уезжают не только из городов и поселков, но и из сельской местности;

– *боязнь потерять здоровье.* Уровень заболеваемости среди северян существенно превышает средний по стране в части туберкулеза, онкопатологии, органов дыхания и кровообращения.

Стоимость прожиточного минимума почти во всех регионах страны растет быстрее, чем реальные денежные доходы. Это обусловлено тем, что индексы цен, принимаемые в расчет среднедушевых реальных доходов и величины прожиточного минимума, охватывают разный по объему набор товаров: в первом случае он достаточно широк, во втором – относительно узок и включает продукты питания, одежду и услуги жилищно-коммунального хозяйства. Цены на товары первой необходимости, особенно на услуги ЖКХ, растут более быстрыми темпами, но именно они предопределяют степень материального достатка большей части населения. По соотношению реальных доходов и прожиточного минимума северные регионы уступают многим другим, что в определенной мере влияет на отток населения (табл.3).

Вместе с тем, динамика уровня жизни конкретных групп людей может не соответствовать цифрам, указанным в табл.3. Средние статистические показатели являются результатом действия многих условий, например, структурных сдвигов в экономике, выезд из региона более обеспеченных людей, рост демографической нагрузки на работающих. В ряде регионов Севера доля пенсионеров в общей численности населения весьма значительна (до 35%) и продолжает увеличиваться.

Самым ярким признаком территориальных различий в уровне и качестве жизни являются *жилищные условия*. На Севере они должны быть лучше, чем в других природных зонах, если, конечно, следовать гуманитарным принципам его освоения и заселения. Однако такое встречается крайне редко, а потому жилищные условия здесь, как правило, хуже, чем в среднем по России и её южных регионах. По нашим расчётам, степень удовлетворённости своими жилищными условиями составляла (по пятибалльной шкале оценок) в РФ – 3,26, Республике Карелия – 3,14, Республике Коми – 3,44, Архангельской области – 3,29, Мурманской области – 3,39. Надо

Таблица 3

*Соотношение среднедушевых денежных доходов  
с величиной прожиточного минимума в IV кв. 2013 г.  
и в IV кв. 2015 г., %\**

РФ и регионы Севера	2013 г.	В % к РФ	2015 г.	В % к РФ	Динамика двух лет, %
Российская Федерация	416,5	100	376,7	100	90
Республика Карелия	288,3	69	261,6	69	91
Республика Коми	342,3	82	300,4	80	88
Ненецкий АО	491,4	118	436,3	116	89
Архангельская область (без НАО)	309,1	74	261,9	70	85
Мурманская область	403,6	97	329,2	87	82
Ханты-Мансийский АО – Югра	415,5	100	345,6	92	83
Ямало-Ненецкий АО	559,9	134	465,9	124	83
Республика Саха (Якутия)	333,0	80	316,9	84	95
Камчатский край	288,3	69	248,0	66	86
Магаданская область	356,1	85	324,6	86	91
Сахалинская область	420,7	101	405,7	108	96
Чукотский АО	438,7	105	466,1	124	106

\* По данным Росстата

учесть более низкую притязательность северян в оценке своих жилищных условий, что частично связано с ориентацией на высокий заработок и последующую покупку квартиры или дома в центральной части России. По другим показателям обустройства домохозяйств, например, наличие товаров длительного пользования, заметных отклонений от среднего российского уровня не наблюдается. Более того, по такому показателю, как «интернет», северные ре-

гионы занимают более высокие позиции. Данный факт весьма примечателен, поскольку именно интернет в условиях транспортной удалённости приобщает Север к общей сети информационных и социальных услуг.

Жизнедеятельность домохозяйств в современных условиях базируется на централизованном снабжении водой, электричеством, источниками тепла и газа, а если учесть и личные автомобили, то и бензином. В России ежегодно централизованно в жилищный сектор экономики страны направляется более 500 млн. Гкал тепловой энергии. Но для Севера важное значение имеют четыре обстоятельства, обуславливающие постепенный отход от централизации: 1) возрастающие технические возможности автономизации процессов обеспечения домохозяйств теплом и горячей водой; 2) чрезмерно высокий темп роста тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства; 3) удаленность многих сельских поселений от централизованных источников воды, тепла и газа; 4) возможности организации вахтовых жилищных комплексов. Уже в настоящее время использование в северных условиях теплогенерирующих установок для населения становится дешевле по сравнению с централизованным снабжением горячей водой.

Географическое положение регионов, в том числе северное, безусловно, влияет на формирование условий функционирования энергетики домохозяйств, хотя бы из-за разной продолжительности отопительного сезона (на северных и арктических территориях от 225 до 350 дней). Но в большей мере такое влияние опосредовано технологической и пространственной организацией источников энергоснабжения.

Домашние хозяйства северян можно рассматривать в территориальном аспекте не только по их связям с окружающей сетевой инфраструктурой, но и по «привязке» к месту расположения. Это находит отражение (заметим – неадекватное) в платежах за капитальный и текущий ремонт зданий, коммуникаций и тротуаров, благоустройство дворовых территорий. По статистическим наблюдениям в Республике Коми причины неудовлетворённости домохозяйств своими жилищными условиями по убывающему значению располагаются в следующем порядке: плохая шумоизоляция, плохое состояние дворовой территории, плохое качество воды, необходимость текущего ремонта, необходимость капитального ремонта, недостаток тепла, систематические неполадки сантехники.

Территориальность в жизни северян наглядно видна также в системе землепользования. Например, в Республике Коми из 365 тыс. домохозяйств 168 тыс. (46%) имеют в пользовании земельный участок, в том числе 106 тыс. (29%) – в собственности. Из 168 тыс. домохозяйств-землепользователей 86 тыс. являются городскими; из 106 тыс. собственников земли, примерно, 25 тыс. также относятся к городским домохозяйствам. Цена земельных участков под строительство частных домов (коттеджей) в пригороде Сыктывкара – от 25 до 50 тыс. руб. за одну сотку; в местах с инженерным обустройством – до 110 тыс. руб. (2014 г.).

Пример Республики Коми показал некоторую условность понятия «экономическая самодостаточность» и такого показателя, как «валовой региональный продукт». ВРП отражает объем добавленной стоимости, который зависит от структуры хозяйства, но в меньшей мере от усилий населения региона и его руководителей. Уровень жизни основной части работающих определяется их принадлежностью к той или иной отрасли хозяйства и соответствующей фирменной политикой, у «бюджетников» – «пропиской» в федеральном или территориальном бюджете и соответствующей государственной политикой. С расширением возможности формировать бюджеты развития следовало бы увеличить расходы в муниципальных образованиях – на благоустройство территорий и землеустройство, в регионах – на дорожное строительство, газификацию, очистку воды и создание сетевых систем социального сервиса.

***Жители северных регионов более чувствительно реагируют на экономические кризисы, особенно в тех городах и районах, которые имеют монопрофильную специализацию.*** Анализ их состояния показал: 1) антикризисные мероприятия, по сути, являются экстренной реакцией на уже случившееся, но не на надвигающееся финансовое неблагополучие. Их следовало бы проводить заблаговременно на основе познания природы экономической цикличности; 2) стандартное антикризисное мероприятие – создание дополнительных рабочих мест за счет строительства новых предприятий и расширения существующих производств – малоэффективно. После кризиса такие предприятия и производства в условиях Севера вновь станут неконкурентоспособными. Генеральным направлением является оптимизация количества и качества рабочих мест с учетом научно-технического прогресса в природно-ресурсных отраслях хозяйства и в сфере услуг; 3) кризисная ситуация побудила производственные корпорации ускорить вывод непрофильных активов. Это,

как правило, подсобные и обслуживающие производства, звенья социальной инфраструктуры с низким уровнем организации, передача которых на баланс муниципалитетов в условиях Севера усугубила их экономическое неблагополучие. Кризисы показывают, что отношения между корпорациями и территориями их размещения требуют более основательного нормативного регулирования. Их участие в создании сетевых систем здравоохранения и образования может частично преодолеть недостатки монопрофильности хозяйства северных и арктических городов.<sup>37</sup>

Отклонения от принципа социальной справедливости обусловлены также недостатками в исполнении нормативных актов в части гарантий и компенсаций дополнительных издержек жизнеобеспечения в сложных и экстремальных природно-климатических условиях, нарушением основ экономического федерализма (особенно на уровне муниципальных образований), слабой организацией взаимодействия бизнеса, региональных правительств и органов местного самоуправления, что крайне недопустимо именно на Севере и в Арктике.

Решение проблем северной и арктической жизнедеятельности во многом определяется пространственно-временными рамками формирования социального капитала у коренного населения.<sup>38</sup> Необходимо акцентировать внимание на деятельности различных социальных кластеров и укреплении связей внутри и между ними, на выявлении положительных результатов сотрудничества людей в реализации частных и общественных интересов, на институализации этнических общностей. Последнее предполагает установление новых норм и нормативов ведения и поддержки традиционных видов хозяйств и наделение коренных народов политическими правами.

---

<sup>37</sup> Дмитриева Т.Е., Бурый О.В. Концепция самодостаточности города в Арктике (пример г. Воркута) // Региональные исследования. 2017. №2(56). С. 33-43.

<sup>38</sup> Максимов А.А. Опыт эмпирико-социологических исследований занятости и доходов жителей северных сельских поселений // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2011. №1(5). С.89-94.

## 5. Территориально-хозяйственные системы (ТХС) и их типология

**ТХС** – совокупность распорядительных центров и их ресурсов, объединенных общими интересами местоположения и совместной деятельностью по созданию благоприятных условий для реализации данных интересов.

ТХС бывают: правосубъектными, хозяйствующими (домохо-зяйство, территориальная община, муниципальное образование, областной (краевой, республиканский) район); неформальными, не достигающими уровня правосубъектности (внутриобластной район, крупный экономический район, территориально-производственный комплекс (или кластер). Формирование ТХС в условиях Севера имеет особенности, обусловленные экстремальными и сложными климатическими условиями, параметрами «разреженного пространства» и характером природно-ресурсной экономики.<sup>39</sup>

**Специфика Севера заключается в том, что ни одна реальная ТХС здесь не достигает уровня основного (стандартного) социально-экономического района.** Для Севера характерны, с одной стороны, очаговость и дисперсность размещения производства и населения, с другой – высокий уровень территориальной концентрации.<sup>40</sup> Анализ «анатомии» конкретных северов, проведенный с помощью статистических группировок окружных и районных муниципальных образований, позволил выявить специфику тех или иных сторон жизни и хозяйственной деятельности центральных мест и периферии.

*Освоение и обустройство Севера во многом зависят от организации институтов и внутренних источников развития террито-*

---

<sup>39</sup> Лажнецов В.Н. Содержание, системная организация и планирование территориального развития /Отв. ред. А.И. Татаркин. Екатеринбург – Сыктывкар, 2014. 216 с.

<sup>40</sup> Сотрудники ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН установили следующую неравномерность заселения Арктики: «Площадь наиболее освоенных территорий, на которых проживает 75 % населения, составляет всего 0,7 % площади Арктики. Это 24 ГО с наибольшей концентрацией населения. Аналогично 80 % населения проживает на 2,0 % наиболее заселенных и освоенных территорий, а 85 % населения – на 3,4 % площади Арктики...» [Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Смирнов А.В. Дифференциация арктических территорий по степени заселенности и экономической освоенности // Арктика. Экология и экономика.2017. №4(28). С. 27].

риальных систем трех типов: 1) территориальных хозяйственных комплексов; 2) от них удаленных промышленных центров (промышленной периферии); 3) периферии сельского типа (не только сельско- и лесохозяйственных, но и всех тех поселений, для которых характерен сельский уклад жизни) (рис. 10–13; табл.4). (На рис.10–13 процентами обозначена доля конкретного типа ТХС в численности населения Севера и его трех зон в 2015 г.).

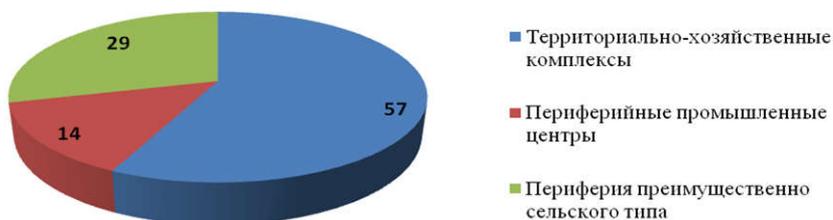


Рис.10. Типология территориально-хозяйственных систем Севера России по формам размещения производительных сил.

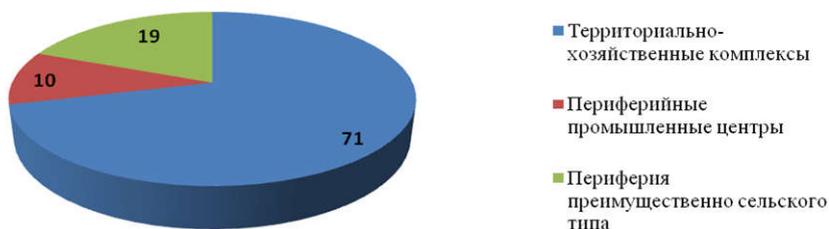


Рис.11. Типология территориально-хозяйственных систем АЗРФ по формам размещения производительных сил.

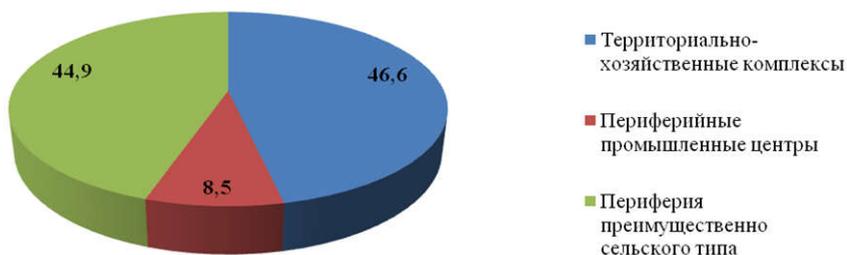
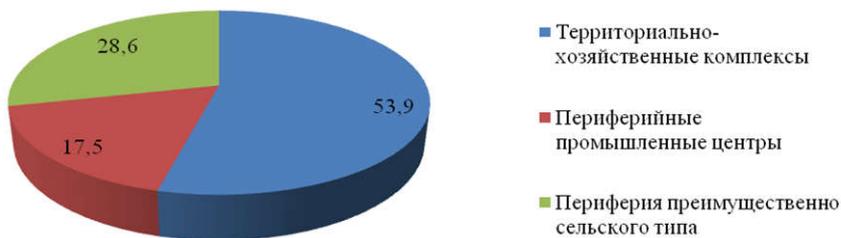


Рис.12. Типология территориально-хозяйственных систем Дальнего Севера по формам размещения производительных сил.



*Рис.13. Типология территориально-хозяйственных систем Ближнего Севера по формам размещения производительных сил.*

Таблица 4

*Численность населения Севера России в 1990–2015 гг.  
по природно-экономическим зонам  
и формам размещения хозяйства, тыс. чел.*

Зоны и формы размещения хозяйства	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2015 г., %
Север в целом	12418	11011	10153	9954	100,0
Территориально-хозяйственные комплексы	6176	5804	5676	5643	56,7
Периферийные промышленные центры	1594	1570	1438	1403	14,1
Периферия преимущественно сельского типа	4648	3637	3039	2908	29,2
Арктика	3178	2664	2431	2383	100,0
Территориально-хозяйственные комплексы	2226	1977	1726	1696	71,2
Периферийные промышленные центры	269	245	241	243	10,2
Периферия преимущественно сельского типа	683	442	464	444	18,6
Дальний Север	2432	2084	1870	1823	100,0

Окончание табл. 4

Зоны и формы размещения хозяйства	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2015 г., %
Территориально-хозяйственные комплексы	934	831	855	849	46,6
Периферийные промышленные центры	220	198	166	156	8,5
Периферия преимущественно сельского типа	1278	1055	849	818	44,9
Ближний Север	6808	6263	5852	5748	100,0
Территориально – хозяйственные комплексы	3016	2996	3095	3098	53,9
Периферийные промышленные центры	1105	1127	1031	1004	17,5
Периферия преимущественно сельского типа	2687	2140	1726	1646	28,6

**Территориально-хозяйственные комплексы** (на Севере их 26; рис.14) базируются на ресурсах длительного пользования; модернизации подлежат уже созданные в них и вокруг их: городские и сельские поселения, жилищно-коммунальное хозяйство, охрана окружающей среды, производство и инфраструктура.

**Промышленная периферия** представлена 53 малыми и средними городами, удаленными от основного промышленно-транспортного каркаса. Они специализируются главным образом на добыче полезных ископаемых и обслуживании инфраструктурных коммуникаций. Это, как правило, поселения циклического развития, затухание которых со временем становится неизбежным, если не возникнет иная основа экономики.

**Периферия сельского типа** (не только сельско- и лесохозяйственных, но и всех тех поселений, для которых характерен сельский уклад жизни) «стремится» войти в систему «центр – периферия», но для этого нужен определенный минимум инфраструктуры, а именно: устойчивая круглогодичная транспортная связь с использовани-

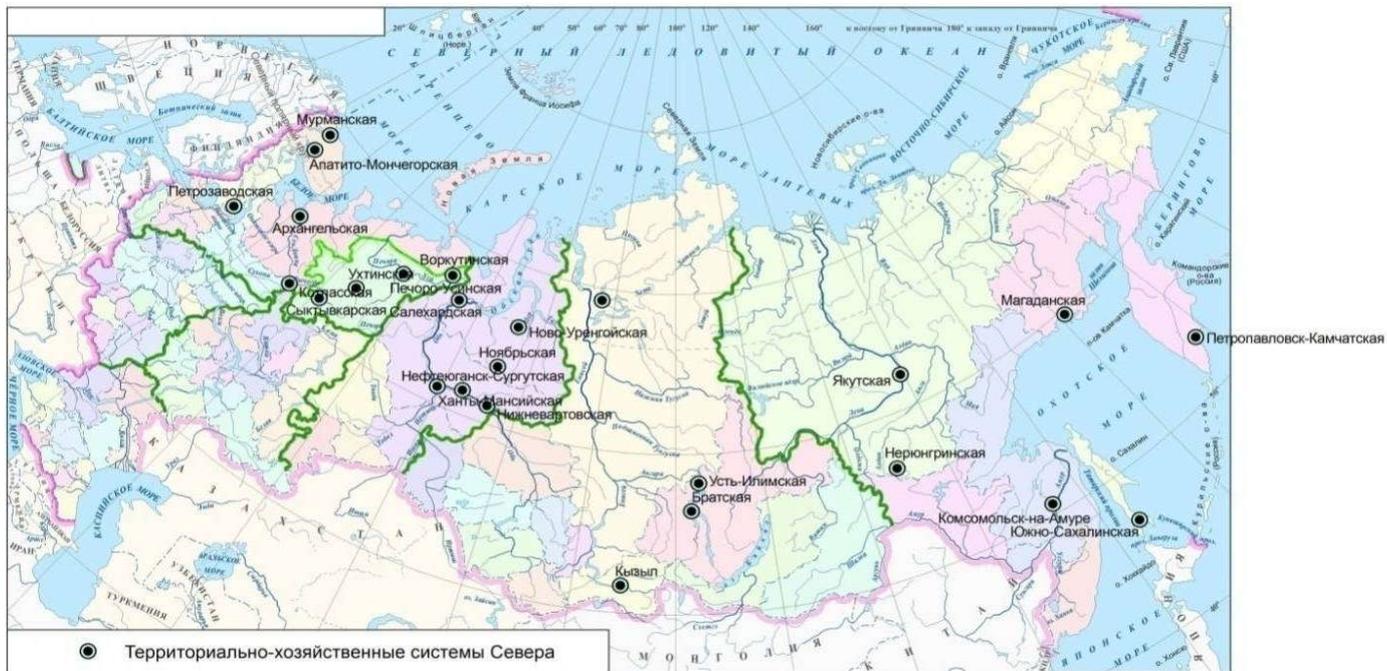


Рис.14. Территориально-хозяйственные комплексы Севера.

ем при необходимости речных путей, наплавных (понтонных) мостов, зимников, малой авиации; телефонной, почтово-телеграфной, телевизионной сети и Интернета.

Территориально-отраслевая специфика нами отражена в типологии окружных и районных муниципальных образований (табл.5, рис. 15).

Экономико-географическая типология северных, в том числе арктических, территорий акцентирует внимание на ключевых проблемах их развития. Среди них отметим:

– проблемы цикличного развития городов и районов нефтегазовой и горнорудной специализации, в том числе и по поводу их взаимосвязи с оленеводством и сельским хозяйством (с «затуханием» горнообогатительных и нефтепромысловых предприятий в критическую ситуацию попадают и оленеводы, а также работники сферы обслуживания, из-за снижения спроса на их продукцию и услуги);

– непростая ситуация сложилась в рыбной промышленности, от уровня организации которой зависит жизнь более 300 тыс. северян.

Изучение пространственной структуры хозяйства и типология его территориальных систем показали, что модернизация действующих производств, инфраструктурное обустройство освоенных территорий, повышение уровня и качества жизни укорененного населения с учетом особенностей традиционных видов хозяйства малочисленных народов является приоритетом в развитии производительных сил Севера.

Движение от освоенных к новым территориям и акваториям сопряжено с огромными затратами и требует времени на научно-техническую подготовку. Сначала надо преодолеть тяготение расточительного использования уже освоенных топливно-энергетических и минерально-сырьевых баз, лесных, рыбных и других биологических ресурсов, запустение земельного фонда, пригодного для сельского хозяйства, чрезмерную нагрузку на тундровые и таежные ландшафты, что приводит к подрыву естественной основы жизнедеятельности укоренённых в регионах Севера людей.<sup>41</sup> Чтобы снять угрозы развитию оленеводства, необходимо оптимизировать поголовье оленей и принять меры по сохранению мхов и лишайников.

---

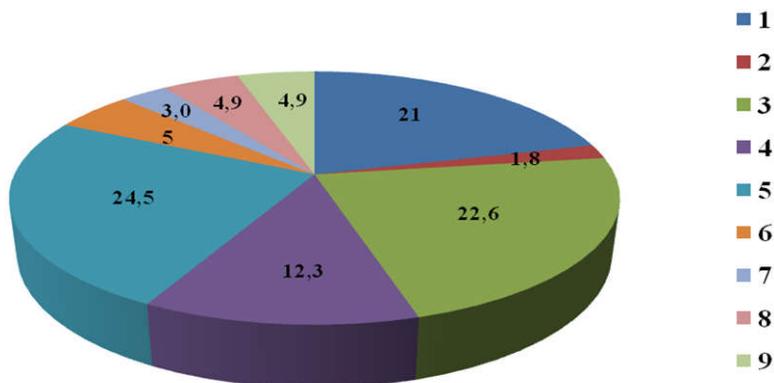
<sup>41</sup> *Липина С.А., Трескин В.Г.* Региональная специфика экономического развития Российского Севера и проблемы геоэкологической безопасности (на примере Ненецкого округа) // *Современные производительные силы.* 2013. №4. С.44-58.

Таблица 5

*Численность населения по хозяйственным типам окружных и районных муниципальных образований Севера России, тыс. чел.*

Хозяйственные типы	Число МО	2000 г.	2015 г.	2015 г. в % к 2000 г.
1. Областные (краевые, республиканские) города - центры	9	2113	2091	99
В том числе в Арктике	2	739	650	88
2. Окружные города-центры	4	105	182	173
В том числе в Арктике	3	67	87	129
3. Города и районы нефтегазовой специализации в сочетании с оленеводством и (или) сельским хозяйством	39	2058	2259	111
В том числе в Арктике	10	447	454	107
4. Города и районы горнопромышленной специализации в сочетании с оленеводством и (или) сельским хозяйством	46	1584	1226	77
В том числе в Арктике	11	635	504	79
5. Города и районы лесопромышленной и сельскохозяйственной специализации	101	2875	2420	84
В том числе в Арктике	5	100	113	113
6. Районы оленеводства (овцеводства, коневодства), не включенные в третий и четвертый хозяйственные типы	45	543	497	92
В том числе в Арктике	11	119	119	97
7. Порты и рыбная специализация	26	455	301	66
В том числе в Арктике	5	104	81	78

Хозяйственные типы	Число МО	2000 г.	2015 г.	2015 г. в % к 2000 г.
8. Другие МО, включая ЗАТО	13	595	488	81
В том числе в Арктике	9	463	376	81
9. Большие города (Братск и Комсомольск-на-Амуре)	2	569	489	86
Всего	286	10897	9954	91
В том числе в Арктике	56	2664	2383	89



*Рис. 15. Распределение численности населения Севера России по хозяйственным типам окружных и районных муниципалитетов, 2015 г., %.*  
(Хозяйственные типы показаны в соответствии с табл.5).

Ландшафтная адаптация является средством развития и других видов сельского хозяйства. Дальнейшее освоение бореальных лесов связано с решением проблем воспроизводства хвойных древостоев, имеющих исключительно важное значение в развитии хозяйства таежных территорий.

В системе градостроительной политики определенную роль играют **внутриобластные экономические районы** – группировки окружных и/или районных муниципальных образований ради их

интеграции по определенным направлениям развития инфраструктуры. Е.Е. Лейзеровичем была предложена сетка из 463 экономических микрорайонов России.<sup>42</sup> Выделено 12 типов микрорайонов, которые отражают как бы образ территорий, – от насыщенных и интенсивных к «русской глубинке» и «медвежьим углам» почти с натуральным хозяйством. Это проблематика социально-экономической политики, в первую очередь – рабочих мест и доходов, специфики домохозяйств, поселений и их транспортной доступности.

Для характеристики экономической географии Севера России нами использована сетка Лейзеровича и представлены 104 внутриобластные районы, чтобы отразить трансформацию северного пространства за 25 лет (1990–2015 гг.). Вместе с тем, мы убедились, что внутриобластное районирование в традиционном виде не может быть положено в основу Стратегии пространственного развития России и ее регионов. В ней (Стратегии) первостепенную роль играют: 1) укрепление сложившегося каркаса размещения производства и расселения населения; 2) сдвиги и интеграция по линии «Запад – Восток»; 3) сдвиги и интеграция по линии «Юг – Север».

Е.Е. Лейзерович был известным экономистом-географом. Его опыт, в том числе и по экономическому микрорайонированию, необходимо учитывать при разработке схем территориального планирования на уровне областей, краев и республик. В недавние времена в схемах районной планировки требовалось выделить территории определенного географического масштаба для того, чтобы по ним составлять проекты районной планировки. В настоящее время связь «схема – проект» не учитывается в градостроительных нормах, а потому внутри областей, краев и республик выделяются виды территорий по признаку «опережающего развития», «центр – периферия», «экологического каркаса» и др.

Таким образом, изучение проблем пространственного и территориального развития заключается, во-первых, в соединении структурно-функциональных характеристик комплексов «природа – население – хозяйство» с механизмами их функционирования. Конструктивный подход к территориальному развитию предполагает проецирование результатов такого изучения на конкретные локальные и региональные социально-экономические системы различной гео-

---

<sup>42</sup> Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология). М.: Трилобит, 2004. 128 с.

графической размерности (домохозяйства, общины, муниципалитеты, районы областного ранга, крупные экономические районы), а также на производственно-территориальные образования (предприятия, кластеры, холдинги). Во-вторых – в регламентации проблем, которые решаются методами программного управления, а именно, районно-комплексных, узловых народнохозяйственных и территориально-отраслевых.

### **6. ТХС – субрегионы Севера европейской части России, Западной Сибири, Восточной Сибири и Дальнего Востока<sup>43</sup>**

В рамках федеральных округов актуальные для Севера и Арктики проблемы межрегиональной интеграции практически не решаются. Не решаются они и межрегиональными ассоциациями (Дальневосточной, Сибирским соглашением, Уральской, Северо-Западной). Конструктивных решений, реализуемых общими усилиями соответствующих республик, краев и областей, и в прошлом было мало, теперь же они вообще выпали из поля зрения. Это большой недостаток в организации пространственного и территориального развития нашей страны. Поэтому географы-экономисты нередко рассматривают такие субрегионы, которые по размеру, как правило, меньше крупных экономических районов и объединяют несколько соседних областей (краев, республик) с общими особенностями развития. Они в большей мере, чем крупные образования (федеральные округа, либо экономические макрорайоны), «улавливают» действие фактора «пространство и взаимосвязь». Их размерность примерно соответствует физико-географической области, но главное – территориальной структуре экономики Севера, во многом определяющей конфигурацию пространственного развития всей России.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Автор полагает, что в связке «Север – Юг» было бы желательно рассмотреть и проблемы Уральского экономического района. Мы этого здесь не делаем потому, что такого рода проблемы основательно изучаются в ИЭ УрО РАН. Первые результаты данного исследования изложены в монографии «Сценарные подходы к реализации уральского вектора освоения и развития российской Арктики». Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2017. 340 с.

<sup>44</sup> Оптимизация территориальных систем / Под ред. д.э.н. С.А.Суспицина / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2010. 632 с.

Автор понимает, что проведение границ (делимитация территории) ради решения проблем межрегиональной интеграции является субъективным и зависит от понимания сути этих проблем. Субъективность усиливается, когда речь идет о субрегионах, основное предназначение которых – быть территориально-хозяйственными системами, укрепляющими соседские социально-экономические отношения. Соседство каждого региона задано административно-территориальным делением страны и другими границами оно не ограничено. Так, Республика Коми и Ямало-Ненецкий АО решают задачу укрепления энергетической безопасности путем строительства линии электропередач через Полярный Урал в направлении Елецкая – Лабытнанги; совместно с Ханты-Мансийским АО и Свердловской областью рассматриваются перспективы железнодорожного перехода Северного Урала от Троицко-Печорска до Ивделя в сторону будущего Северного Транссиба; Республика Коми, Пермская и Архангельская области уже давно намерены построить железную дорогу «Белкомур»; Кировская область для Коми «южный» сосед, продающий продовольствие и обеспечивающий северян курортным лечением. Важное значение для республики имеют отношения с Ненецким АО, особенно в части рационального использования оленьих пастбищ и комплексного подхода к проблемам р. Печоры и ее бассейна. Тем не менее, когда рассматриваются проблемы арктических территорий, необходимо понять, что самое основное лежит в их интеграции с регионами, расположенными к югу и что делает эту интеграцию экономически необходимой и социально разумной.

С указанных позиций на Севере европейской части России целесообразно выделить три системы: Северо-Западную, Карело-Кольскую и Двино-Печорскую, что соответствует природным и ресурсным характеристикам данного региона.<sup>45</sup>

**Северо-Западная** (Санкт-Петербург, Ленинградская, Новгородская и Псковская области) не имеет официально оформленных территорий Севера, но по истории и культуре, а также по своей миссии шефства над малочисленными народами Крайнего Севера, она в определенной мере является «северной». Усиление ее внутренних связей предопределено необходимостью формирования производственной кооперации между питерской промышленностью, как головной,

---

<sup>45</sup> Север европейской части СССР. М.: Наука, 1966. 445 с.

и промышленностью трех отмеченных областей, как «филиальной». Задачей совместной территориальной деятельности является сохранение природных ландшафтов Ижорского плато, Валдайской возвышенности, Тихвинской гряды, Псковско-Чудской равнины. Все более актуальной становится проблематика общего гидрологического режима Финского залива, Онежского, Ладожского, Чудского и Ильменского озер, рек Нева, Волхов, Великая, Ловать и др.

Проблематичным является образование на Севере европейской части двух крупных экономических районов – Северо-Западного и Северного. Напомним, что в 1982 г. с целью совершенствования территориального планирования и управления Госплан СССР счёл целесообразным разделить большой Северо-Западный экономический район на две части, чтобы Ленинград и к нему тяготеющие области (Ленинградская, Псковская, Новгородская и Калининградская) «не заслоняли» специфику северных территорий (Коми и Карельской республик, Архангельской, Вологодской и Мурманской областей). Тем самым, была выделена для того времени новая, планово-статистическая единица с целью формирования природно-ресурсных баз общесоюзного значения и транспортно-производственных комплексов освоения и защиты европейской части Арктики.

Современный опыт управления в рамках Северо-Западного федерального округа подтверждает наличие тех угроз солидарному развитию регионов Севера европейской части России, которые, как и ранее, связаны с неравенством отдельных частей крупного территориально-политического образования. Санкт-Петербург должен был стать организующим центром большого Северо-Запада, но пока не стал, поскольку «развёрнут» в основном сам на себя и на зарубежные страны; более того, он, подражая Москве, концентрирует финансово-экономические ресурсы нередко в ущерб «своим» периферийным регионам. Даже целенаправленные попытки представить Северо-Западный федеральный округ как единое пространство модернизации экономики по-прежнему оставляют за ним функцию внешнеэкономического оператора Российской Федерации, что свойственно в основном Санкт-Петербургу, Ленинградской и Калининградской областям. Остальные регионы данного федерального округа в данную функцию «не вписываются» и консолидируются по другим основаниям. Но еще раз подчеркнем высокую роль Санкт-Петербурга как центра культуры, образования и науки всего Севера европейской части России и как организатора специальных научно-технических работ для нужд АЗРФ. Северо-Западный федеральный

округ является единственным в РФ округом, который хотя бы частично соответствует принципам и задачам экономического районирования страны. Более того, в его границах реализуются идеи сохранения историко-культурного наследия Русского Севера.

**Карело-Кольскую ТХС** (Республика Карелия и Мурманская область) характеризуют именно те общие природные факторы, от которых зависят методы новой индустриализации западной части АЗРФ: Балтийский щит, сжатое пространство мирового водораздела, денудационные (обнажённые, слегка прикрытые рыхлыми четвертичными отложениями) равнины, сложный горный рельеф, активная рудная и нерудная минерализация; обилие озер и «гидро-энергетических» малых рек, незамерзающее побережье Баренцева моря; пограничное положение. Перечисленные общие характерные черты предопределяют требования к модернизации горной и лесной промышленности, обустройству западного берега Белого моря, совершенствованию транспортных и электроэнергетических коммуникаций, развитию туризма, реабилитации загрязненных природных территорий, созданию природоохранных систем с учётом мирового значения меридиональной озёрной полосы,<sup>46</sup> формированию ареалов северного экологически чистого земледелия, координации взаимоотношений с Финляндией, Швецией и Норвегией.

**Двино-Печорская ТХС** (Республика Коми, Архангельская, Вологодская области и Ненецкий АО) включает северо-восток Восточно-Европейской равнины (в геологическом плане – Русской платформы) с весьма активной тектоникой и минералообразованием (геологический потенциал северо-востока Русской платформы вместе с северным и Полярным Уралом по расчетам автора в пять-шесть раз выше, чем ее остальных частей, что выразилось в накоплении углеводородов и концентрации твёрдых полезных ископаемых); полноводные реки, которые могли бы использоваться как транспортные артерии и источники рыболовства, обширные заливы Белого моря, ландшафтное разнообразие тайги и тундры, протяженный по всей южной границе региона мировой водораздел; этно-

---

<sup>46</sup> Экологические проблемы северных регионов и пути их решения: Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием/ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра Российской академии наук. Ч. 1. Апатиты: Изд.-во Кольского научного центра РАН, 2014. 232 с.

культурная специфика. С позиции данной характеристики можно определить, что для Двино-Печоры наиболее актуальными являются вопросы комплексного использования ресурсов Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции и Тимано-Североуральского минерально-сырьевого сочетания. В лесном хозяйстве первостепенными здесь становятся задачи лесоэкономического районирования и снятия угроз, связанных с нежелательной сменой лесообразующих пород и усыханием еловых лесов. Потенциал сельского хозяйства в зонах средней и южной тайги и зоне смешанных лесов необходимо повысить мерами по восстановлению и повышению плодородия почв, а в зонах лесотундры и тундры – сохранением мхов и лишайников как кормовой базы оленеводства.<sup>47</sup>

В формировании свойств и качеств пространственной системности Карело-Кольской территории играют озёра; Двино-Печорской – реки. Печора, Северная Двина, Мезень, Онега с их притоками (реками второго и третьего порядка) имеют как бы единый бассейн, лишь слегка разделенный водоразделами. Они в равной мере определяют конфигурацию расселения населения, роль судоходства и водоснабжения, северо-арктический вектор хозяйственного освоения территории, экологические параметры охраны окружающей среды.

В связи с проблемами Севера на территории Западной Сибири целесообразно, с точки зрения единства природы и хозяйственной деятельности, рассматривать Обь-Иртышскую, Обь-Алтайскую и Томско-Кузбасскую ТХС.

В природе *Обь-Иртышской ТХС* (Омская и Тюменская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО) преобладает пологий рельеф; с продвижением на север ландшафты степей, лесостепей и тайги сменяются лесотундрой и тундрой с высокой степенью заболоченности и наличием «свободного» метана, выделение которого на поверхность может усилиться с деформацией мерзлых грунтов под влиянием потепления. Высока роль восточного склона Уральских гор в формировании гидрологии Обского бассейна и его рыбных ресурсов. Это нефтегазоносный район мирового значения.

---

<sup>47</sup> Лаженцев В.Н. Север (Двино-Печорский регион) – коренная земля россиян, источник ресурсов и знаний // Россия и ее регионы: интеграционный потенциал, риски, пути перехода к устойчивому развитию. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. С.257-282.

Более 80% инвестиций в АЗРФ осваивается в настоящее время на Ямале. Омская перерабатывающая промышленность в значительной мере базируется на северных ресурсах (нефтепереработка, производство каучука, технического углерода и др.). Для Тюменской и Омской областей общей является задача сохранения и повышения плодородия почв Ишимской низменности с целью роста товарности зернового хозяйства.

**Обь-Алтайская ТХС** (Новосибирская область, Алтайский край и Республика Алтай) – лесостепные и горнотаежные территории Западной Сибири, наиболее заселенные и освоенные. Барабинская низменность, Приобское плато и Предалтайская равнина освоены сельским хозяйством с эффективной организацией производства зерновых. Здесь теплое лето, но весьма холодная с ветрами зима. Горная система Алтая по естественным причинам имеет низкую плотность населения и очаговое (долинное) сельское и промышленное хозяйство. Те места, где природные условия жизни особенно неблагоприятны, приравнены к Крайнему Северу. Промышленно освоенная полоса Новосибирск – Барнаул является по существу научно-технической базой всей Сибири с высоко развитой академической наукой.

**Томско-Кузбасская ТХС** (Томская и Кемеровская области) характеризуется единой экологической проблематикой, когда необходимо сохранить рекреационный ресурс р. Томи, уменьшить индустриальную нагрузку на Кузбасс, создать на новой технической основе энерго-угольно-нефтегазовый комплекс с высокой долей углеродной химической продукции. Город Стрежевой и десять районов Томской области, где сосредоточены значительные ресурсы нефти, приравнены к Крайнему Северу.

Восточная Сибирь также неоднородна и ее отдельные части относятся к трем системам: Енисейской (в географической литературе ее иногда обозначают как Средняя Сибирь), Байкальской и Якутской.

**Енисейская ТХС** (Республики Тыва и Хакасия, Красноярский край) – преимущественно горно-таежная территория, в Арктике – горно-тундровая.<sup>48</sup> В ее северной части многолетняя мерзлота даже на широте 55° начинается в 50 см от поверхности. Здесь хозяйственное освоение территорий базировалось на биоресурсах рек и

---

<sup>48</sup> Средняя Сибирь. М.: Наука, 1964. 480 с.

речных пойм, межгорных котловин, а также уникальных сочетаниях минерально-сырьевых и энергетических ресурсов. Экономика арктической части данной системы представлена Норильским горно-металлургическим комплексом, центральная часть – электроэнергетикой, металлургией и машиностроением, южная – сельским хозяйством. Три района Республики Тыва официально отнесены к Крайнему Северу, г. Кызыл и четыре района – к местностям, приравненным к Крайнему Северу.

**Байкальская ТХС** (Иркутская область, Республика Бурятия и Забайкальский край) по своим природным данным является горно-таежной, лесостепной и степной территорией, которая в зимний период проявляет ярко выраженные северные признаки. Катангский район Иркутской области отнесен к Крайнему Северу; города Братск и Усть-Илимск, а также восемь районов области – к местностям, приравненным к Крайнему Северу. В число последних входят шесть районов Республики Бурятия и три района Забайкальского края.

Генеральная линия развития данной системы заключается в соединении минерально-сырьевых ресурсов с гидроэнергетикой Ангары и теплоэнергетикой Черемхова, Гусиноозерска и Харанора. Здесь важное народнохозяйственное значение имеет экологическая деятельность, связанная с охраной оз. Байкал и с условиями хозяйствования в полосе мирового водораздела. Повсеместно присутствует «островная» мерзлота. К сложным природным условиям приспособлено овцеводство – одна из основных отраслей хозяйства, на севере – оленеводство – отрасль местного значения, сыгравшая определенную роль в обслуживании геологоразведки. Потенциал развития заключен также в наличии лечебных минеральных вод. Курортное и туристическое хозяйство имеет общероссийское значение. Неоднозначная ситуация сложилась в горнопромышленном секторе экономики: многие месторождения могут рентабельно осваиваться только на новой технологической основе. Это условие относится и к Удоканскому месторождению меди, одному из крупнейших в мире. Пограничное положение данного района с Китаем и Монголией еще не отразилось сколько-нибудь положительно на жизни Предбайкалья и Забайкалья, но рассматривается в качестве существенного фактора на перспективу.

В качестве территориально-хозяйственной системы (субрегиона) может выступать **Республика Саха (Якутия)**. Она полностью отнесена к районам Крайнего Севера и справедливо претендует на расширение своей части АЗРФ ради дополнительных федеральных

ресурсов для поддержки оленеводства. Якутия – регион горной тайги, огромных территорий лесотундры и тундры. Повсеместно «вечная» мерзлота. Оймякон – полюс холода. Имеются уникальные в сельскохозяйственном отношении таежно-луговые места, например, Лено-Амгинское междуречье. Горную промышленность республики можно характеризовать как «старую», требующую технического переоснащения. Это касается Чульмана (уголь), Алдана (руды черных и цветных металлов), Мирного (добыча алмазов) и других предприятий (олово, сурьма и пр.). Из нового отметим Томторское комплексное редкометалльное месторождение на северо-западе республики. Оно расположено недалеко от побережья, а потому готовится к освоению с опорой на Северный морской путь. Здесь экстремальный климат, требующий особого подхода к проектированию производственных и социальных объектов. Своеобразную ось хозяйственной жизни представляет р. Лена. Она, как и другие крупные реки бассейна Северного Ледовитого океана, предопределяет северо-арктический вектор хозяйственного освоения территорий, экологические параметры охраны окружающей среды. Однако ситуация последних 25 лет относительно содержания рек в гидрографическом порядке заметно ухудшилась. Весенне-летний завоз «в глубинку» стал возможен только на маломерных судах, а поэтому его цена возросла в 1,5–2 раза.

На Дальнем Востоке в связи с северной тематикой выделим Северо-Восточную и Амуро-Сахалинскую ТХС.

**Северо-Восточная ТХС** (Камчатский край, Магаданская область, Чукотский АО) сочетает в себе особенности горных и прибрежных территорий. Ее природные данные зафиксированы в характеристиках Яно-Колымской, Анадырско-Корякской и Камчатской физико-географических провинций.<sup>49</sup> Особое внимание со стороны науки и хозяйственной практики уделяется Камчатско-Курильскому активному сейсмическому поясу, в том числе – извержению вулканов. Названия «Колыма», «Чукотка» и «Камчатка» ассоциируются с исторической памятью о дороге на Аляску и в Калифорнию, экономической удаленностью, природной экзотикой и проектами строительства моста через Берингов пролив. Минерально-сырьевые ресурсы огромны, но трудно осваиваемые. Есть предпосылки выхода горнорудной промышленности из кризиса, на-

---

<sup>49</sup> Север Дальнего Востока. М.: Наука, 1970. 488 с.

чиная с производства золота. Модернизации подлежат рыбная промышленность, морской промысел и оленеводство.

*Амуро-Сахалинская ТХС* (Хабаровский край, Приморский край, Амурская и Сахалинская области, Еврейская АО) сформировалась как форпост России на Дальнем Востоке. В основе ее лежат уникальные горно-таежные комплексы с сочетаниями хвойных и широколиственных лесов. Большое влияние на жизнь людей и формы ведения сельского хозяйства оказывают тихоокеанские муссоны и холод Охотского моря; на Сахалине – сейсмическая активность. Широкий спектр полезных ископаемых: золото, олово, платина, каменный и бурый уголь, железо, титан. Международное значение приобрело освоение сахалинской нефти и морских биологических ресурсов. В экономике данного субрегиона большую роль играет паромная переправа Ванино–Холомск, приспособленная для транспортировки железнодорожных составов. 70% территории и 43% численности населения Амуро-Сахалинской системы официально отнесено к Северу.

Указанные на рис.16 и в табл. 4 и 5 ТХС – не только реальность, заданная единством природы, населения и хозяйства, но и основное звено межрегиональной интеграции в решении проблем природопользования и охраны окружающей среды, а также развития инфраструктуры смежных территорий. В них понятия «Север», «Сибирь» и «Дальний Восток» по сути становятся идентичными и одинаково отражают специфику экономической географии более чем 80% территории России.

В табл. 6 и 7 приведены экономические показатели указанных на рис.16 ТХС и коэффициент их локализации: ВРП, мощность электростанций – относительно численности населения; основные фонды – относительно ВРП; плотность железных дорог, плотность автомобильных дорог с твердым покрытием – относительно плотности населения; инвестиции в основной капитал – относительно основных фондов. Пример расчета: доля численности населения Карело-Кольской ТХС в РФ – 0,97%, ВРП – 0,92%; коэффициент локализации производства ВРП (Кл)  $(0,92: 0,97) = 0,95$ . По основным фондам Кл считается относительно ВРП  $(1,40:0,92) = 1,52$ . По дорогам Кл считается относительно плотности населения. Плотность населения в Карело-Кольской ТХС составляет по сравнению с РФ 0,51, плотность железных дорог – 1,9. Кл равен  $(1,9:0,51) = 3,73$ . По инвестициям в основной капитал – относительно основных фон-



*Рис.16.Территориально-хозяйственные системы (субрегионы), в которых проблемы Севера и Арктики решаются на межрегиональном уровне.*

Таблица 6

*Экономические показатели ТХС (субрегионов) Севера европейской части России, Западной Сибири, Восточной Сибири и Дальнего Востока (2016 г.)\**

ТХС	Территория, тыс. км <sup>2</sup>	Население, тыс. чел.	ВРП (2015 г.), млрд. руб.	Основные фонды, млрд. руб.	Мощность электростанций, млн. кВт.	Плотность жел. дорог, км / 10000 км <sup>2</sup>	Плотность авт. дорог с тв. покр., км / 1000 км <sup>2</sup>	Инвестиции в осн. капит., млрд. руб.
РФ	17125	143000	64997	183404	266,5	50	62	14640
Северо- Западная	195,2	8329	4251	10449	15,2	263,4	247,3	949
Карело- Кольская	326	1384	601	2567	4,7	95	37	136
Двино- Печор- ская	1152	3200	1610	6557	7,4	32	31	497
Обь-Ир- тышская	1605	5633	3668	24968	22,3	20,1	22,3	2251
Обь-Ал- тайская	439	5363	1515	2944	4,8	70	136	231
Томско- Кузбас- ская	410	3780	1317	3577	6,9	50	59	259
Енисей- ская	2598	3730	1837	3738	25,9	11	13	533
Байкаль- ская	1558	4472	1457	4062	16,6	38	30	373
Якутская	3083	963	750	2025	2,9	2,0	3,8	275

ТХС	Территория, тыс. км <sup>2</sup>	Население, тыс. чел.	ВРП (2015 г.), млрд. руб.	Основные фонды, млрд. руб.	Мощность электростанций, млн. кВт.	Плотность жел. дорог, км/10000 км <sup>2</sup>	Плотность авт. дорог с тв. покр., км/1000 км <sup>2</sup>	Инвестиции в осн. капит., млрд. руб.
Северо-Восточная	1647	411	361	901	2,5	2,0	3,4	72
Амуро-Сахалинская	1438	2879	2440	8711	10,5	55	29	628

\*Табл. 6 и 7 рассчитаны автором по данным Росстата.

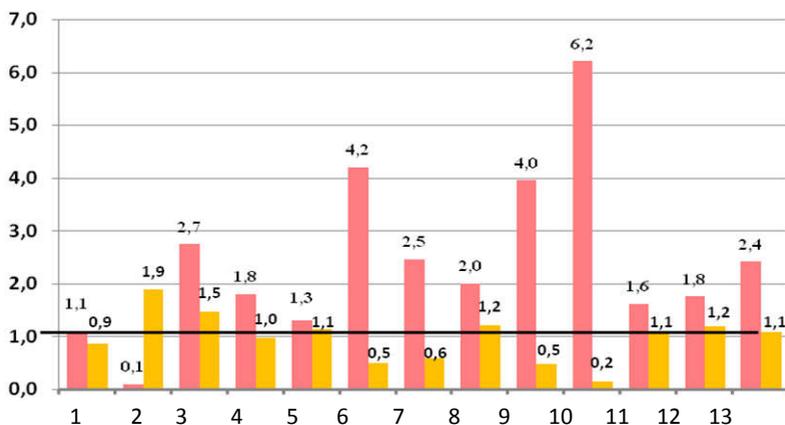
дов: доля Карело-Кольской ТХС в их общей сумме основных фондов по РФ – 1,40%, в инвестициях – 0,93. Кл равен  $(0,93:1,4) = 0,66$ . Коэффициент локализации «учитывает» тот факт, что большие площади территории Севера не заселены, а потому показатели «плотности» здесь имеют весьма условный характер. Они становятся более содержательными, если одновременно сравнивается «вес» конкретной ТХС в РФ в площади территории, численности населения и какому-либо экономическому показателю. Коэффициенты табл. 7 отражают территориальные различия в производительности труда, его фондоемкости, уровне обеспеченности электричеством и дорогами, относительных объемах инвестиций в основной капитал. Эти различия становятся более понятными, если учесть специфику отраслевой структуры экономики регионов.

На примере Двино-Печорской ТХС (рис. 17) видно, как ее специализация фиксируется на фоне общероссийской экономики высокой локализацией добычи полезных ископаемых и строительства, но низкой – сферы финансов и социальных услуг. Однако заметим, что и такого рода сравнения имеют недостатки, поскольку не отражают множество обстоятельств развития национальной экономики и экономики регионов.

Таблица 7

## Коэффициенты локализации экономических показателей ТХС

ТХС	Доля в территории, %	Доля в численности населения, %	Кл ВРП относительно численности населения	Кл основных фондов относительно ВРП	Кл мощности электростанций относительно численности населения	Кл плотности жел. дорог относительно плотности населения	Кл плотность авт. дорог с ТВ. покр. относительно плотности населения	Кл инвестиций в осн. капит. относительно основных фондов
РФ	100	100	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Северо-Западная	1,14	5,82	1,12	0,87	0,98	1,03	0,78	1,14
Карело-Кольская	1,90	0,97	0,95	1,52	1,82	3,73	1,18	0,66
Двино-Печорская	6,73	2,24	1,11	1,44	1,24	1,94	1,52	0,95
Обь-Иртышская	9,37	3,94	1,43	2,41	2,12	1,05	0,83	1,13
Обь-Алтайская	2,56	3,75	0,62	0,69	0,48	0,96	1,50	0,99
Томско-Кузбасская	2,39	2,64	0,77	0,96	0,98	1,1	0,86	0,91
Енисейская	19,70	4,29	1,02	0,72	2,26	1,29	1,24	1,78
Байкальская	4,57	1,44	0,48	0,99	4,32	2,23	1,41	1,15
Якутская	18,00	0,67	1,72	0,96	1,62	1,08	1,15	1,7
Северо-Восточная	9,62	0,29	1,92	0,88	3,23	1,33	1,67	1,00
Амуро-Сахалинская	8,40	2,01	1,87	1,27	1,88	4,58	1,96	0,90



*Рис.17. Коэффициент локализации видов экономической деятельности относительно численности населения. Россия = 1,0. Оранжевый цвет – Москва и Московская область; желтый цвет – Двино-Печорская ТХС.*

1 – сельское, лесное, рыбное хозяйство и охота; 2 – добыча полезных ископаемых; 3 – обрабатывающее производство; 4 – энергетика, газ и вода; 5 – строительство; 6 – торговля и бытовой ремонт; 7 – гостиницы и рестораны; 8 – транспорт и связь; 9 – операции с недвижимостью; 10 – финансовая деятельность; 11 – образование; 12 – здравоохранение и социальные услуги; 13 – все виды экономической деятельности.

## **7. Модернизации сложившихся на Севере территориально-хозяйственных систем. Научно-техническая подготовка проектов предстоящего освоения Арктики**

Дополним содержание выше рассмотренной коллективной монографии<sup>50</sup> результатами собственного анализа, в том числе на примере институтов Коми научного центра УрО РАН.

Главное в развитии экономики на Севере заключается в своевременной реакции на научно-технические достижения и использо-

<sup>50</sup> Север: наука и перспективы инновационного развития / Отв.ред. В.Н.Лаженцев. Сыктывкар, 2006. 400 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

вании их для оптимизации размещения и развития производства. Хозяйство северных и особенно арктических территорий должно отличаться повышенной наукоёмкостью с учётом того факта, что технологии по поиску, добыче и переработке сырья все в большей мере основываются на прогрессивных научно-технических достижениях в области электроники, механики, химии, физике, микробиологии и других отраслей фундаментальных знаний.<sup>51</sup> Развитие территорий с экстремальным и сложным климатом выражается не столько в численности населения и трудовых ресурсов, темпах роста ВРП, сколько в активной работе по освоению и использованию новых знаний, генерации прогрессивных технологий.

Значение высоких технологий в **топливно-энергетическом комплексе**, прежде всего в комплексном использовании углей топливных и коксующихся марок, получении жидкого топлива, производстве адсорбентов, углеграфитовых материалов, термографитов. Заблаговременно нужно оценить вероятность перехода на бескоксовую металлургию и вытекающую отсюда необходимость широкого развития углехимии. В нефтегазовом секторе особое внимание уделяется сочетанию вертикального и горизонтального бурения, созданию подземных газохранилищ, борьбе с опасностью сверхвысокого пластового давления, переходу на новые технологии переработки нефти.<sup>52</sup>

Привлекательность арктических проектов (высокая доля государственных финансовых ресурсов) побуждает к торопливому уходу нефтяных и газовых компаний на новые места, но это зачастую приводит к колоссальным потерям на «старых» месторождениях; чтобы снизить их уровень желательно не только внедрять новые технологические методы, но и по государственному подходить к организации лицензирования хозяйственной деятельности с учетом всех ресурсов той или иной нефтегазоносной провинции.

Обратим внимание на точку зрения акад. А.Э. Конторовича по поводу новой парадигмы развития нефтяной и газовой промышленности:

---

<sup>51</sup> *Крюков В.А.* Сырьевые территории в новой индустриальной реальности// *Пространственная экономика*. 2014. №4. С.26-60.

<sup>52</sup> На сайте СО РАН читаем: «Сейчас в России добывается более 530 млн.т нефти, и около 45 млн.т удается получить за счет современных методов увеличения отдачи. С помощью 11 технологий ИХН СО РАН за последние 5 лет выработано более 2 млн.т углеводородов».

«За последние 20 лет ни одного крупного месторождения (нефти) не открыто. Открыли единицы средних месторождений, открываем мелкие и мельчайшие. В этой ситуации для устойчивости развития нефтяной и газовой промышленности должна быть выработана новая парадигма. Если предшествующая парадигма по сути своей была экстенсивная, то теперь мы должны перейти на интенсивную систему работы.

Первая установка – кропотливая разработка открытых и разрабатываемых крупных месторождений, тех запасов, которые остались, улучшение технологий их разработки с целью увеличения коэффициента нефтеотдачи. Это будет нас кормить еще 20–25 лет.

Вторая установка. Нужно параллельно с завершением разработки крупных месторождений создавать условия для освоения мелких и мельчайших месторождений. Для освоения мелких месторождений в районах, где есть инфраструктура, малый или средний бизнес может оказаться более эффективным.

Работа с трудноизвлекаемыми ресурсами и запасами – третья установка новой парадигмы.

Четвертой и главной по отношению к нефти установкой новой парадигмы должно стать освоение нетрадиционных ресурсов и запасов. Главные нетрадиционные запасы и ресурсы для России на XXI в. – это баженовская свита Западной Сибири. Такие компании, как Газпром, НОВАТЭК, должны стать не газовыми, а газоперерабатывающими, газохимическими и гелийпроизводящими».<sup>53</sup>

В ближайшие годы улучшение показателей *горнодобывающих и перерабатывающих предприятий* Севера связано с реализацией базисных инноваций, таких как механические выемочные комбайны для твердых пород, дистанционно и автоматически управляемое оборудование, беспроводные системы связи и передачи данных, управление горным давлением, создание системы геомеханического мониторинга, обогащение непосредственно в недрах, гидрометаллургические методы переработки, ядерно-физические методы исследования для решения актуальных проблем и проч. Но еще большее значение будет иметь внедрение инновационных способов управления и информационных технологий. Сенсорные технологии и технологии, традиционно используемые в геологоразведке (сейсмический мониторинг, радиолокация, томография), в будущем мо-

---

<sup>53</sup> <https://www.sbras.ru/ru/news>

гут быть внедрены непосредственно на рудниках, обогатительных фабриках, металлургических заводах. Предстоит переход к общерудничным системам связи. Геоинформационная система, трехмерное графическое представление и компьютерное проектирование позволят принимать надежные решения. Наиболее перспективной технологией в области охраны труда и безопасности в ближайшие годы будет применение различных датчиков (инфракрасных, биометрических), голосовое управление, проецирование показателей приборов и т.д.

В целом технологическое развитие минерально-сырьевого сектора нацелено не только на его традиционную структуру, но и на производство новых видов материалов, например, разнообразных керамик, каменного литья, базальтового и оптического волокна, искусственных кристаллов, синтетических изделий.

Высокие технологии находят эффективное применение также в *лесном и аграрном секторах* хозяйства. На севере России сосредоточено две трети ее лесосырьевого потенциала и осуществляется почти половина вывозки древесины, производится треть всех пиломатериалов. Между тем эффективность использования лесных ресурсов здесь крайне низка. Поэтому перспективы лесопромышленного производства связаны не столько с освоением новых лесных массивов, сколько с воспроизводством хвойных лесонасаждений и новыми способами механической обработки и химической переработки древесины.

Основу данного сектора промышленности составят не гигантские предприятия, подобные Сыктывкарскому или Братскому ЛПК, а предприятия малой и средней мощности, способные комплексно использовать древесину и сопутствующее сырье, что укрепит экономическую базу периферийных районов. В настоящее время уже имеются технологии, которые позволяют осуществлять комплексную переработку древесной зелени в ценные биологически активные вещества и пищевые добавки.

Новые достижения в сельском хозяйстве северных территорий связаны с использованием отечественной грядово-ленточной и голландской технологий возделывания картофеля, финской технологии выращивания рассады и посадки капусты, а также технологии хранения овощей, в том числе с использованием льда в качестве конструкционного материала хранилищ. Получены новые научные результаты и накоплен практический опыт повышения продуктивности скота.

В этой связи заметим, что вхождение северных регионов в аграрный национальный проект заключается не только в концентрации ресурсов на животноводческих комплексах, но и в поддержке земледелия, охоты и промыслов – экономической основы жизнедеятельности коренного населения.

Научно-технические инновации – это и есть новые точки роста производительных сил Российского Севера и Арктики. Они тесно связаны с природно-ресурсной экономикой, делают ее более наукоемкой, а следовательно, и более конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках. Но еще важнее их связь с повышением интеллектуального потенциала населения северных территорий, что чрезвычайно важно для обеспечения их устойчивого развития.

***Научная и научно-технологическая подготовка производственных программ – одно из важнейших направлений освоения Арктики.*** Потенциал и экстенсивного, и интенсивного природопользования на старых технологиях практически исчерпан, а дальнейшее развитие по пути наращивания только количественных, объёмных показателей связано с риском полного истощения сырьевой базы и разрушения наиболее уязвимых экосистем Арктики. Поэтому научное сообщество делает попытку определить новый облик данной обширной части страны на основе новейших технологий, высококвалифицированного труда, экологически приемлемых методов организации производства, исторически сложившихся территориальных общностей людей, прогрессивных опытов северного градостроительства и новой социально-сетевой инфраструктуры.<sup>54</sup> Формирование научной основы «переосвоения Арктики» нацелено на создание геоинформационных систем для оценки состояния и динамики почв и грунтов, в том числе многолетнемерзлых с учетом климатической нестабильности; формирование единой государственной системы экологического мониторинга; использование новейших достижений в области нанотехнологий и электронной техники, материаловедения, органической и неорганической химии, техники и технологий в северном (арктическом) исполнении, техни-

---

<sup>54</sup> Российская Арктика: современная парадигма развития / Под ред. акад. А.И. Татаркина. СПб.: Нестор-История, 2014. 844 с.; *Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н.* Социально-экономические параметры устойчивого развития Арктического макрорегиона России // Экономика региона. 2017. Т.13, вып.4. С. 985-1004.

ки безопасности, гео- и биотехнологий, медицинских нововведений. В Арктике наука и научно-технологические комплексы становятся частью общей инфраструктуры хозяйственной деятельности.

В институтах Коми НЦ УрО РАН к наиболее актуальным задачам научно-исследовательских работ, нацеленных на решение арктических проблем, отнесены:

- охрана здоровья людей и повышение уровня человеческого потенциала;
- сохранение биоресурсного разнообразия и воспроизводство тундровых и таежных геобиоценозов;
- повышение геологического потенциала территории и разработка физико-химических методов добычи и переработки полезных ископаемых;
- производство и использование полимерных и композиционных материалов;
- производство химических и лекарственных препаратов, биоактивных веществ;
- создание новых технологий по комплексному использованию сырья и отходов;
- оптимизация энергетических источников и обеспечение энергетической надежности;
- совершенствование экономических и социально-экологических механизмов рационального природопользования, в том числе традиционного (северного);
- развитие общественных систем и институтов с учетом северных и арктических природных условий и этнокультурного разнообразия;
- использование теории и методологии воспроизводства природно-хозяйственных комплексов на основе геосистемного подхода к практике территориального развития;
- генерация научных достижений с целью перевода их в технологическую сферу.

## **8. Экономическая география и междисциплинарный подход.**

### **Научно-исследовательская программа и программное управление территориями**

Итоги экономико-географического изучения хозяйственных систем Севера зафиксированы прежде всего в том, что само понятие «хозяйство» не сводится ни к производству, ни к средствам труда, ни к экономике или отдельным видам экономической деятельности.

Кроме перечисленного оно содержит нечто большее: человека-хозяина, его мировоззрение, социальную организацию труда и быта, широкий спектр типов хозяйств, хозяйственных отношений и институтов. Хозяйство насыщается природой не только как потребитель ресурсов, но и как создатель окружающей человека среды. Изучение территориальной структуры хозяйства должно начинаться именно с уяснения роли природно-ресурсных комплексов в пространственной организации общества.

Вторая важная позиция автора заключается в том, что Север в реальности не является хозяйственной системой, поэтому его общее пространственное измерение в большей мере базируется на искусственных проекциях: циркумполярной, широтной и меридиональной, а частное – на выделении локальных (реже региональных) систем расселения населения и природопользования.

Третья позиция: Север в целом и отдельные севера являются объектами междисциплинарных исследований. Ключевым моментом междисциплинарного исследования является сопряжение основных понятий различных наук и их специфических методов. Выше это показано на примере экономической географии и региональной экономики.<sup>55</sup>

Если следовать теории И. Лакатоса<sup>56</sup> об исследовательской программе как единице научного знания и при этом учесть отечественный опыт программно-целевого решения народнохозяйственных проблем, то можно утверждать: формирование порядка теоретико-методологического или экспериментального исследования в определенной мере является программой. М.А. Розов говорит о программах двух типов: «Во-первых, это программы, организующие сам процесс исследования, т.е. исследовательские программы; во-вторых, программы фиксации и организации полученных результатов с целью их передачи и использования. Эти вторые программы мы будем называть коллекторскими».<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> *Лажнецов В.Н.* Междисциплинарный синтез и исследовательская программа (с примерами по географии Севера России) // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2017. №1 (29). С.102-108.

<sup>56</sup> *Лакатос Имре.* Методология исследовательских программ. М.: «Аст»; «Ермак», 2003. С. 274-275. [Эл.рес.] – Режим доступа: // <http://vikent.ru/enc/1929/>Дата обращения 21.08. 2017 г.

<sup>57</sup> *Розов М.А.* Понятие исследовательской программы // Исследовательские программы в современной науке. Новосибирск, 1987. С.10 (7-26). Философы обращают наше внимание на различие между исследовательскими и

Суть проблемно-программного подхода к тематике формирования и развития территориально-хозяйственных систем заключается во взаимной увязке теорий и методов экономической географии и региональной экономики под углом зрения оптимального соотношения трех начал общественного развития – экономической эффективности, социальной справедливости и экологического благополучия (рис.18). «Жизнь» исследовательской программы связана с решением конкретной проблемы, которая (как и сама программа) зарождается, то есть фиксируется, проходит определенные стадии своего решения и завершается получением новых знаний<sup>58</sup> (рис.19).

Таким образом, методологическая конструкция «проблема-программа» дает дополнительный эффект в научном объяснении территориальной организации хозяйства при условии, если «проблема» представлена в виде сложного теоретического или практического вопроса, ответ на который требует как базовых, так и новых знаний, а «научно-исследовательская программа» – как одна из основных единиц науки.<sup>59</sup>

В условиях плано-директивной экономики сложилась традиция – при размещении производительных сил СССР рассматривать проблемы трех видов: районо-комплексную, узловую народнохозяйственную, территориально-отраслевую.

В основании выявления и решения *районо-комплексной проблемы* лежал опыт разработки и выполнения Плана ГОЭЛРО, а в последующем – проведение технико-экономических расчетов по различным вариантам.<sup>60</sup>

---

коллекторскими (собирательными) программами. В последних отсутствует исследование как процесс получения нового знания, но показана система научных результатов, необходимых для уяснения сути предстоящей к решению проблемы [Стёпин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники [Текст]. М.: Гардарики, 1996. 267с.].

<sup>58</sup> Преображенский В.С. Беседы о современной физической географии. М.: Наука, 1972. 167 с.

<sup>59</sup> Лажнецов В.Н. Концепция программного решения проблем формирования и развития территориально-хозяйственных систем // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. №5. С. 37-50.

<sup>60</sup> Классическими стали, например, многовариантные расчеты Н.Н. Коловского по Ангарскому проекту и Урало-Кузнецкому комбинату, И.П. Бардина, А.Е. Пробста и В.В. Рикмана по Северной угольно-металлургической базе на основе углей Печорского бассейна и железных руд Кольско-Карельского региона и др. В ИЭ и ОППСО АН СССР в районо-

**Узловая народнохозяйственная проблема**, специфическая для каждого района, «связывает в единый узел все факты и явления, свойственные данному району, которая тем самым раскрывает сущность взаимозависимостей и взаимодействий, объединяющих многообразную производственную деятельность в единое производственное целое (комплекс); которая вместе с тем выявляет и характер внутреннего и внешнего обмена веществ, совершающегося в процессе производства, в процессе трудовой деятельности людей; которая тем самым в процессе своего разрешения обеспечивает наиболее рациональное развитие, углубление и укрепление общегосударственной производственной специализации района».<sup>61</sup>

**Одна и та же социально-экономическая задача в разных районах решается разными методами с учетом природных и экономических условий.** К этому ключевому положению добавим тезис о том, что методы характеризуют разнообразие деятельности; деятельность должна быть системно организована; проблема самой реальной жизни (неудовлетворительное состояние чего-либо) смещается в сторону проблемы организации деятельности по разрешению данной неудовлетворенности.

«Узловая проблема» – совмещение трех начал общественного развития: экономической эффективности, социальной справедливости и экологического благополучия. Она конструктивно может быть показана на уровне территорий, имеющих специфические характеристики общественных форм организации производства, расселения

---

комплексном ключе рассматривались проблемы формирования Западно-Сибирского нефтегазового комплекса и развития зоны Байкало-Амурской магистрали. Данный вид проблем характеризовался одновременно и как производственно-технологический, и как социально-экономический. В настоящее время (уже с учетом особенностей рыночной экономики и ее государственного регулирования) следовало бы попытаться аналогичным образом рассмотреть и сделать технико-экономические расчеты по ряду районно-комплексных проблем, например, по вариантам реконструкции и перспективного развития Северного морского пути, Волжского речного пути, строительства и комплексного развития зоны, предполагаемой к строительству железной дороги Архангельск – Сыктывкар – Соликамск (Белкомур) и др. Это не возврат к планово-директивному мышлению, но осознание необходимости включения особо важных народнохозяйственных объектов в систему программного управления, характерного для всех развитых стран.

<sup>61</sup> *Четыркин В.М.* Проблемные вопросы экономического районирования. Ташкент: «ФАН» Узб. ССР, 1967. С.61.

Теории и концепции	Краткая формулировка исходной позиции для исследовательской программы по тематике территориального развития
Экономическая география	
Теория районообразования и ТПК-подход	Производительные силы в своем развитии образуют территориальные сочетания (комплексы)
Теория линейно-узловых структур	Размещение населения и производства имеет форму территориальных узлов, коммуникационных сетей и экономических ландшафтов
Концепция «центр–периферия»	Негативный синдром периферийности преодолевается путем приобщения экономически удаленных территорий к научно-техническому потенциалу центральных мест
Идея субъектных регионов и межрегиональных пространств	Регион является ареной деятельности и интересов различных региональных субъектов, в том числе отдельно взятого человека. Человек уникален и уникальна его среда
Теория социально-экономического пространства	Каждый вид социальной и экономической деятельности пространственно ограничен. Какая деятельность, такое и пространство
Учение о геосистемах	Территориальные объекты природы и общества имеют размерную сопряженность и образуют природно-хозяйственные комплексы
Концепция «функция места»	Определенная часть географического пространства несет (или может нести) хозяйственную функцию, обусловленную ее природными и социальными характеристиками
Региональная экономика	
Концепция региональной собственности и территориального хозяйствования	Регионы (субъекты федерации), муниципалитеты и территории общественного самоуправления наделены собственностью, которую они приумножают и используют ради общественного блага
Механизм развития территориально-хозяйственных систем	Механизмы хозяйства, хозяйствования и управления хозяйством имеют специфическую форму проявления применительно к территориальному развитию

*Рис.18. Порядок формирования научно-исследовательской программы по тематике пространственного и территориального развития.*

Программы	Предмет деятельности в области:		
	Экономической	Социальной	Экологической
Научно-исследовательская	Повышение эффективности за счет сбалансированного использования территориальных ресурсов общественного назначения	Преодоление социальной уязвимости периферии в границах территориальных общностей людей	Выделение природно – хозяйственных комплексов как объектов общественного воспроизводства
Научно-техническая	Технико-экономические расчеты оптимизации территориальных балансов ресурсов общественного назначения	Проектирование социального пространства комфортной жизнедеятельности	Геоэкологическое проектирование и разработка пропорций воспроизводства природно-ресурсного потенциала территорий
Организационно-экономическая	Совершенствование механизмов территориальной организации хозяйства	Разработка норм и правил социального обеспечения населения с учетом природно-географических особенностей его расселения	Разработка норм и правил выполнения экологических функций с учетом особенностей природно-ресурсных циклов

*Рис.19. Программное решение проблемы совмещения экономической эффективности, социальной справедливости и экологического благополучия в рамках территориально-хозяйственных систем.*

населения, природных комплексов и климата. Эти три характеристики в рамках проблемного районирования должны быть как-то между собой согласованы, чтобы ни одна из них не оказалась в ущербном положении.

Размещение производительных сил в значительной мере обусловлено решением *территориально-отраслевых проблем*. Их суть заключается в том, что разные отрасли хозяйства по-разному реагируют на комплекс природных, экономических и социальных условий того или иного района. Проблема здесь заключается в раз-

нообразии методов приспособления конкретной отрасли хозяйства к местным условиям. Наиболее ярко территориально-отраслевая проблема проявляется в жилищном строительстве на территориях экстремального климата. Ее игнорирование привело к широко распространенной деформации оснований зданий и сооружений в Воркуте, Норильске, Магадане и других поселениях Арктики и Крайнего Севера. Крупные инженерные сооружения (гидроэлектростанции, мосты, тоннели, трубопроводы, железные дороги...) весьма чувствительны к тектоническим разломам и сейсмике; ведение лесного и сельского хозяйства – к биоклиматическим характеристикам местности и т.д. Поэтому актуальной стала задача возрождения экспериментального и зонального проектирования.

## Заключение

Север не является социально-экономической системой, а потому его основная проблематика переходит на локальный и региональный уровни. Именно в практике развития регионов и муниципальных образований можно целенаправленно использовать достижения экономической географии и смежных с ней наук – региональной экономики, градостроительства и ряда других. Типология территориально-хозяйственных систем Севера, по мнению автора, существенно способствует решению различного рода проблем его развития.

Для северных хозяйств весьма важно учитывать природный фактор, значение которого с развитием научно-технического прогресса не снижается, а возрастает. Хозяйство насыщается природой не только как потребитель ресурсов, но и как созидатель окружающей человека среды, включая красоту ее естественных и искусственных ландшафтов. Переход от общей характеристики хозяйства к его экономико-географическим аспектам развития должен начинаться именно с представления природы в виде геосистем – от фаций и урочищ до физико-географических областей – включения их в хозяйства, соответственно, семьи, соседской общины, муниципального образования, области (края, республики). Соразмерность природных и общественных геосистем характерна и для неформальных территориальных структур – субрегионов. Когда речь идет о хозяйственном обороте в целом как общественном воспроизводстве, то необходимо иметь в виду и воспроизводство природного потенциала конкретных территорий.

Важно понять потребность в организации рационального территориального хозяйствования: процесс формирования и совершенствования территориально-хозяйственных систем; создание хозяйственного механизма устойчивого функционирования данных систем; формирование мировоззрения и жизнедеятельность территориальных общностей людей.

Прежде чем браться за регуляторы (цены, налоги, субсидии, субвенции и т.п.) желательно разобраться в сути социально-экономических процессов, таких как территориальная взаимосвязь технологических, экономических, социальных, экологических и информационных подсистем; углубление географического разделения труда; совершенствование производственных, внутри- и межрегиональных отношений; формирование нового институционального

порядка; формирование территориальных общностей людей, саморазвитие и т.п.

**На локальном уровне** обязательным должно стать решение задачи формирования территориальной общности людей как особой хозяйствующей единицы, благоустройство территорий и комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры поселений; **на региональном** – создание «сквозной» линейной инфраструктуры и сетевых структур социального сервиса, координация деятельности корпораций по поводу их социальных обязанностей перед населением региона, разработка и реализация совместных с соседними регионами проектов; **на уровне страны** – рациональное размещение производительных сил, межрегиональная и международная социально-экономическая интеграция. Формирование полнокровного внутреннего рынка России является приоритетом в освоении природных ресурсов Севера. Для всех уровней ведущим звеном территориального развития Севера является рациональное природопользование и охрана окружающей среды.

Не рекомендуется всякое государственное решение относительно социально-экономической тематики Севера принимать за «регулирование его пространственного и территориального развития». Специфика такого регулирования заключается в нормативном выражении региональной политики, фиксируемой в форме «пространство – взаимосвязь».

## Литература

*Атаманова Е.А.* Методический инструментарий комплексной оценки минеральных ресурсов в условиях пространственного недропользования: Автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования). Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2015. 28 с.

*Верлен В.* Общество, действие и пространство. Альтернативная социальная география // Социологическое обозрение. 2001. Т.1. №2. С.25-46.

*Демьяненко А.Н.* О территориальной организации общества и территориальном планировании (о книге В.Н. Лаженцева «Содержание, системная организация и планирование территориального развития») // Пространственная экономика. 2015. №3. С. 158-179.

*Дмитриева Т.Е.* Методологический контекст пространственного развития северного региона // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2009. №1. С. 22-29.

*Дмитриева Т.Е., Лаженцев В.Н.* Идеальный образ в общественной географии как основа территориального развития. Философско-методологические позиции // Географическое пространство России: образ и модернизация: Сб. статей/ Под ред. Н.В. Каледина и А.И. Чистобаева. СПб.: Изд-во «ВВМ», 2011. С.46-63.

*Дмитриева Т.Е., Бурый О.В.* Концепция самодостаточности города в Арктике (пример г. Воркута) // Региональные исследования. 2017. №2(56). С.33-43.

*Доклад о развитии человека в Арктике (ДорЧА): перевод с англ. / Ред. А.В. Головнев.* Екатеринбург – Салехард, 2007. 244 с.

*Доманьски Р.* Экономическая география: динамический аспект: пер. с пол. М.:Новый хронограф, 2010. С. 45.

*Жуков М.А.* Российская Арктика в 2016 г. Смена вектора управления Арктической зоной Российской Федерации // Редкие земли. <http://rareearth.ru/ru/pub/20170201/02912.html> (дата обращения 28.01.2018).

*Зимин Л.И., Лазарева В.Г.* Вахтовые жилые комплексы для Севера. Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1978.152 с.

*Крюков В.А.* Сырьевые территории в новой индустриальной реальности // Пространственная экономика. 2014. №4. С. 26-60.

*Кулешов В.В., Селиверстов В.Е.* Экономические аспекты развития Российского Севера и Арктики в контексте глобальной нестабильности, рисков и угроз // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. Пленарные доклады // Материалы Второго Международного форума (Москва, 12–13 ноября 2013 г.) / Под ред. акад. Н.Я.Петракова. М.: ЦЭМИ РАН, 2013. С. 18-23.

*Лаженцев В.Н.* Север России: размещение производительных сил и пространственное развитие // Экономические и социальные перемены. 2011. №1. С. 37-46.

*Лаженцев В.Н.* Север (Двино-Печорский регион) – коренная земля россиян, источник ресурсов и знаний // Россия и ее регионы: интеграционный потенциал, риски, пути перехода к устойчивому развитию. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. С. 257-282.

*Лаженцев В.Н.* Содержание, системная организация и планирование территориального развития: Монография. Сыктывкар – Екатеринбург, 2014. 236 с.

*Лаженцев В.Н.* Территориально-производственные комплексы (ТПК): из прошлого в будущее // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2014. №3 (19). С. 136-143.

*Лаженцев В.Н.* Север России: вопросы пространственного и территориального развития. Сыктывкар, 2015. 176 с. (ИСЭиЭПС / Коми научный центр УрО РАН).

*Лаженцев В.Н.* Междисциплинарный синтез и исследовательская программа (с примерами по географии Севера России) // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2017. №1 (29). С. 102- 108.

*Лаженцев В.Н.* Концепция программного решения проблем формирования и развития территориально-хозяйственных систем // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. №5. С. 37-50.

*Лакатос Имре.* Методология исследовательских программ / Имре Лакатос. М.: «Аст»; «Ермак», 2003. С. 274-275.[Эл.рес.] – Режим доступа: // <http://vikent.ru/enc/1929/> Дата обращения 21.08. 2017 г.

*Латин Н.И.* Фундаментальные ценности цивилизованного выбора в XXI столетии. Ч. 2. Аксиологические предпосылки цивилизованного выбора России // Вопросы философии. 2015. №6. С. 3-17.

*Литина С.А., Трескин В.Г.* Региональная специфика экономического развития Российского Севера и проблемы геоэкологической безопасности (на примере Ненецкого округа) // Современные производительные силы. 2013. №4. С. 44-58.

*Лейзерович Е.Е.* Экономические микрорайоны России (сетка и типология). М.: Трилобит, 2004. 128 с.

*Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н.* Социально-экономические параметры устойчивого развития Арктического макрорегиона России // Экономика региона. 2017. Т.13. Вып.4. С. 985-1004.

*Литина С.А., Трескин В.Г.* Региональная специфика экономического развития Российского Севера и проблемы геоэкологической безопасности (на примере Ненецкого округа) // Современные производительные силы. 2013. №4. С. 44-58.

*Лукин Ю.Ф.* Российская Арктика в изменяющемся мире. Архангельск, 2012. URL:<http://arctic---and---north.com>; <http://narfu.ru/aan/> (25.12.2012).

*Максимов А.А.* Опыт эмпирико-социологического исследования занятости и доходов жителей северных сельских поселений // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2011. №1(15). С. 89-94.

*Моисеев А.А.* Международное право России на Арктику // Современные производительные силы. 2013. №4. С. 111-121.

*Минакир П.А.* Национальная стратегия пространственного развития: добросовестные заблуждения или намеренные упрощения // Пространственная экономика. 2016. №3. С. 7-15.

*Минакир П.А., Демьяненко А.Н.* Очерки по пространственной экономике / Отв. ред. В.М. Полтерович / Рос. Акад. наук, Дальневост. отд-ние, Ин-т экон. исследований. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2014. 272 с.

*Оптимизация* территориальных систем / Под ред. д.э.н. С.А. Суспицина / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2010. 632 с.

*Осипов Ю.М.* Опыт философии хозяйства. М.: Изд-во МГУ, 1990. 382 с.

*Пилясов А.Н.* И последние станут первыми: Северная периферия на пути к экономике знания. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 544 с.

*Потенциал* развития муниципальных образований: содержание, оценка, управление (на материалах Республики Коми). Коллектив авторов / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2008. 344 с. (Коми научный центр УрО РАН).

*Преображенский В.С.* Беседы о современной физической географии. М.: Наука, 1972. 167 с.

*Пространственные* и временные тенденции социально-экономических процессов на Российском Севере/ Отв. ред. В.Н.

Лаженцев. Москва-Сыктывкар, 2012. 345 с. (Коми научный центр УрО РАН).

*Розов М.А.* Понятие исследовательской программы // Исследовательские программы в современной науке. Новосибирск, 1987. С. 17-26.

*Российская Арктика: современная парадигма развития* / Под ред. акад. А.И. Татаркина. СПб.: Нестор-История, 2014. 844 с.

*Север как объект комплексных региональных исследований* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2005. 512 с. (Коми научный центр УрО РАН; Научный совет по вопросам регионального развития).

*Север: наука и перспективы инновационного развития* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2006. 400 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

*Север: проблемы периферийных территорий* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2007. 420 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

*Север: арктический вектор социально-экологических исследований* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2008. 408 с. (Коми НЦ УрО РАН; Научный совет РАН по вопросам регионального развития).

*Север европейской части СССР.* М.: Наука, 1966. 445 с.

*Север Дальнего Востока.* М.: Наука, 1970. 488 с.

*Средняя Сибирь.* М.: Наука, 1964. 480 с.

*Стёпин В.С., Горохов, В.Г., Розов М.А.* Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1996. 267 с.

*Сценарные подходы к реализации уральского вектора освоения и развития российской Арктики.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН: Изд. АМБ, 2017. 340 с.

*Фаузер В.В.* Демографический потенциал северных регионов России – фактор и условие экономического освоения Арктики // Экономика региона. 2014. №4. С. 69-80.

*Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Смирнов А.В.* Дифференциация арктических территорий по степени заселенности и экономической освоенности // Арктика. Экология и экономика. 2017. №4. С. 27.

*Хилл Ф., Гэдди К.* Сибирское бремя. Просчёты советского планирования и будущее России / Пер. с англ. М.: Научно-образовательный форум по международным отношениям, 2007. 328 с.

*Хикл У.* Проблемы общественной собственности. Модель Аляски – возможности для России?; Пер. с англ. М.: Изд. дом «Прогресс», 2004. 340 с.

*Четыркин В.М.* Проблемные вопросы экономического районирования. Ташкент: «ФАН» Узб. ССР, 1967. С. 61.

*Экологические* проблемы северных регионов и пути их решения: Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра Российской академии наук. Ч. 1. Апатиты: Изд.-во Кольского научного центра РАН, 2014. 232 с.

## Оглавление

Введение.....	3
1. Пространственное и территориальное развитие – ключевые понятия экономической географии.....	4
2. Север, в том числе Арктика.....	17
3. Север и внутренний рынок России.....	38
4. Динамика населения и уровень жизни.....	42
5. Территориально-хозяйственные системы (ТХС) и их типология.....	51
6. ТХС – субрегионы Севера европейской части России, Западной Сибири, Восточной Сибири и Дальнего Востока.....	60
7. Модернизация сложившихся на Севере территориально- хозяйственных систем. Научно-техническая подготовка проектов предстоящего освоения Арктики.....	73
8. Экономическая география и междисциплинарный подход. Научно-исследовательская программа и программное управление территориями.....	78
Заключение.....	85
Литература.....	87

Научное издание

**Виталий Николаевич Лаженцев**

**Экономико-географические аспекты  
развития Севера России**

Редактор Т.В. Цветкова  
Оригинал-макет Д.В. Козлова

ISBN 978-5-89606-573-9



Электронное издание