

**Российская академия наук
Уральское отделение
Коми научный центр**

**ОСНОВНЫЕ ИТОГИ
научной и научно-организационной деятельности
Института социально-экономических
и энергетических проблем Севера
за 2012 г.**

Сыктывкар
2013

**Основные итоги научной и научно-организационной деятельности
Института социально-экономических и энергетических проблем Севера за 2012 г. /**
Сост. И.Г. Бурцева. – Сыктывкар, 2013. – 119 с. (Коми научный центр УрО Российской
АН).

Изложены основные итоги научной и научно-организационной деятельности
Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО
РАН за 2012 год. Представлен список опубликованных работ сотрудников института в
2012 г.

Ответственный редактор

д.т.н. Ю.Я. Чукреев

ВВЕДЕНИЕ

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН в 2012 году проводил исследования по трем важнейшим направлениям:

- демография, экономика народонаселения, социальная политика в северных регионах России;
- стратегия развития и размещения производительных сил, природно-ресурсная экономика, индикативное планирование и мониторинг развития хозяйства северных регионов;
- системные исследования энергетики районов Севера, теория и методы обеспечения надежности и эффективности региональных энергетических систем в условиях Севера.

Выполнение научно-исследовательских работ (за исключением работ по контрактам на договорной основе) обеспечивается базовым бюджетным финансированием. Все работы выполняются в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008-2012 годы и Основными направлениями фундаментальных исследований РАН, с действующим законодательством РФ, Уставом РАН, Основными принципами организации деятельности институтов РАН, утвержденными Постановлением Президиума РАН от 20.05.2008 г. № 373, Основными направлениями научной деятельности Института, утвержденными Постановлением Президиума РАН № 458 от 24 июня 2008 г., а также другими нормативными документами РАН, УрО РАН и Уставом Института.

Научно-исследовательская деятельность проводилась по программам фундаментальных исследований РАН и тематических отделений РАН (Отделение общественных наук РАН – четыре темы; Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН – две темы). В 2012 г. три темы выполнялись в рамках программ Президиума РАН, выполнялись два междисциплинарных и два интеграционных проекта, два совместных проекта (с ИСЭМ СО РАН и НИИ региональной экономики Севера Северо-Восточного федерального университета) и три инициативных проекта, три проекта выполнялись в рамках программы фундаментальных исследований «Арктика», один проект в рамках ориентированных фундаментальных исследований УрО РАН, пять проектов выполнялись при финансовой поддержке РГНФ, один проект финансировался из средств гранта молодых ученых и аспирантов УрО РАН. На основе договорных отношений выполнялись два научно-исследовательских проекта,

один проект в рамках Программы развития Организации объединенных наций при содействии Глобального экологического фонда «Укрепление системы особо охраняемых территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев р. Печора».

Планирование тем научно-исследовательских работ на 2013 г., финансируемых из госбюджета, проведено на конкурсной основе. В 2013 г. научными подразделениями Института планируется продолжить исследования по трем тематическим направлениям, утвержденным Постановлением Президиума РАН № 24 от 24.06.2008 г.

ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основы развития и функционирования энергетических систем в рыночных условиях, включая проблемы энергоэффективности экономики и глобализации энергетики, энергобезопасность, энергоресурсосбережение и комплексное использование природных топлив

Разработан принципиально новый метод решения задачи робастного оценивания состояния электроэнергетических систем по неквадратичному критерию Хьюбера. Метод основан на представлении исходной задачи оптимизация неквадратичной функции невязок измерений в виде задачи условной минимизации выпуклой квадратичной функции. Численное решение осуществляется прямо-двойственным алгоритмом внутренней точки. Особое внимание при его разработке уделено учету нелинейности уравнений невязок измерений. Экспериментальные расчеты, выполненные с использованием тестовых схем электроэнергетических систем, показали, что по надежности и скорости сходимости метод превосходит любой из существующих методов решения задачи в исходной постановке. Значимость результатов определяется повышением вычислительной эффективности обработки больших объемов измерительной информации при оперативном управлении электроэнергетическими системами (к.т.н. М.В. Хохлов; *Хохлов М.В. Особенности реализации нелинейного алгоритма внутренней точки для робастного оценивания состояния электроэнергетических систем // Труды XVII Байкальской Всероссийской конференции «Информационные и математические технологии в науке и управлении». Часть I. – Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2012. – С. 235-244; Kolosok I., Khokhlov M. Specific Features of State Estimation Problem in Control of Electric Power System with Active-Adaptive Properties // Proceedings of the 5th International Conference «Liberalization and Modernization of Power Systems: Smart Technologies for Joint Operation of Power Grid». Irkutsk: ESI, 2012. – P. 100-108).*

Трансформация социальной структуры российского общества

1. Разработана модель для прогнозирования распределения среднедушевых денежных доходов населения северных регионов. Модель основана на использовании логарифмически-нормального закона распределения, что позволяет более точно оценивать степень изменения денежных доходов различных групп населения. Применение методики выявило несущественное изменение дифференциации доходов населения северных регионов в прогнозируемый период. Ожидается медленное сокращение численности населения с низкими и средними доходами и быстрое

увеличение – с высокими доходами (рис. 1). Основные причины: значительный уровень заработной платы и дивидендов в добывающих отраслях и несовершенство механизмов вторичного распределения доходов (социальных трансфертов). Научная новизна исследования состоит в определении перспективного уровня дифференциации доходов между различными группами населения. Предложенная модель может найти применение при разработке стратегических программ повышения уровня и качества жизни населения северных регионов (к.э.н. Ю.А. Гаджиев, к.г.н. В.И. Акопов, к.э.н. М.М. Стыров, ст. инж. А.Г. Мурадяну).

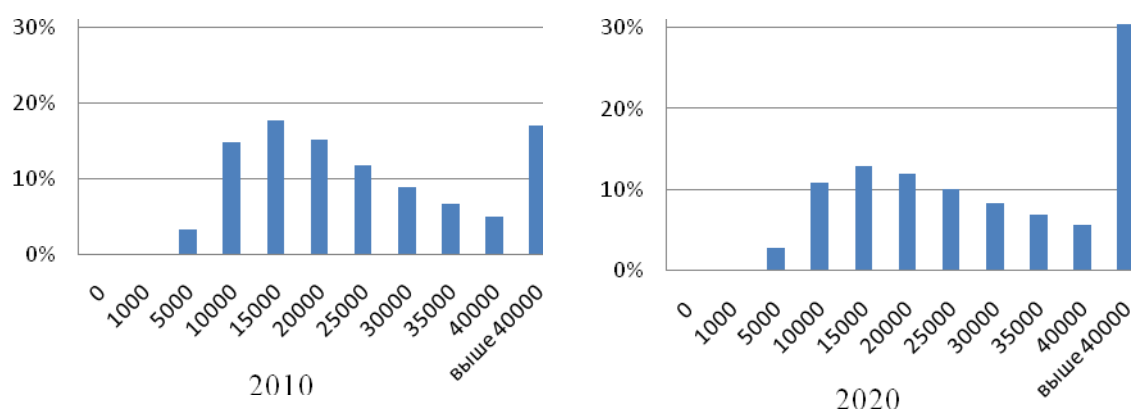


Рис. 1. Распределение населения северных регионов России по среднему доходу в 2010 и 2020 гг.

2. Разработаны теоретические и методологические подходы комплексной оценки демографических и трудовых проблем северных регионов применительно к новым экономическим условиям. Ранее применявшиеся подходы рассматривали демографические и трудовые проблемы северных регионов с точки зрения безусловной возможности решения их на государственном уровне, предполагая достаточность финансовых и материальных ресурсов государства для удовлетворения социально-экономических потребностей населения Севера России. На основе анализа существующих теорий и практик освоения северных регионов доказана необоснованность теоретических посылов об абсолютной конкурентоспособности человеческих ресурсов в 1970-1980-х гг. и их качественной деградации в последующие годы. Наоборот, в современный период освоения северных территорий произошла смена влияния экономико-политических факторов на социально-экономические – движущим фактором стало не освоение Севера, а его обживание. Установлено, что при анализе демографических и миграционных процессов, разработке мер региональной демографической политики исходным является исследование взаимосвязи между демографическими изменениями и процессами социально-трудового развития: определение стратегии, форм и методов реализации демографической политики должно

опираться на точную диагностику наиболее актуальных и острых проблем развития не только демографических и миграционных процессов, но и проблем социально-экономического и трудового характера. Уточнено содержание социально-трудовых отношений, которое, помимо собственно трудовых отношений, включает отношения по поводу функционирования рынка труда, формирования нового работника, социально-профессиональной мобильности рабочей силы. Аргументированы приоритеты и инструменты государственного регулирования социально-трудовых отношений, которые включают регулирование доходов, политику в области занятости, программы создания и сохранения рабочих мест, регулирование санитарно-гигиенических условий труда. Доказано, что на предприятиях, успешнее адаптировавшихся к рыночным условиям, трудовые отношения развиваются более благоприятно. Отличие полученных результатов от ранее введенных в научный оборот заключается в том, что они существенно расширяют понимание категории «демографическое развитие и трудовые отношения» северных регионов, придают новый характер их использованию (д.э.н. В.В. Фаузер, д.э.н. Л.А. Попова, н.с. Г.Н. Фаузер; **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н., Назарова И.Г., Коршунов Г.В.** *Тенденции и перспективы социально-экономического развития северных регионов России: демография, труд, миграция, расселение / Отв. редактор д.э.н., профессор В.В. Фаузер. – М.: Экон-информ, 2012. – 311 с. – 19,0 п.л. (Б-ка демографа; Вып. 15.) Фаузер В.В.* *Демографическое измерение социально-экономических процессов / Отв. редактор д.э.н., профессор Л.Л. Рыбаковский. – М.: Экон-информ, 2012. – 179 с. – 11,25 п.л. (Б-ка демографа; Вып. 16)).*

3. Обоснованы основные теоретические и методологические подходы к анализу динамики социальных отношений в северном регионе России в условиях второй волны социальной трансформации. Составлен перечень ключевых характеристик социального потенциала и социального капитала, выявлены их функциональные особенности. Через синтез двух подходов (ресурсного и социального капитала) определено понятие социального потенциала территории как совокупности социальных ресурсов. Предложена аналитическая схема активизации социального потенциала, а также возможностей (условий и механизмов) его перевода в социальный капитал территории (к.с.н. Т.С. Лыткина; **Лыткина Т.С.** *Социальный капитал в решении социальных проблем: практики солидарности бедных в Республике Коми // Журнал социологии и антропологии. – 2012. – №3 (62) – С.130-155. Лыткина Т.С.* *Гл. 8.1. К вопросу о социальном капитале северной деревни современной России // Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на Российском Севере. Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Москва-Сыктывкар. 2012. – С. 252-271).*

***Комплексное социально-экономическое прогнозирование
развития Российской Федерации***

Определены «узкие места» на транспорте Европейского Северо-Востока и Приуральского Севера, значительно влияющие на текущее состояние и перспективы развития экономики указанных и сопредельных регионов. К ним относятся ограниченная пропускная и провозная способность путей сообщения, несоблюдение технологических процессов перевалки грузов в узлах и т.п. Показано, что предполагаемое по проекту «Белкомур» увеличение мощности портов Архангельска до 28 млн. т/год без согласования графика строительства вторых железнодорожных путей и перевода подвижного состава на электрическую тягу приведет к «закупорке» находящегося сегодня на пределе пропускной способности участка Обозерская-Архангельск (д.э.н., д.т.н. А.Н. Киселенко, к.э.н. Е.Ю. Сундуков, к.т.н. П.А. Малащук, И.В. Фомина).

Научные основы региональной политики и устойчивое развитие регионов и городов

1. Основные экономико-географические концепции (геосистемного подхода, линейно-узловых (сетевых) структур, функции места, центра и периферии, пространственного развития и устойчивого развития) рассмотрены применительно к формированию и совершенствованию территориально-хозяйственных систем. Обоснована целесообразность синтеза указанных теорий для моделирования идеальных территориально-хозяйственных систем как образцов территориального развития при условии взаимосвязи природных и общественных систем одного порядка и приведения экономических показателей в соответствие с технологическими, социальными и экологическими параметрами хозяйства (чл.-корр. РАН В.Н. Лажинцев).

2. Разработана методология «пространства действия», позволяющая с помощью измерения параметров пространства оценить адекватность размещения материальных объектов различных процессов и провести его корректировку в целях роста эффективности процессов. Показано, что в контексте постиндустриальной трансформации усиливается роль параметров, раскрывающих взаимодействия объектов. При этом содержание «доступности» и «связанности» модифицируется с учетом генерирования и передачи знаний (рис. 2).

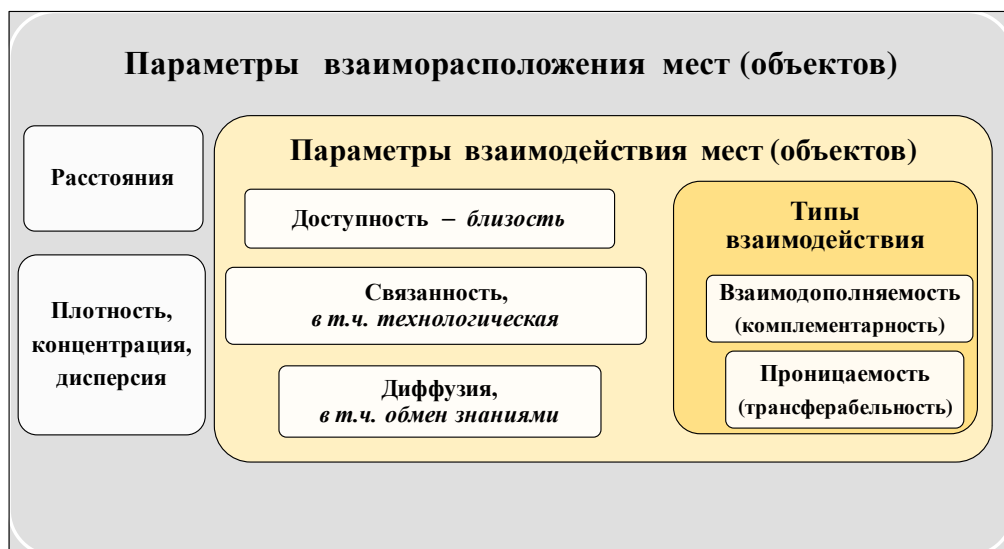


Рис. 2. Систематизация параметров измерения пространства.

Методология апробирована на материалах социального сервиса и внутреннего туризма (к.г.н. Т.Е. Дмитриева., М.С. Бурьян, к.э.н. В.А. Щенявский; **Дмитриева Т.Е., Бурьян М.С., Щенявский В.А. Пространство и развитие северного региона // Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на российском Севере / Отв. ред. В.Н. Лажнев. – Москва – Сыктывкар, 2012. – С. 8-72).**

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ

ПО ОСНОВНОЙ ТЕМАТИКЕ ИНСТИТУТА, ВЫПОЛНЕННОЙ В СООТВЕТСТВИИ
С ОСНОВНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКОЙ АН

Тема: «Модернизация инфраструктуры развития сельских территорий» (№ гос. регистрации 01201270077; науч. рук. – чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев)

За отчетный период обозначены позиции анализа инфраструктуры сельских территорий Республики Коми, выполнена их комплексная характеристика, разработаны основы создания электронной базы данных транспортной доступности сельских населенных пунктов.

На основании «отраслевого» и «объектного» подходов раскрыта полиструктурность объекта, определившая крупные блоки исследования. Отраслевой подход предполагает рассмотрение инвестиционно емких видов инфраструктуры общерегионального характера. Среди них транспортная (в аспекте транспортной доступности территории), энергетическая, социальная, информационная, экологическая инфраструктура. Объектный подход фокусирует исследование на инфраструктуре базовых секторов экономики (аграрного, лесного, внутреннего туризма) и их сегментов. По видам предварительно фиксируются производственная, производственно-сервисная, снабженческо-сбытовая, институциональная инфраструктура.

Сквозные позиции изучения инфраструктуры раскрываются последовательно и составляют содержание этапов: 1) оценки состояния общерегиональной и секторной инфраструктуры, 2) проблематизации функционирования каждого вида инфраструктуры с дифференциацией по сельским территориям, 3) типизации сельских территорий по характеру и остроте инфраструктурных проблем, 4) разработки направлений и механизмов модернизации инфраструктуры, стимулирующей развитие сельских территорий.

1. Операционной единицей комплексной характеристики сельских территорий определено муниципальное образование. В зависимости от доли сельского населения в численности населения выделяются следующие группы:

- районы с полностью сельским населением (100% численности): Ижемский, Койгородский, Корткеросский, Прилузский, Сыктывдинский, Сысольский, Усть-Куломский, Усть-Цилемский;

- районы с преимущественно сельским населением (48 и 56% численности): Удорский и Троицко-Печорский;

- муниципалитеты с ареалами сельского населения (от 11 до 35% численности и преобладанием в системе расселения сельских населенных пунктов): Усть-Вымский, Княжпогостский, Вуктыл, Печора, Сосногорск, Усинск;

- сельские территории в городских округах, с долей сельского населения от 0,4 (городской округ «Сыктывкар») до 6% (городской округ «Инта»).

2. Комплексная характеристика сельских территорий позволила обозначить особенности их демографии, развития профильных и сервисных секторов экономики.

Демографическая устойчивость сельских территорий существенно зависит от структуры населения, а также от типа и размещения населенных пунктов.

Более устойчивыми в сохранении демографического потенциала оказались районы с полностью сельским населением. Снижение численности сельского населения за период между переписями 1989 и 2010 гг. составило в них в основном 30% (в трех районах – 15-20%). В районах с преимущественно сельским населением за счет оттока в городские пункты снижение численности сельчан достигало 40 и 60%. Такой же высокий спад численности сельского населения был характерен для муниципальных образований с ареалами сельского населения вокруг городов. Исключение в благоприятную сторону составил Печорский район – 30%, а в неблагоприятную – Вуктыльский – 70% снижения численности сельского населения за указанный период.

Социальный и коммунальный сервис сельских территорий не обеспечивает необходимый уровень услуг проживающему в них населению.

По данным балльной оценки распределения по территории республики объектов образования, культуры и здравоохранения за 2010 г., учитывающей статус учреждений, среди выделенных групп сельских территорий лучше всего ими обеспечены районы с полностью сельским населением. Меньше насыщены объектами социального сервиса сельские территории, расположенные в муниципалитетах с преимущественно сельским населением и ареалами его размещения. При этом в составе объектов села преобладают учреждения культуры.

Доля необеспеченного социальными услугами сельского населения, проживающего в пунктах, где нет никаких учреждений социальной сферы, зависит от количества и плотности размещения населенных пунктов, соотношения их типов и транспортной освоенности территории, влияющей на возможность для сельских жителей компенсировать недостаток социальных услуг в городских пунктах. Наиболее высока доля неохваченного на месте услугами сельского населения в Сысольском районе – 14% в общей численности сельского населения, а также в Усть-Вымском, Печорском,

Прилузском районах и городском округе Инта – 9-11%, несколько ниже (от 5 до 7%) – в Сыктывдинском и Сосногорском муниципалитетах.

Доступ к коммунальным ресурсам имеет четверть сельского населения республики. Уровень обеспеченности централизованными системами водоснабжения и водоотведения в районах с полностью сельским населением изменяется от 6 до 39%. Для коммунальной инфраструктуры сельских районов характерны высокий износ, аварийность, нерациональное использование ресурсов, убыточность. Качество услуг водоснабжения и водоотведения, очистки сточных вод неудовлетворительное при достаточно высоких затратах. Низкая эффективность коммунальной инфраструктуры обусловлена значительным износом, высокой энергоемкостью и потерями воды (до 60%), недостатком финансовых ресурсов и полным отсутствием инвестирования.

На сельских территориях под влиянием природных и экономических факторов развиваются разные типы северного агропромышленного комплекса: с переработкой в местах производства продукции (на селе) и в центрах потребления продуктов питания (в городах).

Районы с полностью и преимущественно сельским населением аккумулируют основные природные и производственные аграрные активы и образуют главную сельскохозяйственную зону республики, производящую 71% сельхозпродукции, в том числе 66% картофеля, 64% овощей, 84% мяса, 71% молока и 77% яйца. Большая ее часть прилегает к самому емкому столичному рынку потребления сельхозпродукции, влияние которого проявляется в высокой концентрации производства в Сыктывдинском районе (37% сельхозпродукции республики). Дальняя периферия имеет свои центры переработки разного масштаба в сельских пунктах (Обьячево, Талице, Спаспорубе, Усть-Куломе, Корткеросе, Трусове, Замежном).

Районы с ареалами сельского населения представляют зону агродеятельности, ориентированной на рынки городов. Среди товаропроизводителей молока и мяса организации и личные подсобные хозяйства занимают примерно равные позиции, в производстве овощей и картофеля лидируют личные подсобные хозяйства населения. Вклад фермеров более заметен в Усть-Вымском и Печорском районах. Переработка значительной части произведенной сельхозпродукции осуществляется в городах – центрах потребления, в том числе и вне данной группы районов.

Экономическая роль лесного сектора усиливается развитием деревообработки не только в районах с ареалами сельского населения, но и непосредственно в районах с полностью и преимущественно сельским населением.

Южные районы с полностью сельским населением и районы с преимущественно сельским населением специализируются на лесопромышленной, главным образом, лесозаготовительной деятельности, заготавливая 90% древесины республики. Для них характерны высокая лесная занятость населения (от 18 до 36% от общего числа занятых) и заметное место лесозаготовки и лесопиления в градообразующей базе населенных пунктов (от 50 до 80% зарегистрированных производственных предприятий). В районах с ареалами сельского населения – Усть-Вымском и Княжпогостском – размещаются центры глубокой переработки древесины, дополняющие столичные предприятия. Реализация инвестиционных проектов в местах заготовки древесины (в Прилузском, Усть-Вымском и Троицко-Печорском районах) укрепляет сложившиеся и формирует новые центры лесопереработки на сельских территориях.

Богаты сельские территории недревесными ресурсами. По предварительным оценкам, высокой концентрацией ягодных ресурсов выделяется Вуктыльский район (40% эксплуатационных запасов республики), а также Усть-Куломский, Ижемский, Сысольский районы (около 30% запасов). Грибные ресурсы размещены более равномерно: по 13-14% эксплуатационных запасов приходится на Усть-Куломский, Корткеросский и Печорский районы, по 6-8% – на Княжпогостский, Койгородский, Прилузский, Удорский и Троицко-Печорский районы. Уровень коммерческой заготовки в большинстве сельских районов незначителен и колеблется в пределах от 1 до 4% от объема эксплуатационных запасов. Наиболее высоко (до 17-22% по ягодам и 8-12% по грибам) данный показатель поднимается на сельских территориях с возможностями притрассовой торговли и сбыта в городах. Использование дикоросов поддерживает традиционный образ жизни, позволяет смягчить проблемы бедности и высокой безработицы на сельских территориях, является важной предпосылкой формирования собственной переработки даров леса.

Формирующийся сектор туризма на сельских территориях опирается на этнокультурные и природно-рекреационные ресурсы.

По результатам рейтинговой оценки, учитывающей объекты размещения, ориентированность на развитие туризма и положение на региональном рынке, половина сельских районов имеет низкий уровень туристской активности. В группе районов с полностью сельским населением более высокими местами среднего уровня выделяются Усть-Цилемский и Сыктывдинский районы, формирующие межрегиональные этнокультурные турпродукты. Более низкие рейтинги среднего уровня Прилузского и Усть-Куломского районов обусловлены стартовым этапом и внутрирегиональным масштабом турдеятельности природно-рекреационного характера. В районах с

преимущественно сельским населением и ареалами сельского населения высокий (Княжпогостский район) и повышенный средний (Удорский и Печорский) рейтинги турактивности обеспечивает специализация на активном (охота, рыбалка) туризме. Интересные историко- и этнокультурные объекты как турпродукты здесь пока не представлены.

3. Разработаны основы создания электронной базы данных транспортной доступности сельских населенных пунктов: структура электронной базы данных, алгоритмическое и программное обеспечение ее формирования.

Тема: «Возможности сохранения и развития аграрного сектора периферийных сельских районов северного региона» (№ гос. регистрации 01201252922; науч. рук. – д.э.н. В.А. Иванов, к.э.н. И.С. Мальцева)

В результате анализа по удаленности, заселенности, инфраструктурной обустроенности, транспортной доступности и уровня жизни населения выделены периферийные сельские территории Республики Коми. К ним отнесены Усть-Цилемский, Ижемский, Удорский, Троицко-Печорский, Усть-Куломский и Койгородский районы. На основе сводного показателя возможностей развития предпринимательства классифицированы (исправлено авторами) три типа периферийности районов. Первый тип – консервативная периферийность (Ижемский и Усть-Цилемский районы), второй – переходящая периферийность (Койгородский, Троицко-Печорский и Удорский районы), третий тип – слабая периферийность (Усть-Куломский район). Сопоставление значений обобщающей характеристики районов Республики Коми указывает, что уровень показателя отдельных непериферийных районов может быть близок к значениям показателя периферийных районов.

С помощью SWOT-анализа выделены сильные и слабые стороны, определены возможности и угрозы для функционирования аграрного производства удаленных районов. Установлены благоприятные возможности для развития сельского хозяйства: продолжительность светового дня в период вегетации, хорошая обеспеченность влагой, значительные массивы естественных лугов в поймах рек – потенциальные объемы кормов с них превышают 12 тыс. т корм. ед., относительно высокая обеспеченность биологическими ресурсами, производство органической продукции, позволяющей получать от ее реализации рентный доход. В перспективе периферийные сельские территории с учетом активизации инновационной деятельности могут стать крупным резервом производства продуктов питания, особенно продукции скотоводства.

Анкетный опрос руководителей и специалистов сельхозорганизаций и крестьянских (фермерских) хозяйств периферийных районов позволил выявить сдерживающие факторы развития аграрного сектора: диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию (55% респондентов), материально-техническая база (52%), недостаток квалифицированных кадров, слабо развитая инженерная и транспортная инфраструктура сельской местности (43%), низкая государственная поддержка (41%), недостаток средств на инвестиции и инновации (36%).

Выявлены социальные факторы и условия, отрицательно влияющие на развитие аграрного производства. Для удаленных сельских территорий характерны сокращение численности населения за счет оттока и естественной убыли, ухудшение демографической ситуации, крайне низкие доходы работников аграрной сферы, нехватка квалифицированных кадров, неразвитость социальной и производственной инфраструктуры, значительное отставание периферийных поселений от города, административных районных центров и пригородных сельских районов по качеству сферы услуг, степени удовлетворения потребностей в основных видах социального обслуживания.

Осуществлена оценка состояния и тенденций развития аграрного сектора. Анализ устойчивости сельского хозяйства в дореформенный период свидетельствует о положительной динамике аграрного производства. Установлено, что рыночные преобразования сопровождались спадом агропроизводства, особенно в коллективных хозяйствах. За двадцатилетний период производство молока сократилось в 9,2, а говядины – в 22,5 раза. С середины 1990-х до начала 2000 гг. наблюдается снижение производства сельхозпродукции в хозяйствах населения. Сохранение сложившихся тенденций в аграрном секторе может привести к ликвидации этой жизненно важной отрасли сельской экономики.

За годы реформ произошло сокращение посевных площадей и скота. Наиболее высокими темпами сократилось поголовье скота в сельхозорганизациях (рис. 3).

Показано влияние приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» на ситуацию в аграрной сфере периферийных районов. Анализ его реализации свидетельствует о наметившейся тенденции увеличения массы прибыли, уменьшения доли убыточных сельхозорганизаций. Вместе с тем, не удалось преодолеть сокращения поголовья крупного рогатого скота, производства молока и говядины. Уровень рентабельности в 4-5 раз ниже оптимальной нормы. Оценка финансовой устойчивости сельхозорганизаций периферийных районов за 2011 г.

показала, что более половины из них находятся в кризисном финансовом положении. Качество жизни сельского населения падает.

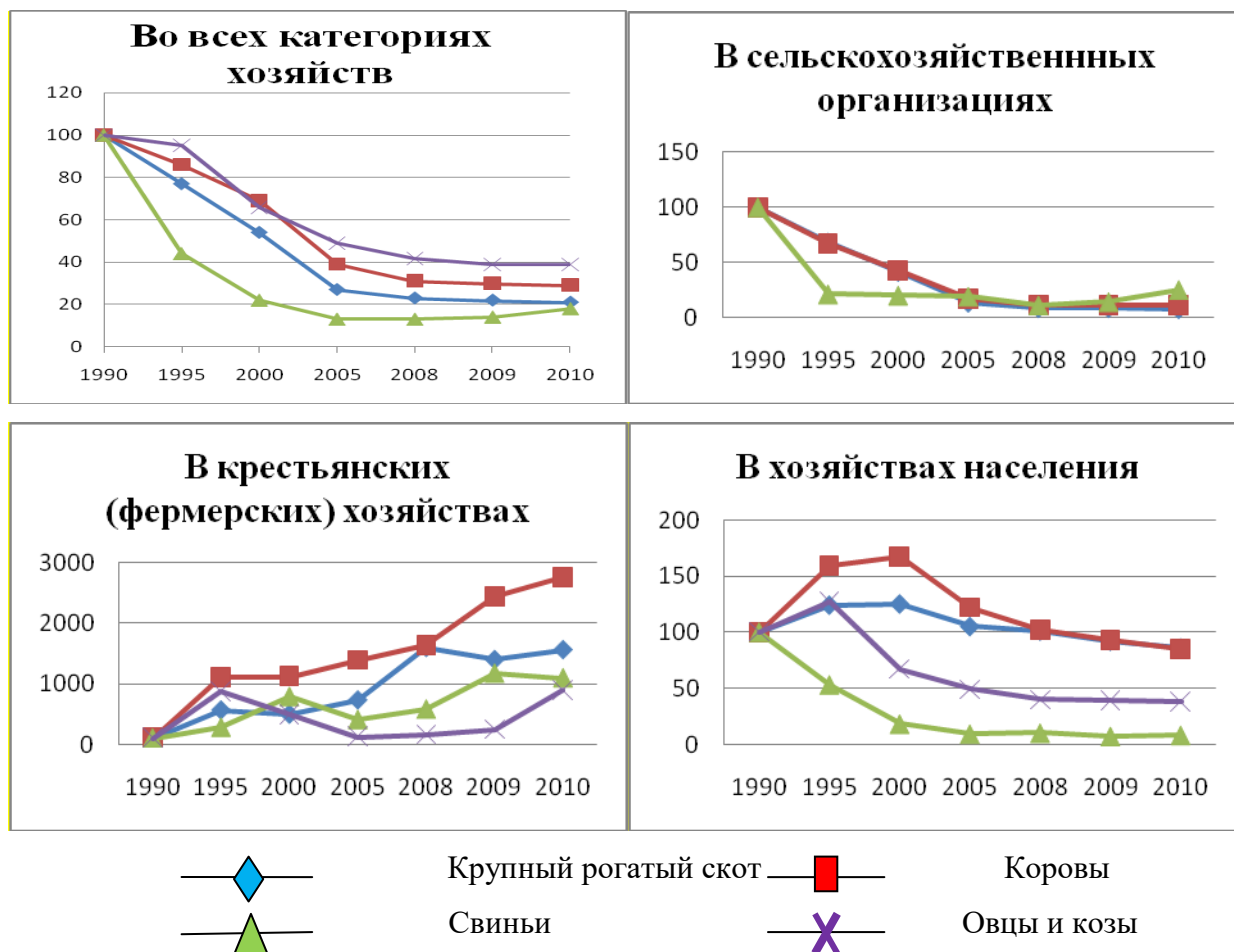


Рис. 3. Динамика поголовья скота в периферийных районах Республики Коми за 1990-2010 гг. (1990 г. = 100)

Тема: «Тенденции и перспективы социально-экономического развития северных регионов России: демография, труд, миграция, расселение и социальные системы» (№ гос. регистрации 01201051314, науч. рук. – д.э.н. В.В. Фаузер).

- научно обоснованы концептуальные подходы к решению демографических и трудовых проблем северных территорий в свете требований инновационного развития экономики страны, доведенные до предложения эффективных практических механизмов обеспечения жизнедеятельности и повышения качества жизни северян. Полученные результаты дополняют и развивают теорию экономики народонаселения и демографии, экономики и социологии труда, а также способствуют повышению эффективности управления социально-экономическим развитием северных территорий России;

- выполнена классификация северных регионов по степени влияния естественного движения и миграции на изменение численности населения в современный период;

среди компонентов динамики численности населения определен детерминирующий фактор для каждого региона Севера. Используя предложенный набор классификационных признаков, проведена группировка административно-территориальных (муниципальных) образований Республики Коми по степени влияния естественного движения и миграции на изменение численности населения на низших иерархических уровнях управления;

- установлено, что безвозвратная миграция становится значимой не только с точки зрения нынешних потерь населения, но и будущего демографического потенциала северных регионов. На миграционные установки населения значительное влияние оказывают условия их жизнедеятельности: возможность получить качественное образование, иметь хорошую работу, устроенный быт, развитую социальную инфраструктуру, транспортную доступность до жизненно важных поселенческих центров;

- выявлено, что длительное время миграционные потоки из государств СНГ оказывают крайне негативное влияние на региональные рынки труда – идет замещение русскоязычной рабочей силы представителями этнических диаспор Закавказья и Средней Азии, менее всего готовых к работе в отраслях топливно-энергетического и лесного комплексов, определяющих роль и место Севера в геополитическом пространстве, а также занятие рабочих мест коренного населения в их традиционных отраслях, что вызывает социальную напряженность, ведет к межэтническим конфликтам;

- показано изменение роли Европейского и Азиатского Севера в населении России: если в начале 1980-х гг. на долю Европейского Севера приходилось более 50,0% общей численности населения, то к 2011 г. – 44,7%, то есть с середины 1980-х гг. Азиатский Север стал доминировать над Европейским Севером по доле и абсолютной численности населения. Это обусловлено тем, что в рассматриваемый период европейская часть имела отрицательную динамику по всем демографическим компонентам, а азиатская часть имела все годы положительный естественный прирост населения. Такая направленность демографических процессов изменила вектор «демографического креста» для Российского Севера в целом (рис. 4).

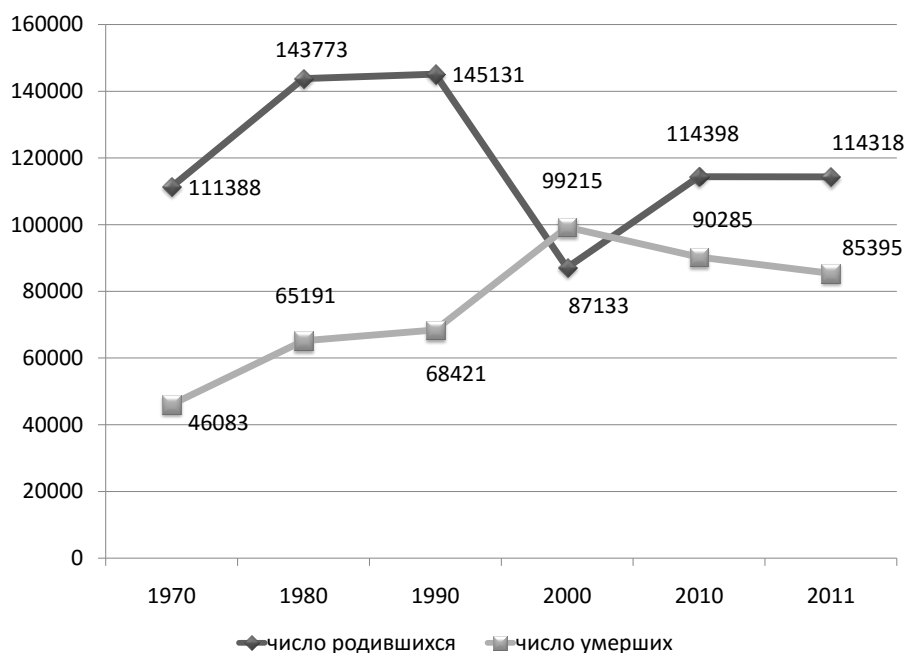


Рис.4. Динамика числа родившихся и умерших в северных субъектах Российской Федерации за 1970-2011 гг., человек

- доказано, что в настоящее время состояние трудового потенциала региона характеризуется как прогрессивными, так и регрессивными изменениями, с преобладанием последних. Регрессивные изменения проявляются в деформированной структуре трудового потенциала, ухудшении его демографической, физиологической, профессионально-квалификационной, образовательной, моральной и других составляющих;

- через анализ наиболее перспективных теоретических подходов, объясняющих способы учета и активизации социальной составляющей экономического развития, сформулировано понятие социального потенциала территории как совокупности социальных ресурсов, включающих практики взаимопомощи и сотрудничества населения. Предложенные теоретические и методические положения их анализа позволяют дать характеристику современным социальным отношениям, а разработанная концептуальная схема – объяснить способы активизации социальных ресурсов и спрогнозировать наиболее оптимальный вектор развития территории с учетом имеющего социального потенциала;

- проведено социологическое исследование, результаты которого показали фрагментацию (разрыв) общественных связей и высокую роль межличностных отношений в социальной адаптации населения в условиях второй волны социальной трансформации. Доказано, что существующий социальный потенциал остается

нереализованным и, более того, сокращается. Разобщенность населения усугубляет проблемы социального неравенства, усиливает вертикальные властные взаимодействия и отношения зависимости, значительно снижающие возможности активизации человеческих ресурсов;

- изучение практик солидарности методом «кейс-стади» позволило подвергнуть сомнению распространенную точку зрения о том, что слабонересурсные группы населения неспособны участвовать в производстве социального капитала. Раскрыт механизм его формирования и выявлены факторы, способствующие активизации социального потенциала, а также обоснованы возможности его перевода в социальный капитал территории при условии взаимодействия различных групп населения;

- дано определение социальной системы региона как системы жизнеобеспечения, осуществляющей воспроизводство физических сил индивида, его социализацию как общественного существа и социальную компенсацию малообеспеченным категориям населения, а также обеспечивающей надлежащее качество окружающей среды. Исходя из этих свойств в структуре социальной системы региона выделены пять блоков: доходы и потребление, социально-культурная инфраструктура, финансовое обеспечение, социальная защита, социальная экология;

- выявлены основные тенденции и особенности развития социальных систем регионов Севера:

1) устойчивость структур *формирования и использования денежных доходов населения*: повышенная относительно среднероссийской доля оплаты труда и социальных выплат и пониженная – доходов от собственности; неизменно большой удельный вес скрытых доходов; недостаточность уровня душевого располагаемого дохода и фактического конечного потребления домашних хозяйств для обеспечения полноценных условий жизнедеятельности северян при их сравнительно высоких относительно средних по стране значениях; преобладание расходов на покупку товаров и услуг, прирост финансовых активов и обязательные платежи при сравнительно малой доле расходов на приобретение недвижимости; пониженный относительно других регионов удельный вес расходов на покупку товаров и услуг в связи со значительными расходами жителей Севера за пределами регионов;

2) негативные изменения *в системе образования*: увеличение нагрузки на дошкольные образовательные учреждения в связи с сокращением количества учреждений и ростом численности детей; сокращение числа общеобразовательных учреждений; несоответствие между количеством учреждений и численностью обучающихся начального профессионального образования, при неизменно высоком

спросе многих предприятий на рабочие профессии; увеличение количества образовательных учреждений и обучающихся в учреждениях среднего и высшего профессионального образования при нехватке подготовки студентов инженерных специальностей;

3) преобладание позитивных изменений *в здравоохранении*: увеличение численности врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала; сокращение числа больничных коек при одновременном увеличении мощности амбулаторно-поликлинической сети и развитии стационарозамещающих технологий лечения; рост нагрузки на учреждения здравоохранения;

4) противоречивые изменения *в финансовом обеспечении социальной сферы*: заметный рост финансирования социальной политики и в первую очередь пенсионной системы при сохранении низкого удельного веса расходов на образование, здравоохранение и снижении расходов на культуру; сглаживание межрегионального неравенства в финансировании социальных систем; недостаточность общего уровня совокупных государственных социальных расходов, слабость развития частного страхования и незначительность средств населения для полноценного удовлетворения потребности населения в социальных услугах;

5) усиление адресности *социальной защиты* – внедрение наиболее прогрессивной схемы назначения и предоставления пособий на детей («градации по возрасту»); увеличение размера детских пособий при слабости их влияния на благосостояние малоимущей семьи. Подтвердилась эффективность применения механизма социального контракта в системе адресной социальной помощи;

б) положительные тенденции *в области социальной экологии* – снижение объемов использования свежей воды, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сбросов загрязненных сточных вод в поверхностные объекты. Наряду с этим отмечалось снижение объемов улавливания загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, и уменьшение объемов лесовосстановления;

- определена методология прогнозирования социальных систем: обоснована целесообразность использования основных положений постнеклассической теории, включающей знания субъекта прогнозирования, его методологических и мировоззренческих установок; принципов – системности, адекватности и альтернативности; методов – моделирования, экстраполяции, экспертных оценок и эконометрических моделей;

- разработана модель прогнозирования распределения населения по уровню среднедушевых денежных доходов с использованием логарифмически-нормального

распределения, позволяющая более верно и точно оценивать степень изменения денежных доходов различных групп. Ее применение показало незначительное изменение дифференциации доходов жителей северных регионов в 2013-2020 гг. по причине медленного сокращения численности населения с низкими и средними доходами и быстрого увеличения – с высокими, в связи с высоким уровнем заработной платы и дивидендов в добывающих отраслях и несовершенством социальных трансфертов как механизмов вторичного распределения доходов;

- предложена прогнозная модель финансирования социальной сферы на основе оценок поведения основных факторов, определяющих уровень финансового обеспечения. С использованием данной модели показана и количественно оценена необходимость существенного увеличения в период до 2020 г. социальных расходов северных регионов в связи с быстрым ростом численности граждан пожилого возраста и поставленными задачами по повышению заработной платы работников образования, здравоохранения и культуры, а также развития социальной инфраструктуры. Показано, что это возможно при реализации прорывного сценария, который не может быть осуществлен исключительно за счет государственных средств, но требует объединения усилий всех заинтересованных сторон;

- показаны прогнозные возможности повышения обеспеченности населения северных регионов объектами социальной инфраструктуры: умеренный рост мощности дошкольных образовательных учреждений, учреждений среднего и высшего профессионального образования; небольшой рост численности врачей, медперсонала и сети амбулаторно-поликлинических учреждений при сокращении коечного фонда больниц; заметный рост количества плавательных бассейнов, спортивных залов и плоскостных спортивных сооружений;

- дан прогноз состояния окружающей среды, в котором обрисованы перспективы изменения экологической ситуации на Севере: резкое снижение объемов использования свежей воды и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и уменьшение сброса загрязненных сточных вод. Тревожные моменты в северных регионах видятся в снижении объемов улавливания загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников и уменьшении объемов лесовосстановления.

Тема: «Методы и модели прогнозирования динамики функционирования транспортных систем Севера в современных экономических условиях» (№ гос. регистрации 01201273696, науч. рук. – д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко).

Классифицированы и систематизированы транспортные объекты Европейского Северо-Востока и Приуральского Севера. Определены их мощностные характеристики (на январь 2012 г.).

Железнодорожный транспорт Европейского Северо-Востока и Приуральского Севера представлен филиалом ОАО «РЖД» (Северной железной дорогой), а также частными железными дорогами, и обслуживает территории Архангельской области, Республики Коми, Ямало-Ненецкого автономного округа. На Европейском Северо-Востоке имеется более 300 станций, полустанков, обгонных пунктов и прочих объектов железнодорожной инфраструктуры. Из них восемь являются узловыми (Архангельск, Обозерская, Коноша, Котлас, Микунь, Сосногорск, Печора, Воркута). На Приуральском Севере – соответственно, 28 и 1 (Лабытнанги).

В составе Северной дирекции тяги числятся 10 основных эксплуатационных локомотивных депо и 14 оборотных. Перевозку грузов и пассажиров осуществляют 1303 локомотива, в том числе 447 электровозов, 312 грузовых и 116 пассажирских тепловозов, 428 маневровых локомотивов.

Мощность узловых железнодорожных станций Европейского Северо-Востока (Котлас, Микунь) составляет около 10 млн. т/год. Более крупные станции (Обозерская, Коноша) могут обрабатывать 40-50 млн. т грузов/год.

На Европейском Северо-Востоке функционирует четыре речных порта, расположенных в транспортных узлах (Архангельск, Котлас, Печора, Нарьян-Мар). Морские перевозки обеспечивают пять портов (Архангельск, Онега, Нарьян-Мар, Амдерма, Варандей). Мощности морских портов Европейского Севера сильно отличаются. Имеются как порты, перерабатывающие 4 млн. т/год (Архангельск, Варандей, Витино), так и небольшие (Нарьян-Мар, Онега), перерабатывающие менее 0,1 млн. т/год.

Речные перевозки Приуральского Севера обслуживают три порта (Салехард, Новый Порт, Антипаюта). В порт Салехард имеют возможность заходить суда класса «река-море». Объем обрабатываемых грузов в речных портах составляет до 0,2-0,4 млн. т/год.

Авиационное сообщение Европейского Северо-Востока обеспечивается двумя аэропортами, имеющими статус международных (Сыктывкар, Архангельск), восемью межрегиональными аэропортами (Васьково, Нарьян-Мар, Варандей, Амдерма, Воркута,

Ухта, Усинск, Печора) и пятью аэропортами местных воздушных линий (Соловки, Мезень, Лешуконское, Котлас, Усть-Цильма). В 2012 г. открыт межрегиональный аэропорт Бованенково. Среднегодовой объем пассажирских перевозок в аэропортах, имеющих международный статус, составляет 200 тыс. чел./год в Сыктывкаре, 650 тыс. чел./год в Архангельске. Перевозки пассажиров в межрегиональных аэропортах составляют 50-120 тыс. чел./год.

Автомобильный транспорт представлен всеми типами подвижного состава. На учете ГИБДД состоит более 700 тыс. ед., из них около 80% составляют легковые автомобили. На долю автомобильного транспорта приходится 90-95% пассажирских перевозок. Автобусные перевозки осуществляются в городском, пригородном и междугороднем сообщении. В зависимости от численности населения объем перевозок различен (Сыктывкар – около 60 млн. чел/год, Котлас – около 5 млн. чел/год). Доля перевозок грузов автомобильным транспортом составляет в общем объеме (с учетом трубопроводного) 20-25%. Перевозки грузов и пассажиров осуществляют как индивидуальные предприниматели, так и предприятия и организации различных форм собственности.

Дорожная сеть Европейского Северо-Востока отличается небольшой плотностью. В Республике Коми с автомобильными дорогами федерального значения имеют постоянную связь только южные и центральные районы, а из остальных на автомобиле можно добраться лишь по автозимнику или на железнодорожной платформе.

Источником поставок каменного угля на Европейском Северо-Востоке являются угледобывающие шахты Печорского угольного бассейна (Воркута, Инта). Поставка угля потребителям осуществляется по железной дороге.

Часть добытой в Республике Коми и Ямало-Ненецком автономном округе нефти и газа перевозится в цистернах по железной дороге, но большая часть транспортируется нефте- и газопроводами. Переработка нефти проводится в Ухте и Усинске, а газа и нефтегазоконденсатной смеси – в Сосногорске. Готовая продукция вывозится по железной дороге.

Добыча бокситовой руды проводится на Тиманском бокситовом руднике РК (мощность около 2 млн. т/год) и в Североонежском бокситоносном районе Архангельской области (около 1 млн. т/год). Продукция вывозится железнодорожным транспортом.

Заготовка древесины на Европейском Северо-Востоке составляет более 17 млн. куб. м. Потребителями являются целлюлозно-бумажные комбинаты (Архангельская область), Сыктывкарский лесопромышленный комплекс, лесопильно-

деревообрабатывающие комбинаты, фанерные заводы. Поставка сырья осуществляется автомобильным транспортом (более 70%), по железной дороге и сплавом по реке. Готовая продукция (бумага, картон, фанера, ДВП, ДСП и т.п.) отправляется потребителям по железной дороге (более 70%) и автомобильным транспортом.

Основу структуры создаваемой информационной базы составляют данные об объемах перевозок грузов и пассажиров (в динамике за 1995-2010 гг.) с дифференциацией по видам транспорта и регионам Европейского Северо-Востока и Приуральского Севера.

На первом этапе осуществлен сбор и структуризация имеющейся статистической информации о деятельности различных видов транспорта на Европейском Северо-Востоке и Приуральском Севере. Информационная база представлена в табличной форме с последующим заполнением существующих столбцов и строчек, куда вносятся новые данные о деятельности разных видов транспорта.

Собранные и структурированные материалы информационной базы позволили получить данные о динамике и выявить основные тенденции функционирования различных видов транспорта (данные о динамике в последующем будут дополняться новыми характеристиками).

Анализ ежегодных темпов прироста (спада) позволил выявить тенденции и проблемы в функционировании различных видов транспорта, а также «узкие места», сдерживающие их развитие.

Несоблюдение технологического процесса перевалки грузов, неприспособленность инфраструктуры железнодорожных станций вызывает незапланированные простои составов на подходах к станциям, сверхпростои вагонов на погрузке-разгрузке. Коэффициент использования пропускной способности на основных грузонапряженных направлениях приближается к предельным значениям (допустимый коэффициент для однопутных линий – 0,85; для двухпутных – 0,91). Значительное число станций не приспособлено к приему составов повышенной длины и большого веса.

«Узким местом» воздушного транспорта является многократное снижение сообщения на местных воздушных линиях, что резко снижает транспортную доступность отдаленных населенных пунктов. Межобластное воздушное сообщение зачастую можно осуществить только через промежуточный аэропорт-хаб. Состав парка воздушных судов и сеть аэропортов также являются «узкими местами». К настоящему времени практически выведены из эксплуатации ближнемагистральные самолеты ТУ-134 и самолеты местных воздушных линий типа АН-2. На их замену пришли подержанные суда иностранного производства, которые не отличаются высокой

топливной экономичностью, требуют специального оборудования для их обслуживания. Значительное число аэропортов местных линий выведено из эксплуатации.

Деятельность водного транспорта ограничивают отсутствие дноуглубительных работ на участках рек регионального значения; старение и физический износ речного флота; отсутствие речных судов, способных осуществлять межрегиональные и межмуниципальные речные перевозки и отвечающих условиям эксплуатации на реках Печорского, Северо-Двинского и Вычегодского бассейнов; дефицит причалов и пристаней.

Развитие автомобильного транспорта ограничивает слабая сеть автомобильных дорог с твердым покрытием, значительный возраст эксплуатируемого парка транспортных средств, ограниченная пропускная способность улично-дорожных сетей городов при постоянном росте количества автомобилей.

«Узкими местами» трубопроводного транспорта являются значительный моральный и физический износ основных фондов, ограниченная пропускная способность трубопроводов, сильная зависимость от экспортных контрактов.

Тема: «Методология гармонизации региональной энергетической политики и энергетической стратегии России» (№ гос. регистрации 01201151886, науч. рук. – к.э.н. О.В. Бурый).

Установлено, что основной методический недостаток формирования национальной энергетической стратегии, как управляющего документа, связан с ориентацией на крупные инвестиционные проекты. Наличие достаточно полной технико-экономической информации для прогнозирования, возможность увязки между собой небольшого числа объектов по целям, задачам, ресурсам и темпам нивелируется отсутствием единого энергетического пространства и невозможностью регулировать на региональном уровне соответствие общественных и бизнес- интересов, а также оптимизировать показатели эффективности с точки зрения региональной специализации и кооперации предприятий топливно-энергетического комплекса.

Помимо определения приоритетов долгосрочной энергетической политики, стратегия содержит оценку перспективной потребности страны и отдельных регионов в топливно-энергетических ресурсах. Такая оценка производится посредством ограниченного набора способов описания будущего (угадывание, аналогии, инерция, сценарии, имитация и планирование) и связана с множеством рисков.

Для снижения влияния рисков на степень реализуемости стратегии предлагается вместо традиционного повышения роли государственного регулирования в экономике

использовать меры, направленные на сужение области неопределенности в процессе энергоэкономического прогнозирования и связанные с заменой усложнения аналитических экономико-математических моделей многовариантными решениями, выявлением устойчивых тенденций. В результате методическая проблема гармонизации энергетической стратегии на национальном уровне с региональной политикой переходит из плоскости построения изначально идеальной модели отрасли или рынка с единственно верным прогнозом или набором сценариев в плоскость выработки приемлемых (т.е. реализуемых в реальных условиях государственного и корпоративного управления) процедур регулярной ревизии всего массива информации об объекте и корректировки принимаемых инвестиционных и регуляторных решений всеми ключевыми игроками энергетического рынка.

Анализ планов развития электроэнергетики регионов Севера показывает, что они не предполагают существенной трансформации технологической базы. Основные усилия концентрируются на модернизации энергохозяйства в целях повышения топливной эффективности и оптимизации сетевых связей. Установлено, что более высокие темпы обновления планируются в относительно технологически и экономически благополучных энергосистемах, а не в регионах с затратным, дорогостоящим энергоснабжением, что не позволит обеспечить качественного повышения эффективности энергоснабжения Севера и существенного сглаживания ценовой дифференциации.

Определены структурные особенности электроэнергетического рынка северных регионов России: территориальная и функциональная фрагментация на конкурентные и монопольные сегменты; новая организационная структура в форме крупных межрегиональных энергохолдингов; высокая рыночная концентрация производителей. Указанные особенности подтверждены распределением индекса Херфиндаля-Хиршмана по каждому региональному рынку электроэнергии в зоне Севера. Выполнена оценка дифференциации и факторов динамики эффективности региональных систем электроснабжения, функционирующих в различных институциональных условиях. Показано существенное снижение энергоэффективности регионального производства в результате роста цен на энергию.

Анализ эффективности энергосберегающих проектов в бюджетной сфере Республики Коми показал, что большинство мероприятий эффективны и окупаются в среднем за пять лет. Наиболее эффективными оказались мероприятия по строительству котельных с использованием технологий с высоким коэффициентом полезного действия,

монтаж узла учета тепловой энергии и теплоносителя, узла смешения горячего водоснабжения в существующем тепловом узле здания.

Установлено, что на локальном уровне убыточные мероприятия не оказывают негативного влияния на общую картину реализации энергосберегающих мероприятий, но в тоже время четко обозначают существование таких проблем в реализации энергосберегающих проектов, как хаотичный подход к мероприятиям и отсутствие жесткого контроля. Их решение позволит в некоторой степени гармонизировать состояние целевых показателей энергоэффективности за счет ввода дополнительных управляемых переменных (по Р.Акоффу) в энергетическую политику региона.

Проанализированы изменения перспективных прогнозов мировой энергетики за последнее десятилетие при возникновении различного рода критических точек развития, например, таких событий как мировой финансовый кризис (2008-2012 гг.), авария на японской АЭС «Fukushima-1» (2011 г.). Рассмотрен опыт прогнозирования таких международных энергетических организаций как International Energy Agency, Energy Information Administration, компания British Petroleum. Показано, что существенными факторами, влияющими на прогноз структуры энергетических мощностей, являются также научно-технический прогресс в области возобновляемых и угольных источников энергии, способы конкурентной борьбы за рынки сбыта энергетической продукции.

Исследовано влияние на долгосрочные энергетические прогнозы корректности учета экологического фактора. Показано, что совершенствование методов учета вредности данного фактора для региональной энергетики (на примере Республики Коми) способно изменить прогнозные расчеты влияния экологического фактора в пределах 26-31% в зависимости от стратегии развития. В частности, проведено сравнение экологических показателей энергообъектов, рассчитанных на основе оригинального метода определения коэффициентов опасности загрязняющих веществ по методу референтных доз и традиционной методики оценки риска для здоровья населения выбросов химических веществ. Показано, что в принятой методике расчет весовых коэффициентов для химических поллютантов не обоснован и является недостаточно точным, так как разделяет их всего на шесть групп (в зависимости от величины безопасной концентрации). Более обоснованный учет особенностей влияния загрязняющих веществ при эксплуатации энергообъектов на составляющие экономики позволяет более точно прогнозировать воздействие экологического фактора на стратегии перспективного развития.

Показано, что формирование стратегии освоения перспективных месторождений Печорского бассейна должно исходить не только из сложившейся в настоящее время

ориентации на рынки Северо-Запада, Центра России и экспорта, как это отражено в Энергетической стратегии, но и учитывать принципиально новые возможности для расширения рынка сопредельных регионов при реализации транспортной части мегапроекта «Урал промышленный – Урал Полярный».

Установлено, что в качестве одного из основных отрицательных факторов формирования локального спроса и предложения на печорский уголь выступает неготовность региона к реализации возможностей формирования угольно-энергетического кластера на территории Республики Коми. Следовательно, снижаются предпосылки внедрения технологий глубокой переработки энергетических углей и отходов их обогащения, что позволило бы перейти от упрощенной технологической цепочки «добыча угля – частичное обогащение – энергетическое использование» к более совершенной: «добыча – обогащение – частичное энергетическое использование, брикетирование шламов и отсевов – частичное использование на углехимию», и тем самым изменить стратегический вектор развития угольного региона с сырьевого к перерабатывающему с получением продукции повышенной рыночной стоимости.

Тема: «Методы и модели исследования балансовой и режимной надежности либерализованных электроэнергетических систем» (№ гос. регистрации 01201151885, науч. рук. – д.т.н. Ю.Я. Чукарев, к.т.н. М.В. Хохлов).

Выполнен анализ оптовых рынков электроэнергии либерализованных электроэнергетических систем на примере США. Показано, что нормирование балансовой надежности с помощью рынка мощности является необходимым условием либерализации электроэнергетических систем. Выявлено, что наилучшим вариантом рынка мощности в настоящее время можно считать принятый в объединении Пенсильвания – Нью-Джерси – Мериленд, сопоставимом по мощности с Единой энергетической системой России. Доказано, что для сопоставимости нормативных значений показателей балансовой надежности в США и России необходимо использовать максимум не общей, а гарантированной (не ограничиваемой при дефицитах потребителем и системным оператором) нагрузки. Обосновано, что для оценки балансовой надежности либерализованных электроэнергетических систем нужна разработка новых отечественных программных средств. Их реализация и внедрение позволят обеспечивать нормативный уровень балансовой надежности Единой энергетической системы, объединенной энергетической системы и зон свободного перетока с наименьшими затратами в генерацию и передающую сеть.

Проведена модификация существовавшего в бывшем СССР программно-вычислительного комплекса «Орион» в направлении увеличения размерности задачи и возможности учета посуточного режима электропотребления в течение всех 365 дней расчетного года. Модификация позволила провести серию сопоставительных оценочных и оптимизационных расчетов балансовой надежности с широко используемым в зарубежной практике программно-вычислительным комплексом «GE MARS». Эта серия выполнялась на одной и той же информационной основе объединенной энергетической системы Дальнего Востока и показала состоятельность методических подходов к оценке показателей балансовой надежности электроэнергетических систем, предложенных в России еще в прошлом столетии. В частности, получена достаточно хорошая согласованность результатов по показателям среднего числа дней дефицита мощности в год – длительности потери нагрузки в сутках LOLE и по величине необходимого компенсационного резерва мощности. Проведенные расчеты показали состоятельность применения в отечественной практике условий моделирования нагрузки в виде суточного часового графика для декабря месяца; при этом необходимый компенсационный резерв мощности, при принятом в России нормативном показателе надежности $J_{д}^{опт} = 0,004$, оказался выше (525 МВт) подобного показателя, полученного по критерию LOLE=0,1 суток/год (400 МВт).

Показана несостоятельность сравнения интегральной вероятности появления дефицита мощности ($J_{д}$), используемой в России для оценки балансовой надежности при управлении развитием электроэнергетических систем, с показателем LOLE, широко используемым за рубежом. Теоретически показано, что нормативный уровень, предлагаемый многими исследователями из соотношения $J_{д}^{опт} = 0,1/365 = 0,000274$, не соответствует действительности. Это объясняется в основном разными представлениями режима электропотребления: показатель LOLE моделируется на суточных максимумах нагрузки, а показатель $J_{д}$ – на часовых.

Проведено моделирование различных вариантов распараллеливания традиционного алгоритма оценки показателей балансовой надежности. Существенное влияние на вариант распараллеливания оказывает аппаратная составляющая. Среди наиболее доступных для использования в составе настольных систем, а именно персональных ЭВМ, следует отметить многоядерные центральные процессорные устройства, а также графические процессорные устройства. Разработка параллельных алгоритмов и последующая их адаптация на графические процессорные устройства не приносит соответствующий росту количества вычислительных потоков прирост

скорости. Основной помехой в этом являются существенные задержки при обращении к оперативной памяти графических процессорных устройств, что обусловлено достаточно простой архитектурой построения мультипроцессоров, входящих в их состав, небольшими объемами кэш-памяти. Данное обстоятельство особенно заметно при сравнении с суперскалярной архитектурой центральных процессорных устройств, имеющей в наличии сложные механизмы повторного использования инструкций и операндов, а также существенно большими, по сравнению с мультипроцессорами графических процессорных устройств, объемами кэш-памяти. Проведение оценочных расчетов показало более предпочтительное использование многоядерных центральных процессорных устройств (время получения результата до 12 раз меньше, чем при использовании графических процессорных устройств). Оно достаточно эффективно, ускорение процесса сопоставимо с увеличением потоков одновременно обрабатываемой информации, поэтому может с успехом применяться при решении практических задач оценки балансовой надежности сложных объединенных энергетических систем.

Реализовано клиент-серверное приложение, позволяющее выполнять расчеты по оценке показателей балансовой надежности электроэнергетической системы в «облаке». Расчетный блок выполнен с использованием принципа параллельной обработки информации аппаратными средствами многопроцессорной системы сервера Отдела энергетики. Клиент-серверное взаимодействие реализовано с использованием технологий языка программирования Java, клиентская часть доступна через веб-интерфейс сайта Отдела энергетики, расположенного по адресу www.energy.komisc.ru/dev/adequacy.

Установлена взаимосвязь вероятности динамически ненадежного состояния электроэнергетической системы с удаленностью текущего режима работы энергосистемы от границы динамической надежности. При работе энергосистемы в динамически ненадежной области значение вероятности тем больше, чем дальше от границы перехода в динамически надежный режим находится электроэнергетическая система, и, наоборот, значение вероятности близко к нулю при работе энергосистемы вблизи границы. Ближайшая к текущему режиму точка на границе определяется методом инверсии нейронной сети на базе алгоритма обратного распространения ошибки, а вероятность ненадежного состояния системы определяется как вероятность того, что критическое время отключения короткого замыкания меньше времени срабатывания релейной защиты на отключение линии. Установленная взаимосвязь позволяет использовать в качестве расстояния до границы надежности значения вероятностей ненадежного состояния электроэнергетической системы. Такая информация позволит

диспетчерскому персоналу, в случае необходимости, предпринять соответствующие шаги для перевода электроэнергетической системы в более динамически надежный режим.

Рассмотрены подходы к моделированию каскадных аварий и их последствий. Разработаны требования к управляемому делению электроэнергетической системы с целью предотвращения крупных аварий с массовым погашением потребителей и возможностью их учета в задаче оценки показателей балансовой надежности. Предложен метод восстановления электроэнергетической системы после крупной аварии с делением, основанный на поиске последовательности сборки ее схемы с учетом пуска генерирующих агрегатов во времени.

Выполнены факторизационный алгоритм точного вычисления вероятности наблюдаемости расчетной схемы электроэнергетической системы, а также методы вычисления ее верхней границы для заданных вероятностей отказов измерений. Экспоненциальная сложность факторизационного алгоритма ограничивает его использование небольшими измерительными системами уровня подстанций. Для быстрого расчета вероятности наблюдаемости больших электроэнергетических систем, совместимого с реальным временем, применяются граничные оценки Ломоносова и Кривульца-Полесского, предложенные в теории надежности монотонных структур. Высокое качество оценок подтверждено сравнительными расчетами, выполненными для IEEE тестовых схем электроэнергетической системы размерностью от 30 до 300 узлов.

Разработана первая версия специализированного пакета прикладных программ, реализующих базовые функции и процедуры, выполняемые при моделировании электроэнергетических систем, и предназначенных для использования в вычислительной среде Matlab. Программы пакета написаны на языке С. Скомпилированные в MEX-файлы (динамически подключаемые библиотеки), они могут вызываться из Matlab как встроенные функции. Текущая версия пакета предоставляет функции вычисления уравнений установившегося режима электроэнергетической системы, формирования и расчета матриц их первых и вторых производных, функции для оперирования с разреженными трехмерными матрицами и др. При разработке алгоритмов учтена возможность наличия в сети параллельных ветвей, комплексных коэффициентов трансформации, несимметричности схемы замещения ветвей, возможность задания произвольного состава исходных параметров режима. Система Matlab в сочетании со специализированным пакетом расширения позволяет легко создавать сложные программы анализа установившихся режимов электроэнергетической системы и организовывать на их основе крупные формы программного обеспечения.

ПО ПРОГРАММАМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПРЕЗИДИУМА РОССИЙСКОЙ АН

Программа фундаментальных исследований Президиума РАН № 31 «Роль пространства в модернизации России: природный и социально-экономический потенциал». Руководитель ак. РАН В.М. Котляков.

Проект «Социально-экономическое пространство Европейского Севера (общие основания для модернизации и межрегиональной интеграции)» (регистрационный номер 12-П-7-1004). Научный руководитель – чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев.

1. Сделан вывод о том, что Двино-Печорский регион (Архангельская и Вологодская области и Республика Коми) может стать опорной (основной) единицей экономического районирования России. Условиями интеграции его пространства являются: активизация деятельности существующих и организация новых распорядительных центров (оргструктур управления) в сфере лесной и речной экономики, транзитной инфраструктуры и охраны окружающей среды. Положительную роль в интеграции макрорегиона могут сыграть межрегиональные целевые программы социально-экономического развития приграничных (смежных) муниципальных образований.

Опыт изучения Двино-Печоры выявил актуальность следующих принципов пространственно взаимосвязанного исследования и использования природно-ресурсного и социально-экономического потенциалов:

- определять границы территориальных объектов учета, оценки и планирования, исходя из решающей роли природных геосистем, не ограничиваясь ареалами производственной деятельности;
- учитывать природные и исторически приобретенные функции отдельных мест, изменять которые, как правило, нецелесообразно и экономически неэффективно;
- совмещать нормы и нормативы экономической эффективности, социальной справедливости и экологической устойчивости;
- приобщать отстающие территории к передовым за счет формирования сетевых структур социальных услуг;
- сочетать стационарные и мобильные формы территориальной организации хозяйства;
- своевременно переходить от освоения «вширь» к освоению «вглубь», что должно сопровождаться диверсификацией производства на уже освоенных территориях;
- в большей мере учитывать неэкономические грани северного хозяйства, в том числе этнокультурного характера;

- «примерять» закономерности спонтанного, постепенного заселения и обживания территорий в ходе естественноисторического развития Севера к оценке массового выезда людей с севера в контексте исправления исторических ошибок в колонизации Севера, в том числе ГУЛАГовскими методами, и реакции на революционное реформирование России с огромными социальными издержками;

- сочетать государственный патернализм с мобилизацией внутренних источников развития северных социумов;

- стремиться к нормативному исчислению ограничений масштабов и методов хозяйственной деятельности на Севере. Систематизация «нормативных порогов» необходима как для определения вектора северной политики государства, так и для установления производственно-технологических и социальных параметров работы конкретных предприятий.

2. Уменьшение межрегиональных диспропорций, рациональное выравнивание условий жизнедеятельности, в том числе энергоснабжения: его доступности, качества, надежности и эффективности, представляет важную цель пространственного развития экономики и энергетики.

Анализ свойств сегментов энергетического хозяйства Европейского Севера – западного Карело-Кольского и восточного Двино-Печорского – выявил особенности и задачи их внутреннего развития, а также направления интеграции.

Карело-Кольская энергетическая подсистема обеспечивает более дифференцированную и эффективную генерацию, интегрированную мощной системообразующей сетью (рис. 5).

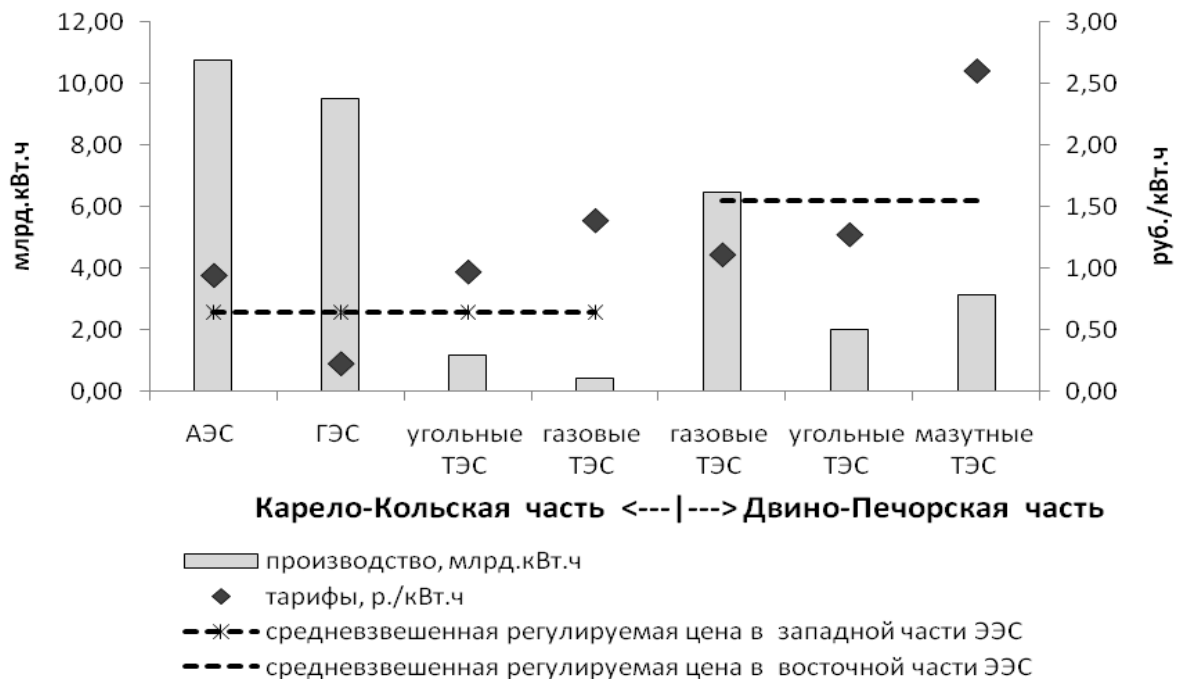


Рис. 5. Структурно-экономическая характеристика энергосистемы Европейского Севера

Первоочередной задачей ее пространственного развития является «усиление» сложившихся базовых структур: строительство вторых цепей линий электропередач для увеличения пропускной способности и надежности передачи, снижения потерь и общих издержек электроснабжения.

Уровень экономической эффективности электроэнергетики в Двино-Печорской подсистеме 1,8 раз ниже, чем в Карело-Кольской. Необходимо рационально сконцентрировать усилия на повышении ее эффективности за счет замещения дорогостоящего топлива, развития и усиления системообразующей связи, внедрения источников нетопливной генерации (атомной или рассредоточенной гидро- и биоэнергетики). Первые два направления уже реализуются. Стратегической задачей является создание эффективного энергоисточника на угольном топливе.

Основаниями для технологической интеграции обеих частей электроэнергетической системы Европейского Севера в единый комплекс служат следующие факторы:

- повышение энергобезопасности за счет диверсификации структуры энергоисточников;
- снижение себестоимости электроснабжения за счет оптимизации загрузки наиболее эффективных генераторов;

- повышение надежности электроснабжения потребителей при возрастании количества допустимых альтернатив поставок;
- выравнивание ценовых различий;
- развитие конкурентных отношений за счет увеличения числа субъектов рынка.

Проект «Пространственное измерение постиндустриальной трансформации северного региона» (регистрационный номер 12-П-7-1003). Научный руководитель – к.г.н. Т.Е. Дмитриева.

На первом этапе выполнения проекта исследовались методологические вопросы содержания и измерения пространства и выбора территориальной инновационной модели.

1. На основании философских и географических концепций разработана методология «пространство действия», позволяющая с помощью измерения параметров пространства оценить адекватность размещения материальных объектов различных процессов и провести его корректировку в целях роста эффективности процесса.

Основные результаты разработки концепции «пространство действия» связаны с содержанием, измерением и преобразованием пространства.

1.1. Содержание пространства.

С учетом положений социальной теории пространства (D. Harvey, M. Кастельс, E. Soja, Б. Верлен) пространство можно характеризовать как:

- пространство социального (включающего человека) *действия*, связанного с развитием определенного процесса;
- *условия* (и последствия) *действия*, понимаемого как продуманная и «свободно» осуществляемая деятельность, способствующая или предотвращающая изменение мира;
- *условия размещения* «материальных образований, включенных в действие», осмысленного «в системе координат», заданных его спецификой и ориентирующих поведение субъекта.

Эвристический потенциал концепции «пространство действия» предполагает, что пространство может быть: а) классифицировано, описано с учетом особых измерений; б) оценено в контексте заданного социального смысла (т.е. выявлены «проблематичные или релевантные материальные объекты»); в) преобразовано, подстроено под адекватное выполнение функций процесса, в виде нового размещения материальных объектов.

1.2. Измерение пространства.

Набор параметров, раскрывающих пространство как определенный порядок сосуществования мест (объектов) с учетом особых измерений, отражает отношения взаиморасположения и взаимодействия.

Влияние характеристик расположения – расстояния, плотность, концентрация, рассеяние – трансформируется в параметры, оценивающие отношения взаимодействия – доступность, связанность, диффузию. Их особенности и результирующее влияние формируют определенные типы взаимодействия – взаимодополняемость и проводимость или проницаемость. Первый тип предполагает больший эффект совместного, нежели раздельного, действия. Второй – отражает мобильность товаров и услуг в зависимости не только от их качества, но и физического и экономического расстояния передачи. В реальном пространстве типы взаимодействия сочетаются, создавая разнообразие и сложность отношений взаимодействия и интегрируя общее представление о сплоченности или разобщенности пространства.

В контексте постиндустриальной трансформации параметры пространства отражают генерирование и передачу знаний. Когнитивными модификациями «доступности» и «связанности», обеспечивающими диффузию и возможность использования знания, выступают близость различных видов и технологическая связанность (совместимость).

1.3. Преобразование пространства.

Методология «пространство действия», включающая измерение, проблематизацию пространства и предложения по его преобразованию, была применена в исследовании морфологии социального сервиса (услуг образования и здравоохранения) и внутреннего туризма Республики Коми (результаты опубликованы). Апробация подтвердила работоспособность методологии «пространство действия».

2. Кластерная модель развития ресурсно-дисперсных секторов региональной экономики (лесного, аграрного, внутреннего туризма) является приоритетным фактором постиндустриальной трансформации северного региона.

2.1. Приоритетность кластерной организации обеспечивают:

- мощный потенциал интеграции целевой ориентации инновационного развития, потребности в квалифицированных и креативных кадрах и их непрерывном обучении, а также жесткой и «мягкой» (институциональной) инфраструктуры, создающей условия для жизнедеятельности и взаимодействия участников кластера;

- пространственно-экономическая сущность кластера, материализующего единство географической близости и эффективного взаимодействия независимых предприятий, способного не только модернизировать производство на инновационной основе, но и повлиять на снижение периферийности северного региона.

2.2. Кластер как пространственно-экономический феномен «умного» (smart) и «инклюзивного» (inclusive) роста в совокупности основных признаков представляет:

цепочку добавленной стоимости, рост которой обеспечивают независимые и конкурирующие предприятия и организации профильного и сервисного назначения, генерирующие и/или использующие инновации (обмен знаниями), близко расположенные друг к другу, взаимодействующие по горизонтали и вертикали в сетевом формате как некоммерческое партнерство.

2.3. Алгоритм кластеризации включает: выявление и анализ протокластеров, оценку потенциала их кластеризации, целенаправленное формирование кластеров.

Выявление протокластеров означает поиск устойчивых сочетаний совместно локализованных отраслей (локализованных совокупностей). Анализ протокластеров характеризует общие предпосылки кластеризации: состояние инженерной инфраструктуры, институтов, человеческого капитала, качества жизни.

Оценка потенциала кластеризации направлена на определение общего уровня производства и уровня инновационности протокластеров.

Целенаправленное формирование кластеров опирается на государственное участие в их проектировании и финансировании. Основные направления кластерного проектирования включают: интеграцию фирм и людей (формирование сетей), рост компаний, инновационную деятельность по распространению технологий, обучение, бизнес-поддержку компаний, участие в реализации инфраструктурных проектов.

2.4. Выявленные локализованные совокупности, представляющие элементы протокластеров, характеризуют следующие особенности:

- по сформированности, предполагающей наличие и разнообразие перерабатывающего звена профильного бизнеса, а также сопутствующих и сервисных производств, лесные, аграрные и туристские совокупности подразделены на сильные, средние и слабые (рис. б);

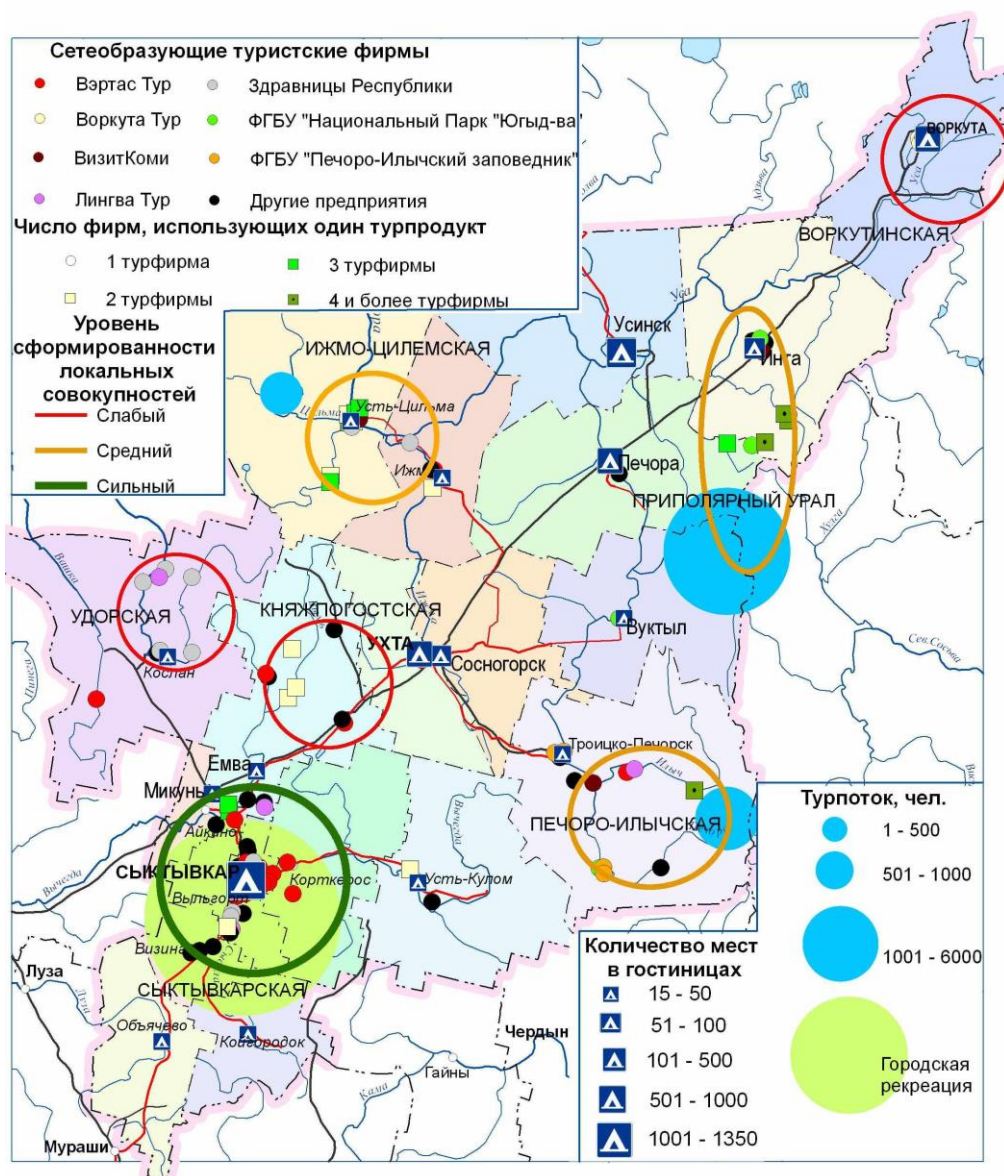


Рис. 6. Туристско-рекреационный поток-кластер

- по масштабу вовлеченности территории в различные связи выделены региональные (в рамках всей республики) и муниципальные (в рамках одного-двух районов) совокупности;
- по пространственной структуре во всех пилотных секторах прослеживаются «паутинная» (с более или менее разветвленной сетью предприятий) и ареальная конфигурации (сочетание относительно компактно расположенных предприятий);
- региональные совокупности имеют мощное бизнес-ядро в составе перерабатывающих предприятий (или сетеобразующих фирм), расположенное в Сыктывкаре. Оно может быть дополнено вторым бизнес-ядром меньшего масштаба: Жешарт-Емва-Казлук в лесном секторе, Инта – в туризме;

- региональные совокупности-«паутины» организационно продублированы крупной сетеобразующей фирмой (Монди Сыктывкарский ЛПК – лес, Вэртас Тур – туризм).

Проект «Формирование и использование трудового потенциала Республики Коми» (регистрационный номер 12-П-7-1005). Научный руководитель – д.э.н. Л.А. Попова.

Установлено, что трудовой потенциал Республики Коми характеризуется нарастающим сужением демографической базы его воспроизводства; повышенным уровнем вынужденной незанятости населения при его высокой экономической активности; пониженной экономической активностью и занятостью сельского населения трудоспособного возраста; снижающейся, но по-прежнему значительной степенью перехода на селе застойной безработицы в стадию экономической неактивности. Неблагоприятная в целом за 2000-е годы динамика индекса развития трудового потенциала обеспечена влиянием снижения индекса профессионального образования населения и индекса фондовооруженности труда. Увеличение индекса развития трудового потенциала в 2006-2010 гг. обусловлено ростом продолжительности трудоспособного периода жизни населения, повышением валового внутреннего продукта на душу трудоспособного населения и, отчасти, ростом фондовооруженности труда.

ПО ПРОГРАММАМ ПОДДЕРЖКИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПРОЕКТОВ

Проект «Энтропийно-вероятностный подход к описанию риска, деградации и устойчивого развития сетей критических инфраструктур» (регистрационный номер 12- М-127-2049). Научные руководители – д.т.н. С.А. Тимашев, ак. А.И. Татаркин

Блок 4. «Разработка методов и моделей определения вероятностных показателей балансовой надежности при обосновании развития многозонных электроэнергетических систем, в том числе Единой энергетической системы России». Научный руководитель – д.т.н. Ю.Я. Чукреев.

Выполнен анализ существующих моделей оценки показателей балансовой надежности, который показал, что их основа (вероятностная природа случайных состояний системы и методы их оценки) в отечественных и зарубежных модельных разработках в значительной степени совпадает. За рубежом и в России чаще всего используются следующие показатели балансовой надежности электроэнергетической системы:

– математическое ожидание годового объема ограничений потребителей в электрической энергии из-за аварийных длительных ремонтов оборудования как для всей электроэнергетической системы в целом $M[\Delta W]$, так и для отдельных j -х территориальных зон $M[\Delta W]_j, j = 1, 2, \dots, n$ (за рубежом аналогами являются *EUE* – *Expected Unserved Energy* или *LOEE* – *Loss of Energy Expectation*, МВт·ч/год);

– математическое ожидание компенсационных затрат от ненадежности электроснабжения потребителей (при заданных характеристиках удельных ущербов y_0) как для всей электроэнергетической системы в целом $M[Y]$, так и для j -х территориальных зон $M[Y]_j$ (млн. руб.);

– относительное удовлетворение потребителей электрической энергией $\pi = 1 - M[\Delta W]/W_{\text{ф}}$. ($W_{\text{ф}}$ – спрос потребителей на электрическую энергию);

– интегральные вероятности появления дефицита мощности (ИВПДМ) территориальных зон ($J_{\text{д}}$) электроэнергетической системы;

– вероятность потери нагрузки (о.е.) (*Loss of Load Probability*) – *LOLP*;

– среднее число дней дефицита мощности, в западной литературе носит название длительности потери нагрузки в сутках в год (*Loss of Load Expectation*) – *LOLE*;

– среднее число часов дефицита мощности в год, в западной литературе носит название длительность потери нагрузки в часах (*Loss of Load Hours*) – *LOLH*

В зарубежной практике вероятностный показатель *LOLP* обычно определяется как вероятность не обеспечения электроэнергией потребителей (без учета регулируемой нагрузки) в течение заданного периода времени (для достаточно коротких временных периодов – пик нагрузки). Это в свою очередь приводит к возможности неучета временной хронологии изменения процессов. В отечественной практике широко используемый показатель $J_{\text{д}}$ в отличие от *LOLP* определяется для всего множества возможных временных интервалов изменения нагрузки в хронологическом порядке ее изменения и, наверно, поэтому получил название интегральной вероятности появления дефицита мощности. На наш взгляд, именно понятийные расхождения отличают эти используемые в отечественной и зарубежной практике показатели.

Блок № 2. «Исследование количественной зависимости территориальной средней ожидаемой продолжительности жизни от бюджетных расходов на обеспечение основных потребностей населения в чистом воздухе, воде, продуктах питания, жилье, медицинском обслуживании, образовании, в контексте безопасности критических инфраструктур территории».

Этап 1. «Разработка методики оценки и прогнозирования валового муниципального продукта» Научный руководитель - к.э.н. Ю.А. Гаджиев.

Данные субрегиональных счетов, в частности показатель валового муниципального продукта, следует рассматривать в качестве ключевых индикаторов, отражающих состояние муниципальной экономики. Достоверность его расчета крайне важна для выработки научно-обоснованной экономической политики развития муниципальных образований.

Изучение эволюции системы национальных счетов и опыта применения ее в зарубежных странах и России показало, что желательной является трехуровневая структура системы национальных счетов, включающая в себя национальный, субнациональный и субрегиональный уровни.

Субрегиональные (муниципальные) счета рассчитываются во многих крупных странах мира (США, Германия, Франция, Мексика, Канада, Австралия и др.) на базе концепции ESA-95, в основе которой лежит Номенклатура территориальных единиц для целей статистики (NUTS), в соответствии с которой каждая страна разделена на три типа иерархически увязанных регионов. В некоторых случаях дополнительно выделяются локальные административные единицы четвертого уровня.

Для раскрытия экономического содержания понятия валового муниципального продукта были уточнены границы муниципальной экономики. В научной литературе термин «муниципальная экономика» обычно интерпретируется как совокупность хозяйствующих субъектов, находящихся в муниципальной собственности, и местных домохозяйств. В данной работе понятие «муниципальная экономика» рассматривается более широко и включает в себя совокупность всех без исключения видов экономической деятельности.

Исходя из такого понимания, под валовым муниципальным продуктом понимается совокупный объем вновь созданной стоимости, произведенной предприятиями всех форм собственности в рамках всех видов экономической деятельности, осуществляемой на территории муниципального образования.

Общепринятая международная методика расчета валового муниципального продукта пока отсутствует. Лишь в Европейском Союзе основные экономические

агрегатные показатели рассчитываются в том числе и для достаточно малых территориальных единиц и муниципальных образований (в соответствии с методикой ESA-95).

Анализ существующих отечественных методик расчета валового муниципального продукта – метода факторной оценки, распределительного и результирующего методов и др. – выявил ряд недостатков. К их числу следует отнести: наличие двойного счета, отсутствие необходимой для расчета информации по отдельным территориям и далеко не полный охват видов экономической деятельности и хозяйствующих субъектов муниципальной экономики. Поэтому в отличие от других российских методик для расчета валового муниципального продукта в настоящей работе используются те же методы, что и при расчете валового регионального продукта, однако наряду с производственным методом более широко используется распределительный метод и метод образования доходов.

Валовой муниципальный продукт (ВМП) в рыночных ценах определяется производственным методом, суммированием валовых добавленных стоимостей (ВДС) отраслей экономики с добавлением чистого налога на продукты (ЧНП) и в общем, виде записывается:

$$\text{ВМП} = \sum(\text{ВДС} + \text{ЧНП}).$$

Валовая добавленная стоимость каждой отрасли рассчитывается вычитанием промежуточного потребления (ПП) из валового выпуска (ВВ)

$$\text{ВДС}_i = \text{ВВ}_i - \text{ПП}_i, \text{ где } i - \text{отрасль экономики.}$$

Чистые налоги на продукты получаются вычитанием субсидий на продукты (СП) из налогов на продукты (НП).

$$\text{ЧНП}_i = \text{НП}_i - \text{СП}_i.$$

В силу отсутствия статистических данных по налогам на продукты по муниципальным образованиям валовой муниципальный продукт исчисляется в основных ценах.

Вся информация, как прямая, так и косвенная, используется с учетом границ производства валового муниципального продукта: обеспечивается учет результатов производства институциональных единиц-резидентов муниципального образования за пределами этого муниципального образования и результатов производства, осуществленного в этих пределах резидентами другого муниципального образования. Для этого введена классификация институциональных единиц на одномунципальные и мультимунципальные.

В тех случаях, когда невозможно определить валовую добавленную стоимость отраслей муниципального образования производственным методом, применяется распределительный метод посредством суммирования доходов по источникам их образования:

$ВДС = ОП + ВПиСД$, где:

ОП – оплата труда наемных работников, ВПиСД – валовая прибыль экономики и валовые смещенные доходы.

Расчет валового муниципального продукта осуществляется по четырем институциональным секторам экономики: нефинансовые корпорации; государственное управление; домашние хозяйства; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства (НКОДХ). Алгоритм расчета валового муниципального продукта представлен на рисунке 7.

Шаги	Метод	Рассчитываемые элементы
1	Производственный	Выпуск по секторам нефинансовых корпораций, госуправления, домашних хозяйств и НКОДХ
2		Промежуточное потребление по сектору нефинансовых корпорации и госуправления
3		Валовая добавленная стоимость по сектору нефинансовых корпораций, госуправления, домашних хозяйств и НКОДХ
4	Образования доходов	Валовая добавленная стоимость по методу образования доходов по сектору домашних хозяйств и НКОДХ
5	Смешанный	Валовая добавленная стоимость всех институциональных секторов

Рис. 7. Алгоритм расчета валового муниципального продукта

Отдельные виды экономических операций учитываются только по региону в целом и не включаются в объем валового муниципального продукта. В основном это касается деятельности в области услуг государственного управления и некоторых других услуг, оказываемых обществу в целом за счет средств регионального бюджета.

Проект «Изучение структуры органического вещества, развитие основ новых технологий переработки углей и горючих сланцев и экономическая оценка инновационных технологических решений для повышения качества продукции, получения новых видов топлив и высокоценных материалов» (регистрационный номер 12-М-57-2047). Научный руководитель – к.э.н. А.А. Калинина

Выделены технологии, способствующие повышению качества угольной продукции, улучшению экологии и эффективности производства:

- *по коксующимся углям*: 1) переход на замкнутую водно-шламовую схему обогащения с увеличением выпуска концентрата на 30-40% при одновременном снижении промпродукта; 2) внедрение российской технологии брикетирования угольных шламов без использования связующего для получения брикетов с низкой зольностью (12-13%) и высокой теплотворной способностью (до 6000 ккал/кг); 3) использование шахтного метана для повышения эффективности тепло- и электроснабжения шахт;

- *по энергетическим углям*: 1) внедрение сухого метода обогащения отсева интинских углей с использованием отечественного комплекса «СЕПАИР» повысит его теплоту сгорания, снизит зольность и тем самым расширит рынок сбыта; опыт отработки сухого метода обогащения позволит в дальнейшем использовать его при освоении новых месторождений энергетического угля в Печорском бассейне; 2) применение метода шнековой экструзии для производства брикетов из интинских углей (отсевы и шламы) позволяет получать брикеты по качеству аналогичные концентрату. Качество брикетов почти такое же, как и концентрата ДКОМ.

Показано, что химическая переработка угля не только в Печорском бассейне, но и в России носит «задельный характер», и ее промышленное развитие следует ожидать не ранее 2030 г. (Энергетическая стратегия России до 2030 г.). В мировой практике освоены технологии, позволяющие получать из углей более 500 продуктов.

Изучение возможностей вовлечения в разработку месторождений горючих сланцев Республики Коми показало, что наиболее перспективным является Чим-Лоптюгское, имеющее благоприятные горно-геологические условия.

Уникальность горючих сланцев заключается в возможности получения из них смолы – синтетического топлива для использования в энергетике, а также переработки в бензин, судовое топливо, растворители и другие синтетические соединения. Зольные остатки в процессе термической переработки и сжигания сланцев могут использоваться для производства строительных материалов, прежде всего, вяжущих веществ.

Предполагается строительство крупного горно-обогатительного комбината производительностью по добыче и переработке горючих сланцев в объеме 3 тыс. т в год. Срок окупаемости капитальных вложений в создание горно-обогатительного комбината составит 6-8 лет.

ПО ПРОГРАММАМ ПОДДЕРЖКИ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Проект «Перспективные транспортные коридоры и минерально-сырьевые потоки в Тимано-Североуральском регионе: оценка сырьевого потенциала и социально-экономических эффектов» (регистрационный номер 12-И-7-2063).
Научный руководитель – к.э.н. И.Г. Бурцева.*

Проведен анализ минерально-ресурсного потенциала в границах будущих транспортных коридоров по геологическим, технико-технологическим и экономическим показателям. Предполагаемые транспортные магистрали сгруппированы по очередности строительства: объекты 1-й очереди (ближайшая перспектива), 2-й очереди (перспективные) и 3-й очереди (дальняя перспектива). В границах будущих транспортных коридоров обозначены минерально-сырьевые узлы, в пределах которых выделены горнорудные объекты по следующим разделам:

- стратегически важные и остродефицитные виды минерального сырья (в мировых масштабах и в масштабах Российской Федерации);
- сверхкрупные и крупные месторождения металлов и неметаллов, имеющие важное значение для развития экономики Республики Коми, Северо-Западного федерального округа и Российской Федерации. В балансе запасов Российской Федерации доля, приходящаяся на эти месторождения должна составлять не менее 5%;
- месторождения эксплуатируемые, разведанные и подготовленные для промышленного освоения, рассмотрены только перспективные для промышленного освоения месторождения;
- месторождения и проявления, перспективные для промышленного освоения до 2020 г.;
- резервные месторождения и проявления, перспективные для промышленного освоения до 2030 г.;
- месторождения и проявления малоперспективные и неперспективные. В группу включены месторождения мелкие, не представляющие интереса в региональном масштабе, представленные видами сырья, неиспользуемыми промышленностью, с неподтвержденными запасами и ресурсами полезных ископаемых, сведения о которых имеют только научную или историческую ценность.

Выполненная классификация позволила определить наиболее перспективные горнорудные объекты, освоение которых связано с транспортными коридорами. Для отдельных проектов дано краткое геологическое обоснование и укрупненные технико-

экономические расчеты, выполненные по методу аналогии или прямым оценочным методом.

Оценено состояние транспортной сети Республики Коми в целом и районов, по территории которых пройдут будущие транспортные магистрали, для них выполнялась оценка транспортной и инвестиционной инфраструктуры.

Проведен анализ межрегиональных товарных потоков из Республики Коми, который показал, что в основном они определяются поставками в северо-западном широтном направлении, в том числе печорских углей: коксующихся 83%, из них 26% на экспорт, и энергетических 66,5%, и слабым развитием меридиональных направлений «Север – Юг» для обеспечения потребностей промышленного Урала из-за неблагоприятных транспортных условий (неоправданно большая протяженность железнодорожной связи – до 2500 км и неудовлетворительное состояние магистрали Котлас – Киров – Пермь, требующей реконструкции). Предпосылками для освоения новых угольных месторождений в Печорском бассейне (Усинского и Сейдинского) являются принципиально новые транспортные возможности для расширения рынка печорских углей за счет «приближения» к потребителям промышленного Урала при реализации транспортного коридора «Север Республики Коми – Лабытнанги – Полуночное». Освоение нового Верхнесырьягинского месторождения привязывается к новой железной дороге Воркута – Усть-Кара. Для обеспечения конкурентоспособности углей Сейдинского месторождения на рынке, кардинального улучшения экологии и повышения эффективности производства необходимо комплексное их использование – внедрение технологий глубокой переработки углей и отходов их обогащения. Это позволит частично изменить вектор развития угольного региона с сырьевого на перерабатывающий с получением продукции повышенной рыночной стоимости.

Проект «Инструменты и механизмы реализации социально-экономической политики северных территорий (регистрационный номер 12-И-7-2070). Научный руководитель – чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев.

Раскрыто понятие природных активов в нефтегазовой сфере, при котором природный капитал (запас, обеспечивающий его владельцу будущий поток товаров и услуг, обладающих определенной ценностью) соотносится с ключевой особенностью невозобновляемых природных ресурсов: не предоставляют никаких полезных услуг до тех пор, пока находятся в недрах земли. Этим они отличаются от возобновляемых ресурсов, которые по своей природе активны и генерируют полезные экосистемные услуги независимо от степени вовлеченности в экономический оборот.

Следствием такого подхода является понимание, что невозобновляемые ресурсы (углеводороды) представляют ценность для общества только в процессе эксплуатации. Для потребителей – источник энергии, для собственников – источник финансовых активов, которые, в свою очередь, можно накапливать, увеличивать в объеме (возобновлять) и трансформировать в любые иные формы произведенного и непроизведенного капитала, в том числе в новые знания, умения и возможности для саморазвития.

Проблема оценки влияния динамики природных активов на устойчивое развитие северных территорий формулируется как трансформация природного капитала в человеческий посредством расширения внутренних компетенций местного населения за счет справедливого распределения финансовых потоков и способности воспринимать привнесенные реализуемыми нефтегазовыми проектами внешние компетенции в виде более совершенных технологий, оборудования и знаний.

ПО ПРОГРАММАМ ПОДДЕРЖКИ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В СОДРУЖЕСТВЕ С СО РАН И ДВО РАН

Проект «Методы оценивания состояния интеллектуальных электроэнергетических систем со сложной иерархической структурой», выполняемый в содружестве с ИСЭМ СО РАН (регистрационный номер 12-С-7-1008). Координатор проекта чл.-корр. Н.И. Воропай.

Этап «Разработка нелинейных прямо-двойственных алгоритмов внутренней точки для робастного оценивания состояния электроэнергетических систем по неквадратичным критериям» Научный руководитель – д.т.н. Ю.Я. Чукреев.

Выполнен комплексный анализ влияния новых технических средств и технологий, внедряемых в рамках концепции интеллектуальной электроэнергетической системы с активно-адаптивной сетью, на содержание теории и практики оценивания состояния энергосистем. Сформулированы приоритетные направления развития методов оценивания состояния энергосистем. Обозначенный спектр задач включает вопросы развития математической модели сети, методов ее идентификации, методов анализа и синтеза наблюдаемости, повышения статистической и численной робастности методов оценивания, организации распределенных вычислений, разработки методов динамического оценивания, применения методов искусственного интеллекта.

Для прямо-двойственного алгоритма робастного оценивания состояния электроэнергетической системы по критерию Хьюбера исследованы две функции выигрыша и выявлены их преимущества и недостатки. Установлено, что при

использовании в качестве функции выигрыша суммы квадратов невязок уравнений Куна-Таккера алгоритм может сходиться к стационарным точкам, не удовлетворяющим условиям минимума критериальной функции. Показано, что такие решения свидетельствуют о присутствии в исходных данных неидентифицируемых грубых ошибок и, таким образом, о необходимости привлечения дополнительной информации для получения робастной оценки состояния энергосистемы. Использование в качестве функции выигрыша логарифмической барьерной функции обеспечивает сходимость алгоритма к минимизирующим точкам при условии положительной определенности матрицы коэффициентов систем линейных уравнений, решаемых на каждом шаге итерационного процесса. Высокая вычислительная эффективность алгоритма подтверждена экспериментальными расчетами для схем электроэнергетических систем, состоящих из нескольких тысяч узлов и имеющих более десяти тысяч измерений.

Для построения численных алгоритмов робастного оценивания состояния электроэнергетической системы с использованием невыпуклых неквадратичных критериев предложена обобщенная неквадратичная функция, имеющая кусочно-линейную функцию производной. Разработаны два численных метода ее минимизации. Первый из них является обобщением модифицированного метода Ньютона с регулировкой шага, предложенного ранее для выпуклого критерия Хьюбера. Второй является его развитием, связанным с расширением пространства задачи за счет включения невязок измерений в состав неизвестных (переменных состояния системы), что позволяет при задании начального приближения исходить из априорных предположений о значениях ошибок измерений. Рассмотрены способы получения априорных оценок ошибок измерений.

Выполнено экспериментальное сравнение робастных свойств разработанных методов и методов оценивания состояния, широко применяемых в практике управления зарубежными и отечественными электроэнергетическими системами. Исследования показали, что в условиях нарушения предположения о нормальном законе распределения вероятностей ошибок измерений, обусловленного присутствием грубых ошибок, методы оценивания состояния ЭЭС на основе неквадратичных критериев не уступают по качеству результатов зарубежным методам, реализующим алгоритмы идентификации недостоверных измерений на основе анализа нормализованных невязок. В условиях неточных знаний параметров схемы замещения сети неквадратичные методы демонстрируют более высокую устойчивость к грубым ошибкам в измерениях, чем зарубежные методы. Программно вычислительный комплекс оценивания состояния электроэнергетической системы, применяемый в настоящее время в России, показывает

в экспериментах наихудшие результаты и не способен обеспечить качественную оценку состояния энергосистемы даже при одиночных идентифицируемых грубых ошибках.

Программа межрегиональных и межведомственных фундаментальных исследований, выполняемых совместно с организациями региональных отделений и научных центров РАН, государственных академий наук России, национальных академий наук стран СНГ и отраслевых академий, выполняемых в Уральском отделении РАН в 2012-2014 гг.

*Проект «Демографическое развитие северных регионов России в условиях социально-экономической трансформации» (регистрационный номер 12-С-7-1009).
Научный руководитель – д.э.н. Л.А. Попова.*

Обоснован формальный характер меньшей глубины воспроизводственного кризиса на Севере России, обусловленный молодой возрастной структурой населения, незавершенностью демографического перехода у коренных народов Севера и «вывозом смертности» в южные регионы. Обобщены особенности воспроизводственных процессов в разрезе отдельных северных территорий. Предложена формулировка цели демографической политики северных регионов как создания условий для устойчивого и качественного развития населения, для обеспечения стабильного естественного прироста на основе сближения показателя ожидаемой продолжительности жизни с общероссийским уровнем, повышения уровня и улучшения качественной структуры рождаемости. Проведена группировка административно-территориальных образований и картографирование Республики Коми по вкладу миграции и естественного движения в изменение численности населения за период 1989-2010 гг. в целом и отдельно в межпереписные периоды 1989-2002 гг. и 2002-2010 гг.

ПО ПРОГРАММАМ ПОДДЕРЖКИ ИНИЦИАТИВНЫХ ПРОЕКТОВ

Проект «Возможности сохранения и устойчивого развития агропродовольственного сектора приарктических районов Европейского Северо-Востока» (регистрационный номер 12-У-7-1013). Научный руководитель – д.э.н. В.А. Иванов).

Показана роль агропромышленного хозяйства в обеспечении населения биологически полноценными продуктами питания. Выявлены специфические особенности, факторы и условия устойчивого развития сельского хозяйства. Дан анализ отраслевой структуры и специализации отрасли. Проведено исследование и дана оценка состояния устойчивости

сельского хозяйства приарктической зоны. Установлено, что наивысшие показатели в отрасли были достигнуты в дореформенный период. Трансформационные процессы 1990-2000-х гг. привели к спаду производства продукции, снижению обеспеченности населения региона продовольственными ресурсами собственного производства, деградации ресурсного потенциала и снижению уровня и качества жизни крестьян. Наблюдается техническое и технологическое отставание сельского хозяйства из-за резкого снижения инвестиций в основной капитал. Основные фонды сельхозорганизаций изношены на 80%. Парк тракторов всех марок сократился в 6,9 раз, энергетические мощности – в 6 раз. В сельхозорганизациях нарушен принцип самоокупаемости и самофинансирования. Уровень рентабельности в 2-3 раза ниже нормы, необходимой для осуществления расширенного воспроизводства.

Выявлены социально-экономические проблемы сельских территорий приарктической зоны:

сокращение численности населения за счет оттока и естественной убыли; высокий уровень безработицы и слабая социальная защищенность сельских жителей;

- значительное отставание сельской местности от города по развитию социальной инфраструктуры и качеству сферы услуг;

- низкие доходы сельского населения, существенный разрыв в уровне оплаты труда между работниками сельского хозяйства и других отраслей;

- нехватка квалифицированных кадров,

- низкий уровень менеджмента в организациях сельской экономики;

- значительный спад производства аграрной продукции;

- крайне низкая инновационная активность в аграрном секторе;

- неблагоприятная внешняя среда, характеризующаяся неэквивалентным межотраслевым обменом, неотлаженностью ценовой и налоговой политики, недоступностью кредита, монополизмом заготовительных, перерабатывающих и торговых организаций, низкой господдержкой, вытеснением местных сельхозтоваропроизводителей с продовольственных рынков;

- отсутствие системы научного и информационно-консультационного обеспечения и подготовки кадров для управления устойчивым развитием аграрного сектора и сельской местности.

Научно-обоснованные практические рекомендации являются основой для региональных и местных органов управления при разработке муниципальных концепций и программ устойчивого развития агропродовольственного сектора и приарктических территорий.

Проект «Социальный потенциал моногородов Российского Севера: сети, доверие и практики взаимопомощи (на примере Республики Коми)» (регистрационный номер №12-У-7-1006). Научный руководитель – к.с.н. Т.С. Лыткина.

Цель проекта – методологическая и методическая разработка социального потенциала моногородов Российского Севера.

Научные результаты:

- изучены и обобщены теоретические разработки, направленные на исследование стратегий развития моногородов России, позволяющие раскрыть сущность социального потенциала территорий, особое внимание уделено работам, посвященным освоению Севера на дорыночном и рыночном этапах;

- разработана методология социологического исследования, уточнены основные понятия, подготовлен инструментарий для проведения интервью с экспертами и населением;

- проведено пилотажное исследование в одном из моногородов, выделенных в качестве объекта исследования (г. Инта), в ходе которого осуществлена верификация теоретической модели исследования с первичным анализом эмпирического материала, составлена выборка для дальнейшего исследования.

Проект «Использование принципа нечеткости при оценке долгосрочных инвестиционных проектов» (регистрационный номер 12-У-7-1008). Научный руководитель – д.э.н. С.Л. Садов.

Полученные результаты (принцип структуризации неопределенности и интерпретации экономической эффективности и ее факторов как нечетких величин) способствуют расширению и совершенствованию математического аппарата прогнозирования эффективности экономической деятельности в условиях принципиально неустранимой неопределенности, находятся в русле усилий, предпринимаемых мировой экономической наукой по повышению достоверности прогнозов. Для случая высокой неопределенности исходной информации, когда оценка итогового результата неизбежно носит качественный характер, обоснована приоритетность и практическая целесообразность методов, ориентированных на работу с показателями, имеющими скорее качественную, нежели количественную трактовку. Отсюда вытекает предпочтительность для решения поставленной задачи методов, основанных на теории нечетких множеств. Именно она работает с величинами, значения которых носят не детерминированный, а вероятностный характер, и фактически

соответствуют градациям порядковой шкалы. И если от негативного влияния неопределенности избавиться невозможно, то, найдя среди ее характеристик аспекты, способные помочь выявлению ее неоднородности, можно провести своего рода структуризацию неопределенности, и использовать это при прогнозировании эффективности как экономической системы в целом, так и отдельных долгосрочных проектов. Поскольку результирующий признак – эффективность проекта – не имеет пространственного распределения, в качестве рабочего инструмента решения задачи укрупненной, качественной оценки долгосрочных инвестиционных проектов выбран одномерный вариант метода нечетких весов.

ПО ПРОЕКТАМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «АРКТИКА»

*Проект «Печоро-Уральская Арктика. Роль в экономике Республики Коми, проблемы и направления развития» (регистрационный номер 12-7-8-006-АРКТИКА).
Научный руководитель – чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев.*

В течение первой половины первого этапа проведена структуризация по блокам и сквозным аспектам. Выделены демографический, экологический, базовой экономической деятельности (промышленной, аграрной, традиционного природопользования, туризма), инфраструктурный (энергетика, социальный сервис, транспортная доступность), пространственный (типология районов) блоки.

В качестве аспектов анализа по основным блокам обозначены: ресурсный, структурный (виды и территориальная дифференциация соответствующей деятельности), институциональный, сравнительный (позиции сравнения «Арктики» и «Севера»: характер деятельности с фиксацией роли «Арктики», северные особенности, векторы и динамика соответствующей деятельности); проблемный (барьеры и угрозы эффективного, экологически безопасного, социально ориентированного развития деятельности).

Сформированы наборы базовых показателей для сравнительного анализа арктического и северного субрегионов Республики Коми в аспекте комплексной характеристики.

Проект «Теоретико-методологические подходы к оценке демографической и миграционной емкости северных территорий с учетом элементов экологической безопасности для нужд хозяйственного освоения Арктики» (регистрационный номер 12-7-5-001-АРКТИКА). Научный руководитель – д.э.н. В.В. Фаузер.

Цель проекта – разработать теоретико-методологические подходы к оценке демографической и миграционной емкости северных территорий с учетом элементов экологической безопасности, а также разработать механизм практического применения данной категории для нужд хозяйственного освоения Арктики.

Научные результаты:

- разработана программа и предложен инструментарий социально-экономического анализа демографической и миграционной емкости северных территорий и Арктики;
- изучен и обобщен отечественный и зарубежный опыт северных стран мира, дающий представление о демографической и миграционной емкости территорий, существующих подходах к ее определению;
- определен круг показателей (демографических, миграционных, экологических, географических, социальных, экономических и т.д.), позволяющих дать количественную и качественную оценку демографической и миграционной емкости территории;
- проведен опрос экспертов, что позволило получить знание о демографической и миграционной емкости территории, о предпочтительных количественных и качественных характеристиках проживающего населения, оптимальных сроках проживания на Дальнем, Среднем и Ближнем Севере, в районах Арктики;
- описана теоретическая модель демографической и миграционной емкости территории для северных регионов России и Арктики, определен набор демографических и социально-экономических показателей, характеризующих ее качественные и количественные характеристики.

Проект «Оценка и прогноз развития наземной инфраструктуры Европейского Северо-Востока, обеспечивающей функционирование Северного морского пути» (регистрационный номер 12-7-5-004-АРКТИКА). Научный руководитель – д.э.н., д.т.н. А.Н. Киселенко.

Транспортное обеспечение арктических территорий трудно осуществить без развития наземной транспортной инфраструктуры. Наземные пути сообщения должны обеспечивать перевозку значительного объема грузов к портам и портопунктам акватории Северного морского пути. В работе в первую очередь рассмотрены

железнодорожные и речные, затем автомобильные пути сообщения, поскольку перевозка значительного количества грузов автомобильным транспортом экономически невыгодна на больших расстояниях. На Европейском Северо-Востоке автомобильные дороги большей частью идут параллельно железным и речным путям, что не исключает их из процесса рассмотрения.

В результате анализа различных информационных источников была построена графическая модель, отражающая основные пути сообщения Европейского Северо-Востока с портами и портопунктами акваторий Северного морского пути, Баренцева и Белого морей (рис. 8).

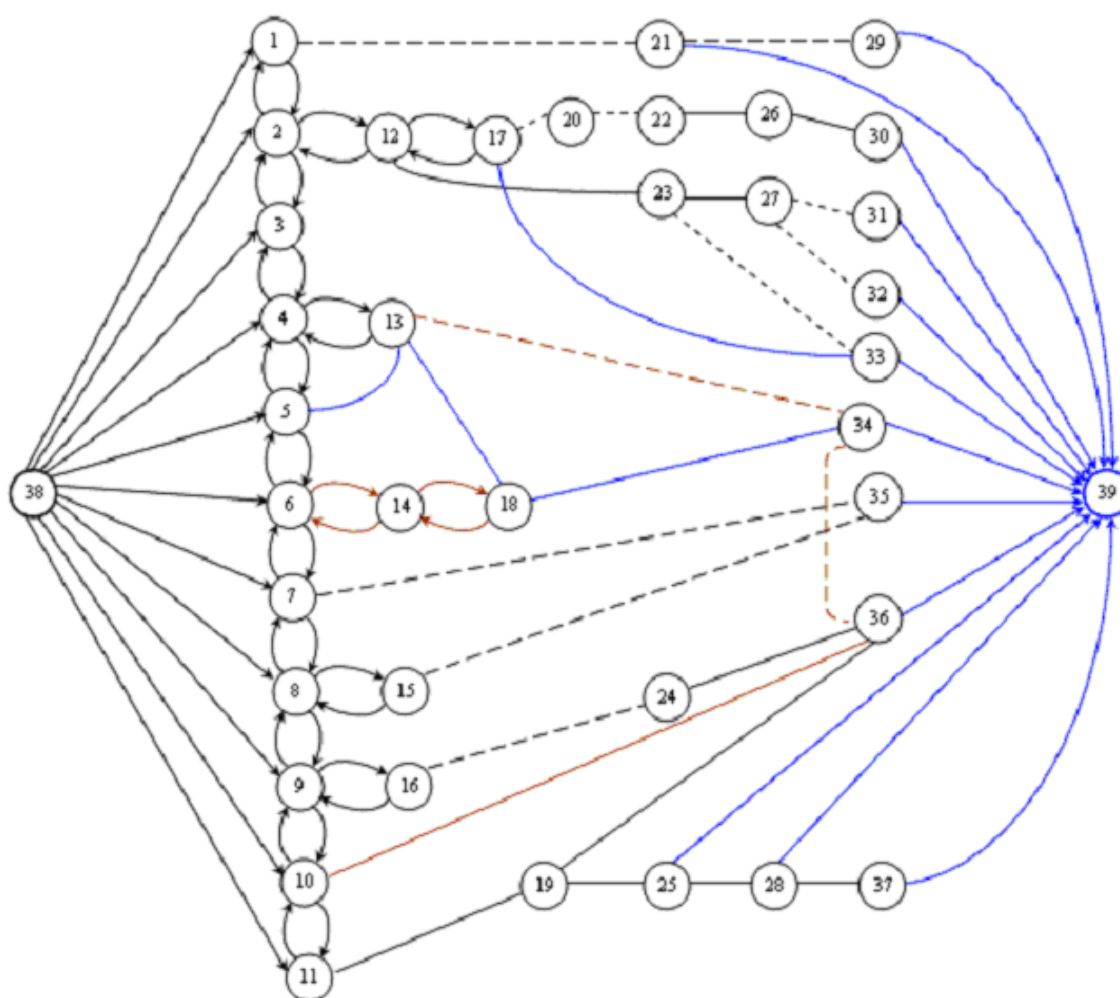


Рис. 8. Графическая модель основных путей сообщения ЕСВ к акваториям Северного морского пути, Баренцева и Белого морей

Наиболее значимые для хозяйственной деятельности и транспортного обеспечения населения и предприятий объекты ЕСВ выбраны в качестве узлов модели. Список узлов представлен в табл. 1. За основу модели берутся объекты железнодорожной магистрали Коноша – Воркута, транспортные объекты, созданные в последнее время и планируемые к строительству.

Список узлов графической модели

№ узла	Название объекта (населенного пункта)	№ узла	Название объекта (населенного пункта)
1	Воркута	21	Усть-Кара
2	Чум	22	Надым
3	Инта	23	Паюта
4	Сыня	24	Карпогоры
5	Печора	25	Беломорск
6	Ираель	26	Новый Уренгой
7	Сосногорск	27	Бованенково
8	Чиньяворык	28	Кандалакша
9	Микунь	29	Амдерма
10	Котлас	30	Ямбург
11	Коноша	31	Харасавей
12	Обская	32	Сабетта
13	Усинск	33	Новый Порт
14	Ижма	34	Нарьян-Мар
15	Тиман	35	Индига
16	Вендинга	36	Архангельск
17	Лабытнанги	37	Мурманск
18	Щельяюр	38	Источник
19	Обозерская	39	Общий сток
20	Салехард		

На графической модели (рис. 8) пути сообщения к акваториям Северного морского пути, Баренцева и Белого морей моделируются дугами и ребрами. Существующие пути показаны сплошными линиями, предполагаемые к созданию – пунктирными. В качестве стоимости передачи единицы потока по дуге сети берется расстояние между объектами в километрах.

На основе графической модели построена потоковая модель в виде прямой и двойственной задач линейного программирования. Компьютерная реализация потоковой модели осуществлена в MS Excel.

С помощью построенных моделей были рассчитаны кратчайшие пути к акваториям северных морей и путей из трех источников: г. Сыктывкар, пгт. Троицко-Печорск, г. Великий Устюг.

Расчеты показали, что кратчайшие по расстоянию пути от рассмотренных объектов Европейского Северо-Востока к северным морям совпадают с проектами «Белкомур» и «Баренцкомур». Для объектов, расположенных в восточной части Европейского Северо-Востока предпочтительнее является железная дорога по проекту «Баренцкомур». В

случае выхода непосредственно к акватории Северного морского пути этот проект также является более предпочтительным.

ПО ГРАНТАМ РГНФ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ ФОНДОВ.

«Концепция и экономический механизм инновационного развития сельского предпринимательства северного региона» (грант РГНФ № 11-12-11003 а/С). Научный руководитель – к.э.н. Т.Ю. Микушева

Установлено, что ведущие сектора сельской экономики характеризуются эволюционным типом технологического развития с периодической модернизацией важнейших отраслей. Для сельского предпринимательства характерно преобладание третьего и четвертого технологических укладов в сочетании с элементами пятого. Выявлены условия инновационной среды сельского предпринимательства. Показана неэффективность существующих механизмов, обеспечивающих замещение низших технологических укладов высшими. Доказано, что ведущая роль в организации и стимулировании инновационных процессов для субъектов хозяйствования на селе принадлежит государству.

В качестве стратегической цели развития сельского предпринимательства на инновационной основе предложено выбрать производственную специализацию в национальном и мировом разделении труда, основанную на приоритетном развитии сложившихся производственно-научных кластеров. К важнейшим концептуальным направлениям стимулирования инновационных процессов в среде сельского предпринимательства относятся:

- формирование стимулов к инновациям на основе проведения комплексной социально-экономической политики;
- умножение и усложнение процесса диффузии инноваций, совершенствование управления знаниями, повышение образовательного уровня руководителей предприятий;
- организация кооперативных отношений в исследованиях и разработке между субъектами хозяйствования, институтами поддержки и развития сельского предпринимательства и научно-техническим сектором.

Предложена инновационная инфраструктура субъектов хозяйствования на селе, состоящая из организаций по продвижению научно-технической продукции, научному и информационно-консультационному обеспечению инновационной деятельности, а также учреждений финансирования инновационной деятельности. Обосновано, что система

организаций информационно-консультационного освоения инноваций в среде сельского предпринимательства должна включать региональный и межрайонные уровни, тесно взаимодействуя с научными и информационными учреждениями. Выявлено, что проблема обеспечения инновационного развития аграрного предпринимательства высококвалифицированными кадрами состоит в создании для них более привлекательных социальных и материальных условий, более эффективных мест приложения труда. В качестве приоритетов развития инновационных процессов в аграрном секторе выделены: государственная инновационная политика и стратегия, нацеленные на становление прогрессивных технологических укладов; осуществление скоординированной государственной аграрной, научно-технической и инновационной политики с целью повышения спроса агропромышленного производства на научно-технические достижения и привлечение капитала в развитие инновационных технологий; совершенствование нормативно-правового регулирования инновационных процессов; усиление кооперации между предприятиями, научно-исследовательскими организациями и вузами; техническое и технологическое переоснащение организаций комплекса, применение энерго- и ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки продуктов питания; комплексное сочетание инноваций селекционно-генетического, технологического, организационно-управленческого и социально-экологического типов; создание современной системы научного, консультационного и инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности в АПК; формирование экономического механизма функционирования аграрного сектора на инновационной основе. Обосновано, что модель управления инновационными процессами аграрного предпринимательства, состоит из научных и образовательных организаций (производители нововведений), организационно-экономического механизма создания, передачи и использования новшеств, инновационной и финансовой инфраструктуры.

Предложен экономический механизм развития инновационной деятельности в региональном АПК, включающий стратегическое управление инновациями на уровне Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Коми, долгосрочное планирование инноваций, многоканальную систему финансирования инновационных процессов, ценообразование на инновационную продукцию, маркетинг инноваций. Конкретизированы элементы механизма инновационного развития лесной отрасли: административная, финансовая, налоговая составляющие. Научные результаты проекта послужат основой для разработки нормативно-правовой документации,

совершенствования республиканских программ развития лесного и аграрного секторов экономики с учетом инновационного фактора.

«Влияние миграции на этнодемографические структуры и занятость населения в национальных регионах (на примере Республики Коми)» (грант РГНФ №12-12-11001). Научный руководитель – д.э.н. В.В. Фаузер.

Полученные результаты дополняют теорию и методологию проведения социологических опросов и экспертных оценок влияния миграции на этнодемографические процессы и занятость коренного населения в национальных регионах Севера России. Кроме того, введение в научный оборот результатов социологического опроса представляет научно-практический интерес для северных государств мира.

Изучение существующих теоретических и методологических подходов по изучению влияния миграционных процессов на этнодемографические структуры и занятость населения позволило сформулировать следующие научные результаты:

- адаптированы возможности и основные формы использования отечественного и зарубежного опыта по степени влияния миграции на этнодемографические структуры и занятость коренного населения;

- дана оценка влиянию миграции на формирование и использование населения в северных странах и российских северных регионах; показана корреляционная зависимость между основными регионами-поставщиками рабочей силы в северные регионы и районами вселения, а также связь между северными регионами и основными районами их нового вселения, дана оценка эффективности такого обмена;

- раскрыто влияние миграции на обеспечение ведущих отраслей северной экономики человеческими ресурсами, на занятость коренного сельского населения;

- разработан инструментарий проведения социологического опроса населения северных регионов, а также программа опроса экспертов по проблеме влияния миграции на этнодемографические структуры населения, а также привлечения и закрепления населения во вновь осваиваемые районы Севера;

- в научный оборот введена новая социальная информация по результатам проведенного комплексного социально-экономического обследования жителей северных городов и сельских поселений; а также результаты пилотного опроса населения и опроса экспертов по выявлению межэтнических отношений между коренным и пришлым населением, между местными сообществами и представителями кавказских и среднеазиатских диаспор.

«Согласование интересов государства, регионов и корпоративного менеджмента по формированию и использованию трудового потенциала северных территорий» (грант РГНФ №12-03-00287). Научный руководитель – д.э.н. В.В. Фаузер.

Изучение теоретических и методологических подходов к категории «трудовой потенциал» позволило сформулировать на первом этапе исследования следующие научные результаты:

- уточнено понятие «трудовой потенциал региона» применительно к новым экономическим условиям. Как экономическая категория он представляет собой, с одной стороны, совокупную способность населения региона заниматься трудовой деятельностью (как в общественном производстве, так и вне его), реализованную или еще не реализованную в сложившихся природно-географических, социально-экономических, организационно-технических и иных условиях; а с другой стороны, – это способность самостоятельно или управляемо развиваться и достигать целей регионального и личного развития. Трудовой потенциал региона является целостной системой, интегрирующей трудовой потенциал личности, трудовой потенциал домохозяйства, трудовой потенциал организации, трудовой потенциал отрасли;

- дана оценка роли факторов и причин, отрицательно влияющих на воспроизводство трудового потенциала северных регионов в целом и его субъектов (низкий уровень рождаемости; высокий уровень смертности, особенно у мужчин трудоспособного возраста; миграционный отток населения), что дает возможность определить основные направления управленческого воздействия на эти процессы в данных регионах;

- доказано, что в настоящее время состояние трудового потенциала региона характеризуется как прогрессивными, так и регрессивными изменениями, с преобладанием последних. Регрессивные изменения проявляются в деформированной структуре трудового потенциала, ухудшении его демографической, физиологической, профессионально-квалификационной, образовательной, моральной и других составляющих;

- обоснован подход к определению приоритетных направлений социального управления трудовым потенциалом регионов Севера России: первое направление включает меры, обеспечивающие повышение благосостояния и сокращение дифференциации в оплате труда; второе направлено на охрану и укрепление здоровья населения; к числу важнейших относится работа по оптимизации регионального образовательного комплекса; четвертое направление связано с развитием рынка труда и,

в первую очередь, рынка труда молодежи; интегральным мероприятием является разработка миграционной политики.

*«Экономические и социальные аспекты демографического старения населения в северном регионе (на примере Республики Коми)» (грант РГНФ № 12-13-11003/12).
Научный руководитель – д.э.н. Л.А. Попова.*

Выявлены особенности российской модели постарения населения, обусловленные демографической волной, невысокой продолжительностью жизни населения и миграционными процессами. Установлено, что Россия приближается к модели демографического старения, характерной для развитых стран. Оценено влияние основных факторов постарения в период 1959-2010 гг. и в перспективе. Установлено, что темпы постарения в ближайшее время значительно возрастут, поскольку этому будут способствовать как демографическая история страны, так и воспроизводственные процессы. Лишь внешняя миграция будет по-прежнему сдерживать темпы демографического старения России.

Раскрыты территориальные различия в уровне и темпах постарения населения северных регионов России. Демографическое старение Севера отличается пока более низким уровнем, однако заметно более высокими темпами, поскольку значительный вклад здесь вносит миграционный отток населения. Более детально специфика демографического старения северных регионов, определенная изначально более молодой возрастной структурой, низкой продолжительностью жизни и масштабным миграционным оттоком населения на протяжении последних двух с половиной десятилетий, раскрыта на примере Республики Коми: с выявлением закономерностей демографического старения в городской и сельской местности и внутрирегиональной дифференциации по уровню и темпам постарения в разрезе административно-территориального деления республики.

Установлено, что рост демографической нагрузки за счет населения старше трудоспособного возраста в период 1989-2010 гг. в России полностью компенсируется снижением нагрузки за счет детских возрастов. В северных регионах общая демографическая нагрузка в последний межпереписной период 2002-2010 гг. возросла, но, за исключением Архангельской области и Республики Карелия, она по-прежнему остается заметно ниже общероссийского уровня.

Выявлено, что в Республике Коми продолжается рост удельного веса работающих пенсионеров, несмотря на то, что с 2004 г. средний размер пенсий здесь покрывает

уровень прожиточного минимума пенсионера. Это связано с недостаточным уровнем пенсий северян и несовершенством определения прожиточного минимума пенсионера.

«Российская Арктика: современная парадигма развития» (грант РГНФ №12-32-06001). Научный руководитель – ак. РАН А.И. Татаркин. Раздел 7 «Коренные малочисленные народы арктических территорий: социально-экономическое положение». Научный руководитель – чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев.

Проведен анализ экономико-географического положения русской (северной) глубинки. Проанализированы тенденции и проблемы традиционных отраслей хозяйства коренных народов Севера. Рассмотрены социально-демографические особенности сельских общностей и народов Севера. Обоснованы направления работ и проведен подготовительный этап эмпирико-социологических исследований в трех муниципальных районах циркумполярных субъектов федерации – Республике Коми (двух) и Ямало-Ненецком автономном округе (одном).

Установлено, что социально-экономическое пространство в ареалах компактного проживания коренных народов (общностей) Севера и Арктики характеризуют высокий уровень бедности, безработицы, сверхсмертность мужчин молодых возрастов, низкая продолжительность жизни, экономическая апатия. На одной и той же территории коренное и некоренное население имеет совершенно разные показатели физического и социального здоровья. Неблагополучие народов Севера формировалось под действием сходных факторов. Аргументируется, что современный инструментарий развития сельских территорий дополняет ключевые факторы развития коренных народов (общностей) Севера, но не заменяет их. Ключевые факторы активизации социально-экономического пространства в ареалах компактного проживания коренных народов Севера и Арктики состоят в создании экономических и политических структур районного уровня, обеспечивающих перемены в духовно-нравственной и экономической сферах, рост человеческого и социального капитала.

«Экономический механизм устойчивого развития сельского хозяйства периферийных районов северного региона» (грант молодых ученых и аспирантов УрО РАН № 11-7-НП-399). Асп. А.С. Пономарева.

Проведен анализ финансового состояния и устойчивости сельхозорганизаций периферийных районов. Установлено, что более половины из них находятся в кризисном положении.

На основе методики оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов сделан расчет показателей коммерческой эффективности строительства молочных ферм на 100 и 200 голов с использованием инновационных технологий при различных вариантах господдержки. Для увеличения инвестиционных возможностей предложено предоставлять сельхозтоваропроизводителям льготные кредиты на строительство и модернизацию животноводческих помещений сроком на 20-25 лет, на приобретение сельхозтехники и оборудования – на 6-8 лет.

Выявлены недостатки действующего механизма бюджетной поддержки. Установлено, что основная часть субсидий достается крупным сельхозорганизациям, при распределении бюджетных средств не учитываются региональные особенности, специализация производства, незначительно участие федерального бюджета в финансировании агропроизводства (11%).

Разработан механизм господдержки, как неотъемлемая часть госрегулирования, формируемый из рычагов и инструментов воздействия на финансово-экономическое состояние и производственный потенциал хозяйствующих субъектов аграрной сферы экономики, функционирующих в условиях ценового диспаритета.

Предложено сформировать три основные формы господдержки: прямую, косвенную, опосредованную. Обосновано, что для перехода сельского хозяйства к устойчивому развитию требуется увеличение объемов прямой господдержки в 4-5 раз. Долю финансирования сельского хозяйства периферийных районов из общей суммы субсидий на аграрное производство республики предложено увеличить с 10 до 30%. Исследованы направления прямой, косвенной и опосредованной форм поддержки анализируемых сельских территорий.

Выявлено, что с вступлением России в ВТО агропродовольственный сектор северных и арктических территорий, не преодолев кризисных явлений 1990-2000-х гг., столкнется с новыми проблемами. Поэтому особую значимость приобретают оценка последствий участия страны в ВТО для хозяйствующих субъектов зоны Севера и выработка комплекса мер по недопущению ухудшения социально-экономической ситуации в аграрном секторе.

ПО ДОГОВОРАМ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ЗАКАЗЧИКАМИ

Проект «Разработка методики и математической модели оценки балансовой надежности перспективных вариантов развития Единой энергетической системы России с учетом современной модели рынка электроэнергии и мощности» (договор с ОАО «Системный оператор ЕЭС»).

Предложена методика для оценки показателей балансовой надежности схем перспективного развития Единой энергетической системы России, основанная на вероятностном моделировании случайных состояний генерирующей мощности и связей, вызванных их аварийными выходами. В методике учтены основные факторы, оказывающие влияние на показатели балансовой надежности перспективных вариантов развития Единой энергетической системы России:

- различный уровень детализации исходной информации для задач краткосрочного и долгосрочного планирования;

- степень детализации расчетной схемы Единой энергетической системы России (число выделяемых территориальных зон и основных электрических связей между ними);

- вероятностный характер данных о плановых простоях и авариях генерирующего оборудования и основных электрических связей, принимаемых на основании обработки ретроспективных данных о надежности оборудования;

- характеристики режимов электропотребления в территориальных зонах, характеристики пропускной способности основных электрических связей (значения максимально допустимых перетоков мощности);

- принципы распределения дефицита мощности в длительных аварийных режимах, вызванных внеплановым выводом в ремонт оборудования с учетом рыночных обязательств генерирующих компаний, сосредоточенных в разных зонах.

Обоснованы принципы детализации расчетной схемы Единой энергетической системы России применительно к задаче оценки показателей балансовой надежности. Показано, что она должна включать в себя территориальные зоны – зоны надежности, связанные между собой системообразующими связями. Каждая территориальная зона должна содержать информацию о:

- своем идентификационном номере;

- номерах кодов электростанций (кодов агрегатов станций), входящих в нее;

- перспективных балансах мощности (установленная мощность электростанций, максимум нагрузки, снижение мощности из-за разрывов, экспорт мощности и т.п.);

– вводах/выводах (демонтажу) сетевого и генерирующего оборудования и т.п.

Разработана программа для ЭВМ оценки показателей балансовой надежности. Программа ориентирована на использование расчетной модели Единой энергетической системы России с числом территориальных зон до 80 и числом связей до 170. В ней предусмотрена возможность наполнения различных по структуре и связности расчетных схем Единой энергетической системы России необходимой для оценки показателей балансовой надежности информацией о количественном и качественном составе генерирующего оборудования, режимах электропотребления, максимально допустимых перетоках мощности по связям.

В интерфейсе программы предусмотрена возможность автоматизированной обработки ретроспективной информации о работе генерирующего оборудования и привязке ее к рассматриваемой расчетной схеме Единой энергетической системы России. Разработаны форматы подготовки первичной ретроспективной информации о состоянии оборудования (в работе, в плановом или неплановом ремонте) в течение заданного периода времени применительно к рассматриваемым территориальным зонам Единой энергетической системы России. В программном комплексе для ЭВМ предусмотрена возможность ввода информации о вероятностно определенных параметрах работы оборудования (справочные данные об аварийности, нормам ремонта и т.п.) и графиках режима электропотребления в «ручном режиме».

Разработанный программный комплекс ориентирован на операционную систему Microsoft Windows, имеет развитый интерфейс пользователя и современные средства представления информации. Он независим от топологии расчетных схем, позволяет проводить варианты расчеты схем развития Единой энергетической системы России, наделен возможностями экспорта результатов расчета показателей балансовой надежности, адекватно реагирует на возможные ошибки в исходных данных и т.п.

Проект «Расчет и анализ показателей балансовой надежности схем развития Единой энергетической системы России и ее территориальных энергосистем в рамках прогнозного баланса до 2030 года» (договор с ОАО «Институт «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»).

На сформированных совместно с Заказчиком расчетных схемах перспективных вариантов развития Единой энергетической системы России (2012, 2015, 2020 гг.) проведена серия расчетов по оценке показателей балансовой надежности ее территориальных зон. Для проведения расчетов модернизирован разработанный в 2000-х годах программный комплекс «Орион-М». Приведен анализ влияния учета

территориальных зон и рыночных отношений на изменение величин резервов мощности в объединенных электроэнергетических системах и на требования к запасам пропускных способностей связей между ними. Показаны методические особенности оценки вероятностных показателей балансовой надежности, применяемых в отечественной и зарубежной практике проектирования электроэнергетических систем. Выявлены основные проблемы при сопоставлении программных средств, разработанных в России с зарубежными аналогами. Выработаны предложения по механизмам оптимизации значений резерва на внеплановые отклонения мощности (компенсационного) и пропускной способности связей для достижения требуемых показателей балансовой надежности электроэнергетических систем.

ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ПРОЕКТАМ И ПРОГРАММАМ

Проект «Анализ среды и разработка бизнес-плана государственного комплексного заказника республиканского значения «Уньинский» в рамках проекта Программы развития Организации объединенных наций при содействии Глобального экологического фонда «Укрепление системы особо охраняемых природных территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев реки Печора» (договор № 36-а-2012 с ООО «Инновационный центр Института биологии Коми НЦ УрО РАН»).

В настоящее время Уньинский заказник не имеет регулярного финансирования, изъятие природных ресурсов происходит с превышением степени возобновления. Программы развития объекта в соответствии с бизнес-планом делятся на три направления – управление, охрана природы и социальная защита. Первое направление охватывает организацию управления – цепочки подчинения – г. Сыктывкар/ п. Комсомольск-на-Печоре/ кордоны и база «Чамейное плесо». Второе включает в себя охрану заказника, мониторинг, экологическое просвещение и научные исследования. Третье обеспечивает занятость местного населения в деятельности объекта охраны – экологический туризм, сопровождении туристов, изготовление лодок, сувениров, ремонт домов и т.д. без ущерба для традиционного природопользования.

Приоритетной финансовой стратегией является доход от туризма. Пробелы в финансировании могут быть возмещены за счет средств проекта ПРООН/ГЭФ Коми в размере 2,7 млн. руб.

Основными индикаторами развития территории являются: сокращение числа браконьеров и нелегальных туристов за счет охраны, рейдов проверки и штрафов,

организации специальных туров по проведению трофейной охоты. В реализацию проекта вовлечено 25 человек из числа местного населения при максимальном туристическом потоке 100 человек/год.

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

СВЕДЕНИЯ О ЧИСЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РОСТЕ НАУЧНЫХ КАДРОВ

На 31.12.2012 г. численность сотрудников института составила 83 чел.: научные сотрудники – 53 чел. (из них восемь работающих аспирантов очной формы обучения), в том числе один член-корреспондент РАН (советник РАН), семь докторов и 27 кандидатов наук.

Число сотрудников с ученой степенью составляет 66,0% (77,8% – без учета работающих аспирантов) от общего количества научных сотрудников. Распределение научного персонала по должностям: дирекция Института – три, заведующие научными подразделениями – семь, главный научный сотрудник – два, ведущие научные сотрудники – семь, старшие научные сотрудники – 13, научные сотрудники – семь, младшие научные сотрудники – 13, старший лаборант с высшим образованием – один.

В отчетном году аспирантуру Коми научного центра окончили семь чел., из них по очной форме обучения – семь. В аспирантуру поступили восемь чел. (из них два – в заочную аспирантуру).

Всего в Институте 13 аспирантов (из них пять – заочники) и шесть соискателей.

СВЕДЕНИЯ О НАГРАДАХ И ПРЕМИЯХ

№	Ф.И.О.	Награда, премия	Заслуги, тема научной работы
1	Попова Лариса Алексеевна	1. Почетная грамота Республики Коми; 2. Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН; 3. Почетная грамота РАН	1. За многолетний добросовестный труд 2. За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми» 3. За многолетний добросовестный труд на благо отечественной науки, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием основания УрО РАН
2	Куратова Эльвина Степановна	1. Почетная грамота РАН и Профсоюза работников РАН;	1. За многолетний добросовестный труд, практический вклад

		2. Благодарность УрО РАН	в проведение фундаментальных и прикладных научных исследований 2. За значительный вклад в системные исследования транспорта районов Севера
3	Бушенева Елизавета Кимовна	Почетная грамота РАН и Профсоюза работников РАН	За многолетний добросовестный труд и успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
4	Луканичева Вера Павловна	Грамота УрО РАН	За внесение значительного вклада в научно-практическое обоснование повышения эффективности развития угольной промышленности Республики Коми
5	Малашук Петр Александрович	Почетная грамота УрО РАН	За значительный вклад в разработку и исследование методов и моделей управления техническим состоянием автотранспортных средств в регионе
6	Стыров Максим Михайлович	Почетная грамота УрО РАН	За существенный вклад в исследования региональных финансов Севера России
7	Сундуков Евгений Юрьевич	Почетная грамота УрО РАН	За значительный вклад в совершенствование управления транспортом региона на основе потоковых моделей
8	Чайка Лариса Викторовна	Почетная грамота УрО РАН	За значительный вклад в области разработки методологии оценки энергоэффективности экономики региона
9	Янкович Елизавета Ивановна	Почетная грамота УрО РАН	За многолетний добросовестный труд и успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
10	Цымбаларь Наталия Сергеевна	Почетная грамота УрО РАН	За многолетний добросовестный труд и успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных научных исследований

11	Акопов Валерий Ишханович	Благодарность УрО РАН	За разработку модели благосостояния населения северного региона
12	Гаджиев Юсиф Алим оглы	Благодарность УрО РАН	За значительный вклад в развитие социально-экономических исследований в Республике Коми
13	Дмитриева Тамара Евгеньевна	1.Благодарность УрО РАН; 2.Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	1. За значительный вклад в методологию территориального развития с учетом северной специфики 2. За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»
14	Иванов Валентин Александрович	Благодарность УрО РАН	За значительный вклад в разработку научных основ экономики и организации сельского хозяйства северных территорий
15	Калинина Альбина Александровна	Благодарность УрО РАН	За большой вклад в развитие методологии системных исследований в энергетике и эффективности регионального топливно-энергетического комплекса
16	Киселенко Анатолий Николаевич	Благодарность УрО РАН	За значительный вклад в разработку и исследование методов и моделей управления транспортными системами в условиях Севера
17	Коковкин Александр Васильевич	1.Благодарность УрО РАН; 2.Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	1.За существенный вклад в решение эколого-экономических проблем региона. 2. За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»
18	Успенский Михаил Игоревич	Благодарность УрО РАН	За значительный вклад в обоснование методов повышения надежности электрических сетей

19	Фаузер Виктор Вильгельмович	<p>1. Благодарность УрО РАН;</p> <p>2. Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований для научно-педагогических работников из числа научных сотрудников, профессорско-преподавательского состава научных организаций или образовательных учреждений высшего профессионального образования, расположенных на территории Республики Коми</p>	<p>1. За значительный вклад в развитие методологии социально-демографических исследований</p> <p>2. За серию монографических научных работ в области экономики</p>
20	Лаженцев Виталий Николаевич	<p>1. Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН;</p> <p>2. Благодарность Президиума РАН;</p> <p>3. Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований</p>	<p>1. За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»;</p> <p>2. За высокий профессионализм, успехи в трудовой деятельности, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием создания УрО РАН</p> <p>3. За научные исследования, имеющие важное значение для социально-экономического развития Республики Коми</p>
21	Тихомирова Валентина Валентиновна	Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»
22	Щенявский Виталий Анатольевич	Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»
23	Бурьян Маргарита Степановна	Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	За значительный вклад в разработку и реализацию научной концепции академического издания «Атлас Республики Коми»
24	Волков Дмитрий Александрович	Почетная грамота Коми научного центра УрО РАН	За значительный вклад в разработку и реализацию научной кон-

			цепции академического издания «Атлас Республики Коми»
25	Манов Николай Алексеевич	Благодарность Президиума РАН	За высокий профессионализм, успехи в трудовой деятельности, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием создания УрО РАН
26	Фомина Валентина Федоровна	Почетная грамота РАН и Профсоюза работников РАН	За многолетний добросовестный труд, успешное содействие развитию отечественной науки, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием создания УрО РАН
27	Мустафаев Азиз Агасалим оглы	Почетная грамота РАН и Профсоюза работников РАН	За многолетний добросовестный труд, успешное содействие развитию отечественной науки, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием основания УрО РАН
28	Бурцева Ирина Григорьевна	Почетная грамота РАН	За многолетний добросовестный труд на благо отечественной науки, в связи с 80-летием академической науки на Урале и 25-летием основания УрО РАН
29	Чукреев Юрий Яковлевич	Почетное звание «Почетный работник науки и техники Российской Федерации»	За значительный вклад в развитие теории и практики управления планирования и эксплуатации электроэнергетических систем с учетом фактора надежности и многолетний плодотворный труд
30	Куратова Любовь Александровна	Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований для аспирантов, обучающихся по очной форме обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования и научных организациях на территории Республики Коми	За серию статей в области экономики

ИНФОРМАЦИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА И ИЗМЕНЕНИЮ ЕГО СТРУКТУРЫ

В отчетном году в Институт принято 8 молодых специалистов (аспиранты очной формы обучения) и три человека после окончания аспирантуры очной формы обучения.

Структура Института в 2012 г. в связи с формированием новых направлений научно-исследовательской деятельности, в соответствии с лимитом численности персонала и доли в ней научных сотрудников, а также с учетом рекомендаций Президиума РАН об оптимальной численности первичных структурных подразделений, была изменена. С 1 августа 2012 г. структура Института представлена тремя отделами: социально-экономических проблем, региональных экономических исследований, энергетики – и лабораторией проблем транспорта. В отдел социально-экономических проблем входят лаборатория демографии и социального управления и лаборатория финансово-экономических проблем. Отдел региональных экономических исследований представлен лабораториями проблем территориального развития и экономики природопользования. В отдел энергетики входят лаборатории энергетических систем и комплексных топливно-энергетических проблем.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ СВЯЗЕЙ И СОВМЕСТНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И УЧЕНЫМИ

Участие в международных мероприятиях, поддержанное грантами оргкомитетов, приглашающими организациями и из других источников.

Чукреев Юрий Яковлевич, д.т.н., находился в производственной командировке в Казахстане, г. Алматы, с 14 по 17 апреля 2012 г., в Алма-Атинском институте энергетики и связи для согласования совместных исследований в области обеспечения надежности электроэнергетических систем за счет внебюджетных средств Института.

В период с 17 по 21 сентября 2012 г. Чукреев Юрий Яковлевич, д.т.н., принимал участие в работе 84-го заседания Международного научного семинара «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики им. Ю.Н.Руденко на тему «Проблемы надежности систем энергетики в рыночных условиях» в г. Баку, Азербайджан, Азербайджанский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт энергетики (АзНИиПИИЭ).

На семинаре было представлено три доклада:

- Сравнительный анализ отечественных и зарубежных вероятностных показателей балансовой надежности электроэнергетических систем;

- Эффективность применения средств параллельных вычислений в задаче оценки показателей балансовой надежности электроэнергетических систем (соавторы: Полуботко Д.В., Чукреев М.Ю.);

- Информационная система для оценки показателей балансовой надежности перспективных схем развития ЕЭС России (соавторы: Кучеров Ю.Н., Пилениекс Д.В., Полуботко Д.В., Федоров Ю.Г., Чукреев М.Ю.).

Источник финансирования – внебюджетные средства Института.

Ученые института – члены международных организаций:

Ведущий научный сотрудник лаборатории энергетических систем отдела энергетики, к.т.н. Михаил Игоревич Успенский является членом электроэнергетического общества по компьютерным коммуникациям международного института инженеров по электротехнике и электронике (IEEE PES и IEEE CS), США.

Заместитель директора по научной работе, д.э.н. Лариса Алексеевна Попова является членом Международного союза по научному изучению населения (International Union for the Scientific Study of Population – IUSSP), Франция.

ИНФОРМАЦИЯ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИНСТИТУТА С ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОТРАСЛЕВОЙ НАУКОЙ

В отчетном году институт поддерживал традиционные научные связи со многими академическими центральными (ИЭ РАН, ИСЭПН РАН, ИПРЭ РАН, ИГ РАН, ИС РАН, ИСПИ РАН, ЦЭМИ РАН, ИНЭИ РАН, ИНП РАН, Институтом международных экономических и политических исследований РАН, Московским и Санкт-Петербургским государственными университетами, Московским техническим университетом) и региональными (ИЭ УрО РАН, ИЭП Кольского НЦ РАН, ИСЭМ СО РАН, ИЭОПП СО РАН, ИСЭРТ РАН), а также отраслевыми (ОАО «Институт Энергосетьпроект» (г. Москва); ОАО «СО ЕЭС» (г. Москва); НТЦ электроэнергетики (г. Санкт Петербург); НТЦ ОАО «ФСК ЕЭС» (г. Москва), НТЦ ОАО «СО ЕЭС» (г. Санкт-Петербург) институтами.

Сотрудники, принимавшие участие в экспертизе проектов федеральных законов, решений Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и органов региональной власти:

Сотрудниками Института (чл.-корр. РАН, д.г.н. Лаженцев В.Н., д.э.н., проф. Фаузер В.В., д.э.н., доцент Попова Л.А., к.г.н., с.н.с. Дмитриева Т.Е., Носков В.А., к.т.н. Фомина В.Ф., к.э.н., доцент Микушева Т.Ю.) сформулированы и представлены в Министерство экономического развития РК замечания и предложения к проекту Стратегии социально-экономического развития Республики Коми до 2020 г.

Лаженцев В.Н., чл.-корр. РАН, подготовил экспертное заключение на проект Государственной программы Республики Коми «Развитие промышленности и связи».

Фаузер В.В., д.э.н., проф., подготовил экспертные заключения на Государственные программы Республики Коми «Содействие занятости населения» и «Развитие образования».

Дмитриева Т.Е., к.г.н., подготовила экспертное заключение на проект Государственной программы Республики Коми «Развитие экономики».

Бурый О.В. к.э.н., подготовил экспертное заключение на проект Государственной программы Республики Коми «Развитие экономики».

Взаимодействие с органами исполнительной власти и промышленными предприятиями

Киселенко А.Н., д.т.н., д.э.н, проф., Куратова Э.С., д.э.н., приняли участие в разработке рекомендаций по развитию аэропортового комплекса Республики Коми. Обоснована необходимость восстановления и создания местных воздушных линий, аэропортов и авиаплощадок в населенных пунктах республики, обоснована необходимость создания Федерального казенного предприятия «Аэропорты Республики Коми». Рекомендации представлены в Министерство развития промышленности и транспорта Республики Коми.

Предложена оптимизация маршрутной сети общественного транспорта, мероприятия по улучшению транспортной доступности отдельных районов г.Сыктывкара. Предложения представлены в Комитет Госсвета Республики Коми по природным ресурсам, природопользованию и экологии.

Гаджиев Ю.А., к.э.н., с.н.с., принимал участие в заседаниях Общественно-консультативного совета при Управлении Федеральной антимонопольной службы по Республике Коми при обсуждении проблемы недобросовестной конкуренции: соблюдения требований законодательства о рекламе предприятиями; осуществления контроля за размещением заказов на ремонтно-строительные работы; антимонопольного контроля в сфере ЖКХ и т.д.

Фомина В.Ф., к.т.н., с.н.с., подготовила экспертное заключение на Проектную документацию «Размещение золошлакоотвала для котельной №3 пос. Заполярный». Представлено в Росприроднадзор по Республике Коми.

Дмитриева Т.Е., к.г.н., с.н.с., Носков В.А. н.с., Фомина В.Ф., к.т.н., с.н.с. подготовили замечания на Концепцию инвестиционного проекта ООО «Троицко-Печорская целлюлоза» и приняли участие в ее обсуждении в Министерстве развития промышленности, транспорта и связи Республики Коми.

Подготовлены отзывы на диссертации:

1. Отзыв ведущей организации на диссертацию А.И. Чужмарова «Развитие частного-государственного партнерства в условиях Севера», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (специализация: менеджмент).

2. Отзыв ведущей организации на диссертацию Н.И. Зорюковой «Организационно-экономический механизм взаимодействия предпринимательских бизнес-единиц и органов власти (на примере строительного комплекса)», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (специализация: экономика предпринимательства).

3. Отзыв ведущей организации на диссертацию Д.В. Поздеева «Развитие рынка молока и молочной продукции в условиях Крайнего Севера (по материалам Республики Коми)», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство)

Сотрудники, участвующие на постоянной основе в составе научно-консультационных советов и комиссий органов государственной власти:

Чукреев Ю.Я., д.т.н., с.н.с.:

- член Экономического совета Республики Коми;
- член Межведомственной комиссии по экономическому развитию Республики Коми при Экономическом совете Республики Коми;
- эксперт-аналитик. Федеральный реестр экспертов научно-технической сферы (свидетельство № 07-01273 от 7 июня 2012 г.).

Лаженцев В.Н., чл.-корр. РАН:

– член Межведомственной комиссии при Экономическом Совете Республики Коми по науке и инновационному развитию;

– член Межведомственной комиссии при Экономическом Совете Республики Коми по совершенствованию государственного и муниципального управления;

– член коллегии Министерства экономического развития, коллегии Министерства развития промышленности, транспорта и связи.

Дмитриева Т.Е., к.г.н.:

– член Межведомственной комиссии при Экономическом Совете Республики Коми по развитию села;

– член Межведомственной комиссии при Экономическом Совете Республики Коми по развитию туризма;

– член Межведомственной комиссии при Экономическом Совете Республики Коми по территориальному планированию;

– член Координационного совета по вопросам местного самоуправления в Республике Коми;

– член комиссии Министерства развития промышленности, транспорта связи по отбору заявок и рассмотрению отчетов по приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов на территории Республики Коми.

Максимов А.А., к.э.н.:

– член экспертной группы Министерства национальной политики по определению объема субсидий национально-культурным автономиям и общественным движениям в Республике Коми.

Бурый О.В., к.э.н.:

– член Межведомственной комиссии по развитию науки и инновационной деятельности при Экономическом совете Республики Коми;

– член Комиссии по рассмотрению заявок на получение средств государственной поддержки инновационной деятельности и конкурсному отбору инновационных проектов Министерства экономического развития Республики Коми;

– член Комиссии по координации совместных мероприятий по развитию инновационной деятельности и созданию индустрии венчурного инвестирования в Республике Коми.

Калинина А.А., к.э.н., с.н.с.:

– член Общественного совета при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми.

Гаджиев Ю.А., к.э.н., с.н.с.:

– член Общественно-консультативного совета при Управлении Федеральной антимонопольной службы по Республике Коми.

Тихомирова В.В., к.э.н.:

– член Экспертного Совета по вопросам обеспечения гарантий государственной защиты прав и свобод человека и гражданина в Республике Коми при Уполномоченном по правам человека в Республике Коми.

Фомина В.Ф., к.т.н.:

– внештатный сотрудник Государственной Экологической экспертизы при Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Республике Коми;

Тихонова Т.В., к.э.н.:

– член Экспертного совета по проблемам природопользования и охраны окружающей среды при Комитете Государственного Совета РК по природным ресурсам.

Фаузер В.В., д.э.н., проф.:

– член Межведомственной комиссии по вопросам кадровой политики, трудовых отношений, охраны труда и занятости населения при Экономическом совете Республики Коми;

– член Общественно-консультативного совета при УФМС России по Республике Коми;

– член Научного экспертного совета при Ассоциации финно-угорских народов России;

– член Экспертного совета по качеству статистической информации при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми;

– член Экспертного совета по национальной политике при Правительстве Республики Коми;

– член Экспертного совета по вопросам обеспечения гарантий государственной защиты прав и свобод человека и гражданина в Республике Коми при Уполномоченном по правам человека в Республике Коми.

Попова Л.А., д.э.н., доцент:

– член Экспертного совета по качеству статистической информации при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми;

– член Экспертного совета по вопросам обеспечения гарантий государственной защиты прав и свобод человека и гражданина в Республике Коми при Уполномоченном по правам человека в Республике Коми;

– член Межведомственной комиссии по развитию науки и инновационной деятельности при Экономическом совете Республики Коми

– член Комиссии по координации совместных мероприятий по развитию инновационной деятельности и созданию индустрии венчурного инвестирования в Республике Коми.

Киселенко А.Н., д.т.н., д.э.н., профессор:

– эксперт-аналитик. Федеральный реестр экспертов научно-технической сферы (свидетельство № 05-01225 от 7 июня 2012 г.).

Сотрудники Института, члены редколлегий и редакционных советов журналов:

Лаженцев В.Н., чл.-корр. РАН, д.г.н.:

- член редколлегии журнала «Известия Коми НЦ УрО РАН», входящего в перечень ВАК РФ (г. Сыктывкар), член редакционных советов журналов «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» (г. Вологда)» и «Экономика региона» (г. Екатеринбург), входящих в перечень ВАК РФ.

Дмитриева Т.Е., к.г.н., с.н.с.:

- член редколлегии журнала «Известия Коми НЦ УрО РАН», входящего в перечень ВАК РФ (г. Сыктывкар).

Чукреев Ю.Я., д.т.н., с.н.с.:

- член редколлегий журнала «Известия Коми НЦ УрО РАН» (г. Сыктывкар), входящего в перечень ВАК РФ, и журнала «Безопасность критических инфраструктур» (г.Екатеринбург), член редакционного совета журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» (г. Вологда)», входящего в перечень ВАК РФ.

Манов Н.А., к.т.н., с.н.с.:

- член редакционного совета «Известия Коми НЦ УрО РАН» (г. Сыктывкар), входящего в перечень ВАК РФ.

Фаузер В.В., д.э.н., проф.:

- член редколлегий: электронного научного издания «Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета» (г. Сыктывкар), входящего в перечень ВАК РФ;

международного научно-производственного журнала «Проблемы экономики и управления» (БелГУ, г. Белгород); международного научно-практического журнала «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов» (г. Ижевск); научно-теоретического журнала «Экономика и менеджмент» (г. Ижевск); научно-исследовательского журнала «Гуманитарные исследования» (г. Ухта); научного журнала «Историческая демография» (Москва-Сыктывкар); научного журнала «Вопросы сервиса и экономики» (г. Сыктывкар);

- ответственный редактор двух научных серий: «Библиотека менеджера» и «Библиотека демографа» (г. Сыктывкар).

Киселенко А.Н., д.т.н., д.э.н., профессор:

- член редакционного совета электронного научного издания «Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета» (г. Сыктывкар), входящего в перечень ВАК РФ.

ИНФОРМАЦИЯ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИНСТИТУТА С ВУЗОВСКОЙ НАУКОЙ

Институт проводит совместные научно-организационные мероприятия с подразделениями Коми научного центра УрО РАН, Сыктывкарским госуниверситетом, Коми государственным пединститутом, Сыктывкарским лесным институтом.

19 научных сотрудников читают лекции и ведут практические занятия в вузах.

Сотрудники лаборатории энергетических систем по совместительству преподают в Сыктывкарском лесном институте – читают лекции, проводят практические и лабораторные занятия для специалистов-электротехников по следующим дисциплинам: Чукреев Ю.Я., профессор, по введению в специальность, по электроснабжению, по электрическим станциям, подстанциям, сетям и системам; Шумилова Г.П., доцент, по электрическим и технологическим измерениям; Чукреев М.Ю., доцент, по электротехнике и электронике и по теоретическим основам электротехники; Готман Н.А., ст. преподаватель, по программированию на языке C++, по программированию в среде Builder C++. В Ухтинском государственном техническом университете Чукреев Ю.Я. является председателем ГАК по специальности «Электропривод и автоматика производственных процессов и технологических комплексов». Под руководством сотрудников лаборатории выполнено 43 дипломные работы.

Зав. лабораторией комплексных топливно-энергетических проблем к.э.н. Бурый О.В. – доцент кафедры экономической теории и корпоративного управления Сыктывкарского государственного университета (по совместительству), преподает дисциплину «Инфраструктура нововведений». Ведущий научный сотрудник лаборатории, д.э.н. Садов С.Л. – профессор кафедры математики и информационных технологий Сыктывкарского государственного университета (по совместительству), дисциплина «Эконометрика».

Сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. Стыров М.М. преподает в Сыктывкарском государственном университете предметы «Финансовое планирование» и «Финансовый менеджмент».

Главный научный сотрудник лаборатории территориального развития, чл.-корр. РАН, д.г.н. Лаженцев В.Н. читает лекции на факультете управления в Сыктывкарском государственном университете по дисциплине «Сравнительная экономика».

Сотрудники лаборатории проблем транспорта к.т.н. Малащук П.А и к.э.н. Сундуков Е.Ю. читают лекции в Сыктывкарском лесном институте по дисциплинам «Техническая эксплуатация автомобилей», «Проектирование АТП», «Теория автоматического управления», «Синтез дискретной автоматики». Зав. лабораторией проблем транспорта, д.т.н., д.э.н. Киселенко А.Н. читает лекции на кафедре информационных технологий в Сыктывкарском филиале Российского университета кооперации по дисциплине «Прогнозирование и планирование».

Сотрудники лаборатории экономики природопользования ведут занятия в Сыктывкарском лесном институте, Сыктывкарском государственном университете, Коми республиканской академии государственной службы и управления. Д.э.н., проф. Иванов В.А. – факультет экономики управления, кафедра экономики межотраслевых производств Сыктывкарского лесного института, предметы: «Экономика отраслей АПК», «Планирование и прогнозирование отраслей АПК», «Управление инновационными процессами в АПК», «Государственное регулирование развития АПК». К.э.н. Мальцева И.С. – факультет экономики управления, кафедра экономики межотраслевых производств Сыктывкарского лесного института, предметы: «Экономика сельского хозяйства», «Кооперация и агропромышленная кооперация в АПК», «Тенденции развития АПК». К.э.н., доцент Микушева Т.Ю. – факультет управления, кафедра экономики и государственного и муниципального управления Коми республиканской академии государственной службы и управления, предмет «Статистика». К.э.н. Тихонова Т.В. – кафедра экологии Института естественных наук

Сыктывкарского государственного университета, предметы: «Экономика природопользования», «Экологический менеджмент».

Зав. лабораторией демографии и социального управления Фаузер В.В., д.э.н., является профессором кафедры менеджмента и маркетинга факультета управления Сыктывкарского государственного университета; читаемые курсы: «Социальный менеджмент», «Социальные инновации и демография», «Управление рынком труда», «Управление социальными проектами». Фаузер В.В. – председатель Государственной аттестационной комиссии в Ухтинском государственном техническом университете, в Усинском филиале Ухтинского государственного технического университета, в Сыктывкарском лесном институте, в Коми Республиканском институте развития образования; профессор кафедры ОПП Ухтинского государственного технического университета; член ученого совета факультета управления Сыктывкарского государственного университета.

Сотрудник лаборатории демографии и социального управления, к.с.н. Лыткина Т.С. читает курс лекций в Сыктывкарском государственном университете «Проблемы бедности: экономические, социальные и психологические аспекты».

Зам. директора Института Попова Л.А., д.э.н., доцент – профессор кафедры социальной работы Института социальных технологий Сыктывкарского государственного университета; читаемые курсы: «Социальная этнография и демография», «Занятость населения и ее регулирование».

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧЕНОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА

В 2012 г. ученый совет Института работал в прежнем составе.

Проведено 12 заседаний ученого совета. На заседаниях совета заслушивались научные доклады, рассматривались научные работы, подготовленные к изданию, вопросы аттестации аспирантов, соискателей, научные направления и программы работ совещаний и конференций. Были обсуждены и утверждены отчеты по завершающимся темам НИР, утверждены планы НИР на 2013 г., планы подготовки печатных изданий и проведения конференций в 2013 г. Совет рассматривал также и другие научные, научно-организационные вопросы, определенные Уставом института.

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ И УЧАСТИИ В РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, ШКОЛ

В июне 2012 г. при финансовой поддержке РГНФ Институт организовал и провел III Всероссийский научный семинар «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2012». В его работе приняли участие ученые из Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института ДВО РАН (Магадан), Научно-исследовательского института региональной экономики Севера Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (Якутск), Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск), Института экономики УрО РАН (Екатеринбург), Института экономических проблем Кольского НЦ РАН (Апатиты), Отдела экономических исследований Архангельского НЦ УрО РАН, Института социально-экономических проблем народонаселения РАН и Объединенного института высоких температур РАН (Москва), Воркутинского горного института, Ухтинского государственного технического университета, Сыктывкарского государственного университета, Сыктывкарского лесного института, Института языка, литературы и истории и Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН. Общая численность участников семинара составила 160 человек.

В соответствии с программой семинара было проведено пленарное заседание и шесть «сквозных» научных сессий:

- Человеческий и трудовой потенциал северных регионов;
- Минерально-сырьевой и топливный потенциал северных регионов;
- Лесной сектор экономики и социальная экология;
- Условия устойчивого функционирования сельского хозяйства на Севере;
- Проблемы функционирования и развития транспортных систем Севера;
- Экономический рост и инновационная экономика.

Всего было представлено и обсуждено 47 докладов. В них рассмотрены вопросы формирования и развития северной тематики научно-исследовательских работ в Институтах РАН (В.Н. Лаженцев), проблемы пространственного развития северных территорий (Т.Е. Дмитриева), принципы устойчивого развития северных регионов (Г.А. Князева), направления обеспечения устойчивого развития лесного сектора экономики (Н.М. Большаков, Л.В. Иванова, И.В. Харионовская, А.С. Хозяинов), аграрного производства (В.А. Иванов, И.С. Мальцева) и сельских территорий зоны Севера (В.В. Терентьев), вопросы социальной экологии, экологизации промышленных и сельскохозяйственных производств и совершенствования государственного контроля и

надзора в сфере охраны окружающей среды (А.Г. Шеломенцев, Г.Б. Мелентьев, А.Л. Рейшахрит, Г.Н. Харитонов), необходимость и перспективы реструктуризации экономики старопромышленных регионов ресурсной специализации и инновационные подходы к управлению северной экономикой (Н.В. Гальцева, В.А. Цукерман), стратегии освоения минерально-сырьевых и топливных ресурсов северных регионов (И.Г. Бурцева, О.В. Бурый, Г.П. Почивалова), механизмы государственно-частного партнерства в стратегических северных мегапроектах (И.А. Вижина), проблемы функционирования и развития транспортных систем Севера (В.А. Андрианов, В.В. Брызгалов, Э.А. Куратова), повышения автотранспортной доступности населения и эффективности пассажирских перевозок (П.А. Малащук, А.Ю. Чемашкин, Е.Ю. Сундуков), состояние и перспективы развития человеческого и трудового потенциалов северных регионов (С.А. Сукнёва, О.А. Козлова, В.В. Фаузер) и др.

25-26 октября 2012 г. при финансовой поддержке РГНФ совместно с Коми республиканской академией государственной службы и управления Институт провел XI Всероссийскую научно-теоретическую конференцию «Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере». В работе конференции приняли участие представители вузов и научных организаций из многих городов России – Москвы, Санкт-Петербурга, Владимира, Твери, Белгорода, Казани, Уфы, Ижевска, Саранска, Нижнего Новгорода, Владимира, Чкаловска, Ростова-на-Дону, Краснодар, Воронежа, Пскова, Чебоксар, Челябинска, Ханты-Мансийска, а также ближнего (Азербайджан, Белоруссия) и дальнего зарубежья (Венгрия, Словакия, Норвегия, Финляндия, Сербия, Камерун).

Работа конференции была организована в рамках следующих направлений:

- Актуальные проблемы государственного управления и проблемы развития местного самоуправления;
- Европейский Север в деятельности международных интеграционных союзов: политико-правовые, экономические и социокультурные аспекты;
- Стратегические приоритеты и инновационные механизмы управления социально-экономическим развитием региона;
- Исторические аспекты политического, экономического и социокультурного управления на Европейском Севере;
- Правовая система как элемент устойчивого развития региона; проблемы формирования правового государства;
- Модернизация Европейского Севера на принципах устойчивого развития;

- Экологические проблемы развития северных территорий: анализ состояния, прогнозирования и пути решения;
- Формирование региональной инфраструктуры гражданского общества в современных условиях;
- Проблемы социализации личности и развития человеческого потенциала;
- Этнополитические и этнокультурные аспекты устойчивого развития региона;
- Информационные технологии в управлении и экономике;
- Математические методы моделирования социально-экономических и политических процессов;
- Механизмы повышения качества образования и подготовки специалистов, новые образовательные стратегии и технологии.

На конференции в рамках названных направлений работали 14 секций, тематика которых была посвящена разнообразным аспектам развития и управления на Европейском Севере, и круглые столы, темами обсуждения которых были «Формирование региональной инфраструктуры гражданского общества в современных условиях: реалии и перспективы», «Вопросы взаимодействия и координации отдельных субъектов экологических правоотношений в Республике Коми», «Защита прав несовершеннолетних: региональный аспект».

В основе подавляющего числа сообщений, сделанных на конференции, лежали научные исследования, связанные с различными аспектами обеспечения регионального развития – как Республики Коми, так и других субъектов федерации, а также территорий других таксономических уровней. В ходе конференции широко освещались и были предметами дискуссий вопросы экономического, политического, социального, этнокультурного развития Европейского Севера, правовые аспекты развития северных территорий и других регионов страны, а также проблемы научно-методического обеспечения качества подготовки специалистов, истории государственного и муниципального управления.

Общее количество участников конференции составило 250 человек.

В июне 2012 г. совместно с Институтом языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН Институт провел IV Всероссийский симпозиум с международным участием по исторической демографии. Общее количество участников конференции составило 152 чел., в том числе 3 иностранных докладчика.

В ходе заседаний обсуждались проблемы в рамках основной темы симпозиума: проблемы источниковедения и историографии историко-демографических исследований – типы источников по историко-демографическим и этнодемографическим процессам в

странах и регионах в различные исторические периоды, методы их анализа, доступность и достоверность источников, возможности их публикации, современное состояние историко-демографических исследований и перспективы их развития. Были рассмотрены демографические процессы в России в различные исторические периоды, общее и особенное историко-демографического и этнодемографического развития государств мира.

В целом сотрудники Института в отчетном году приняли участие в 57 конференциях и совещаниях различного уровня.

СВЕДЕНИЯ О ПУБЛИКАЦИЯХ, ИЗДАТЕЛЬСКОЙ И НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общий объем публикаций за 2012 г. составил 381 п.л., в том числе: монографии – 177 п.л.; научные статьи – 72 п.л. Объем научной печатной продукции на 1 научного сотрудника составил 7,2 п.л.

В рецензируемых отечественных журналах опубликовано 52 статьи, в зарубежных изданиях – одна монография и три статьи, в том числе две статьи – в изданиях, включенных в систему цитирования Web of Science. Общий объем публикаций относительно 2008 г. вырос более чем в 2 раза, в том числе количество статей, опубликованных в рецензируемых изданиях, за этот период увеличилось в 2,5 раза.

	2008	2009	2010	2011	2012
Количество публикаций в рецензируемых и зарубежных журналах в расчете на одного научного сотрудника	0,45	0,58	0,76	1,12	1,17
Средний импакт-фактор	0,1	0,1	0,1	0,14	0,22

ОСНАЩЕННОСТЬ ИНСТИТУТА НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

В Институте функционирует локально-вычислительная сеть (ЛВС), объединяющая все персональные компьютеры и сервера института. ЛВС соединена с общей компьютерной сетью Коми научного центра. В настоящее время пропускная способность ЛВС составляет: от персональных компьютеров – 100 МБ/с, между серверами, а также с общей сетью Коми НЦ – 1Гб/с.

С мая 2007 г. на Интернет-сайте института действует система Google Analytics (рис. 9).

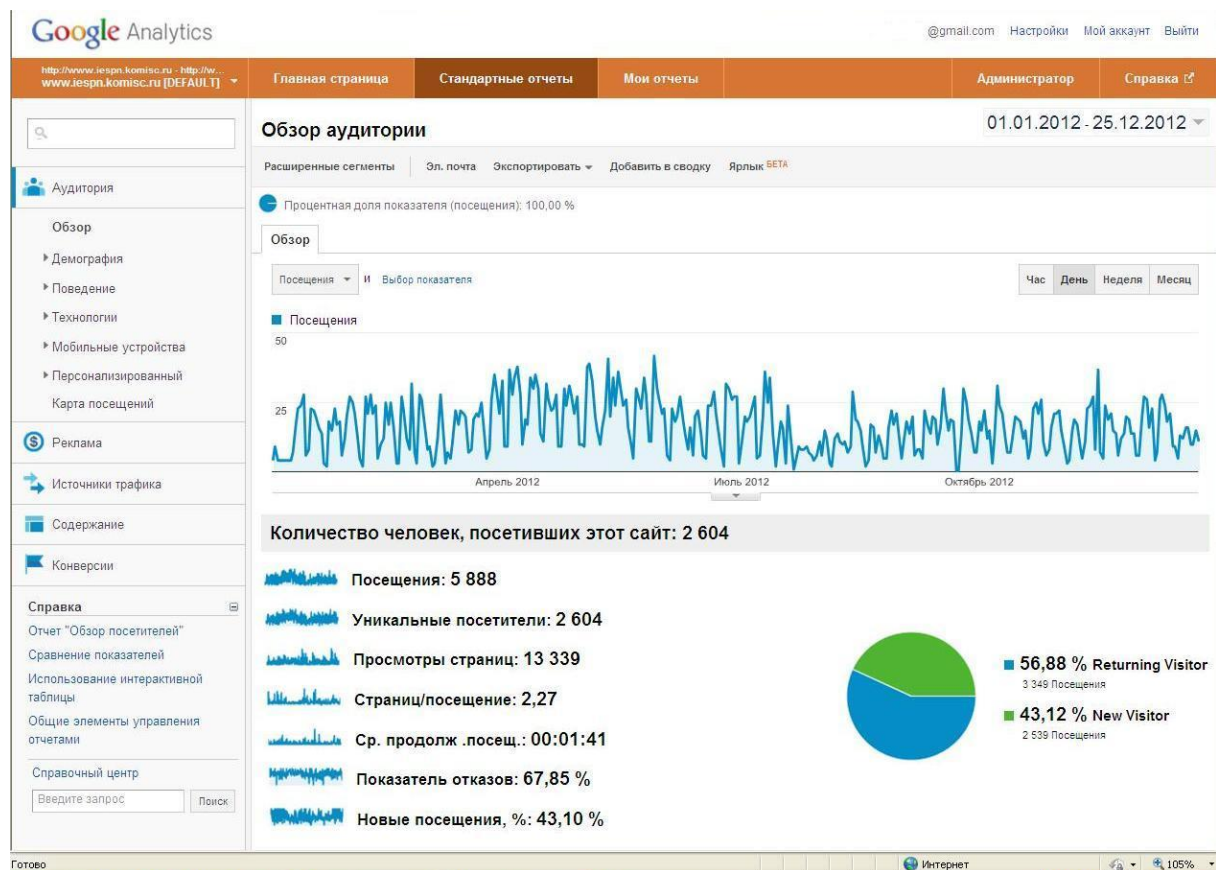


Рис. 9. Система Google Analytics

Аналитическая система отслеживает активность посетителей в сети и позволяет определить их основные количественные и качественные характеристики, а также наиболее популярные информационные запросы. По итогам 2012 г. количество посетителей составило 5888 (без учета посетителей сайта Отдела энергетики и электронного каталога Зала периодических изданий), что на 9,4% выше показателя 2011 г. Стабильно количество постоянных читателей (57%), что говорит о востребованности размещенной на сайте информации. Источники трафика: 44% – прямые переходы, 45% – результаты поисковых систем, 11% – переходы с других сайтов по ссылкам на сайт Института. География охватывает 40 стран мира. Лидируют страны бывшего СССР – Украина, Белоруссия, Казахстан, Латвия. Среди остальных стран – Германия, США, Израиль. По России (95% всех посещений) запросы поступали из 150 городов, что соответствует тенденции прошлых лет. В основном это Сыктывкар, Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург. Среди новых посетителей наибольшую активность проявляли жители Новосибирска, Архангельска, Вологды.

Информация, представленная на сайте, регулярно обновляется и индексируется основными мировыми и отечественными поисковыми системами (Google, Yandex, Rambler) и представлена во Всемирной сети в наиболее актуальном состоянии.

Наибольший всплеск активности был отмечен в период подготовки и проведения научного семинара «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2012».

Наибольшей популярностью пользовались разделы:

1. «Научная деятельность института»;
2. «Аспирантура»;
3. «Подразделения»;
4. «Научный семинар – 2012»;
5. «Монографические издания».

По последнему разделу наибольший интерес у посетителей вызывали такие издания института, как «Север: наука и перспективы инновационного развития» (2006), «Энергоэкономическое прогнозирование развития региона» (2008), «Водопользование и методика оценки платежей за сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод» (2005).

Количество запросов (с учетом результатов поисковых систем) за прошедший год возросло на 20% и превысило 13000. Наиболее популярные ключевые слова, по которым осуществлялся поиск и переход на сайт Института:

1. Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера;
2. Север как объект комплексных региональных исследований;
3. Инновации в АПК;
4. Экономика народонаселения и демография;
5. Теория кумулятивного роста.

БИБЛИОГРАФИЯ

МОНОГРАФИИ

1. Большаков Н.М., Жиделева В.В., **Иванов В.А.** Инновационное развитие лесного и аграрного секторов экономики. – СПб: СПб ГЛТУ, 2012. – 368 с. (19,3 п.л.)
2. Задорожный В.Н., Залевский В.А., **Фаузер В.В.** Республика Коми: социально-экономическое развитие / Отв. ред. д.э.н., проф. В.В. Фаузер. – М.: Экон-Информ, 2011. – 150 с. (9,5 п.л.). Тираж 300 экз.
3. **Иванов В.А.** Аграрный сектор Севера России: трансформационные процессы, перспективы и механизмы устойчивого развития. – Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2012. – 168 с. (10,5 п.л.)
4. Инновационное развитие топливно-энергетических систем Севера / **Бурый О.В., Калинина А.А., Луканичева В.П.** и др. Сыктывкар, 2011. 244 с. (Коми научный центр УрО РАН), (15,25 п.л.). Тираж 200 экз.
5. **Стыров М.М.** Финансовые ресурсы промышленных предприятий: теория, анализ, управление. Сыктывкар, 2012. 164 с. (Коми научный центр УрО РАН), (10,3 п.л.). Тираж 300 экз.
6. **Успенский М.И.,** Кызродев И. В. Восстановление электроснабжения в распределительных сетях: методы и решения. – Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, Deutschland, 2012. – 134 с. (8,9 п.л.)
7. **Фаузер В.В.** Демографическое измерение социально-экономических процессов / Отв. редактор д.э.н., профессор Л.Л. Рыбаковский. – М.: Экон-информ, 2012. – 180 с. (11,25 п.л.). (Б-ка демографа; Вып. 16). Тираж 300 экз. ISBN 978-5-9506-0978-7
8. **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н.,** Назарова И.Г., Коршунов Г.В. Тенденции и перспективы социально-экономического развития северных регионов России: демография, труд, миграция, расселение / Отв. редактор д.э.н., профессор В.В. Фаузер. – М.: Экон-информ, 2012. – 311 с. (19,0 п.л.). (Б-ка демографа; Вып. 15). Тираж 300 экз. ISBN 978-5-9506-0910-7
9. Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на российском Севере / Отв. ред. **Лаженцев В.Н.** Москва – Сыктывкар, 2012. – 346 с. (Коми научный центр УрО РАН). (21,75 п.л.). Тираж 200 экз.

Дмитриева Т.Е., Бурьян М.С., Щенявский В.А. Глава 1. Пространство и развитие северного региона. С. 8-72.

Лаженцев В.Н. Глава 2. Раздел 2.3. Географические проекции северного пространства. С. 90-99.

Лыткина Т.С. Глава 8. Раздел 8.2. К вопросу о социальном капитале северной деревни современной России. С.252-271.

Максимов А.А. Глава 8. Раздел 8.2. Институционализация коренных народов (этнических общностей). С. 271-290.

10. Россия и ее регионы: интеграционный потенциал, риски, пути перехода к устойчивому развитию. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 490 с. (41 п.л.). Тираж 400 экз.

Лаженцев В.Н. Север (Двино-Печорский регион) – коренная земля россиян, источник ресурсов и знаний. С.257-282. (2,2 п.л.)

11. Перспективы социально-экономического развития субрегионов Европы с точки зрения глобальных геостратегических тенденций: Республика Беларусь и Республика Коми Российской Федерации (Обедков А.П., Солодовников С.Ю. и др.). – М.: Экон-Информ, 2012. – 383 с.

Мустафаев А.А., Пономарева А.С., Спирыгин В.И. Системный подход перспективного развития АПК Республики Коми. С.222-254 (2,1 п.л.).

12. Актуальные проблемы социально-экономического развития предприятий, отраслей, комплексов. Книга 4. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2011. - 160 с.

Спирыгин В.И., Найденов Н.Д., Новокшонова Е.Н. Раздел 4. Инструменты обеспечения устойчивости инвестиционных процессов на региональном уровне (по материалам Республики Коми). С.69-114. (2,0 п.л.).

СБОРНИКИ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ДРУГИЕ ОТДЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

13. **Фаузер В.В.,** Конакова О.И. Управление социальными процессами (учебное пособие). – Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского государственного университета, 2012. – 140 с. (7,7 п.л.).
14. Назарова И.Г., **Фаузер В.В.,** Залевский В.А., Фаузер Вит. В. Управленческий учет рисков в предпринимательской деятельности (учебное пособие). – Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского государственного университета, 2012. – 152 с. (8,8 п.л.).
15. **Шумилова Г.П.,** Ширяева Л.Л. Электрические и технологические измерения (учебное пособие). – Сыктывкар: СЛИ, 2013. – 104 с. (7,1 п.л.).

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ИЗДАНИЯХ

16. **Gadzhiev J.A., Akopov V.I., Krestovskikh T.S.** Economy of Russia's Northern Regions: Investment in Fixed Assets // Studies on Russian Economic Development, 2012, Vol.23, No. 5, pp. 488-498 (0,9 п.л.).
17. **Ponomareva A.S.** Importance of the ecological aspect in sustainable development of agricultural sector in a sub-Arctic region (Ust-Tsilma district of the Komi Republic) / A.S. Ponomareva // International Polar Year 2012. – Canada, Montreal, 2012. <http://132.246.11.198/2012-ipy/pdfall/ipy2012arAbstract01959.pdf> . (0,2 п.л.).
18. **Popova L.A.** Demographic Policy in Russia's Northern Regions: Features and Priorities // ISSN 2079_9705, Regional Research of Russia, 2012, Vol. 2, No. 2, pp. 125-132. © Pleiades Publishing, Ltd., 2012. (1,1 п.л.).
19. Stephen K. Wegren & **Alexander Maximov** (2012): Pathways of Rural Stratification in Russia's European North, Europe-Asia Studies, 64:5, 835-856. To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/09668136.2012.681490>
20. **Мустафаев А.А., Спирыгин В.И.** Системный подход к инвестиционному развитию сельского хозяйства Северного региона. // Вестник Восточноукраинского национального университета – ВНУ им.В.Даля, Луганск, 2011. – Вып.№7 (161). Часть 2. – С. 22-228 (0,4 п.л.).
21. **Спирыгин В.И., Мустафаев А.А.** Проблемные моменты развития рыбной отрасли в Северном регионе. // Часопис економічних реформ, Луганск, 2012. – №2 (6). – С. 138-147 (1,2 п.л.).

СТАТЬИ В РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ЖУРНАЛАХ

22. Бурцев И.Н., Салдин В.А., Иевлев А.А., Анищенко Л.А., Процько О.С., Кузьмин Д.В., Перовский И.А., Машин Д.О., **Бурцева И.Г.** Бурые угли – перспективный ресурс для создания новых отраслей промышленности в Тимано-Североуральском регионе // Вестник Института геологии Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 10. С. 26-31. (0,6 п.л.)
23. **Бурцева И.Г.,** Бурцев И.Н. Сравнительная оценка экономического развития малоосвоенных территорий Республики Коми // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 4 (22) – С. 153-162. (1 п.л.).
24. **Бурцева И.Г.,** Душин А.В., Федоров О.П., Бурцев И.Н. Транспортные коридоры в развитии минерально-сырьевой базы Тимано-Североуральского региона // Экономика региона, 2012. – №3. – С. 161-168. (0,4 п.л.)

25. **Гаджиев Ю.А., Акопов В.И., Канев В.Н.** Северные регионы России: инвестиции в основной капитал экономики // Проблемы теории и практики управления, 2012. – № 4. – С. 38-47 (0,6 п.л.).
26. **Гаджиев Ю.А., Акопов В.И., Крестовских Т.С.** // Экономика Северных регионов: инвестиции в основной капитал // Проблемы прогнозирования, 2012. – № 5. – С.86-99 (0,9 п.л.).
27. **Дмитриева Т.Е., Щенявский В.А.** Пространство и развитие внутреннего туризма в Республике Коми // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 2 (10). – С. 144-152.
28. **Ефимова А.А., Пыстин А.М.** Профессиональная адаптация молодых специалистов – геологов (на примере выпускников кафедры геологии СыктГУ) // Вестник Института геологии Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 2. – С. 16-19 (0,4 п.л.).
29. **Иванов В.А.** Проблемы устойчивого развития сельской местности северного региона // Известия Коми научного центра УрО РАН, 2012. – № 3(11). – С. 108-114 (0,8 п.л.).
30. **Иванов В.А.** Устойчивое развитие аграрного сектора зоны Севера: состояние, факторы, направления // Экономические и социальные перемены, факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 1 (14). – С. 51-67 (1,8 п.л.).
31. **Иванов В.А., Иванова Е.В.** Научное и информационно-консультационное обеспечение устойчивого развития сельской местности северного региона // Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2012. – № 6 (3). – С. 71-74 (0,5 п.л.).
32. **Иванов В.А., Пономарева А.С.** Оценка инновационно-инвестиционных проектов развития муниципального образования северного региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 3 (21). – С. 155-166 (1,3 п.л.).
33. **Иванов В.А., Пономарева А.С.** Состояние и направления обеспечения устойчивого развития аграрного сектора Республики Коми // Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2012. – № 5 (30). – С. 75-79 (0,5 п.л.).
34. **Иванов В.А., Терентьев В.В.** Инновации как важнейший фактор устойчивого развития сельского хозяйства Республики Коми // Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2012. – № 1 (26). – С. 64-67 (0,6 п.л.).
35. **Иванов В.А., Терентьев В.В.** Проблемы функционирования агропродовольственного сектора Печорской Арктики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 5 (23). – С.124-135 (1,2 п.л.).

36. **Калинина А.А., Луканичева В.П.** Комплексное освоение энергетических ресурсов малоизученных и слабововлеченных территорий европейского Северо-Востока: предпосылки и перспективы // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 1(9). – С.97-106 (1,2 п.л.).
37. **Колечков Д.В., Гаджиев Ю.А., Тимашев С.А., Макаров М.Н.** Валовой муниципальный продукт: методика расчета и применение. // Экономика региона, 2012. – №4 – С. 101-111 (0,6 п.л.).
38. **Куратова Л.А.** Почта России, как участник финансового рынка и перспективы развития почтовой связи Российской Федерации // Микроэкономика, 2011. – № 2. – С. 197-201. (0,3 п.л.).
39. **Куратова Л.А.** Прогнозирование объемов почтовых денежных переводов в Республике Коми // Экономика региона, 2012. – № 1. – С. 275-281. (0,4 п.л.).
40. **Куратова Л.А.** Региональные особенности рынка денежных переводов в Республике Коми // Региональные исследования, 2011. – № 2. – С. 93-96. (0,25 п.л.).
41. **Куратова Э.С.** Железнодорожная магистраль «Белкомур» – сухопутная альтернатива западному участку Северного морского пути // Транспортное дело России, 2011. – № 9. – С. 88-90. (0,15 п.л.).
42. **Куратова Э.С.** Совершенствование пространственной организации транспорта – мощный ресурс для развития субъектов Российской Федерации // Транспортное дело России, 2012. – № 1. – С. 50-55. (0,3 п.л.).
43. **Куратова Э.С.** Экономические основы совершенствования пространственной организации транспорта // Транспортное дело России, 2011. – № 10. – С. 110-113. (0,2 п.л.).
44. **Лаженцев В.Н.** Economy of the North in the aspect of Russia's national security // Экономика региона, 2012. – № 2. – С. 61-69. (1,3 п.л.).
45. **Лаженцев В.Н., Терентьев В.В.** Проблемы и приоритеты социальной политики устойчивого развития сельских территорий (на примере Республики Коми) // Экономика региона, 2011. – № 4. – С. 213-223. (1,1 п.л.).
46. **Лаженцев В.Н.** Северная специфика научно-исследовательских работ и региональной политики (пример регионов ресурсного типа) // Экономика региона, 2012. – № 4. – С. 10-21. (1,4 п.л.). (То же на английском языке, стр. 21-31)
47. **Лыткина Т.С.** Социальный капитал в решении социальных проблем: практики солидарности бедных в Республике Коми // Журнал социологии и социальной антропологии, 2012. – № 3(62). – С. 130-155. (1,5 п.л.).

48. **Мальцева И.С.** Локальные системы в агропромышленном комплексе Республики Коми // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 2. – С. 152-158. (0,7 п.л.).
49. **Мальцева И.С.** Сельскохозяйственная кооперация как механизм устойчивого развития аграрного производства // Корпоративное управление и инвестиционное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал), 2012. – № 1. – Режим доступа к журн.: <http://koet.syktu.vestnik/> (1,1 п.л.).
50. **Массунов С.Л.** Определение рейтинговых позиций экологичности предприятий на основе стоимостных величин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2011. – № 40 (133), октябрь. – С. 53-57. (0,5 п.л.).
51. **Массунов С.Л.** Особенности определения экологических рейтинговых позиций энергоисточников // Энергетическая политика, 2012. – Вып.1. – С.73-80. (0,6 п.л.).
52. **Мустафаев А.А., Спирыгин В.И.** Рыночные преобразования и их последствия в устойчивом развитии аграрной экономики // Экономика, социология и право, 2012. – № .5. – С. 55-63 (1,0 п.л.).
53. **Пономарева А.С.** Оценка эффективности модернизации животноводства в периферийных сельских районах Республики Коми // Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2012. – № 4 (29). – С.77-80. (0,5 п.л.).
54. **Пономарева А.С.** Условия устойчивого развития сельского хозяйства Республики Коми (на примере периферийных районов) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – №5(23). – С.206-216. (1,1 п.л.).
55. **Попова Л.А., Сукнёва С.А.** Демографическое развитие Республики Коми и Республики Саха (Якутия): общее и особенное // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 4 (12). – С. 112-119. (0,9 п.л.).
56. **Попова Л.А., Терентьева М.А.** Актуальные вопросы развития трудового потенциала Республики Коми // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 6 (24) – С. 146-154. (0,7 п.л.).
57. **Садов С.Л.** Долгосрочный прогноз экономических результатов: инструментальный потенциал теории нечетких множеств // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 6 (24) – С. 192-196. (0,6 п.л.).
58. **Смирнов С.О., Успенский М.И.** Причины возникновения и меры противодействия крупным авариям в электроэнергетических системах // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 1. – С. 68-77. (1,2 п.л.).
59. **Стыров М.М.** Тенденции финансового обеспечения социальной сферы северных регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 2 (20). – С.140-153. (1 п.л.).

60. **Терентьева М.А.** Методические подходы к оценке трудового потенциала региона // Федерализм, 2012. – № 3. – С. 198-204. (0,4 п.л.).
61. **Тихомирова В.В.** Современное состояние и проблемы адресной социальной помощи населению в республике Коми // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 5 (23). – С. 173-178 (0,5 п.л.).
62. **Тихонова Т.В.** Стратегия развития особо охраняемых территорий в целях использования и сохранения биоресурсов и экосистемных услуг // Экономика региона, 2012. – № 3 (31). – С. 150-161. (1,0 п.л.).
63. **Успенский М.И.** Исследования в области микропроцессорных программируемых защит оборудования ЭЭС // Релейная защита и автоматизация, 2012. – № 1. – С. 90-94. (0,4 п.л.).
64. **Фаузер В.В.** Мониторинг экономических и социальных процессов (на примере межнациональных отношений) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2012. – № 6 (24) – С. 110-123. (1,5 п.л.).
65. **Фаузер В.В.,** Назарова И.Г., **Фаузер Г.Н.** Сельское население северного региона: особенности жизнедеятельности, динамика и расселение // Корпоративное управление и инвестиционное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал), 2011. – № 4. (1,5 п.л.).
66. **Фаузер В.В.,** Назарова И.Г., **Фаузер Г.Н.** Сельское население северного региона: демографические структуры и характеристики расселения // Корпоративное управление и инвестиционное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал), 2012. – № 1. (1,5 п.л.).
67. **Фомина В.Ф.,** Фомин В.П. Эффективность очистки маломутной цветной воды в напорных флотаторах // Водоснабжение и санитарная техника, 2011. – №.4 – С. 37-43. (0,9 п.л.).
68. **Чайка Л.В.** Структура электроэнергетического рынка в северных регионах России. // Энергетическая политика, 2012. – Вып. 4. – С. 82-90. (1 п.л.).
69. **Чукреев Ю.Я.** Оценка эффективности вариантов развития региональных энергосистем с учетом надежности электроснабжения потребителей: теоретический аспект // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета (электронный журнал), 2012. – № 2. (1,0 п.л.).
70. **Чукреев Ю.Я.** Сравнение отечественных и зарубежных вероятностных показателей балансовой надежности электроэнергетических систем // Известия АН. Энергетика, 2012. – № 6. – С. 27-38. (0,9 п.л.).

71. **Чукреев Ю.Я., Чайка Л.В.** Тенденции развития электроэнергетики России в новых институциональных условиях // ЭКО, 2012. – № 9. – С. 153-166. (0,7 п.л.).
72. **Чукреев Ю.Я., Чукреев М.Ю.** Сравнительный анализ вероятностных показателей балансовой надежности и методических принципов их определения при управлении развитием электроэнергетических систем // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 3. – С. 76-81. (0,8 п.л.).
73. Шеломенцев А.Г., Беляев В.Н., Дорошенко С.В., **Бурый О.В.** Минерально-сырьевой комплекс как основа социально-экономического развития Урала // Известия Коми НЦ УрО РАН, 2012. – № 3 (11). – С.115-122. (1 п.л.).

СТАТЬИ В ДРУГИХ ИЗДАНИЯХ

74. **Бурцева И.Г.** Малоосвоенные территории Республики Коми - социально-экономический анализ и перспективы развития // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2012. – № 2 (30). – С.39-45. (0,5 п.л.).
75. **Бурцева И.Г., Бурцев И.Н.** Перспективы освоения минерально-сырьевого потенциала малоосвоенных районов республики Коми // Север и рынок: формирование экономического порядка, 2012. – № 3 (31). – С. 68-73. (0,6 п.л.).
76. **Гаджиев Ю.А., Акопов В.И.** Инвестиции в экономику северных регионов России. // Вестник КРАГСИУ. Серия «Теория и практика управления», 2011. – № 9 (14). – С. 108-117. (1 п.л.).
77. **Ефимова А.А.** Рынок труда молодежи в северных регионах России: проблемы и пути решения // Управление социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации: Сб. статей. – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2011. – Вып. 2. – С. 47-54. (0,5 п.л.).
78. **Иванов В.А.** Условия устойчивого развития сельского хозяйства Севера / Вестник КРАГСИУ. Теория и практика управления, 2011. – № 9 (14). – С.118-128. (1,2 п.л.).
79. **Иванов В.А., Пономарева А.С.** Научно-информационное обеспечение сельской местности северного региона как фактор ее устойчивого развития // Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы. – М.: ВИАПИ им А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012. – С.180-183. (0,4 п.л.).
80. **Иванова Е.В.** Состояние и перспективы информационно-консультационной службы в Республике Коми // Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы. – М.: ВИАПИ им А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012. – С.185-188. (0,4 п.л.).

81. **Иванова Е.В.** Формирование информационно-консультационной службы как условие повышения эффективности регионального агропромышленного комплекса / Управление социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации: сб. статей. – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2011. – Вып.2. – С. 55-72. (0,8 п.л.).
82. **Куратова Л.А.** Современная модель российской почтовой связи и особенности ее развития на региональном уровне // Управление социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации: Сб. статей. – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2011. – Вып. 2. – С. 109-117. (0,4 п.л.).
83. **Куратова Л.А.** Управление почтовой связью Северо-Западного федерального округа Российской Федерации на современном этапе // Вестник КРАГСИУ. Теория и практика управления, 2011. – № 9 (14). – С. 90-96. (0,4 п.л.).
84. **Куратова Э.С.** Региональные проблемы товарообменных процессов и создание железнодорожной магистрали «Белкомур»// «Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления». Серия «Теория и практика управления». – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2012. – № 9 (14). – С. 129-132. (0,5 п.л.).
85. **Мальцева И.С.** Государственное регулирование интеграционных процессов в региональном агропромышленном комплексе / Вестник КРАГСИУ. Теория и практика управления, 2011. – № 9 (14). – С.97-104. (0,9 п.л.).
86. **Мальцева И.С.** Информационное обеспечение как элемент инфраструктуры локального продовольственного рынка / Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы. – М.: ВИАПИ им А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012. – С.137-140. (0,4 п.л.).
87. **Мальцева И.С.** Субсидирование сельхозпроизводства и финансовая устойчивость сельхозорганизаций (на примере Республики Коми) / Управление социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации: сб. статей. – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2011. – Вып.2. – С.131-142. (0,7 п.л.).
88. **Манов Н.А.** Состояние и проблемы исследования балансовой надежности либерализованных электроэнергетических систем // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып.62. – Иваново: ПресСто, 2011. – С. 11-17. (0,4 п.л.).
89. **Микушева Т.Ю.** Особенности инновационной активности процесса управления знаниями в среде аграрного предпринимательства северного региона / Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы. – М.: ВИАПИ им А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012. – С.29-31. (0,4 п.л.).

90. **Микушева Т.Ю.** Устойчивое развитие сельского предпринимательства: теоретические основы и практика мониторинга / Вестник КРАГСИУ. Теория и практика управления, 2011. – № 9 (14). – С. 161-167. (0,8 п.л.).
91. **Мустафаев А.А., Пономарева А.С.** Роль производственных факторов в устойчивом развитии агропромышленного комплекса северных регионов / Вестник КРАГСИУ. Теория и практика управления, 2011. – № 9 (14). – С.132-140. (1,0 п.л.).
92. **Пономарева А.С.** Анализ экономической устойчивости сельского хозяйства периферийных районов Республики Коми / Актуальные вопросы местного самоуправления: сб. научных статей. – Сыктывкар: КРАГСИУ, 2011. – Вып.3. – С. 41-62. (1,7 п.л.).
93. **Попова Л.А.** Особенности демографического развития и приоритеты демографической политики в северных регионах России // Проблемы законодательного обеспечения реализации демографической политики государства в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях: Парламентские слушания (30 ноября 2011 г., г. Москва). – М., 2012 – С. 136-144. (0,7 п.л.).
94. **Попова Л.А.** Особенности реализации государственной демографической политики в Республике Коми // Региональная демографическая политика: Сборник статей / Под ред. В.В. Елизарова и Н.Г. Джанаевой – М: МАКС Пресс, 2012. – С. 203-217. («Демографические исследования», Вып. 20). (0,8 п.л.).
95. **Попова Л.А., Чумаченко Я.В.** Возможности региональной просемейной политики // Проблемы развития территории. – 2012. – № 6 (62). – С. 54-66. (1,0 п.л.).
96. **Раков А.А., Фаузер В.В., Грибанов В.В.** Методические подходы к обоснованию демографического проекта // Историческая демография. – 2011. – № 1. – С. 90-91. (0,1 п.л.).
97. **Спирягин В.И.** Экологические прогнозы как составная часть повышения уровня устойчивого развития региона // Экономика развития региона: проблемы, поиски, перспективы: ежегодник. – Вып. 13. Часть II. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. – 536 с. – С. 198-203. (0,3 п.л.).
98. **Спирягин В.И., Найденов Н.Д., Новокшонова Е.Н.** Устойчивость инвестиционных процессов на региональном уровне (по материалам Республики Коми) // Вопросы сервиса и экономики. Вестник Санкт-Петербургской академии сервиса, 2011. – № 2. – С. 80-100. (1,0 п.л.).
99. **Терентьев В.В.** Проблемы и основные направления устойчивого развития сельских территорий (на примере Республики Коми) // Актуальные вопросы местного

- самоуправления: сб. научных статей. – Сыктывкар: КРАГСиУ, 2011. – Вып.3.– С. 63-81. (1,1 п.л.).
100. **Тихомирова В.В.** Предмет и содержание понятия «социальная защита населения» // Экономика развития региона: проблемы, поиски, перспективы: ежегодник. – Вып. 13 / Гл. ред. О.В. Иншаков. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. – 534 с. – С. 114-122 (0,7 п.л.).
101. **Фаузер В.В.** Миграционный фактор формирования населения в районах нового хозяйственного освоения Севера и Арктики // Вопросы сервиса и экономики, 2011. – № 2. – С. 163-175. (0,6 п.л.).
102. **Хохлов М.В.** Вычисление надежности наблюдаемости ЭЭС // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып.62. – Иваново: ПресСто, 2011. – С. 454-464. (0,6 п.л.).
103. **Чукреев Ю.Я.** Проблемы сравнения отечественных и зарубежных вероятностных показателей балансовой надежности ЭЭС // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. Вып. 62. – Иваново: ПресСто, 2011. – С. 95-104. (0,6 п.л.).
104. **Чукреев Ю.Я.,** Бобылева Н.В., Соловьева Л.П., **Чукреев М.Ю.** Обоснование требований к обеспечению балансовой надежности перспективных схем развития ЭЭС // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. Вып. 62. – Иваново: ПресСто, 2011. – С. 171-177. (0,4 п.л.).
105. **Чукреев Ю.Я.,** Кучеров Ю.Н., Пилениекс Д.В., Федоров Ю.Г., **Чукреев М.Ю.** Проблемы методического и информационного обеспечения задачи оценки балансовой надежности схем развития ЭЭС // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. Вып. 62. – Иваново: ПресСто, 2011. – С. 17-25. (0,5 п.л.).
106. **Чукреев Ю.Я., Чукреев М.Ю.,** Тимашев С.А., Юнусова К.П. Оценка балансовой надежности и безопасности при планировании развития электроэнергетических систем // Безопасность критических инфраструктур и технологий. Екатеринбург: УрО РАН, 2012. – С. 62-67. (0,5 п.л.).
107. **Popova L.A., Terentyeva M.A.** Topical issues of labour potential development in the Republic of Komi // Economic and social changes: facts, trends, forecast, 2012. – № 6. – P. 131-138.
108. **Sadov S.L.** Extended forecast of economic results: instrumental potential of the fuzzy sets theory // Economic and social changes: facts, trends, forecast, 2012. – № 6. – P. 174-178.

109. **Fauzer V.V.** Monitoring of economic and social processes (the case of inter-ethnic relations) // Economic and social changes: facts, trends, forecast, 2012. – № 6. – P. 97-109.

ДОКЛАДЫ И ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

IV Всероссийская зимняя школа по институциональной экономике (3-4 декабря 2011 г., Екатеринбург). – Екатеринбург, 2011.

110. **Ефимова А.А.** Взаимодействие потенциального работодателя с учреждениями высшего профессионального образования. – С. 39-42. (0,25 п.л.).
111. **Куратова Л.А.** Социальная составляющая деятельности почтовой связи Российской Федерации по оказанию непрофильных услуг. – С. 64-67. (0,25 п.л.).

Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2012: Материалы Третьего Всероссийского научного семинара (28-30 июня 2012 г., Сыктывкар): в 2 ч. – Сыктывкар, 2012.

112. **Бурцева И.Г.** Освоение минерально-сырьевых ресурсов отдельных районов Республики Коми – Ч. I. – С. 220-226. (0,3 п.л.).
113. **Бурый О.В.** Природные активы и устойчивое развитие: к постановке проблемы. – Ч. I. – С. 205-212. (0,4 п.л.).
114. Шеломенцев А.Г., **Бурый О.В.** Направления совершенствования организации государственного контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды. – Ч. I. – С. 72-77. (0,2 п.л.).
115. **Гаджиев Ю.А., Акопов В.И.** Динамика экономического роста северных регионов России в условиях кризиса. – Ч. II. – С. 100-117. (0,5 п.л.).
116. **Дмитриева Т.Е.** Пространство развития северного региона: пороги, векторы, подходы к измерению. – Ч. I. – С. 40-48.
117. **Ефимова А.А.** Служба занятости населения как посредник между работодателем и молодым специалистом. – Ч. I. – С. 170-176. (0,4 п.л.).
118. **Иванов В.А.** Основные направления обеспечения устойчивого развития аграрного производства зоны Севера. – Ч. II. – С. 86-93. (0,5 п.л.).
119. **Иванова Е.В.** Региональные особенности информационно-консультационного обеспечения сельхозтоваропроизводителей. – Ч. II. – С. 101-109. (0,5 п.л.).

120. **Калинина А.А., Луканичева В.П.** Стратегия освоения топливно-энергетических ресурсов малоизученных территорий Республики Коми. – Ч. I. – С. 303-310. (0,5 п.л.).
121. **Калинина А.А., Луканичева В.П.** Формирование северных транспортных коридоров и внедрение инноваций при освоении новых месторождений – условие эффективного развития Печорского угольного бассейна. – Ч. II. – С. 242-246. (0,3 п.л.).
122. **Киселенко А.Н., Малащук П.А.** Автотранспортная доступность населения Республики Коми. – Ч. II. – С. 125-129. (0,3 п.л.).
123. **Киселенко А.Н., Фомина И.В.** Анализ состояния основных фондов на транспорте Республики Коми. – Ч. II. – С. 148-156. (0,4 п.л.).
124. **Коковкин А.В.** Лесохозяйственная деятельность и речной сток на Европейском Северо-Востоке. – Ч. II. – С. 30-37. (0,4 п.л.).
125. **Колечков Д.В.** Роль валового муниципального продукта в анализе экономического развития региона. – Ч. II. – С. 225-233. (0,5 п.л.).
126. **Куратова Э.С.** Пути совершенствования пространственной организации транспорта. – Ч. II. – С. 156-160. (0,3 п.л.).
127. **Лаженцев В.Н.** Формирование северной тематики научно-исследовательских работ. – Ч. I. – С.6-12. (0,3 п.л.).
128. **Лыткина Т.С.** Теоретическая модель экономического поведения населения: социологический подход. – Ч. I. – С.184-191. (0,5 п.л.).
129. **Абаимов Р.В., Малащук П.А.** Повышение эффективности производственной деятельности станции технического обслуживания. – Ч. II. – С. 186-191. (0,4 п.л.).
130. **Мальцева И.С.** Финансовая устойчивость сельхозпредприятий как механизм устойчивого развития сельского хозяйства. – Ч. II. – С. 93-101. (0,5 п.л.).
131. **Носков В.А.** Экономическая доступность древесных ресурсов – фактор децентрализации регионального лесопромышленного комплекса. – Ч. II. – С. 15-21. (0,4 п.л.).
132. **Попова Л.А.** Основные задачи демографической политики северных территорий России. – Ч. I. – С. 125-132. (0,5 п.л.).
133. **Садов С.Л.** Задача оценки остаточных запасов нефти при прогнозировании перспектив нефтедобычи и пути ее решения. – Ч. I. – С.226-230. (0,5 п.л.).

134. **Стыров М.М.** Особенности финансирования социальных расходов в северных регионах России. – Ч. I. – С.199-204. (0,4 п.л.).
135. **Сундуков Е.Ю.** Межуровневое согласование транспортных потоков в грузоперерабатывающих терминалах. – Ч. II. – С. 176-179. (0,2 п.л.).
136. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** Моделирование работы городского пассажирского транспорта на данных обследования пассажиропотоков. – Ч. II. – С. 167-175. (0,5 п.л.).
137. **Терентьев В.В.** Совершенствование социальной политики устойчивого развития сельских территорий. – Ч. I. – С. 109-116. (0,4 п.л.).
138. **Терентьева М.А.** Оценка трудового потенциала региона. – Ч. I. – С. 158-166. (0,5 п.л.).
139. **Тихонова Т.В.** Сохранение биоразнообразия в управлении природными ресурсами на уровне региона. – Ч. II. – С. 54-63. (0,5 п.л.).
140. **Фаузер В.В.** Население российского Севера: состояние и перспективы развития. – Ч. I. – С. 117-125. (0,5 п.л.).
141. **Фомина В.Ф.** Основные направления развития водопользования в Республике Коми. – С.76-85. (0,6 п.л.).
142. **Фомина И.В.** Верификация прогнозов эффективности работы транспорта в Республике Коми. – Ч. II. – С. 145-148. (0,2 п.л.).
143. **Харионовская И.В.** Экономические основы интенсивного лесного хозяйства в условиях Республики Коми. – Ч. II. – С. 8-14. (0,5 п.л.).
144. **Чайка Л.В.** Электроэнергетический рынок в регионах Севера России: особенности формирования и перспективы развития. – Ч. I. – С.319-328. (0,5 п.л.).
145. **Щенявский В.А.** Направления формирования туристического каркаса Республики Коми. – Ч. II. – С. 253-260.

Два с половиной века с Россией (к 250-летию начала массового переселения немцев в Россию): Материалы 4-ой международной научно-практической конференции (23-27 августа 2012 г., г. Москва). – М., 2012.

146. **Фаузер В.В.** Проблемы интеграции российских немцев в германский социум. – С. 217-219. (0,2 п.л.).
147. **Фаузер Г.Н.** Демографические факторы численности населения российских немцев. – С. 147-148. (0,2 п.л.).

Демографическое настоящее и будущее России и ее регионов в первой четверти XXI века: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (30-31 мая 2012 г., г. Москва). – М.: Экон-Информ, 2012. – Вып. 2.

148. **Гончаренко А.В., Фаузер Г.Н., Фаузер В.В.** Проблемы смертности и продолжительности жизни населения Республики Коми. – С. 69-72. (0,1 п.л.).
149. **Попова Л.А.** Ближайшие перспективы рождаемости. – С. 38-41. (0,3 п.л.).
150. **Фаузер В.В.** Проблемы экономической активности и занятости населения в Республике Коми. – С. 314-317. (0,1 п.л.).

Демографическое развитие: вызовы глобализации (Седьмые Валентеевские чтения): Материалы Международной конференции (15-17 ноября 2012 г., г. Москва). – М.: МАКС Пресс, 2012.

151. **Попова Л.А.** Особенности демографического старения северных регионов России (на примере Республики Коми). – С. 403-412. (0,6 п.л.).
152. **Фаузер В.В.** Последствия миграционных потерь северных регионов России. – С. 525-529. (0,2 п.л.).

Информатика, математическое моделирование, экономика: Сборник научных статей по итогам Второй Международной научно-практической конференции (20 апреля 2012 г., Смоленск). – Смоленск, 2012.

153. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю.** Межуровневое согласование транспортных потоков при создании локальных транспортно-технологических пространств. – С.120-128. (0,5 п.л.).
154. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** Расчет пассажиропотоков с помощью компьютерной модели. – С.39-44. (0,4 п.л.).

Исследования молодежи – экономике, производству, образованию: Материалы II Всероссийской молодежной научно-практической конференции (19-22 апреля 2011 г., г. Сыктывкар): научное электронное издание на компакт-диске. – Сыктывкар: СЛИ, 2011.

155. **Ефимова А.А.** Обоснование необходимости проведения анализа трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования. – С. 267-269. (0,2 п.л.).
156. **Куратова Л.А.** Социально-экономические особенности рынка приема коммунальных платежей Республики. – С. 302-305. (0,2 п.л.).
157. **Терентьева М.А.** Влияние социально-демографического фактора на формирование трудового потенциала в регионе. – С. 302-305. (0,2 п.л.).

Конкурентный потенциал северных регионов России и эффективность его использования: Материалы Всероссийской молодежной научной конференции (7-9 июня 2012г.). – Архангельск: Архангельский научный центр УрО РАН, 2012.

158. **Пономарева А.С.** Формы и методы государственной поддержки инновационных технологий в скотоводстве периферийных районов Республики Коми. – С. 246-249. (0,3 п.л.).
159. **Стыров М.М., Колечков Д.В.** Социальная инфраструктура северных регионов России: тенденции развития и особенности финансового обеспечения. – С. 105-108. (0,3 п.л.).
160. **Юдин А.А.** Формирование многофакторной модели влияния основных финансовых факторов на динамику реальных инвестиций в технологические инновации в сельском хозяйстве Республике Коми. – С. 228-231. (0,3 п.л.).

Миграционные мосты в Евразии: Сборник докладов и материалов IV Международной научно-практической конференции «Миграционный мост между Россией и странами Центральной Азии: актуальные вопросы социально-экономического развития и безопасности» (6-7 ноября 2012 г., г. Москва). – М., 2012.

161. **Лыткина Т.С.** Последствия миграции и социальное самочувствие населения депрессивных районов Российского Севера (на примере Республики Коми). – С. 433-437. (0,3 п.л.).
162. **Фаузер В.В.** Миграционный фактор межэтнических отношений. – С. 375-379. (0,3 п.л.).
163. **Фаузер В.В.** Мониторинг репродуктивных установок студенческой молодежи. – С. 482-486. (0,3 п.л.).
164. **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н.** О подходах к формированию населения Российского Севера. – С. 530-534. (0,3 п.л.).

Модернизация и инновационное развитие экономики регионов Северо-Востока России: экономические и социальные проблемы. Материалы Международной научно-практической конференции (5-6 августа 2012 г., Якутск). – Санкт-Петербург, 2012.

165. **Колечков Д.В.** Межтерриториальные различия валового муниципального продукта Республики Коми. – С. 312-318. (0,6 п.л.).
166. **Пономарева А.С., Иванов В.А.** Возможности и барьеры инновационного развития АПК Республики Коми. – С. 289-295. (0,3 п.л.).
167. **Попова Л.А.** Демографическое развитие северных регионов России. – С. 93-103. (0,7 п.л.)

168. **Спирягин В.И.** Теоретические подходы к исследованию экономики регионов Севера. – С. 278-281 (0,5 п.л.).
169. **Стыров М.М.** Некоторые аспекты модернизации и инновационного развития России и ее северных регионов. – С. 282-287 (0,3 п.л.).

Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере. Материалы XI Всероссийской научно-теоретической конференции (с международным участием) (25-26 октября 2012г., Сыктывкар). В 4 ч. – Сыктывкар: ГАОУ ВПО КРАГСиУ, 2012.

170. **Акопов В.И., Гаджиев Ю.А.** Динамика и структура денежных доходов населения северных регионов России. – Ч. 3. – С. 336-341. (0,3 п.л.).
171. **Бурцева И.Г., Бурцев И.Н.** Оценка горнорудных проектов на основе нетрадиционного использования общераспространенных полезных ископаемых на основе нетрадиционного использования общераспространенных полезных ископаемых. – Ч. 3. – С.145-149. (0,3 п.л.)
172. **Гаджиев Ю.А.** Динамика валового регионального продукта Республики Коми. – Ч. 3. – С. 26-33. (0,3 п.л.)
173. **Гончаренко А.В., Фаузер Г.Н., Фаузер В.В.** Демографические перспективы формирования трудового потенциала северных нефтегазодобывающих регионов. – Ч. 3. – С. 346-353. (0,3 п.л.).
174. **Ефимова А.А.** Миграционные установки выпускников вузов Республики Коми. – Ч. 3. – С. 154-158. (0,3 п.л.).
175. **Жилина А.А.** Экономическая активность населения Республики Коми. – Ч. 3. – С. 159-164. (0,3 п.л.).
176. **Зорина Е.Н.** Экономические проблемы старения населения субарктической зоны Республики Коми. – Ч. 3. – С. 172-178. (0,3 п.л.).
177. **Иванов В.А.** Роль региональной науки в устойчивом развитии сельской местности. – Ч. 4. – С. 140-144. (0,3 п.л.).
178. **Иванова Е.В.** Информационно-консультационное обеспечение как фактор устойчивого развития сельских территорий. – Ч. 4. – С. 145-149. (0,3 п.л.).
179. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю.** Выбор кратчайших путей к акватории СМП и прилегающих к ней акваториям Баренцева и Белого морей от объектов Европейского Северо-Востока. – Ч. 3. – С. 98-103. (0,3 п.л.).

180. **Киселенко А.Н., Фомина И.В.** Определение эффективности и точки рисков при анализе динамики деятельности транспорта региона. – С. 56-59. (0,2 п.л.).
181. **Куратова Л.А.** Моделирование объемов услуг почтовой связи (на примере Республики Коми). – Ч. 3. – С. 359-365. (0,4 п.л.).
182. **Куратова Э.С.** Совершенствование транспорта – мощный ресурс социально-экономического развития Республики Коми. – Ч. 3. – С. 184-190. (0,4 п.л.).
183. **Лыткина Т.С.** Проблемы социализации личности в современной России. – Ч. 2. – С. 175-177. (0,2 п.л.).
184. **Мальцева И.С.** Возможности формирования агропромышленного кластера в Республике Коми. – Ч. 3. – С. 60-64. (0,3 п.л.).
185. **Микушева Т.Ю.** Закономерности смены технологических укладов контексте экономического развития. – Ч. 3. – С. 65-70. (0,3 п.л.).
186. **Мишарина Е.В.** Анализ эффективности энергосберегающих проектов. – Ч.3. – С.366-373. (0,3 п.л.).
187. **Мустафаев А.А.** Структура и основные направления инвестиций в агропромышленный комплекс северного региона. – Ч. 3. – С.75-79. (0,3 п.л.).
188. **Носков В.А.** Устойчивость лесного комплекса. – Ч. 3. – С. 204-208. (0,3 п.л.).
189. **Пономарева А.С.** Влияние рыночных преобразований и реализация национального проекта «Развитие АПК» на устойчивость сельского хозяйства периферийных районов Республики Коми. – Ч. 4. – С. 174-179. (0,3 п.л.).
190. **Попова Л.А.** Особенности и территориальные различия демографического старения Республики Коми. – Ч. 3. – С. 209-214. (0,4 п.л.).
191. **Садов С.Л.** Методические проблемы оценки синергетического эффекта объединения регионов. – Ч. 1. – С. 7-11. (0,6 п.л.).
192. **Стыров М.М.** Социальные расходы федерального бюджета в северных регионах России. – Ч. 3. – С.381-385. (0,3 п.л.).
193. **Тарабукина Н.А.** Подходы к определению спроса на пассажирские перевозки в регионе. – Ч. ?. – С. 386-390. (0,3 п.л.).
194. **Терентьева М.А.** Взаимосвязь безработицы и трудового потенциала региона (на примере Республики Коми). – Ч. 3. – С. 223-228. (0,4 п.л.).

195. **Тимушев Е.Н.** Перераспределение финансовых ресурсов в бюджетной системе Республики Коми в 2005-2011 гг. – Ч. 3. – С.391-395. (0,3 п.л.).
196. **Тихомирова В.В.** Методология и механизмы финансового обеспечения системы социальной поддержки населения регионов зоны Севера. – Ч. 3. – С.396-400. (0,3 п.л.).
197. **Тихонова Т.В.** Сохранение биоразнообразия в управлении природными ресурсами на уровне региона. – Ч. 4. – С. 190-194. (0,3 п.л.).
198. **Фаузер В.В.** К определению демографической емкости северных территорий. – Ч. 3. – С. 229-233. (0,3 п.л.).
199. **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н.** Образовательный уровень трудового потенциала нефтегазодобывающих регионов Севера России. – Ч. 3. – С. 234-239. (0,3 п.л.).
200. **Харионовская И.В.** Долгосрочное планирование в лесном хозяйстве: опыт и перспективы развития. – Ч. 3. – С. 240-244. (0,3 п.л.).
201. **Шевелёва А.А.** Об инвестициях в развитие транспорта северного региона. – Ч. ?. – С. 130-134. (0,3 п.л.).

Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России. Материалы межрегиональной научно-практической конференции (Котлас, 6-7 апреля 2012).

202. **Киселенко А.Н.** Современное состояние гражданской авиации в Республике Коми. – С. 31-35. (0,3 п.л.).
203. **Киселенко А.Н., Киселенко И.А.** История гражданской авиации в Республике Коми – С. 164-167. (0,3 п.л.).
204. **Малащук П.А.** Анализ аэропортовой сети Европейского Северо-Востока. – С. 35-42. (0,3 п.л.)
205. **Малащук П.А., Сундуков Е.Ю.** Причины снижения авиаперевозочной деятельности на Европейском Северо-Востоке. – С. 42-48. (0,3 п.л.)
206. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** Модели для анализа данных обследования пассажиропотоков на городском пассажирском транспорте. – С. 22-30. (0,4 п.л.)

Проблемы развития экономики и сферы сервиса в регионе: Материалы VI Международной научно-практической конференции (19 апреля 2012 г., Сыктывкар) 2 т. – Сыктывкар: СФ СПбГУСЭ, 2012.

207. **Бутрим Н.А.** Стратегии государственной поддержки многодетных семей на территории Республики Коми. – Т. 1. – С. 145-148. (0,3 п.л.).

208. **Жилина А.А.** К вопросу о развитии теории труда в экономической науке XX века. – Т. 2.– С. 92-93. (0,2 п.л.).
209. **Иванов В.А.** Аграрный сектор Республики Коми: состояние и перспективы развития. – Т. 1. – С.153-156. (0,4 п.л.).
210. **Иванов В.А.** Эффективность инновационно-инвестиционных проектов на муниципальном уровне северного региона. – Т. 2. – С. 40-42. (0,4 п.л.).
211. **Иванова Е.В.** Основные направления развития информационно-консультационной службы в сельском хозяйстве Республики Коми. – Т.2. С.95-96. (0,3 п.л.).
212. **Иванова Е.В.** Особенности и методические основы информационно-консультационного обеспечения управления устойчивым развитием аграрного сектора северного региона. – Т.2. – С. 97-98. (0,3 п.л.).
213. **Малащук П.А.** Оценка аварийности легкового автотранспорта г.Сыктывкара. – Т. 2.– С.149 –152. (0,3 п.л.).
214. **Мальцева И.С.** Проблемы модернизации локальных рынков сельскохозяйственной продукции. – Т. 1. – С. 54-56. (0,3 п.л.).
215. **Микушева Т.Ю.** Концептуальные подходы к развитию сельского предпринимательства северного региона на инновационной основе. – Т.1. – С. 238-240. (0,3 п.л.).
216. **Мустафаев А.А.** Характерные особенности организации и управления инвестиционной деятельностью АПК Северного региона. – Т. 1. – С. 61-63. (0,3 п.л.).
217. **Мустафаев А.А., Канев В.Н.** Финансовый рынок в инвестиционном пространстве реальной экономики: поиск новых ориентиров. – Т. 1.– С. 63-65. (0,3 п.л.).
218. **Пономарева А.С.** Понятие и значение периферийных районов в устойчивом развитии сельских территорий. – Т. 1. – С. 126-128. (0,3 п.л.).
219. **Пономарева А.С.** Специфика устойчивого развития сельского хозяйства периферийных районов северного региона. – Т. 1. – С. 128-130 (0,3 п.л.).
220. **Стыров М.М.** Развитие социальной сферы северных регионов России. – Т. 1. – С. 211-213 (0,2 п.л.).
221. **Терентьев В.В.** К устойчивому развитию сельских территорий. – Т.1. – С. 216-218. (0,3 п.л.).
222. **Терентьева М.А.** Демографический аспект в формировании трудового потенциала региона. – Т. 1. – С. 219-221. (0,2 п.л.).

223. **Тихомирова В.В.** Основные направления совершенствования управлением региональной адресной социальной помощи населению. – Т. 2. – С.134-136. (0,3 п.л.).
224. **Фаузер В.В.** Концептуальные положения определения приоритетов решения северных проблем. – Т. 1. – С. 6-9. (0,4 п.л.).
225. **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н.** К вопросу о количестве населения и роли вахтового метода в освоении северных территорий. – Т. 1. – С. 221-223. (0,3 п.л.).
226. **Щенявский В.А.** Оценка развития туристской деятельности в Республике Коми (методический аспект). – Т. 2. – С.181-183. (0,2 п.л.).
227. **Юдин А.А.** Влияние конкурентоспособности сельского хозяйства Республики Коми на внедрение технологических инноваций в отрасль. – Т. 2. – С.85-87. (0,3 п.л.).

Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем: Материалы VI Всероссийской научно-практической internet-конференции (15 октября – 15 ноября 2012 г.) в 2-х частях. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2012.

228. **Зорина Е.Н.** Тенденции изменения экономической основы районов субарктической зоны Республики Коми. – Ч. II. – С. 231-236. (0,4 п.л.).
229. **Носков В.А.** Специфика формирования субрегиональных лесных кластеров. – Ч. I. – С. 73-78. (0,4 п.л.).
230. **Харионовская И.В.** Особенности современной системы ведения лесного хозяйства в Республике Коми. – Ч. II. – С. 118-122. (0,4 п.л.).

Развитие Севера и Арктики: проблемы и перспективы: Материалы межрегиональной научно-практической конференции (Научное электронное издание на компакт-диске) (14-16 ноября 2012 г., Апатиты). – Апатиты, 2012.

231. **Гончаренко А.В., Фаузер Г.Н., Жигарева С.Е.** Миграционные установки жителей северных городов. – С. 156-157. (0,1 п.л.).
232. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю., Малащук П.А.** О транспортной инфраструктуре, обеспечивающей выход к северным морям с Европейского Северо-Востока. – С. 165-167. (0,1 п.л.).
233. **Максимов А.А.** Ключевые факторы социально-экономического развития в ареалах компактного проживания коми народа и старожилов Севера. – С. 183-185. (0,1 п.л.).

234. **Мустафаев А.А.** Методологические аспекты анализа и прогнозирования инвестиций и роста продукции АПК северного региона. – С. 189-190. (0,1 п.л.).
235. **Попова Л.А.** Демографическое развитие арктических районов Республики Коми. – С. 192-194. (0,1 п.л.).
236. **Стыров М.М.** Изменения в финансировании социальной сферы Севера России. – С. 202-204 (0,1 п.л.).
237. **Терентьева М.А.** Социально-экономические условия трудового потенциала северного региона (на примере Республики Коми). – С. 204-206. (0,1 п.л.).
238. **Тимушев Е.Н.** Состояние доходной части государственного бюджета Республики Коми. – С. 206-207. (0,1 п.л.).
239. **Тихомирова В.В.** Развитие сети учреждений социального обслуживания северных территорий. – С. 207-209. (0,1 п.л.).
240. **Фаузер В.В.** Демографический потенциал северных регионов России. – С. 215-216. (0,1 п.л.).
241. **Чайка Л.В.** Пространственное развитие электроэнергетики Европейского Севера России. – С. 88-70. (0,1 п.л.).

Регионы России: стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития: Труды Седьмой Международной научно-практической конференции. – М.: ИНИОН РАН, 2011.

242. **Иванов В.А.** Инновационное развитие аграрного сектора Северного региона: Возможности и ограничения. – Ч. 1. – С. 237-242. (0,7 п.л.).
243. **Иванова Е.В.** Информационно-консультационное обеспечение инновационного развития сельского хозяйства. – Ч. 2. – С. 124-130. (0,6 п.л.)
244. **Мальцева И.С.** Механизмы государственно-частного партнерства в реализации проектов модернизации, направленных на устойчивое развитие сельского хозяйства. – Ч. 2. – С. 151-155. (0,6 п.л.).
245. **Микушева Т.Ю.** Институциональные препятствия диффузии инноваций в среде сельского предпринимательства Северного региона. – Ч. 1. – С. 277-281. (0,7 п.л.).
246. **Пономарева А.С.** Инновации как важнейший фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства в периферийных районах Севера. – Ч. 1. – С. 297-301. (0,7 п.л.).

247. **Спирягин В.И.** Возможные риски для сельскохозяйственных и продовольственных структур РФ. Ч. I. – С. 159-163. (0,6 п.л.).

Регионы России: стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития: Материалы VIII Международной научно-практической конференции (31 мая – 1 июня 2012 г., г. Москва) (Научное электронное издание). – М.: ИНИОН РАН, 2012.

248. **Зорина Е.Н.** Проблемы модернизации региональной системы здравоохранения (на примере Республики Коми). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rkpr.inion.ru/inion/items.html?page=2&category=100002654> (дата обращения 19.09.2012). (0,3 п.л.).

249. **Попова Л.А.** Воспроизводство трудового потенциала северного региона. [Электронный ресурс]. – URL: www.rkpr.inion.ru/files/download/100028974/100028974.doc?1354002058914 (дата обращения 27.11.2012). (0,8 п.л.)

250. **Терентьева М.А.** Влияние экономики региона на его трудовой потенциал. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rkpr.inion.ru/inion/items.html?page=2&category=100002654> (дата обращения 27.11.2012). (0,3 п.л.).

Россия и мир: проблемы и перспективы инновационного развития / Материалы Международной научно-практической конференции (Коломна, 21 мая 2012 г.). – Коломна: МГОСГИ, 2012.

251. **Куратова Э.С.** Совершенствование пространственной организации транспорта – как ресурс социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. – С. (0,2 п.л.).

252. **Пономарева А.С.** Сущность, факторы и индикаторы устойчивого развития аграрного сектора. – С. 74-79. (0,3 п.л.).

Российская Арктика: история, современность, перспективы: Материалы XV международного Соловецкого форума (18-20 сентября 2012 г., г. Архангельск – Соловецкие острова) – Архангельск-Соловецкие острова, 2012.

253. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю.** Пути сообщения Европейского Северо-Востока к акватории СМП. – С. 100-105 (0,3 п.л.)

254. **Спирягин В. И.** Теоретические подходы к исследованию темповых соотношений для двух регионов. – С. 210-213 (0,2 п.л.)

255. **Фаузер В. В.** Демографический потенциал северных регионов России как фактор экономического освоения Арктики. – С.236-265 (1 п.л.)

Социальный капитал как ресурс модернизации в регионе: проблемы формирования и измерения: Материалы межрегиональной научно-практической конференции (16-17 октября 2012 г., г. Череповец): в 2 ч. – Череповец: ЧГУ, 2012.

256. **Бурцева И.Г.** Социально-экономические эффекты освоения минерально-сырьевого потенциала малоосвоенных районов Республики Коми. – Ч. 1. – С. 69-74. (0,4 п.л.).
257. **Попова Л.А.** Экономические и социальные последствия постарения населения. – Ч. 2. – С. 106-113. (0,4 п.л.).
258. **Стыров М.М.** Инвестиции в социальный капитал в северных регионах России. – Ч. 2. – С. 131-138. (0,4 п.л.).
259. **Тихомирова В.В.** Социальная поддержка населения регионов зоны Севера. – Ч. 2. – С. 139-144. (0,4 п.л.).

Социология в системе научного управления: Материалы IV Всероссийского социологического конгресса (2-4 февраля 2012 г., г. Москва) / ИС РАН, ИСПИ РАН, РГСУ [Электронный ресурс]. – М.: ИС РАН, 2012.

260. Назарова И.Г., **Фаузер В.В., Фаузер Г.Н.** Миграционные установки жителей северных городов. – С. 1786-1787. (0,1 п.л.).
261. **Попова Л.А.** Факторы внебрачной рождаемости. – С. 293-294. (0,2 п.л.).
262. **Терентьева М.А.** Подходы к оценке трудового потенциала. – С. 393-394. (0,1 п.л.).
263. **Фаузер В.В.** Репродуктивные установки студенческой молодежи Республики Коми. – С. 297-298. (0,1 п.л.).

Студенчество в науке – инновационный потенциал будущего: Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции (16 апреля 2011 г., г. Набережные Челны). – Набережные Челны, 2011.

264. **Куратова Л.А.** Актуальные проблемы развития рынка денежных переводов Республики Коми. – С. 51-53. (0,2 п.л.).
265. **Куратова Л.А.** Использование опыта международных почтовых служб для модернизации российской почтовой связи в современных условиях. – С. 54-57. (0,2 п.л.).

Транспорт России: проблемы и перспективы – 2012. Труды международной научно-практической конференции. – СПб, 2012.

266. **Киселенко А.Н.** Модель распределения инвестиций в развитие сети транспортных объектов. – С.113-115. (0,4 п.л.).

267. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю.** О создании грузоперерабатывающих терминалов в северном регионе. – С.70-71. (0,3 п.л.).

Труды XVII Байкальской Всероссийской конференции «Информационные и математические технологии в науке и управлении». Часть I. – Иркутск: ИСЭМ СО РАН. 2012.

268. **Хохлов М.В.** Особенности реализации нелинейного алгоритма внутренней точки для робастного оценивания состояния ЭЭС. – С. 235-244. (0,8 п.л.).

269. **Хохлов М.В.** Вычисление оценок состояния ЭЭС, основанных на невыпуклых критериях. – С. 226-234. (0,8 п.л.).

Февральские чтения: науч.-практ. конф. ППС СЛИ по итогам НИР в 2010 году, Сыктывкар, СЛИ, 15-18 февраля 2011 г.: сб. матер.: науч. электро. изд [посв. 60-летию вышш. проф. лесн. Образования в РК]; номер гос. регистр. в ФГУП НПЦ «Информрегистр» 0321102733. [Электронный ресурс]

270. **Готман Н.Э.** Вероятностная оценка динамической надежности региональной ЭЭС. (0,4 п.л.).

271. **Готман Н.Э., Г.П. Шумилова, Т.Б. Старцева.** Вероятностное моделирование аварийных ситуаций для оценивания динамической надежности региональной энергосистемы. (0,35 п.л.).

272. **Турьев И. В., Ю.Я. Чукреев.** Оценка вклада технологических звеньев – генерации и связей в показателе надежности энергосистемы. (0,45 п.л.)

273. **Чукреев М. Ю.** Методика оценки показателей балансовой надежности с применением компактных средств параллельных вычислений. (0,4 п.л.).

274. **Чукреев М.Ю.** Обеспечение балансовой надежности в условиях сформированного рынка электроэнергии в России. (0,4 п.л.).

275. **Чукреев Ю. Я.** Информационное обеспечение математических моделей оценки показателей балансовой надежности перспективных схем развития ЭЭС. (0,35 п.л.).

Электроэнергетика глазами молодежи: научные труды III международной научно-технической конференции: сб. статей. В 2 т. – Екатеринбург: УрФУ, 2012.

276. **Воропай Н.И., Голуб И.И., Колосок И.Н., Хохлов М.В.** Методы оценивания состояния интеллектуальных ЭЭС. – Т. 1. – С. 26-37. (1,2 п.л.).

277. **Готман Н.Э., Шумилова Г.П., Старцева Т.Б.** Вероятностная оценка динамической надежности функционирования региональной ЭЭС. – Т. 1. – С. 484-488. (0,6 п.л.).

278. **Полуботко Д.В.** Применение технологий облачных вычислений при оценке показателей балансовой надежности ЭЭС. – Т. 1. – С. 663-667. (0,6 п.л.).
279. **Хохлов М.В.** Представление синхронизированных векторных измерений в задаче оценивания состояния ЭЭС. – Т. 2. – С. 62-67. (0,7 п.л.).
280. **Хохлов М.В., Полуботко Д.В.** Экспериментальное сравнение робастных свойств статистических методов оценивания состояния ЭЭС. – Т. 2. – С. 68-73. (0,7 п.л.).
281. **Чукреев Ю.Я., Чукреев М.Ю.** Теоретический и практический аспекты сравнительного анализа показателей балансовой надежности электроэнергетических систем при управлении их развитием. – Т. 1.– С. 721-726. (0,7 п.л.).
282. Kolosok I., **Khokhlov M.** Specific Features of State Estimation Problem in Control of Electric Power System with Active-Adaptive Properties // Proceedings of the 5th International Conference «Liberalization and Modernization of Power Systems: Smart Technologies for Joint Operation of Power Grid». – Irkutsk: ESI, 2012. – P.100-108. (1,2 п.л.).
283. **Zhilina A.A.** Zum Fragen der Entwicklung der Arbeitstheorie in der Wirtschaftslehre des 20. Jahrhunderts // Исследования молодежи – экономике, производству, образованию: Материалы III Всероссийской молодежной научно-практической конференции (18-19 апреля 2012 г., г. Сыктывкар) (Научное электронное издание на компакт-диске). – Сыктывкар: СЛИ, 2012. (0,1 п.л.).
284. **Бурцева И.Г., Душин А.В., Игнатьева М.Н.** Инфраструктурное освоение и развитие минерально-сырьевой базы Тимано-Североуральского региона // Проблемы и механизмы инновационного развития минерально-сырьевого комплекса России: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (30-31 мая 2012 г., г. Санкт-Петербург) – Санкт-Петербург, 2012. – С. 122-127. (0,4 п.л.).
285. **Бурцева И.Г.** Освоение минерально-сырьевого потенциала отдельных районов Республики Коми: возможности и ограничения // Тезисы докладов VI Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2012» (Апатиты, 12-14 апреля 2012 г.) – Апатиты, 2012. – С. 122-124. (0,2 п.л.).
286. **Бутрим Н.А.** Специфика проблем современной многодетной семьи // Система ценностей современного общества: Материалы XXII Межрегиональной научно-

- практической конференции (14 марта 2012 г., г. Новосибирск). – Новосибирск: НГТУ, 2012. – С. 171-176. (0,3 п.л.).
287. **Бутрим Н.А.** Формы экономической самозащиты семьи в условиях кризиса 2008-2009 гг. (на примере Республики Коми) // Сборник материалов в рамках Всероссийского Фестиваля науки (13-14 декабря 2011 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар: СыктГУ, 2012. – С. 19-22. (0,3 п.л.).
288. **Калинина А.А., Луканичева В.П.** Проблемы и направления освоения угольных ресурсов малоизученных территорий Печорского бассейна в зоне формирования новых транспортных коридоров // Труды XIII Международной научно-практической конференции «Энергетическая безопасность России: новые подходы к развитию угольной промышленности». – Кемерово: СО РАН, Кем.НЦ СО РАН, Институт угля СО РАН, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кубаский гос. тех. Университет, 2011. – С. 199-202. (0,3 п.л.).
289. **Киселенко А.Н.** Оценка состояния авиапроизводства в северных регионах // Труды Международной научно-технической конференции «Гражданская авиация на современном этапе развития науки, техники и общества». – Москва: МГТУГА, 2011. – С. 73-74. (0,1 п.л.).
290. **Куратова Л.А.** Особенности услуги денежных переводов, как одной из финансовых услуг Почты России на современном этапе // Россия – XXI век: Материалы IV Всероссийской молодежной научно-практической конференции (15-16 апреля 2011 г., г. Владивосток). – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2011. – С. 197-199. (0,2 п.л.).
291. **Максимов А.А.** Проблемы социально-экономического развития коренных народов (общностей) Севера // Проблемы регионального развития. Финно-угорское пространство в географических исследованиях: Материалы 1-й Международной заочной научно-практической конференции, г. Саранск, 13 июня 2012 г. / И. А. Семина (отв. ред.) – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – С. 135-145. (0,5 п.л.).
292. **Микушева Т.Ю.** Роль государства в научно-технологических изменениях // Шумпетеровские чтения: Материалы 2-ой Международной научно-практической конференции. – Пермь: ПНИПУ, 2012. – С. 161-166. (0,7 п.л.).
293. **Микушева Т.Ю.** Роль северного капитала в инновационном развитии сельского предпринимательства северного региона // Информационная среда и ее особенности на современном этапе развития мировой цивилизации: Материалы Международной научно-практической конференции (14 февраля 2012 г.). – Саратов: Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», 2012. – С. 83-88. (0,5 п.л.).

294. **Мустафаев А.А., Пономарева А.С.** Особенности формирования потребительского потенциала АПК в Северных районах. // Материалы Международной научно-практической конференции «Современные проблемы пространственного развития» посвященной памяти и 75-летию со дня рождения академика А.Г. Гранберга. – М.: 2012. – С. 477-484. (0,5 п.л.).
295. **Пономарева А.С.** Анализ устойчивого развития сельского хозяйства в дореформенный период периферийных районов Республики Коми // Актуальные проблемы современных общественных наук: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Уфа: БАГСУ. – 2012. – С. 109-115. (0,4 п.л.).
296. **Пономарева А.С.** Рациональное природопользование как основа устойчивого развития аграрного сектора // Биологический мониторинг природно-техногенных систем: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в 2 частях. Ч. 2. (Киров, 29-30 ноября 2011г.). – Киров: ООО «Лобань», 2011. – С. 201-205. (0,2 п.л.).
297. **Пономарева А.С.** Оценка состояния сельскохозяйственных угодий северного региона // Биогностика состояния природных и природно-техногенных систем: Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Книга 2. (Киров, 4-5 декабря 2012г.). – Киров: ООО «Лобань», 2012. – С. 67-70. (0,2 п.л.).
298. **Попова Л.А.** Демографические, экономические и социальные аспекты постарения населения России // Третий съезд геронтологов и гериатров России: Сборник тезисов докладов (24-26 октября 2012 г., г. Новосибирск) (Научное электронное издание на компакт-диске). – Новосибирск: ФГБНУ НИИ терапии СО РАМН, 2012. – С. 316-317. (0,1 п.л.).
299. **Попова Л.А.** Особенности демографического развития и приоритеты демографической политики в северных регионах России // Проблемы законодательного обеспечения реализации демографической политики государства в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях: Материалы к парламентским слушаниям (30 ноября 2011 г., г. Москва): в 2-х т. – М., 2011. – Т. 2. – С. 114-124. (0,7 п.л.).
300. **Садов С.Л.** Использование принципа нечеткости при оценке долгосрочных инвестиционных проектов // Тезисы докладов VII Всероссийской научной конференции «Математическое моделирование развивающейся экономики, экологии и биотехнологий» ЭКОМОД-2012 (г. Киров, 2-8 июля 2012 г.). – Киров, Изд-во ВятГУ, 2012. – С. (0,1 п.л.).

301. **Спирягин В.И.** Geographical and Dynamic Aspects of Models of the Development of Potentials of Regions of the North. Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием «Инновационные технологии управления: социально-экономическим развитием регионов России» (УФА, 24-25 мая 2012 г.). Ч.1. – Уфа, 2012. – С. 221-226 (0,3 п.л.).
302. **Спирягин В.И.** Проблемные моменты частичной модернизации российских экономико-математических методов // Труды XII Международной научной конференции «Модернизация России: ключевые проблемы и решения» / М.: ИНИОН РАН, 2012. Электронное издание: <http://www.rkpr.inion.ru/inion/items.html> (0,5 п.л.).
303. **Стыров М.М.** Прогноз финансирования социальных расходов в северных регионах России // Проблемы прогнозирования и сценарного моделирования социально-экономического развития территориальных систем: Сборник статей I Научной школы молодых ученых / Под ред. д.э.н. Лавриковой Ю.Г. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. – С. 265-283 (1,5 п.л.).
304. **Стыров М.М.** Экстерриториальность финансового капитала промышленности: угрозы безопасности Севера России (по материалам Республики Коми) // Материалы VII Северного социально-экологического конгресса / М.: ООО «Первая Оперативная Типография», 2012.– С.302-307 (0,3 п.л.).
305. **Стыров М.М.** Тенденции финансирования социальных расходов в северных регионах России // Регионы России: Стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития: Тр. Восьмой междунар. научн.-практ. конф. / РАН. ИНИОН; Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М., 2012. – Ч. 2. – 656 с. С.216-222 (0,3 п.л.).
306. **Тарабукина Н.А.** Оценка факторов, влияющих на пассажирские перевозки в регионе с помощью модели многомерной линейной регрессии // XII Международная молодежная научная конференция «Севергеозкотех-2011»: Материалы конференции (16-18 марта 2011 г., Ухта): в 5 ч.; ч. 1. – Ухта: УГТУ, 2011. – С. 283-285. (0,2 п.л.).
307. **Терентьева М.А.** Компоненты для оценки трудового потенциала региона // Экономика 21 века: современные тенденции и перспективы развития: Материалы научной интернет-конференции (20 ноября 2011 г., г. Ирпень) [Электронный ресурс]. – Ирпень, 2011. – С. 137-138. (0,25 п.л.).
308. **Терентьева М.А.** Образование – качественная характеристика трудового потенциала региона // Академическая весна: Материалы Межрегионального молодежного форума (5 мая 2012 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар: ГАОУ ВПО КРАГСИУ, 2012. – С. 295-299. (0,2 п.л.).

309. **Терентьева М.А.** Особенности формирования трудового потенциала региона в системе экономики (на примере Республики Коми) // Эволюционная и институциональная экономика: теория, методология, практика исследований: Материалы III Всероссийской летней школы молодых исследователей эволюционной и институциональной экономики (10-14 сентября 2012 г., г. Петрозаводск). – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. – Т. 1. – С. 216-219. (0,2 п.л.).
310. **Терентьева М.А.** Трудовой потенциал и его влияние на экономику региона (на примере Республики Коми) // Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект: Материалы 6-ой Международной научно-практической конференции (6-8 октября 2011 г., г. Вологда). – Вологда, 2011. – С. 74-80. (0,4 п.л.).
311. **Тихомирова В.В.** Адресная социальная помощь в системе социальной защиты населения (на примере Республики Коми) // Труды V Всероссийского симпозиума по экономической теории (26-29 июня 2012 г., Екатеринбург). Том 2. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. – С.237-239. (0,3 п.л.).
312. **Фаузер В.В.** Качественные характеристики человеческих ресурсов нефтегазодобывающих регионов России // Освоение минеральных ресурсов Севера: проблемы и решения: Материалы 10-ой Международной научно-практической конференции (11-13 апреля 2012 г., г. Воркута). – Воркута, 2012. – С. 737-741. (0,4 п.л.).
313. **Фаузер В.В.** Качественные характеристики человеческих ресурсов нефтегазодобывающих регионов России // Народное хозяйство Республики Коми: Материалы 9-ой научно-практической конференции «Освоение минеральных ресурсов Севера: проблемы и решения» (6-8 апреля 2011 г., г. Воркута): Т. 20, № 1. – Воркута: Воркутинский горный институт, 2011. – С. 155-159. (0,3 п.л.).
314. **Фаузер В.В.** Особенности формирования трудовых коллективов в Республике Коми // Миграционный мост между Центральной Азией и Россией: роль миграции в модернизации и инновационном развитии экономики посылающих и принимающих мигрантов стран: Материалы III Международного симпозиума (23-25 ноября 2011 г., г. Москва; 28-30 ноября 2011 г., г. Худжанд). – М.: Экон-Информ, 2011. – С. 587-590. (0,2 п.л.).
315. **Фаузер В.В.** Подходы к определению демографического и трудового потенциала // Сколько и какое население нужно России: Материалы Международной научно-практической конференции (27 мая 2011 г., г. Москва). – М.: ГУ ИМЭИ, 2011. – С. 152-155. (0,2 п.л.).

316. **Фаузер В.В.** Трудовой потенциал нефтегазовых регионов Российского Севера // Промышленное освоение Севера и актуальные вопросы этноэкологии: Материалы Международной научно-практической конференции (10 февраля 2011 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар, 2011. – С. 99-108. (0,6 п.л.).
317. **Хохлов М.В.** Пакет расширения Matlab для исследования электроэнергетических систем в установившихся режимах // Информационные и математические технологии в науке, технике, медицине: Сборник научных трудов Всероссийской конференции с международным участием «Информационные и математические технологии в науке, технике, медицине». – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2012. – С. 106-109. (0,2 п.л.).

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

318. **Иванов В.А. Терентьев В.В., Мальцева И.С.** Не только источник продовольствия // Регион, 2012. . – № 3. – С. 42-45. (0,7 п.л.).
319. **Иванов В.А., Иванова Е.В.** Научное и информационно-консультационное обеспечение развития аграрного сектора и сельской местности Республики Коми // Регион, 2012. – № 10. – С. 38-41. (0,7 п.л.).
320. **Иванов В.А., Пономарева А.С.** Периферийные районы: потенциал и проблемы // Регион, 2012. – № 9. – С. 26-29. (0,7 п.л.).
321. **Иванов В.А.** Современное состояние и будущее сельского хозяйства Республики Коми // Регион, 2012. – № 4. – С. 40-43. (0,7 п.л.).
322. **Лаженцев В.Н.** О новой экономике (читая В.В. Путина) // Регион, 2012. – № 2.– С. 29-31. (0,5 п.л.).
323. **Мальцева И.С.** Сельхозкооперация в Республике Коми // Регион, 2012. – № 7. – С. 30-33. (0,6 п.л.).
324. **Попова Л.А.** Проблемы и тенденции внебрачной рождаемости // Регион, 2012. – № 1. – С. 44-47. (0,7 п.л.).
325. **Стыров М.М.** Финансирование социальной сферы на Севере России: тенденции и перспективы // Регион, 2012. – № 11. – С. 2-5 (0,6 п.л.).
326. **Терентьев В.В.** Роль социальной политики в возрождении сельских территорий // Регион, 2012. – № 5. – С. 32-35. (0,7 п.л.).
327. **Фаузер В.В.** Роль государственного управления в использовании и развитии трудового потенциала республики // Регион, 2011. – № 12. – С. 44-47. (0,5 п.л.).
328. **Юдин А.А.** Инновационная модернизация села // Регион, 2012. – № 6. – С. 40-43. (0,7 п.л.).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Важнейшие результаты фундаментальных исследований	5
Основные результаты работ	10
по основной тематике института, выполненной в соответствии с основными направлениями исследований РАН	10
по программам фундаментальных исследований Президиума РАН	32
по программам поддержки междисциплинарных проектов	39
по программам поддержки интеграционных проектов	44
по программам поддержки совместных проектов, выполняемых в содружестве с СО и ДВО РАН	47
по программам поддержки инициативных проектов	49
по проектам фундаментальных исследований «Арктика»	52
по грантам РГНФ и других научных фондов	56
по договорам, заказам отечественных заказчиков	63
по международным проектам и программам	65
Основные итоги научно-организационной деятельности Института	67
сведения о численности сотрудников и профессиональном росте научных кадров	67
сведения о наградах и премиях	67
информация по совершенствованию деятельности Института и изменению его структуры	72
характеристика международных научных связей и совместной научной деятельности с зарубежными организациями и учеными	72
информация о взаимодействии Института с органами исполнительной власти, промышленными предприятиями и отраслевой наукой	73
информация о связях с вузовской наукой	79
деятельность ученого совета Института	81
сведения о проведении и участии в работе конференций, семинаров и школ ..	82
сведения о публикациях, издательской и научно-информационной деятельности Института	85
оснащенность Института научным оборудованием	85
Библиография	88
монографии	89
сборники научных статей, другие отдельные издания	89
научные статьи	90
статьи в зарубежных изданиях	90
статьи в рецензируемых журналах	90
статьи в других изданиях	95
доклады и тезисы докладов	99
научно-популярная литература	118