

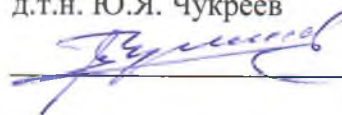
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук»
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера

ОТЧЕТ
о научной и научно-организационной деятельности
Института социально-экономических и энергетических
проблем Севера за 2019 г.

Утвержден
Ученым советом ИСЭ и ЭПС
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
«28 » января 2020 г.

Протокол № 1

Врио директора
д.т.н. Ю.Я. Чукреев



Ученый секретарь
к.э.н. И.Г. Бурцева



Сыктывкар

Содержание

	Стр.
Введение	3
1 Важнейшие результаты фундаментальных исследований за 2019 г.	4
2 Сведения о результатах выполнения научно-исследовательских работ за отчетный период 2019 г.	13
2.1 по программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг.	13
2.2 по Комплексной программе фундаментальных исследований Уральского отделения РАН	36
2.3 по грантам РФФИ и других научных фондов	44
2.4 по договорам, заказам отечественных заказчиков	52
3 Сведения об инновационной деятельности	52
4 Экспертная деятельность сотрудников Института в 2019 г.	53
5 Основные итоги научно-организационной деятельности Института	60
5.1 Сведения о штатной и списочной численности научных сотрудников	60
5.2 Сведения о работе по совершенствованию деятельности Института и изменению его структуры	60
5.3 Сведения о международных научных связях	60
5.4 Сведения о взаимодействии с вузовской наукой, участии в развитии научно-образовательных кластеров	65
5.5 Сведения о деятельности ученого совета	68
5.6 Сведения о проведении и участии в работе конференций, совещаний, школ	68
5.7 Сведения о публикациях, издательской и научно-информационной деятельности	75
5.8 Сведения о наградах и премиях	75
5.9 Сведения о популяризации науки и пропаганде научных знаний	76
Библиография	78

ВВЕДЕНИЕ

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН в 2019 г. проводил исследования по четырем важнейшим направлениям:

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

Выполнение НИР (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 2013-2020 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, 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 – шесть тем; Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН – две темы). В 2019 г. три проекта выполнялись в рамках Комплексной программы фундаментальных исследований Уральского отделения РАН, три проекта выполнялись при финансовой поддержке РФФИ.

В 2020 г. научными подразделениями Института планируется продолжить исследования по четырем тематическим направлениям, утвержденным Уставом Института.

1. ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2019 г.

17. Основы эффективного развития и функционирования энергетических систем на новой технологической основе в условиях глобализации, включая проблемы энергобезопасности, энергосбережения и рационального освоения природных энергоресурсов.

В основе создаваемых в настоящее время систем мониторинга режимов электроэнергетической системы лежит технология синхронизированных векторных измерений. Для выбора состава и мест размещения в сети устройств синхронизированных векторных измерений, необходимых для оценивания состояния текущего режима электроэнергетической системы, обосновано использование минимаксного критерия G-оптимальности, предложенного в теории оптимального планирования эксперимента. Показано, что в отличие от других критериев, он ограничивает максимальную компоненту вектора дисперсий оценок всех параметров режима, как узловых напряжений, так и токов по связям и обеспечивает наилучшие условия для обнаружения и идентификации грубых ошибок в измерениях. Вместе с тем, каких-либо эффективных методов и алгоритмов нахождения дискретных G-оптимальных планов в настоящее время не существует. На основе геометрической интерпретации критерия предложен принципиально новый метод, который состоит в решении последовательности задач частично-целочисленного линейного программирования. Метод позволяет учитывать бюджетные ограничения и ограничения по надежности наблюдаемости и применим к электроэнергетическим системам реальной размерности (*к.т.н. М.В. Хохлов*). (Хохлов М.В. Метод расстановки РМУ по критерию G-оптимальности на основе целочисленного линейного программирования // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып. 70. Методические и практические проблемы надежности систем энергетики / В 2-х книгах / Книга 2. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2019. С. 107-117.).

Обозначены способы учета краткосрочных интересов потребителей энергосервисных услуг. Для общественного сектора экономики рассмотрены ситуации неравенства распределения выгод между участниками контракта на оказание и потребление данных услуг. Особый акцент сделан на смягчении проблемы «принципала-агента» через изменение стратегии поведения. Получен вывод о

недостатке краткосрочных материальных стимулов у потребителя-агента для заключения сделок, что препятствует достижению национальных целей повышения энергоэффективности. Новизна состоит в совершенствовании организационно-экономических механизмов энергосбережения. Это достигается решением проблемы «принципала-агента» во взаимодействии учредителей и менеджмента бюджетных организаций. Впервые указано на методологическое несоответствие практики заключения энергосервисных контрактов их классификации. Отмечено совмещение требований к исполнителю по финансированию инвестиций и гарантированию уровня энергосбережения. Определено, что развитию энергосервисных контрактов в жилищном секторе может способствовать совмещение проектов реновации и энергосбережения за счет фондирования ежемесячных взносов. Такой подход обладает существенными преимуществами для домохозяйств по сравнению с заемным финансированием (к.э.н. О.В. Бурый). (Бурый О.В. Стимулирование энергоэффективного поведения организованных домохозяйств // Управленческие пространственным развитием Европейского Севера России: социально-экономические, политические и исторические аспекты: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (30-31 октября 2019 г., Сыктывкар): Сыктывкар: ГАОУ ВПО КРАГСИУ, 2019).

168. Разработка концепции социально-экономической стратегии России на период до 2050 г. (Дерево целей и система приоритетов)

Раскрыты общие черты и региональные особенности формирования населения Севера России. Анализ динамики и режима воспроизводства населения показал, что к концу 1980-х годов в северных районах страны были сформированы достаточные демографический и трудовой потенциалы, их сохранение позволило бы иметь на Севере постоянное население при минимальной внешней миграции кадров высокой квалификации. Сделан вывод о том, что природные ресурсы Севера должны осваиваться собственными производительными силами. Показано, что население северных регионов России с 1990-х годов лишилось существенной части своих преимуществ – высоких доходов, развитой инженерной и социальной инфраструктуры (рисунок 1). Поменялась и парадигма отношения государства к северным территориям – парадигма «от освоения к обживанию» трансформировалась в «переход от политики проживания к политике пребывания некоренного населения в условиях Крайнего Севера» (д.э.н. В.В. Фаузер, к.соц.н. Т.С. Лыткина, к.э.н. А.В. Смирнов, н.с. Г.Н. Фаузер (Лыткина Т.С., Смирнов А.В. Российский Север в условиях глобальной

неолиберальной политики: преодоление пространственного неравенства или вытеснение? // Мир России. 2019. Т. 28. № 3. С. 27-47. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-3-27-47).

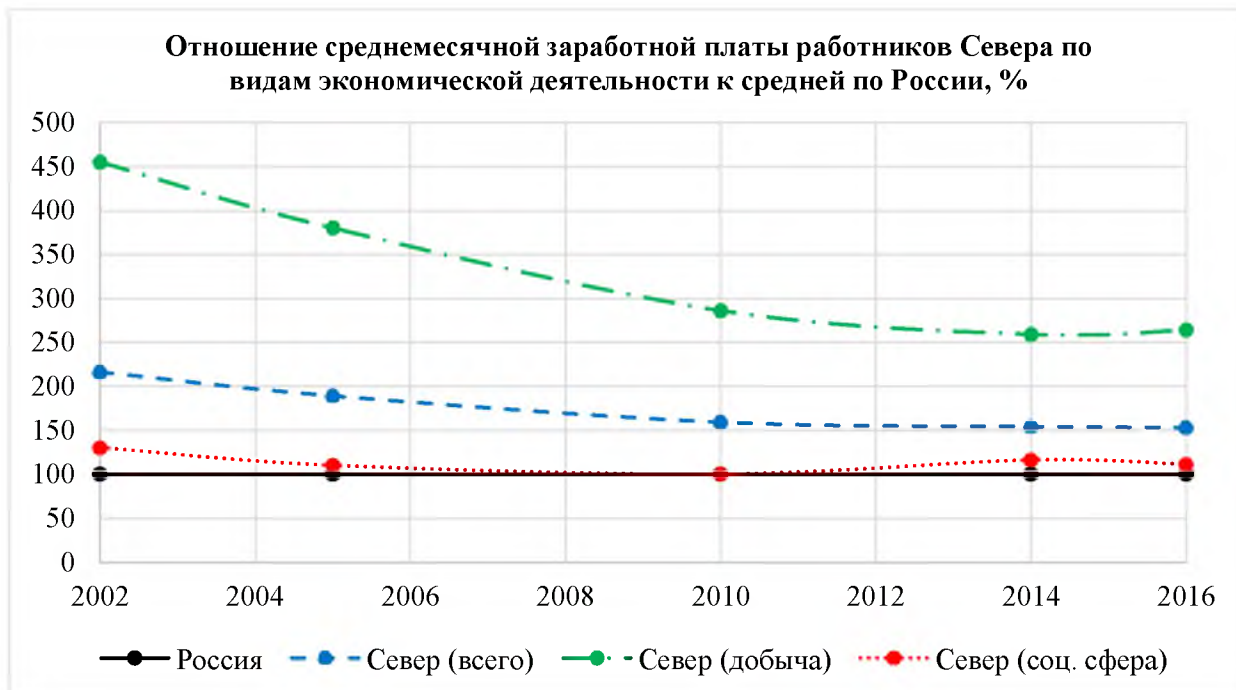


Рисунок 1 – Отношение среднемесячной заработной платы работников Севера по видам экономической деятельности к средней по России, %

Предложена группировка российских регионов по уровню продолжительности жизни населения на девять групп с однолетними интервалами и оценены изменения в ней за 2003-2017 гг. В условиях роста продолжительности жизни произошло заметное сближение регионов, уплотнение их к среднероссийскому уровню. Региональная конвергенция произошла за счет крайних по уровню показателя групп, и прежде всего за счет подтягивания отстающих регионов (рисунок 2). Догоняющий характер конвергенции свидетельствует о том, что в течение 2004-2017 гг. были хорошо использованы относительно легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, которые характерны для регионов с низким уровнем показателя. А в субъектах с высоким уровнем дальнейший рост является непростой задачей, поскольку возможности факторов первого порядка, в качестве которых рассматриваются гендерная дифференциация, разница между городским и сельским показателем, доля смертности от внешних причин смерти и уровень младенческой смертности, в значительной степени уже реализованы. Однако все девять групп регионов пока располагают резервами увеличения продолжительности жизни, обусловленными теми или иными факторами роста первого порядка (д.э.н. Л.А. Попова, Е.Н. Зорина, Н.Н. Тараненко). (Попова Л.А., Зорина Е.Н. Региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения в условиях конвергенции ее уровня //

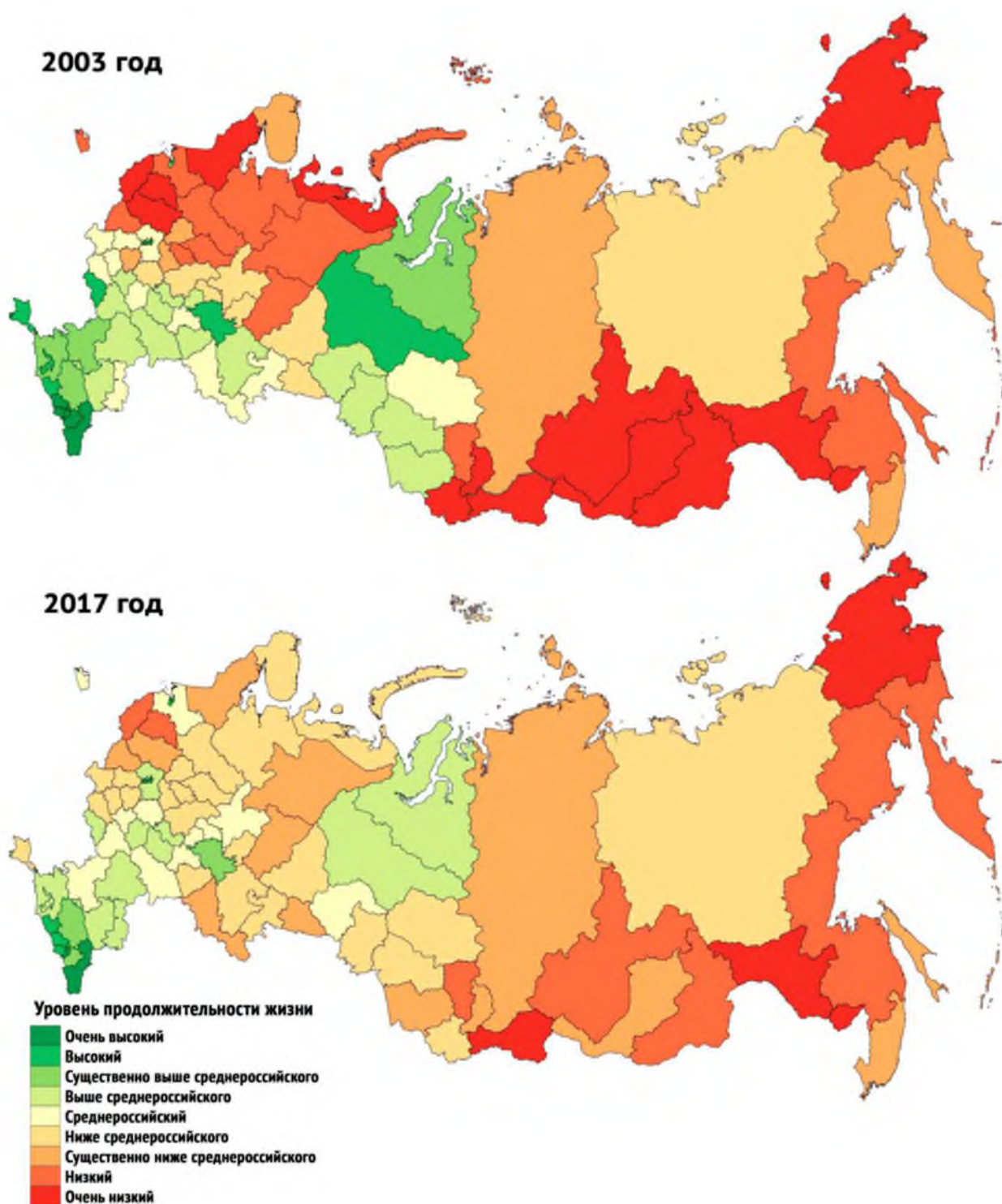


Рисунок 2 – Региональная дифференциация ожидаемой продолжительности жизни населения России в 2003 г. и 2017 г.

172. Разработка единой системной теории и инструментов моделирования функционирования, эволюции и взаимодействия социально-экономических объектов нано-, микро- и мезоэкономического уровня (теории и модели социально-экономического синтеза)

Проанализированы основные теоретические подходы к конкурентоспособности строительного комплекса региона. Выявлены понятия конкуренции и региональной конкурентоспособности строительного комплекса, определены критерии и показатели ее оценки. Предложены классификация индикаторов и алгоритм анализа конкурентных преимуществ производства строительной продукции и услуг в регионе, которые дают возможность более достоверной оценки уровня конкурентоспособности строительного комплекса северных регионов. Разработанный инструментарий дает возможность повышения региональной конкурентоспособности строительного комплекса и может быть использован для выработки эффективных управленческих решений (*к.э.н. Д.В. Колечков*). (Колечков Д.В. Теоретические аспекты конкурентоспособности строительного комплекса региона // *Часопис економічних реформ*. 2019. № 2 (34). С. 6-15).

173. Разработка стратегии трансформации социально-экономического пространства и территориального развития России

Показаны три проблемы пространственного и территориального развития России: 1) сохранение относительной автономности и укрепление взаимосвязи двух вертикалей публичной власти – государственной и общественного самоуправления (рисунок 3); 2) сокращение расхождений между правовыми нормами федерализма и реальными практиками в области региональной политики; 3) организация пространственной интеграции с целью решения определенных хозяйственных задач, исключая конкуренцию регионов и муниципалитетов, но включая их сотрудничество, подкрепленное определенными институтами. (*чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев*). (Лаженцев В.Н. Конституционные основы территориального развития // *Вопросы территориального развития*. 2019. № 1 (46). URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28063>. DOI: 10.15838/tidi.2019.1.46.1 с.1-11).

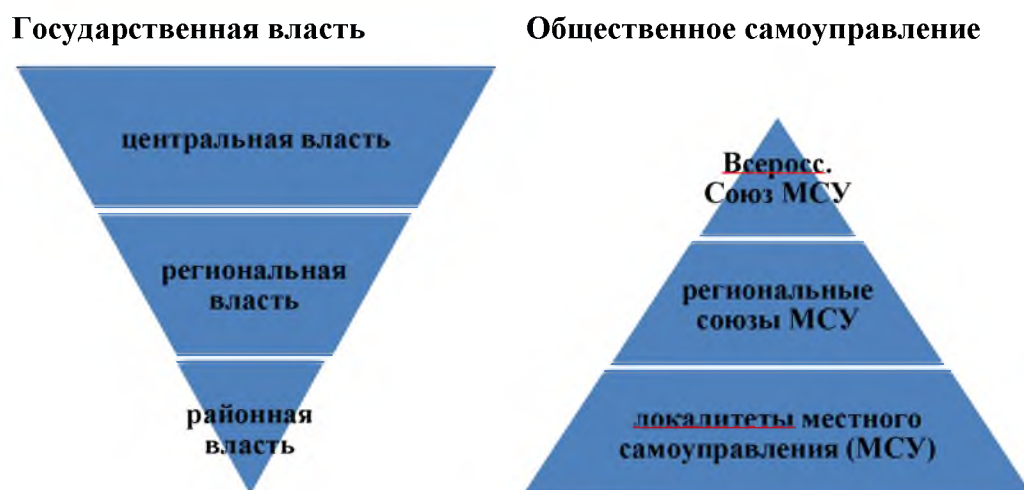


Рисунок 3 – Две вертикали единой системы публичной власти

В качестве интегральных методов оценки ресурсной эффективности региона предложены комплексный декаплинг, показывающий отрыв добавленной стоимости от объема использованных ресурсов и от негативного влияния на окружающую среду, и корректировка чистых накоплений. Выполнены расчеты ценности экологических услуг и добавленной стоимости туризма по ООПТ. На основе существенного расширения инструментария и материалах пилотного лесничества реализована территориально дифференцированная оценка истощения лесных ресурсов, разработан алгоритм модели компенсирующего лесовосстановления. Выявлен рост ресурсной эффективности лесопереработки. Обозначены эмпирические и методические трудности измерения экономического ущерба здоровью населения. В лесной промышленности выявлен устойчивый рост ресурсной эффективности, определяемый диверсификацией товарной структуры. Проведена оценка сырьевых ресурсов и факторов безотходного использования вторичной продукции северного оленеводства (к.г.н. Т.Е. Дмитриева, к.э.н. А.А. Максимов, В.А. Носков, к.э.н. Т.В. Тихонова, к.т.н. В.Ф. Фомина, И.В. Харионовская, к.э.н. М.А. Шишелов, к.э.н. В.А. Щенявский, к.э.н. А.С. Щербакова). (Дмитриева Т.Е., Максимов А.А., Носков В.А., Тихонова Т.В., Фомина В.Ф., Харионовская И.В., Шишелов В.А., Щенявский В.А., Щербакова А.С. Методологические подходы к оценке ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала региона // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2019. № 3. С. 90-103. DOI: 10.19110/1994-5655-2019-3-90-103).

В рамках исследования охоты и охотничьего хозяйства в системе природно-ресурсного налогообложения определены методологические принципы экономической

оценки объектов животного мира и проведен анализ северного (отечественного и зарубежного) опыта их налогообложения. Предложена схема перехода от разрозненных подходов к налогообложению данного вида деятельности (ресурсный, разрешительный, компенсационный и др.) к комплексному эколого-экономическому подходу (*чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев*). (Лаженцев В.Н., Чужмарова С.И., Чужмаров А.И. Добыча охотничьих ресурсов в системе налогово-бюджетных отношений (на примере северных регионов России) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 4. С. 123-136. DOI: 10.15838/esc.2019.4.64).

Выявлена необходимость усиления роли государства в устойчивом развитии сельских территорий и ее экономики. Предложены формы, методы, механизмы и инструменты развития села и сельской экономики (рисунок 4). Обосновано применение системы планирования, базирующейся на стратегиях, прогнозах и программах сельского развития. Разработан инструментарий государственного регулирования экологических услуг в сельской экономике, включающий правовой, организационный и экономический механизмы. Рассмотрена зарубежная практика государственной политики развития сельских территорий и финансовой поддержки фермеров и возможность использования ее рациональных элементов в северных условиях нашей страны (*д.э.н. В.А. Иванов, к.э.н. Т.В. Тихонова, к.э.н. И.С. Мальцева, к.э.н. А.С. Щербакова, к.т.н. В.Ф. Фомина, к.г.н. А.В. Коковкин, В.А. Носков, И.В. Харионовская*). (Иванов В.А. Роль государства в развитии сельских территорий и экономики села Севера // Проблемы развития территории. 2019. № 6 (104). С. 21-39. DOI: 10.15838/ptd.2019.6.104.2).

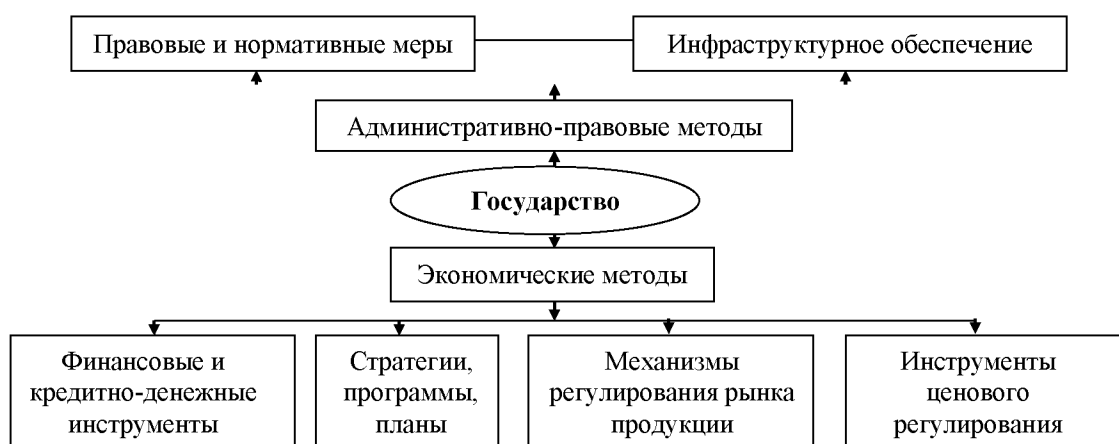


Рисунок 4 – Методы, механизмы и инструменты воздействия государства на развитие села и сельской экономики

174. Разработка предложений по государственной политике комплексного развития Сибири, Севера и Дальнего Востока

На основе исследований транспортной доступности Европейского и Приуральского Севера России установлено, что транспорт работает на неоптимальных зонах дальности; необходимо возрождение полярной авиации; для применения высокоскоростного транспорта (магнитолевитационного) нет грузовой базы (при использовании системы PERT); внутренний водный транспорт практически не эксплуатируется. Компьютерные расчеты показали, что реализация проектов «Карскомур» и «Северный широтный ход» незначительно влияют на повышение доступности территории. Реализация проекта «Белкомур» позволит увеличить доступность существующей железнодорожной опорной транспортной сети на 14,7% (*д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко, к.т.н. П.А. Малащук, к.э.н. Е.Ю. Сундуков, Н.А. Тарабукина, И.В. Фомина, А.А. Шевелёва*). (Транспорт Европейского и Приуральского Севера России / А.Н. Киселенко и др. Сыктывкар, ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. 2019. 267 с.)

Результаты оценки целевых показателей увеличения объема перевозок по Северному морскому пути (до 80 млн т к 2024 г.) показали, что их достижимость планируется осуществить за счет реализации проектов «Ямал-СПГ» и «Арктик СПГ-2» (Ямало-Ненецкий автономный округ), строительства универсального глубоководного порта в бухте Индига (Ненецкий автономный округ). Предложены варианты соединения внутренними водными путями реки Индига с Печорской водной системой (рисунок 5). Исследования показали, что Воркутинский транспортный узел является одним из центров обеспечения развития Европейской и Приуральской Арктики. Увеличение его роли возможно за счет реализации транспортных проектов (размещение базы Полярной авиации, строительство железнодорожной линии до п. Усть-Кара, обеспечения проекта Северный широтный ход и др.) (*д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко, к.т.н. П.А. Малащук, к.э.н. Е.Ю. Сундуков, Н.А. Тарабукина, И.В. Фомина, А.А. Шевелёва*). (Киселенко А.Н., Малащук П.А., Сундуков Е.Ю., Фомина И.В. Прогнозные ориентиры развития транспортных подходов к западной части Арктической транспортной системы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 3 (65). С. 63-73. DOI:10.25702/KSC.2220-802X.2019.65.3.63-73).

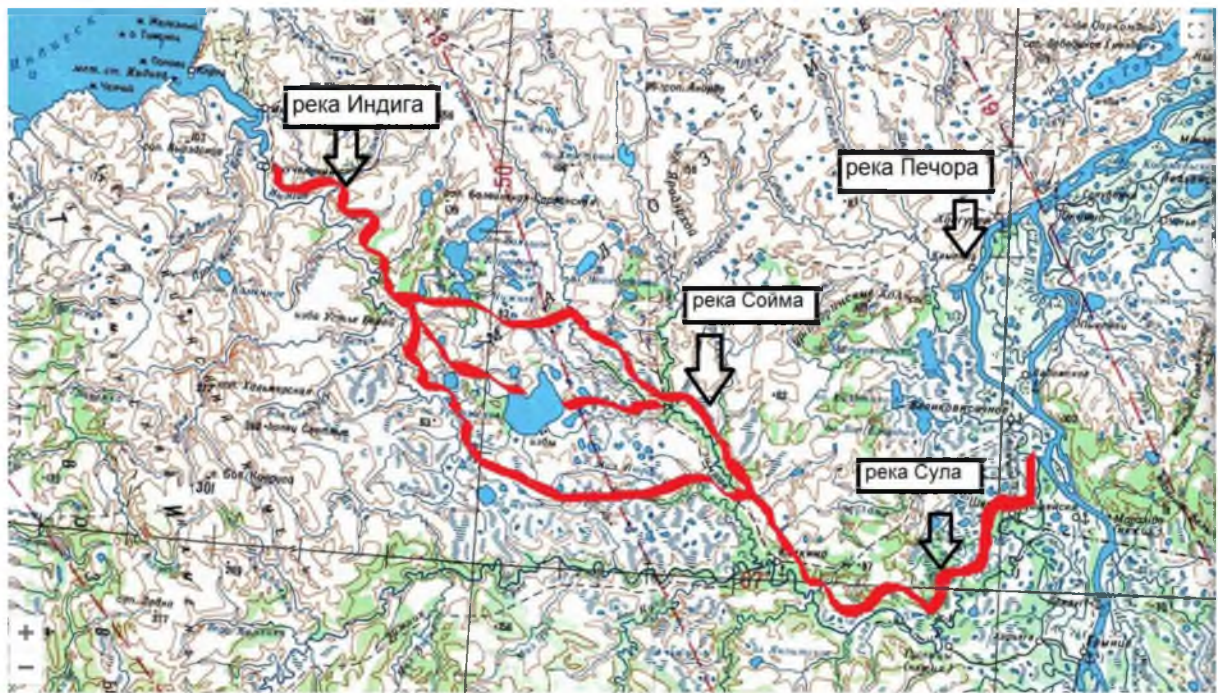


Рисунок 5 – Варианты соединения реки Индига с Печорской водной системой

2. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД 2019 г.

2.1. ПО ПРОГРАММЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКАДЕМИЙ НАУК НА 2013-2020 гг.

Тема: «Методы и модели исследования надежности интеллектуальных электроэнергетических систем» (№ гос. регистрации АААА-А17-117021310154-8, науч. рук. – к.т.н. М.В. Хохлов).

Предложен новый метод построения дискретных G-оптимальных планов в рамках решения задачи оптимизации размещения устройств синхронизированных векторных измерений (УСВИ) в электроэнергетической системе (ЭЭС), направленной на получение наиболее точных и робастных оценок параметров текущего режима. Метод основан на геометрической интерпретации критерия G-оптимальности и состоит в решении последовательности задач частично-целочисленного линейного программирования. Метод позволяет учитывать бюджетные ограничения, ограничения по надежности наблюдаемости ЭЭС без дополнительных усилий, характерных для комбинаторных методов поиска, контролировать достижение оптимума по сходимости верхней и нижней границ, что невозможно при использовании эвристических алгоритмов, и, в отличие от известных методов дискретной оптимизации, применим к задачам реальной размерности (рисунок 6). Область использования – обоснование решений по созданию наиболее информативной системы мониторинга режимов интеллектуальной ЭЭС с наименьшими затратами.

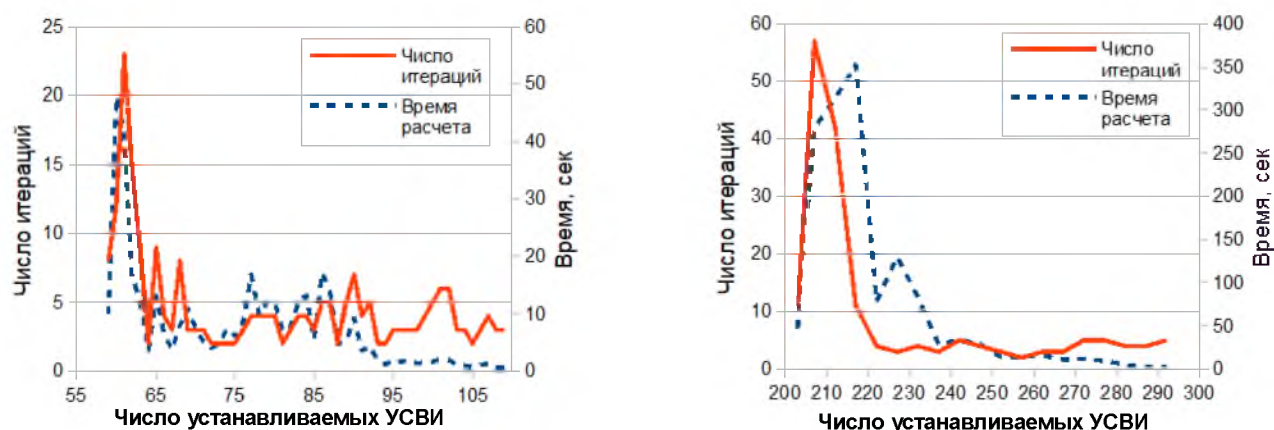
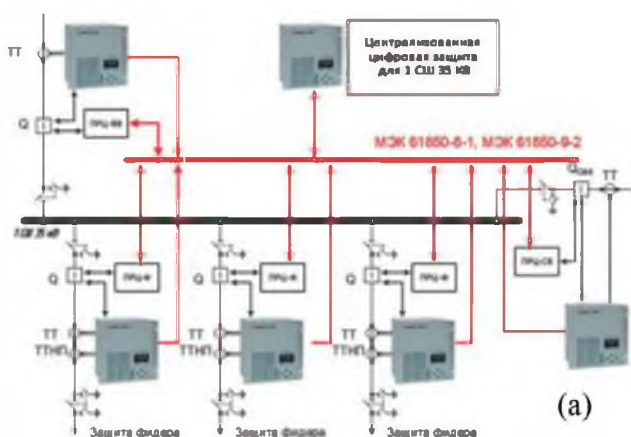


Рисунок 6 – Вычислительные характеристики метода определения оптимального размещения УСВИ по критерию G-оптимальности с учетом надежности наблюдаемости ЭЭС при отключении любой связи в зависимости от бюджета (число УСВИ) и размерности ЭЭС: а) IEEE 118-узловой, б) IEEE 300-узловой

Надежность функционирования электроэнергетической системы существенно зависит от правильной работы ее релейной защиты и автоматики (РЗА). Переход последней на современную цифровую электронную базу вызывал недоверие к надежности ее функционирования из-за заметного роста числа элементов и возможного влияния внешних факторов на ее работу. Выполненная оценка надежности функционирования составляющих системы мониторинга переходных режимов, как части системной автоматики, и релейной защиты на основе статистики аналогичных элементов в других отраслях промышленности показала, что при правильной организации РЗА, она удовлетворяет требованиям к ее надежности, обладая при этом рядом преимуществ по сравнению с традиционными средствами. Так, например, надежность модуля защиты и управления секцией шин 35 кВ с централизованной цифровой защитой (рисунок 7а), определяемая моделью надежности (рисунок 7б), определяется для наихудшего случая отказом за 67,6 года, для ординарного – за 729,6 года.



- ИЭУ - интеллектуальное электронное устройство выполняет функции управления и защиты устройств подстанции
- ОУ - объединяющее устройство принимает входные аналоговые сигналы от ТТ и передает их в ИЭУ по локальной сети подстанции.
- ТТ - трансформатор тока измеряет аналоговые значения токов в ветвях подстанции
- ПП - шина процесса обеспечивает обмен информацией между подключенными к ней ИЭУ
- КВ - контроллер выключателя управляет силовым выключателем
- ЭС - электроснабжение обеспечивает электронику электроэнергией
- ВК - выключатель предназначен для коммутации электрической сети

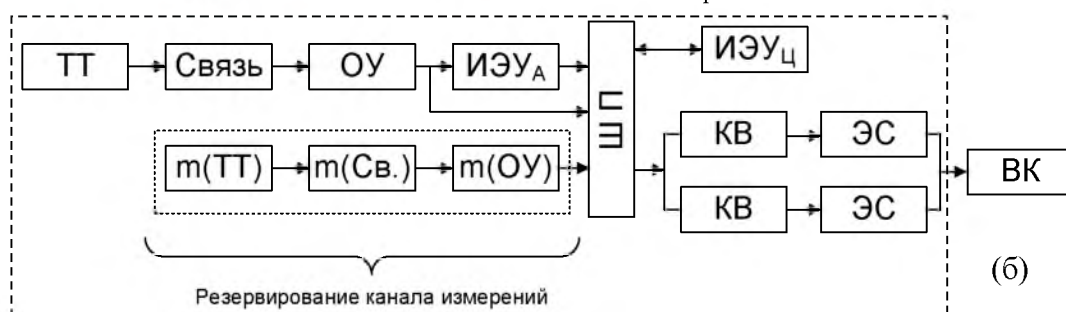


Рисунок 7 – (а)-Схема модуля защиты; (б)-модель надежности защиты

В современных условиях введения рыночных отношений в электроэнергетике России основной целью формирования модели расчетной схемы применительно к ЕЭС страны является обоснование средств резервирования для проведения аукционов по коммерческому отбору мощности (КОМ), договорам поставки мощности (ДПМ) и

другим рыночным процедурам. КОМ ориентирован на отбор генерирующей мощности в соответствии с ее спросом из балансов мощности, разработанных в работе СиПР ЕЭС. Спрос на мощность помимо максимума нагрузки и экспорта/импорта включает в себя величину нормативного резерва мощности. Наиболее сложной задачей при формировании приемлемой модели расчетной схемы ЕЭС России, помимо выделения границ территориальных зон (ТЗ), является задача определения максимальной пропускной способности (МДП) мощности связей между ними или МДП мощности в контролируемых сечениях. При этом модель не должна быть чрезмерно большой. Показана необходимость в разработке новых вариантов формирования расчетной схемы под задачи балансовой надежности. Разработана методика, позволяющая сформировать расчетную схему по заданным сечениям уменьшив возникающие ошибки при определении МДП связей между ТЗ.

Рассмотрены вопросы влияния учета энергообеспеченности гидроэлектростанций на средства обеспечения балансовой надежности ЕЭС России для реализации конкурсных заявок при проведении закрытого аукциона по конкурентному отбору мощности. Разработана модель оценки показателей балансовой надежности, основанная на раздельном моделировании случайных состояний генерирующей мощности для ГЭС и остальных типов станций. На этой основе предложен двухэтапный процесс определения надбавки к оперативной составляющей нормативного резерва мощности (рисунок 8). Определения оперативного резерва мощности производится для прогнозируемой величины производства электроэнергии на ГЭС ($W_{\text{прог.}}$) и для маловодного года ($W_{\text{пр.м.г.}}$). За счет изменения энергообеспеченности ГЭС $\Delta W_{\text{обесп.}} = W_{\text{прог.}} - W_{\text{пр.м.г.}}$ происходит перераспределение генерирующих мощностей участвующих в покрытии нагрузки между ГЭС ($P_{\text{ГЭС1}}$ и $P_{\text{ГЭС2}}$) и ТЭС с АЭС. Разница в перераспределении и будет являться надбавкой к оперативному резерву мощности $\Delta R_{\text{опер.}} = P_{\text{ГЭС1}} - P_{\text{ГЭС2}}$. Для реализации предложенного подхода выполнен анализ прогнозируемых и отчетных данных о выработке электроэнергии на ГЭС.

Разработана нейросетевая модель для определения изменения топологии электрической сети посредством контроля отключения/включения линии по изменению векторных измерений напряжения и тока в переходном режиме. Предложенный метод, в отличие от известных, работающих в квазиустановившемся режиме, позволяет уменьшить время определения момента отключения/включения линии. Работа модели в переходном режиме исследована на 14-узловой тестовой схеме IEEE. В моменты времени, соответствующие отключению линии в результате короткого замыкания и ее включению после автоматического повторного включения, нейронная сеть практически

с нулевой погрешностью определяет изменение топологии сети. Определены предельные значения изменения фаз напряжения, при которых нейронная сеть работает в пределах допустимой погрешности в 4%. Независимо от причины изменения топологии (отключение/включение линии), применяется одна и та же нейросетевая модель.

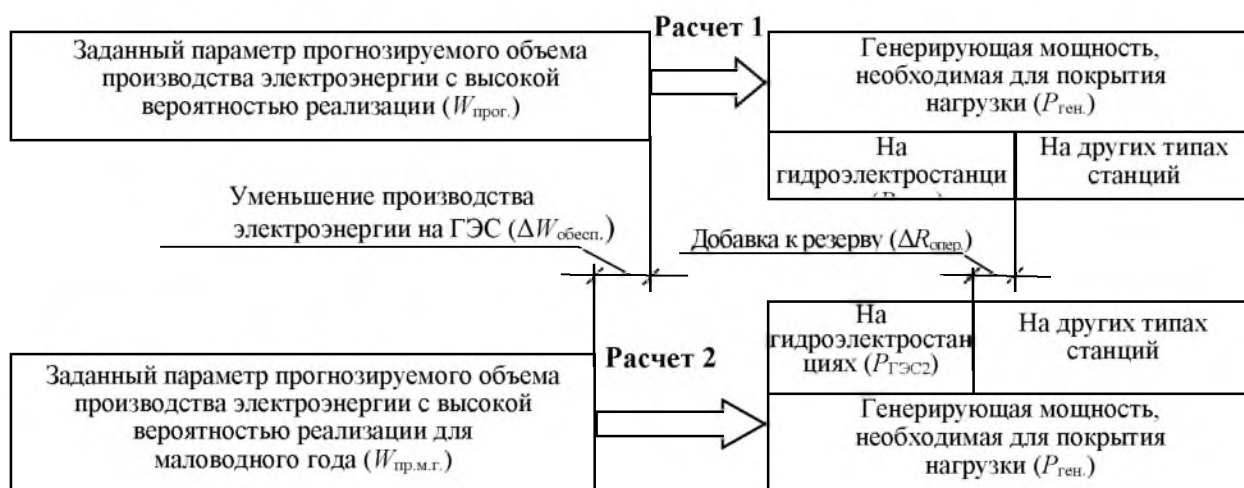


Рисунок 8 – Определение добавки к нормативному резерву мощности из-за возможного снижения производства электроэнергии на ГЭС в маловодные годы

Тема: Эффективное управление процессами энергосбережения в экономике северных регионов (№ гос. регистрации № АААА-А17-117021310155-5, науч. рук. – к.э.н. О.В. Бурый).

Предложено оценивать энергоэффективность региональной экономики как одну из компонент макроэкономической эффективности – во взаимосвязи с показателями производительности труда, фондоотдачи и экологического влияния (рисунок 9).

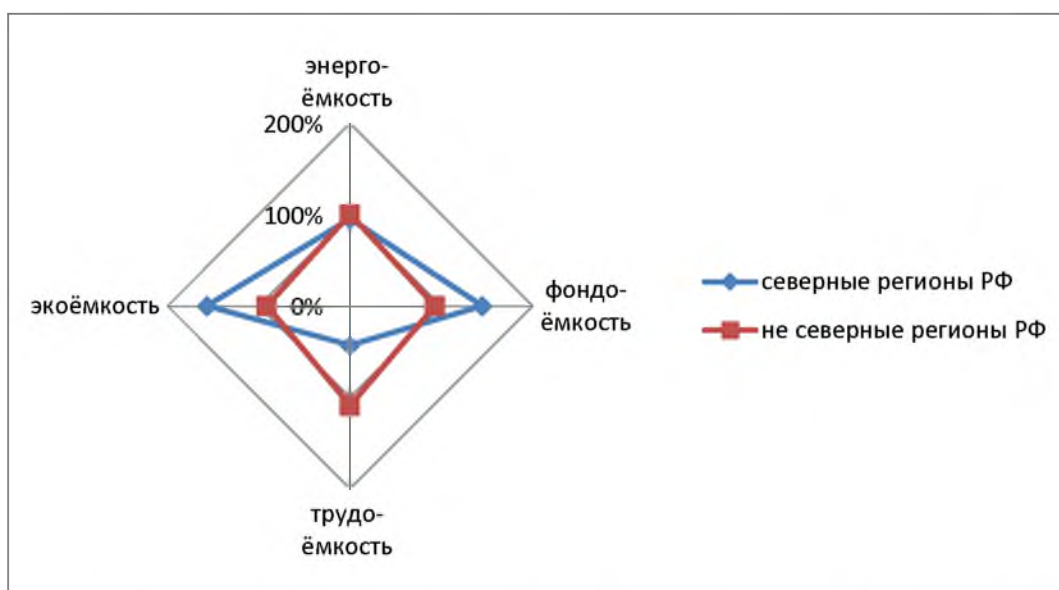


Рисунок 9 – Ресурсоемкость производства валового регионального продукта

Для агрегирования частных критериев в интегральный показатель уровня эффективности производства валового регионального продукта использованы методы: граничного анализа, таксономического показателя и главных компонент. По результатам многомерного анализа эффективности экономики регионов РФ, проведено ранжирование, определены позиции северных регионов, детализированы особенности их системной эффективности. Сравнительный анализ показал, что северная экономика представлена как в числе лидеров рейтинга эффективности регионального производства, так и аутсайдеров (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная эффективность северной экономики, 2017 г.

		Интегральный показатель эффективности, о.е.	Ранг в общерегиональном рейтинге эффективности **	Относительная эффективность использования, о.е.			
				энергии	основных фондов	труда	экологических ресурсов
	Российская Федерация*	0,83	25	0,63	0,87	0,81	0,52
ДВФО	Магаданская область	0,95	3	1,00	1,00	1,00	0,57
ДВФО	Республика Саха (Якутия)	0,91	7	1,00	0,93	1,00	0,45
ДВФО	Сахалинская область	0,89	9	1,00	0,60	1,00	0,88
ДВФО	Камчатский край	0,88	11	1,00	0,84	0,94	0,64
УрФО	Ямало-Ненецкий АО	0,85	20	1,00	0,49	1,00	0,38
ДВФО	Чукотский АО	0,84	23	0,45	0,91	1,00	0,41
СЗФО	Архангельская область	0,81	39	0,61	0,77	1,00	0,36
УрФО	Ханты-Мансийский АО	0,78	45	0,49	0,63	1,00	0,30
СЗФО	Республика Карелия	0,73	62	0,44	0,81	0,71	0,27
СЗФО	Мурманская область	0,63	80	0,37	0,51	0,94	0,22
СЗФО	Республика Коми	0,58	84	0,39	0,40	1,00	0,15

* в среднем по регионам РФ;

** ранжируются в порядке убывания, всего 86 позиций: 85 субъектов РФ + РФ в среднем

Выявлены общие особенности экономики северных регионов РФ: негативная – низкие экологические показатели, а положительная – относительно высокая эффективность использования трудовых ресурсов. Повышение энергетической эффективности является актуальной и приоритетной задачей развития для 6 северных регионов.

Разработана методика пофакторного анализа возможностей повышения энергоэффективности экономик макро- и мезоуровня на основе иерархического моделирования взаимосвязей экономики и энергетики. Математическая основа методики – метод анализа иерархий – дополнена впервые разработанной процедурой подготовки исходной информации, позволяющей избежать рассогласованности и нарушения транзитивности, часто возникающих при работе экспертных групп. На

основе методики созданы методы решения задачи нахождения оптимального сочетания регулирующих воздействий на социально-экономическую систему региона с целью повышения энергоэффективности, а также задачи нахождения потенциального вклада отраслей ТЭК в повышение энергоэффективности. Результаты решения задач для Республики Коми (рисунок 10) показали, что нетрадиционная энергетика показывает потенциальный вклад в энергоэффективность на уровне прочих отраслей ТЭК, несмотря на ее очень малую долю в производстве энергии.



Рисунок 10 – Иерархия задачи нахождения оптимального сочетания регулирующих воздействий на социально-экономическую систему региона с целью повышения энергоэффективности и результаты расчетов (на примере Республики Коми)

Показано, что удельные эколого-энергетические характеристики энергоисточников не зависят от энергетической эффективности производства энергии. Удельная экологичность тепловых электростанций определяется только характеристиками топлива и очистных установок. При этом ее абсолютные значения обратно пропорционально к.п.д. энергетических процессов.

Произведено ранжирование узлов электросети Республики Коми по показателю экологической эффективности энергосберегающих мероприятий, который предложено для наглядности измерять по балльной шкале. За единичное показание шкалы принято значение узла сети с наиболее экологичными энергоисточниками – в данном случае, Печорской ГРЭС. Как показали расчеты, наибольшим экологическим весом обладают меры энергосбережения в северных районах республики – в Воркутинском 23.4 балла, Интинском 41 балл (рисунок 11).

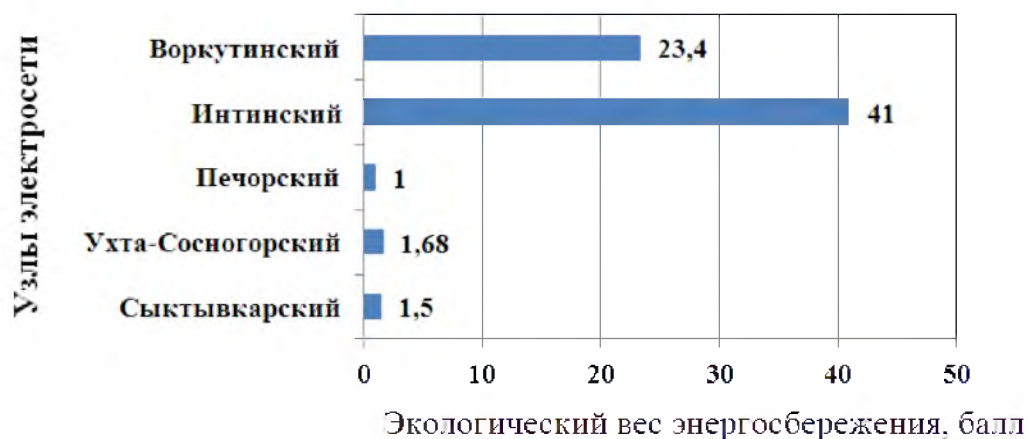


Рисунок 11 – Экологический вес мер энергосбережения основных электроузлах Республики Коми

Предложена формула расчета показателя суммарной удельной экологической вредности выработки энергии в электроузле, имеющем несколько энергоисточников, как частное от деления суммы произведений удельных значений экологического вреда на величину выработанной энергии от n-го количества энергоисточников на суммарную выработку ими энергии.

Произведена оценка эколого-экономической эффективности различных направлений природоохраны на энергетических источниках. Показано, что в современных экономических условиях очистка выбрасываемых электростанцией газов до нормативных по показателю экологической вредности значений от окислов серы в 3 раза дешевле, чем от окислов азота, и в 45 раз дороже, чем от золы частиц.

При моделировании интеллектуальной распределительной сети данные о состоянии сети получаются с помощью устройств, определяющих отклонения показателей качества электроэнергии, потребляемую мощность. Прототип информационной модели (рисунок 12) содержит описание объектов электросетевого хозяйства и потребителей (топологию, паспортные характеристики, адресную базу потребителей). Первичный учет энергопотребления происходит счетчиками разного уровня, затем данные попадают на уровень обработки, хранятся в базах данных, обрабатываются (систематизируются) и выдаются по запросу заинтересованных организаций. Программная реализация модели может осуществляться на языке программирования Julia.

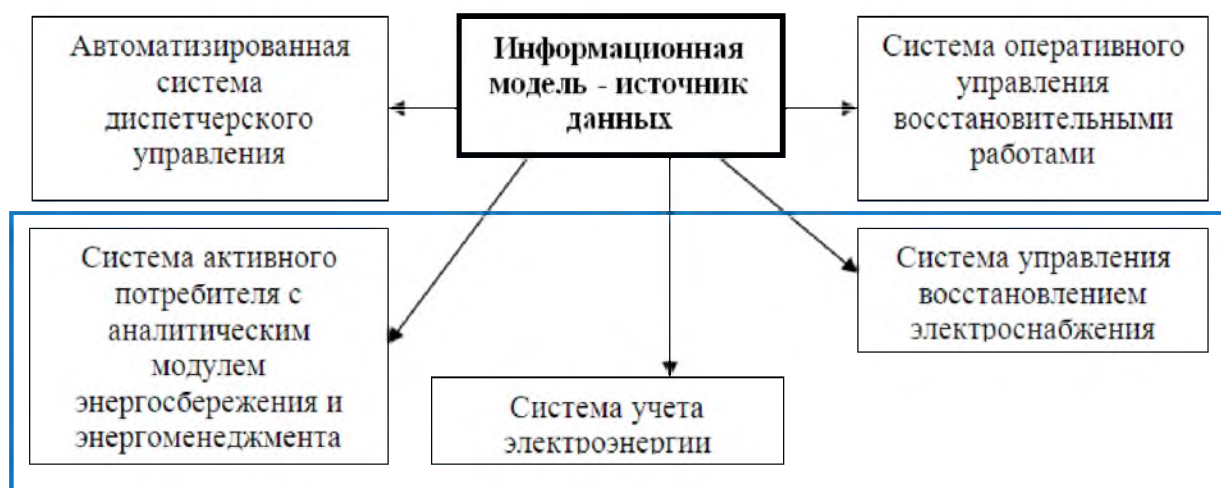


Рисунок 12 – Влияние данных информационной модели на системы управления электроснабжением и учета электроэнергии

Тема: «Население северных территорий России: история формирования и перспективы развития» (№ гос. регистрации АААА-А19-119012190103-0, науч. рук. – д.э.н. В.В. Фаузер).

Освоение российского Севера имеет богатую историю. За несколько веков, особенно в XX в., здесь создана собственная демографическая база, основа постоянного населения. Обобщая отечественный опыт заселения северных территорий, можно отметить следующее:

- формирование населения зависит от общих закономерностей развития экономики страны в целом, от демографической ситуации в стране и соседних регионах, от природных ресурсов данного и окружающих регионов;

- формирование населения определяют два источника: естественное и миграционное движение. В свою очередь, в разные периоды времени их сочетание имело и разную направленность: население в районах нового освоения растет исключительно за счет миграционного прироста; население растет в равной мере как за счет миграции, так и за счет естественного движения; население растет за счет естественного движения, но рост последнего обусловлен миграционными процессами предыдущего периода развития народонаселения; население растет, но миграция «съедает» часть естественного прироста; население уменьшается, так как миграционный отток превышает естественный прирост; население уменьшается, так как наряду с миграционным оттоком имеет место естественная убыль (рисунок 13).

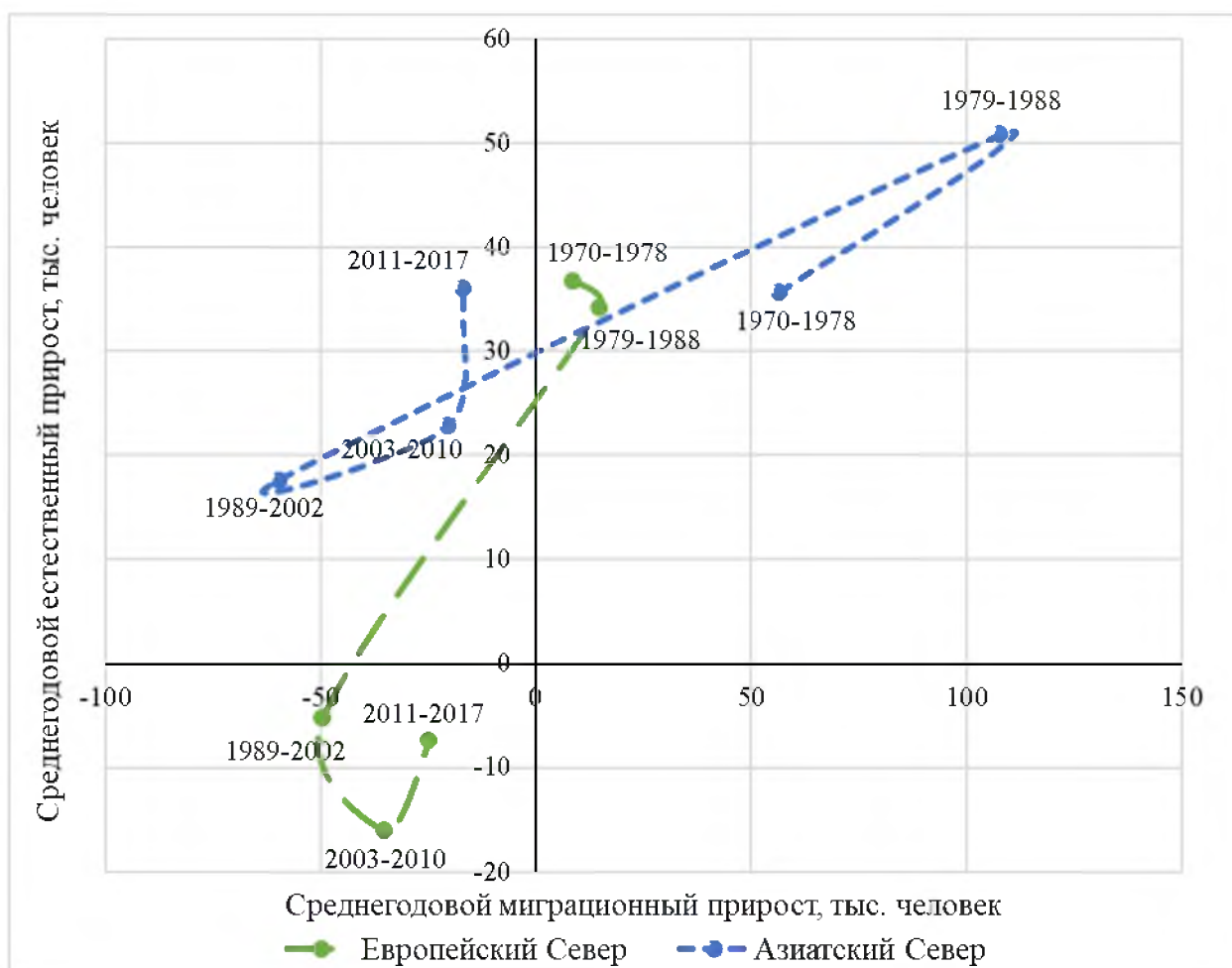


Рисунок 13 – Сочетание естественного и миграционного движения населения северных регионов России, 1970-2017 гг.

- эффективность процессов формирования населения и заселения северных территорий зависит от учета следующих факторов: влияния природных условий на состояние здоровья приезжего населения; состояния жилищно-бытовых и санитарно-гигиенических условий и проработки вопросов жилищно-бытового обслуживания населения, условий строительства (выбора места, типов построек и внутреннего расположения в них, строительных материалов); вопросов отопления и освещения, водоснабжения и канализации, санитарии и гигиены; вопросов питания, одежды, обуви населения; бюджета времени приезжего населения в связи с сезонностью ряда отраслей хозяйства и необходимостью организации использования труда круглый год;

- формирование населения и его стабильность непосредственно зависят от различий в природно-климатических условиях мест выхода и мест вселения мигрантов;

- процесс формирования населения и его приживаемость дадут тем лучше результат, чем больше будут порайонные различия уровня жизни в пользу северных районов;

- практика показала, что формирование населения было бы эффективнее, если бы на Север приезжали высококвалифицированные работники и специалисты разного уровня подготовки.

Опыт и практика освоения российского Севера показали, что:

- строительство городов и других населенных пунктов должно ориентироваться в зависимости от уровня дискомфорта жизненной среды либо на постоянный, либо временный состав формируемого населения; необходимо привлечение населения из трудоизбыточных районов, и переселение вести семьями, а не по набору отдельных лиц, прибывающих на несколько лет; районы выхода должны иметь сходные производственные условия с районами вселения, что позволит обеспечить наименьшую смену профессий у переселенцев; климатические условия в районах выхода не должны резко отличаться от районов вселения; в привлечении населения целесообразно ориентироваться на малые и средние города и трудоизбыточные сельские районы; города и рабочие поселки не следует создавать в непосредственной близости от месторождения; промышленные предприятия, связанные с вторичной обработкой полезных ископаемых, предпочтительнее размещать в обжитой части России, где нет удорожающих факторов; для формирования постоянного населения с наименьшими демографическими потерями необходимо отрегулировать процесс получения строителями и частью геологов эксплуатационных специальностей;

- отмечается, что процесс перехода новоселов в старожилов, т.е. приживаемость, включает в себя все стороны адаптации к условиям жизни в новых местах: приспособление к природным, экономическим, этнографическим, демографическим и прочим социальным условиям;

- окружающая новоселов среда имеет следующую характеристику: суровый климат, вечная мерзлота, заболоченность территорий; удаленность от наиболее развитых в экономическом отношении районов страны, необжитость; относительно большие народнохозяйственные затраты, связанные с более высокой оплатой труда и созданием необходимых жилищно-бытовых условий; исключительно высокие транспортные издержки, обусловленные отсутствием развитой транспортной сети в районах Севера, резко выраженным сезонным характером перевозок, низким грузооборотом;

- приживаемость может быть успешной, если выполняются следующие условия: относительно невысокая плотность населения при достаточно крупных наличных и прогнозных ресурсах; пригодные для жизнедеятельности людей природно-климатические условия; обеспечение в районе нового промышленного освоения

(обживания) более совершенного образа жизни; заинтересованность государственных органов управления в интенсивном обживании территории.

В 1990-е гг. была предложена концепция формирования населения северных районов, содержащая четыре блока: экономика и хозяйство, расселение, экология, демографическая политика. История заселения Севера, практика хозяйствования и научные проработки выявили два возможных пути развития, два типа ресурсопотребления. Первый путь – это крупномасштабная эксплуатация невозобновимых (нефть, газ, уголь) и возобновимых лесных ресурсов, при подчиненном значении всех других отраслей хозяйства. Второй путь предполагает значительное внимание уделять перерабатывающим отраслям. Кроме того, необходимо оптимально сочетать основное производство с элементами производственной и социальной инфраструктуры. Не менее важной задачей является достижение рационального уровня глубины и комплексности переработки сырья.

Для того периода второй путь развития был бы более предпочтительным, поскольку при балансе одновременного развития добывающих и перерабатывающих отраслей эффективнее решались интересы северян. Это, в первую очередь, относится к проблеме занятости и социальной защите населения. Необходимо было обоснованно подойти к вопросам планомерного размещения предприятий добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности в направлении Север-Юг или их совместного размещения на одной градообразующей территории. В противном случае появляется реальная угроза превращения Севера не только в сырьевой придаток экономики России, но и в энерго-сырьевой придаток мирового хозяйства. Следовательно, без развития обрабатывающих отраслей Север не станет географическим пространством для нормальной жизнедеятельности людей и формирования постоянного населения.

Одновременное развитие добывающих и перерабатывающих отраслей, а на территории Ближнего Севера – опережающими темпами перерабатывающих отраслей и отраслей социальной инфраструктуры, позволит сформировать здесь сеть городских поселений, опорный каркас расселения для перспективного заселения. К тому же выдвигалась гипотеза, что через три-четыре десятилетия многие районы Севера, возможно, потеплеют, среднегодовая температура может повыситься на 3-4, а то и больше градусов. Это заметно облагородит природный потенциал территории, облегчит условия жизни и производства, расширит возможности развития сельского хозяйства. Следовательно, по мере усиления экологической напряженности в средних и южных областях России не исключена возможность того, что Ближний и Средний

Север станут притягательным местом для постоянного или длительного проживания. Сегодня в сознании людей все большее место занимает факт того, что среда обитания, продукты питания, одежда и предметы домашнего обихода должны быть экологически чистыми. Именно эти преимущества и имеет сегодня российский Север.

Концепция освоения Севера и формирования постоянного населения учитывала и такой принцип. Правительство России должно было ограничивать движение на Север иностранных фирм, предоставляя приоритетные права своим предприятиям. В широких кругах общественности и среди ученых росло убеждение, что крупнейшее и, по существу, последнее национальное природное наследие, каким являются северные территории, должно осваивать отечество. Следовательно, все серьезные и долгосрочные программы должны выполняться с ограниченным привлечением иностранного капитала.

Тема: «Оценка ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала северного региона» (№ гос. регистрации АААА-А18-118013090276-0, науч. рук. – к.г.н. Т.Е. Дмитриева).

В отчетном году отрабатывались подходы к оценке как прироста валового регионального продукта за счет роста добавленной стоимости туризма, лесопереработки, переработки продуктов оленеводства, так и его снижения от нерационального водопользования, истощения лесных ресурсов и экономического ущерба от заболеваний и смертности населения, ассоциированных с неблагоприятным воздействием природной среды.

Реализованы два подхода оценки туристско-рекреационных услуг ООПТ. Первый подход в рамках экономической оценки регулирующих и рекреационных услуг опирается на используемый нормативный учет всех затрат туристов, посещающих ООПТ. Второй подход основан на учете фактических доходов туроператоров, предоставляющих услуги посетителям ООПТ, и апробирован в рамках туристских дестинаций. Анализ расчетов традиционным нормативно-затратным методом и адаптированным подходом оценки добавленной стоимости (доходов) туризма показал сопоставимые результаты, что на неопределенный период внедрения Методики расчета показателей «Валовая добавленная стоимость туристской индустрии» и «Доля валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом внутреннем продукте Российской Федерации» (утв. в 2019 г.) позволяет комбинировать применение указанных подходов. Стратегическими направлениями повышения роста эффективности экологических услуг ООПТ обозначены в туристско-рекреационном

сегменте увеличение количества и качества туристских продуктов, в преобладающем по ценности сегменте регулирующих услуг (90%) – активизация «выгод», рассчитанных с учетом рыночных механизмов их использования и потенциального ущерба от их потери.

При оценке среднесрочного прогноза ВРП эффективным вариантом водопользования определено сокращение потребления свежей воды в производстве за счет увеличения мощностей систем оборотного водоснабжения и использования в полном объеме вод категории «нормативно-чистые, без очистки». Показатели оценки: водоемкость и грязеемкость ВРП, характеризующие ресурсную и экологическую эффективность. Критерии: снижение значений указанных показателей в прогнозном периоде и рост коэффициентов ресурсного декаплинга и декаплинга воздействия, показывающих отрыв произведенной стоимости и использованных для этого водных ресурсов за счет сокращения потребления свежей воды и сброса сточных вод.

Раскрыты основные положения расчета фактических экономических потерь из-за негативного воздействия среды на базе учета «дополнительных случаев» заболеваемости и смертности населения, ассоциируемых с неблагоприятными факторами среды обитания, представляющих недопроизведенный ВРП. Обозначены эмпирические и методические трудности измерения экономического ущерба здоровью населения, связанные с ограничениями доступности данных регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга и соответствующих показателей по состоянию окружающей среды.

На основе совершенствования инструментария и методических подходов реализованы все этапы территориально дифференцированной оценки истощения и восстановления лесных ресурсов. При содействии Комитета лесов Республики Коми сформирована цифровая поквартальная база данных лесных ресурсов с выделением в ее составе товарной структуры спелых и перестойных эксплуатационных лесов и возможностями ГИС-визуализации этапов исследования. Апробирована методическая схема оценки истощения лесных ресурсов как ухудшения современных стоимостных и натуральных характеристик относительно показателей «эталонных» лесов. Оценка в пилотном лесничестве выявила двукратное и трехкратное истощение наиболее ценных сортиментов древесины. Представлен алгоритм разработки модели лесовосстановления, компенсирующего истощение: определение модельных участков, формирование сценариев, оценка прогнозного состояния модельных участков по выбранным сценариям, выбор модели лесовосстановления на основе критерия оптимальности (стоимости запаса древесины на гектар).

Динамика показателей эффективности выявила рост ресурсной производительности и снижение экологической интенсивности лесопромышленной деятельности. Увеличились выход продукции с 1000 куб. м древесины и доля использования отходов к их общему объему, что характеризует декаплинг лесопромышленной деятельности как ресурсный, так и воздействия. Однако отставание региональной ресурсной производительности по отдельным видам продукции от показателей лесопереработчиков Европы остается значительным, что является следствием применения устаревших технологий на ряде предприятий фанерного и плитного производства и консервативной структуры переработки древесины.

Инновационным фактором эффективности оленеводства обозначена глубокая и безотходная переработка вторичной продукции, связываются и возможности повышения доходов работников отрасли. Объем сырьевых ресурсов, которые могут быть вовлечены в производство продукции с высокой добавленной стоимостью в Республике Коми, достаточен для старта глубокой переработки. Стратегия ее формирования предполагает регулирование структуры стада, обустройство коралей для сбора сырых пантов и убойных пунктов для заготовки и первичной переработки эндокринного, ферментного и специального сырья, создание при поддержке государства предприятия, выпускающего биологически активные добавки и препараты для пищевой, фармацевтической и косметологической промышленности.

Тема: «Повышение конкурентоспособности экономики северных регионов России» (№ гос. рег. АААА-А19-119021100129-9, науч. рук. – к.э.н. Ю.А. Гаджиев).

Рассмотрены теоретические подходы к содержанию понятия «конкуренция» на основе анализа литературы. Выделены следующие основные направления: «дикая» конкуренция, «здоровая» конкуренция и переход от конкуренции к сотрудничеству. Показано, что каждая из этих линий берет свое начало в глубокой древности и имеет своих апологетов в современной науке. Сделан вывод об опоре современной теории агрессивной конкуренции на спорные труды социал-дарвинизма и несоответствии данного направления высоким представлениям о человеческом достоинстве. Наиболее распространенная и поддерживаемая государством концепция «здоровой» конкуренции дает существенный, хотя и не бесспорный выигрыш в экономической эффективности, но также разъединяет людей друг с другом, игнорирует задачу их духовно-нравственного совершенствования. Наиболее возвышенной с этической точки зрения и потому перспективной представляется парадигма сотрудничества, которая имеет

обоснование в научных трудах, но практический опыт ее осуществления пока скуден в силу духовной неготовности общества.

Обоснованы содержательные характеристики конкурентоспособности региона, включающие: способность наращивать социально-экономический потенциал региона; скорость обретения необходимых характеристик и адаптации к изменениям во внутренней и внешней среде региона; способность адаптироваться к меняющимся обстоятельствам и обеспечивать соответствие параметров региональной социально-экономической системы условиям конкуренции; способность обеспечивать превосходящие (по сравнению с регионами-конкурентами) показатели достижений в различных сферах и отраслях.

Уточнены понятия конкурентных преимуществ региона, нацеленные на их использование в качестве основания для повышения конкурентоспособности региона и определения его конкурентной позиции. Выделены как реальные, так и потенциальные конкурентные преимущества региона, ориентированные на решение задач регионального управления за счет увязки конкурентных преимуществ как с удовлетворением региональных интересов, так и с обеспечением социально-экономического развития.

Проведен анализ теоретических аспектов повышения конкурентоспособности АПК северных регионов. Изучены сущностные явления понятия «конкуренция», определены особенности, основные свойства и функциональные признаки повышения конкурентоспособности сфер и предприятий АПК Республики Коми. Выявлены проблемы повышения конкурентоспособности, подвергающейся воздействию множества внешних и внутренних факторов и охватывающей все стадии основного технологического цикла АПК – начиная с проектирования и поиска надежных источников финансирования до завершения производства и успешной реализации товарной продукции. Определено, что в межотраслевой системе функционирования АПК конкурентоспособность имеет многогранный и сложный характер и поэтому должна быть рассмотрена с различных позиций и с разной степенью детализации.

Показано, что актуальность исследования финансовых основ повышения конкурентоспособности экономики северных регионов России обусловлена потребностью в формировании благоприятной среды функционирования частного сектора. Подобная среда требует эффективной местной налогово-бюджетной политики. Эффективность во многом зависит от достаточности полномочий в удовлетворении локально дифференцированных потребностей местных налогоплательщиков. Тема эффективных межбюджетных отношений, формирующих режим бюджетной

децентрализации, крайне актуальна для северных регионов. Это обусловлено тем, что здесь финансовые возможности местного бюджета и эффективность общественного сектора дополнительно ограничены как комплексом удорожающих факторов, так и сниженной финансовой самостоятельностью. В снижении самостоятельности немаловажную роль играет повышенная зависимость от межбюджетных трансфертов – она увеличивает негативные последствия их применения, связанные с негативными фискальными стимулами.

Рассмотрены подходы к определению конкуренции в социальной сфере. На основе общероссийского классификатора видов экономической деятельности и в соответствии со стандартом развития конкуренции в субъектах Российской Федерации обозначен перечень социально-значимых рынков региона по содействию развития конкуренции в Республике Коми. Выявлена удовлетворенность населения качеством рынков в сфере услуг жилищно-коммунального хозяйства, социального обслуживания населения, медицинских услуг в динамике за последние четыре года (2015-2018 гг.). Определено, что установленные ключевые показатели развития конкуренции в Республике Коми и целевые индикаторы не достигнуты.

Тема: «Механизмы развития сельской экономики северного региона (№ гос. регистрации АААА-А18-118013090119-0; науч. рук. – д.э.н. В.А. Иванов)»

Рассмотрены модели социально-экономического и общественного развития исходя из теоретических подходов о сущности, месте и роли государства в регулировании экономики. Установлена невозможность при существующей либерально-монетаристской модели развития экономики России обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие села и сельской экономики. Доказана объективная необходимость государственного вмешательства в сельское развитие.

В процессе исследования предложены методологические подходы к регулированию развития сельских территорий и отраслей сельской экономики. Разработан механизм сельского развития, включающий правовые и нормативные меры; финансовые инструменты (субсидии, гранты, государственные инвестиции, льготное кредитование и налогообложение); стратегирование, программирование и планирование; меры регулирования рынка продукции (госзаказ, залоговые операции, закупочные и товарные интервенции, квотирование); ценовое регулирование. Разработаны механизмы регулирования природопользования (рисунок 14).

Анализ зарубежной практики сельского развития свидетельствует, что государственная политика отвечает двум функциям – отраслевой и территориальной,

которые дополняют друг друга. Эволюция политики развития сельских районов связана с использованием всех имеющихся на ее территории ресурсов, приводящих к устойчивому сельскому развитию. Устойчивое развитие села тесно связано и согласуется с пространственным развитием. Инструментом сельского развития являются национальные и региональные программы этих территорий.



Рисунок 14 – Механизмы регулирования природопользования

Установлено, что в высокоразвитых экономиках уровень господдержки остается весьма высоким и оказывает существенное влияние на доходы фермерских хозяйств (рисунки 15 и 16). Основную роль в финансовой поддержке отрасли играют прямые субсидии, стимулирующие рост производства аграрной продукции.

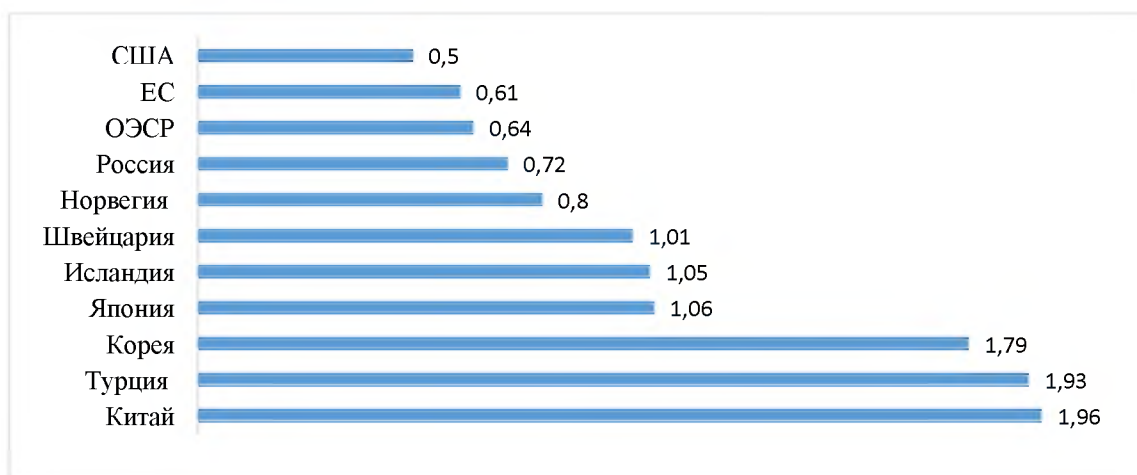


Рисунок 15 – Доля поддержки фермеров в валовом внутреннем продукте в 2017 г., %

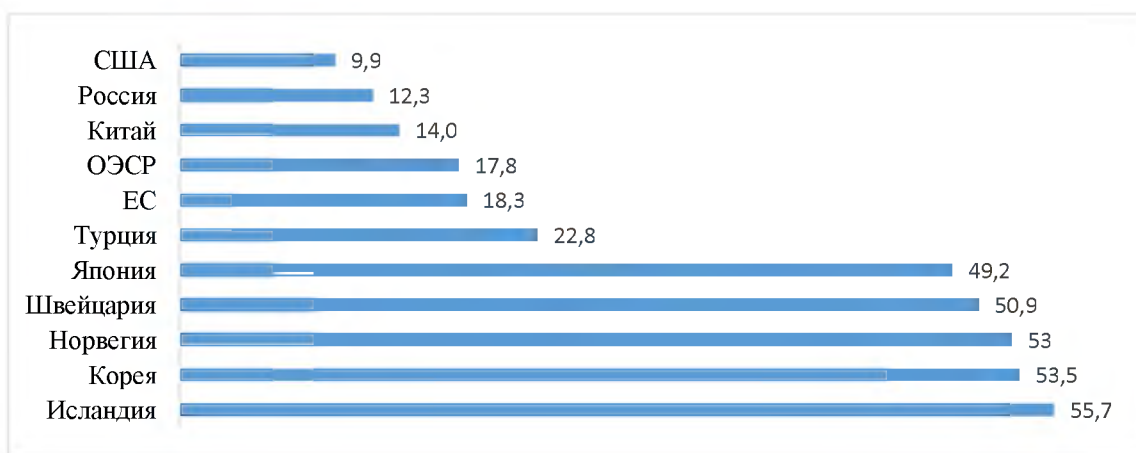


Рисунок 16 – Доля поддержки в валовых доходах фермеров в 2017 г., %

Предложенный организационно-экономический механизм регулирования может найти применение при разработке госпрограмм развития сельских территорий и отраслей сельской экономики северного региона.

Тема: «Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала региона с целью создания новых центров экономического роста» (№ гос. регистрации АААА-А19-119032090099-5, науч. рук. – к.э.н. И.Г. Бурцева, к.г.н. Т.Е. Дмитриева).

Выполнен ретроспективный обзор основных методических подходов к оценке минерально-сырьевых ресурсов, выделены основные направления оценки, базирующиеся на определении валовой и извлекаемой потенциальной ценности минерального сырья в совокупности с количественными показателями. Рассмотрены основные методики оценки, используемые при расчетах стоимости недр в российских регионах. Показано, что применение подобных оценок позволяет сравнивать между собой различные регионы по минеральному потенциалу, сопоставлять разные виды сырья по их стоимостной ценности. Они находят применение при составлении геолого-экономических карт, используются при принятии управленческих решений. Выполнен анализ существующих подходов в мировой практике в области финансово-экономической оценки месторождений полезных ископаемых. Оценка международного опыта показала, что идеального решения оценки минерального сырья на ранних поисковых и оценочных стадиях геологоразведочных работ пока не найдено. Проведен анализ современного российского законодательства в области оценки минеральных ресурсов, рассмотрены существующие методики, формы статистической отчетности и стандарты российского общества оценщиков. Российское законодательство преимущественно основывается на международном опыте, основным методом стоимостной оценки минеральных активов выступает метод чистой приведенной

стоимости. С утверждением статистической формы «Сведения о текущей рыночной стоимости запасов полезных ископаемых» впервые в России появились официальные ежегодные сведения о стоимости минерального сырья в недрах. Рассмотрен международный опыт по включению минерально-сырьевых ресурсов в состав национального богатства, выполнен критический анализ основных методических подходов к расчету национальных счетов с учетом преимуществ и недостатков. Обзор международного опыта показал, что, как правило, общая стоимость минерального сырья составляет небольшую долю национального богатства экономически развитых держав – порядка 1,4% внутреннего валового продукта. Вместе с тем, мониторинг стоимости минеральных активов ведется в большинстве стран с развитой горной промышленностью, позволяет отслеживать текущие изменения и структуру их стоимости и служит базой для справедливого изъятия горной ренты.

Доказана необходимость учета оценки состояния экосистем и причиненного ущерба от потери этих функций при принятии хозяйственных решений. Обозначены этапы формирования внедрения в практику системы управления природопользованием с учетом состояния экосистемных услуг. Обоснована сложность адекватной оценки множества функций природного капитала, которая состоит в отсутствии статистических данных состояния экосистем и гипотетичности использования стоимостных показателей, что приводит к низкой степени достоверности результатов.

На примере потенциального полигона твердых бытовых отходов ст. Шиес по данным полевых исследований в 2019 г. проведен расчет средорегулирующих функций (депонирование углекислого газа; водорегулирование, водоохрана и водоочистка; поглощение загрязнений из атмосферы, сохранение биоразнообразия; предотвращение эрозии почв) с использованием разнообразных методов (альтернативной оценки, замещающих товаров, косвенной рыночной оценки, нормативно-правовым).

Тема: «Научные основы исследования и обеспечения транспортной доступности территории северного региона» (№ гос. регистрации АААА-А18-118012990030-2, науч. рук. – д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко).

Результаты ранее проведенных исследований отечественных и зарубежных авторов показали наличие различных подходов к оценке транспортной доступности региона. В ходе выполнения второго этапа НИР транспортная доступность территории Европейского и Приуралья Севера России (ЕиПСР) была оценена с помощью существующих классических методов, предусматривающих осуществление расчетов по формулам и индексам, характеристика которых приведена ниже.

В ходе исследования по субъектам ЕиПСР для автомобильного, железнодорожного и по обоим видам транспорта были рассчитаны классический показатель Энгеля:

$$d_s = \frac{L}{\sqrt{SN}}, \quad (1)$$

где L – общая эксплуатируемая протяженность транспортной сети на рассматриваемой территории (км);

S – общая площадь рассматриваемой территории (км²);

N – общая численность населения, проживающего на рассматриваемой территории (тыс. чел.);

и модифицированный авторами показатель Энгеля:

$$d_M = \frac{L\sqrt{V}}{\sqrt{SN}}, \quad (2)$$

где V – объем пассажирских перевозок по видам транспорта (тыс. чел.).

Рассматривались несколько типов модификации классического показателя Энгеля: ввод в числитель формулы (1) дополнительной переменной без поправочного коэффициента Василевского и с поправочным коэффициентом Василевского (0,15 для автомобильного транспорта). Также была предложена формула для расчета модифицированного показателя Энгеля суммарно по двум видам транспорта (автомобильному и железнодорожному):

$$d_{э(мод)} = \frac{(L_1 + L_2) \cdot \sqrt{V_1 + V_2}}{\sqrt{SN}}, \quad (3)$$

где L_1 – эксплуатационная длина железнодорожных путей сообщения общего пользования (км);

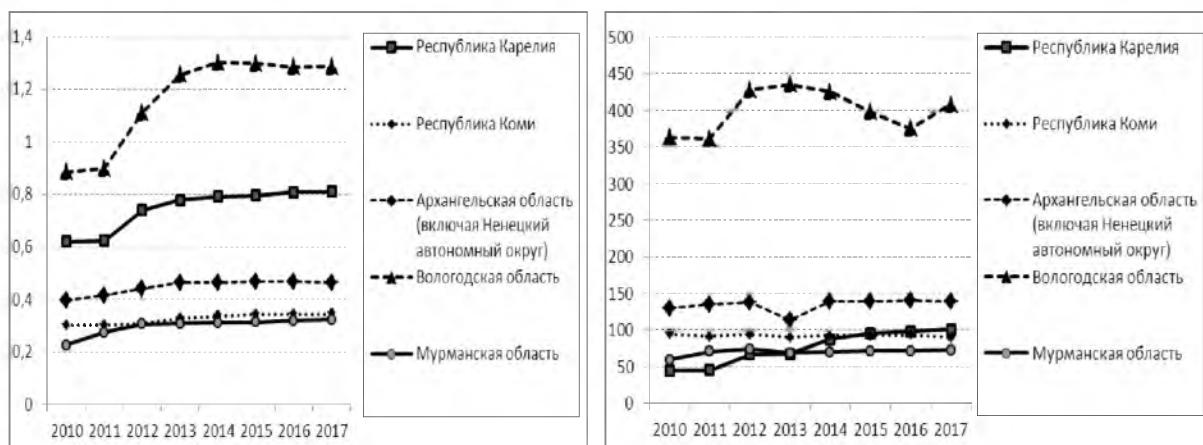
L_2 – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (км);

V_1 – объем отправленных пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования (тыс. чел.);

V_2 – объем перевезенных пассажиров автобусами общего пользования (тыс. чел.).

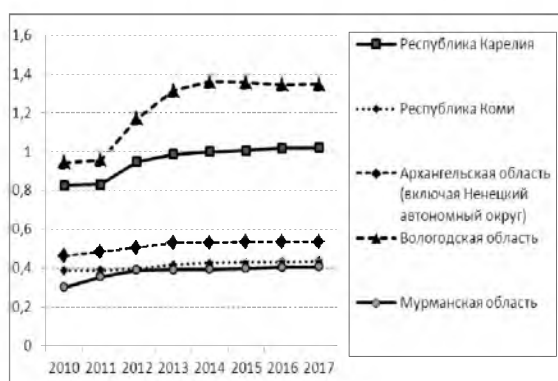
Основанием для модификации известной формулы Энгеля (1) являлась необходимость обеспечить сопоставимость сравниваемых величин, которая позволяет оценить обеспеченность рассматриваемых субъектов транспортной сетью с учетом объема пассажирских перевозок. Также были получены результаты расчета классического и модифицированного показателей Энгеля по субъектам ЕиПСР за 2010-

2017 гг. для автомобильного, железнодорожного транспорта и суммарно по двум видам (рисунок 17).

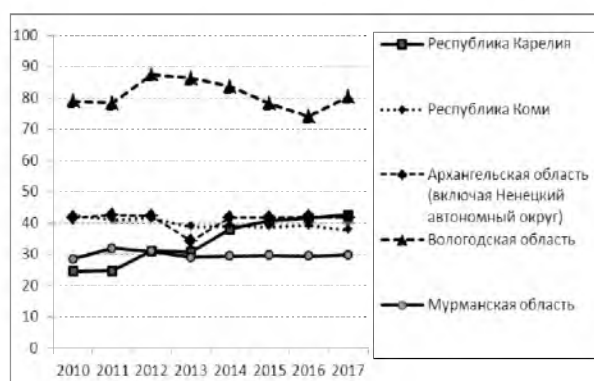


а) классический показатель Энгеля (автомобильный транспорт)

б) модифицированный показатель Энгеля без учета приведенной длины (автомобильный транспорт)



в) классический показатель Энгеля (по двум видам транспорта)



г) модифицированный показатель Энгеля с учетом приведенной длины (по двум видам транспорта)

Рисунок 17 – Результаты расчета классического и модифицированных показателей Энгеля по субъектам ЕиПСР за 2010 – 2017 гг. (фрагмент)

Результаты исследования показали, что применение классического показателя Энгеля не позволяет однозначно интерпретировать полученные значения такой оценки. Модифицированный показатель дает возможность сравнить обеспеченность территории и проживающего на ней населения транспортной сетью с учетом пассажирских перевозок на ЕиПСР. Применение модифицированного показателя Энгеля с поправочным коэффициентом Василевского позволило учесть приведенную длину путей сообщения рассматриваемого региона.

Оценка транспортной доступности железнодорожной опорной транспортной сети (ОТС) проведена топологическими методами. Исходя из того, что сеть

представляет собой неориентированный граф, строится матрица связности (рисунок 18) в которую заносятся наименования вершин и количество связей (ребер) между ними.

№	№ на карте	1	11	12	13	14	15	16	2	21	3	31	32	33	34	5	51	52	53	54	54
ут	Наименование узла	Армагелес	Омега	Обозирский	Нюдома	Кенюша	Вельск	Котлас	Вологда	Череповец	Иурмакс	Алатырь	Кандалакша	Ковдор	Заполярный	Петровское	Сорминда	Костомукша	Идрица	Беломост	Льбынанги
1	Армагелес	-	2	1	2	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	3	3	2	10
11	Омега	2	-	1	2	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	3	3	2	10
12	Обозирский	1	1	-	1	2	3	4	3	4	4	3	2	3	5	3	4	2	2	1	9
13	Нюдома	2	2	1	-	1	2	3	2	3	5	4	3	4	5	4	5	3	3	2	9
14	Кенюша	3	3	2	1	-	1	2	1	2	6	5	4	5	7	4	4	4	3	2	7
15	Вельск	4	4	3	2	1	-	1	2	3	7	6	5	6	8	5	5	5	4	3	6
16	Котлас	5	5	4	3	2	1	-	3	4	8	7	6	7	9	6	6	6	5	4	5
2	Вологда	4	4	3	2	1	2	3	-	1	7	6	5	6	8	5	5	4	4	3	5
21	Череповец	5	5	4	3	2	3	4	1	-	7	6	5	6	8	2	2	3	3	4	7
3	Иурмакс	5	5	4	5	6	7	8	7	7	-	1	2	3	1	5	6	4	4	3	13
31	Алатырь	4	4	3	4	5	6	7	6	6	1	-	1	2	2	4	5	3	3	2	12
32	Кандалакша	3	3	2	3	4	5	6	5	5	2	1	-	1	3	3	4	2	2	1	11
33	Ковдор	4	4	3	4	5	6	7	6	6	3	2	1	-	4	4	5	3	3	2	12
34	Заполярный	6	6	5	6	7	8	9	8	8	1	2	3	4	-	6	7	5	5	4	14

Рисунок 18 – Матрица связности железнодорожной опорной транспортной сети ЕиПСР (фрагмент)

Базируясь на данных матрицы, рассчитываются абсолютные и относительные индексы доступности (Шимбелла, Кенига, Бавелаша, Бошама), учитывающие число вершин и количество ребер между ними.

Рассматриваемый метод позволил оценить транспортную доступность как существующей, так и перспективной ОТС, возможной при реализации крупных инфраструктурных проектов («Белкомур», «Баренцкомур», «Карскомур», «Северный широтный ход») по отдельности и в комбинациях. В ходе исследования рассмотрено шесть вариантов развития железнодорожной сети.

Как показали расчеты (таблица 2), реализация проекта «Белкомур» позволит увеличить транспортную доступность существующей ОТС без привлечения дополнительных вершин на 14,7%, в то время как проекты «Карскомур» и «Северный широтный ход» незначительно повлияют на изменение транспортной доступности, и их следует рассматривать как способы повышения связности территории. Анализ расчетов показал, что транспорт работает на неоптимальных зонах дальности, для использования наземного высокоскоростного транспорта нет грузовой базы (при использовании системы PERT).

Таблица 2 – Оценка транспортной доступности железнодорожной сети ЕиПСР при реализации транспортных проектов

		Число вершин сети	Индекс Шимбелла по сети	Вершина с наименьшим индексом Шимбелла
Опорная транспортная сеть		32	5302	Коноша
Транспортные проекты	Белкомур	32	4522	Обозерский
	Карскомур	33	5852	Коноша
	Северный широтный ход	34	6470	Коноша
	Баренцкомур	34	5887	Коноша
	Белкомур и Баренцкомур	34	5042	Архангельск
	Все проекты	39	7666	Микунь

Проведено ранжирование вершин (таблица 3) по индексам транспортной доступности для существующей и перспективной железнодорожной ОТС.

Таблица 3 – Ранжирование вершин существующей железнодорожной ОТС ЕиПСР по индексам транспортной доступности (фрагмент)

Ранг	Вершина	Индекс Шимбелла	Число Кенинга	Индекс Бавелаша	Индекс Бошама
1	Коноша	119	7	44,55	0,26
2	Няндома	124	8	42,76	0,25
3	Обозерский	127	9	41,75	0,24
4	Вельск	128	8	41,42	0,24
5	Вологда	131	8	40,47	0,24
6	<i>Е (Киров)</i>	133	9	39,86	0,23
7	Беломорск	136	10	38,99	0,23
8	Котлас	138	9	38,42	0,22

Определено, что при реализации всех проектов вершины, обладающие высокой доступностью, рассредоточиваются по территории ЕиПСР, что свидетельствует о расширении зон доступности по сравнению с существующей ОТС, в которой подобные вершины располагаются в основном в Архангельской области.

2.2. ПО КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

Проект «Российская Арктика: пространственная дифференциация размещения населения и локальные рынки труда» (№ гос. регистрации АААА-А18-118020190139-5, науч. рук. – д.э.н. В.В. Фаузер).

Систематизированы теоретические подходы отечественных и зарубежных ученых к локальным рынкам труда. Они различаются по критериям выделения (единство экономической базы, расстояние, транспортные связи, схожие социально-демографические структуры и др.) и по масштабам (рынки мегаполисов, крупных административных центров, малых городов и поселков, сел). Однако в большинстве исследований, исходя из возможностей статистического учета, под локальными рынками труда понимаются рынки труда муниципальных образований.

С использованием метода кластеризации к-средних и на основе данных о доле занятых по основным видам деятельности выделено шесть групп локальных рынков труда Арктической зоны России: добывающие, обрабатывающие, инфраструктурные, социальные, смешанные и закрытые. Рынки труда расположены равномерно в европейской и азиатской частях, в первой больше обрабатывающих, там находятся все закрытые, а во второй преобладают добывающие и инфраструктурные. Выявлены и описаны социально-демографические и трудовые особенности каждой группы локальных рынков труда. Получило подтверждение предположение, что существуют значительные различия между локальными рынками труда по видам экономической деятельности. Следовательно, принимая меры государственной социальной политики, следует иметь в виду особенности групп локальных рынках труда.

Арктические рынки труда сильно дифференцированы по всем рассмотренным социально-демографическим и трудовым показателям: доля мужчин в ГО Новодвинск составляет 44,7%, а на Новой Земле – 68,2%; коэффициент миграционного прироста/убыли варьирует от положительных (19,2‰ в ГО Североморск) до отрицательных (-38,2‰ в Чукотском МР); доля населения с высшим образованием составляет в Онежском МР 8,0%, а в ГО Анадырь – 37,9%; уровень регистрируемой безработицы минимальный в ГО Анадырь и максимальный в Чукотском МР – 11,7%. В трех МР заработная плата ниже российского уровня: в Онежском, Беломорском, Ловозерском, а также в трех ГО: Новодвинске, поселке Видяево, Заозерске. На четырех рынках труда заработная плата свыше 100 тыс. руб.: в Надымском и Анабарском национальном МР, а также в ГО Анадырь и Новый Уренгой.

Для выявления ограничений развития локальных рынков труда российской Арктики проведен корреляционный и регрессионный анализ показателей рынков труда муниципальных образований Арктической зоны. Регрессионный анализ показал, что в совокупности доли населения старше трудоспособного возраста, населения с высшим образованием, занятых в социальной сфере и районные коэффициенты объясняют 81% вариации заработной платы в Арктике. Ключевыми ограничениями роста заработной платы в российской Арктике являются недостаточная квалификация работников и низкий уровень оплаты труда в образовании, здравоохранении, предоставлении социальных услуг. Основные ограничения по снижению безработицы в Арктической зоне: низкая диверсификация рынков труда по видам деятельности, отсутствие условий для повышения квалификации рабочей силы и недостаточное развитие предпринимательства. Ограничения по развитию малого и среднего предпринимательства в российской Арктике во многом носят естественный характер и связаны с недостаточностью и удаленностью рынков сбыта, высокими транспортными издержками (рисунок 19).



Рисунок 19 – Классификация локальных рынков труда российской Арктики по видам экономической деятельности

Проект «Демографическое старение России: региональные особенности, последствия, государственная социальная политика» (№ гос. регистрации АААА-А18-118021990054-0, науч. рук. – д.э.н. Л.А. Попова).

Актуальность исследования определяется ускорением демографического старения России, переходом в условиях роста ожидаемой продолжительности жизни населения к западной модели постарения и заявленной в стране целью достижения продолжительности жизни населения «80 плюс».

Ускорение постарения обуславливает возрастание роли вопросов активного долголетия, которые прежде всего связаны с оптимизацией возможностей для сохранения здоровья населения старшего возраста, с обеспечением им участия в жизни общества, в том числе экономической, и повышением качества их жизни. На втором этапе работы над проектом проведен анализ результатов обследования «Проблемы третьего возраста» (опрошен 1521 человек старше 55 лет в 2018 г.) в сравнении с результатами, полученными исследовательским коллективом в ходе аналогичного обследования 2013 г. (N 932), который позволил оценить состояние здоровья людей старшего возраста в условиях новой кампании диспансеризации взрослого населения в контексте заявленных в России целей в области продолжительности жизни населения, а также проанализировать тенденции и характер занятости лиц пенсионного возраста после приостановки индексации пенсий работающим пенсионерам и в преддверии принятия закона о поэтапном повышении пенсионного возраста.

Сохранение здоровья населения старшего возраста неразрывно связано с развитием здравоохранения, в том числе специализированной медицины, с усилением и совершенствованием работы по пропаганде здорового образа жизни, по формированию ответственного отношения граждан всех возрастов к своему здоровью и профилактике основных модифицируемых факторов риска развития хронических заболеваний, с ранним выявлением и адекватным лечением выявленных болезней, а также с продлением продолжительности полноценной, активной жизни населения, которая прежде всего определяется продлением трудовой деятельности, а также вовлечением путем создания соответствующих возможностей и стимулов в активную общественную и культурную жизнь общества.

В рамках исследования выявлено позитивное влияние новой кампании диспансеризации населения на осведомленность населения старшего возраста о своем здоровье, повышение ответственности пожилых людей за него, усиление самостоятельной компоненты ориентации на активный, здоровый образ жизни, повышение двигательной активности. Вместе с тем исследование показало, что в старших возрастах наблюдается нарастание проблем, связанных с диабетом, несбалансированным и избыточным питанием, повышенным весом и ожирением. Причем в значительной степени они охватывают самые молодые пенсионные возрасты.

Установлено, что после приостановки индексации пенсий работающим пенсионерам в России произошло резкое сокращение занятости пенсионеров по возрасту, что не только уменьшило уровень их доходов и в целом снизило использование трудового потенциала людей пенсионного возраста, но и

способствовало сокращению продолжительности активной жизни, т.е. снижению реализации активного долголетия. В северных регионах, где размер пенсии выше, а ее индексация накапливается с более молодых возрастов, официально работающие пенсионеры быстрее отреагировали на приостановку индексации.

Выявлено, что наиболее сильными детерминантами для трудовой активности пожилых людей являются возраст, уровень образования и тип населенного пункта, существуют также гендерные особенности стратегии поведения в трудовой сфере. Структура занятости в старших возрастах достаточно устоявшаяся: свыше 70% работают на своих прежних рабочих местах, более 20% заняты на работе, куда обычно может устроиться пенсионер (вахтер, сторож, уборщица и пр.). С возрастом снижается не только доля работающих пенсионеров, но в их составе сокращается процент занятых по прежнему месту работы, т.е. характерная для российского внешнего рынка труда возрастная дискриминация дублируется дискриминацией на внутреннем рынке. Во многом это связано с недостатком рабочих мест, так же как и то, что трудовой потенциал лиц старшего возраста используется недостаточно. По результатам обоих исследований, резерв составляет не менее 10%. До 65 лет у людей преобладает стремление продолжать работать, которое коррелирует с хорошим состоянием здоровья, благоприятными условиями труда, а также с отсутствием остроты проблемы двойной занятости: на работе и в семейном хозяйстве. В условиях нарастания в стране остроты экономических вызовов демографического старения обществу следует ориентироваться на максимально полное использование трудового потенциала населения старших возрастов с целью получения «второго демографического дивиденда», чему способствует не только повышение пенсионного возраста, но и обеспечение пенсионерам права на труд. Неработающие лица старшего возраста за пять лет между обследованиями стали более активными вне дома, тем не менее, они по-прежнему в основном ориентированы на семью и домашнее хозяйство.

На основе SWOT-анализа повышения пенсионного возраста установлено, что кроме снятия остроты экономических вызовов демографического старения и возможности увеличения размера пенсий, это будет способствовать росту активного долголетия населения, повышая нормативные границы старости на рынке труда и увеличивая возраст риска дискриминации в трудовой сфере, и в целом содействовать реализации права людей старшего возраста на труд и дальнейшему повышению ожидаемой продолжительности жизни российского населения. Вместе с тем, возможно повышение преждевременной смертности и снижение продолжительности жизни поколений, возраст выхода на пенсию которых попадает на переходный период.

Проект «Анализ и прогноз обеспечения Арктической транспортной системы транспортными подходами на Европейском и Приуральском Севере России» (№ гос. регистрации АААА-А18-118012990029-6, науч. рук. – д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко).

С помощью методов регрессионного анализа была оценена достижимость целевых показателей объема перевозок по СМП и проанализированы линии трендов грузооборота основных портов ЕиПСР (Мурманск, Кандалакша, Архангельск, Нарьян-Мар, Варандей, Сабетта). На основе данных об объемах грузооборота основных портов ЕиПСР и по СМП за 2011-2017 гг. были разработаны полиномиальные регрессионные модели, проведен их анализ.

Полученные результаты исследования показывают, что при выборе регрессионных моделей, описывающих изменение динамики грузооборота основных морских портов ЕиПСР и объема грузоперевозок по СМП, максимальное значение коэффициента детерминации (R^2) не является определяющим. Из расчетов видны трудности в подборе «идеальной» математической модели регрессии (удовлетворяющей по уровню надежности F -критерию). Тем не менее, полученные с помощью моделей регрессионного анализа прогнозные значения указывают на общую тенденцию увеличения грузооборота для основных морских портов ЕиПСР и перевозок по СМП (рисунок 20).

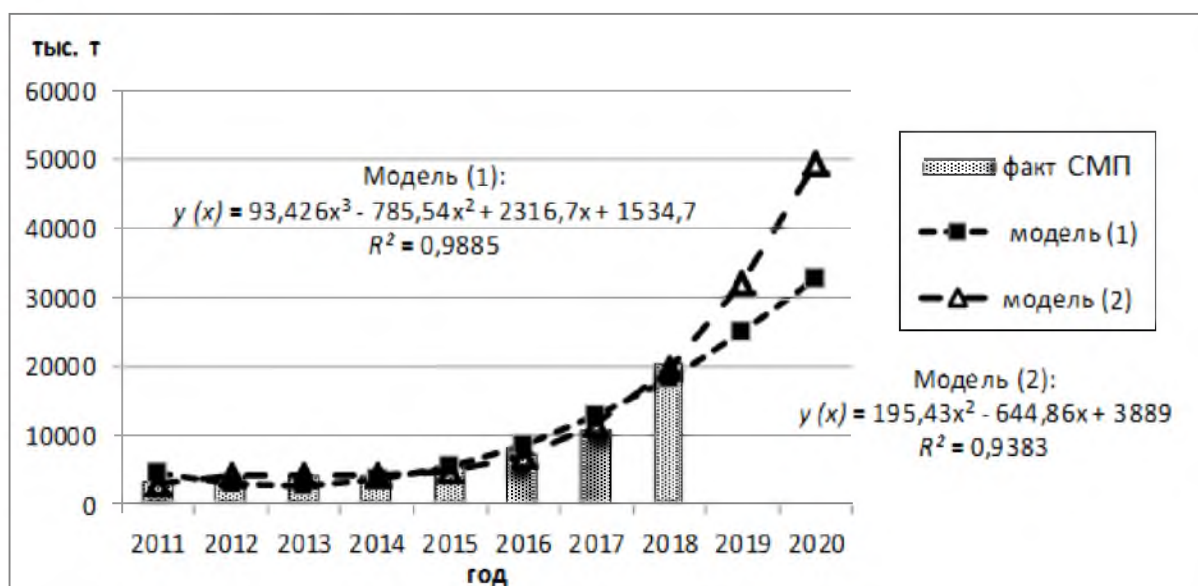


Рисунок 20 – Результаты расчетов регрессионных моделей (фрагмент)

Примечание. Здесь и далее по тексту – данные по грузообороту портов и объемам перевозок по СМП – составлено по данным: Ассоциация морских торговых портов. URL: <https://mortport.com/>; и Росморречфлот. URL: <https://www.morflot.ru/>

Прогнозируемый рост объемов грузооборота основных портов ЕиПСР и перевозок по СМП предполагает увеличение мощностей портов, что потребует повышения провозных и пропускных способностей транспортных подходов к ним. В ходе исследования были оценены мощности морских портов ЕиПСР (таблица 4).

Таблица 4 – Мощности морских портов Европейского и Приуральского Севера России

Морской транспортный узел	Мощность, млн т в год	
	по реестру	расчетная (перспективная)
Мурманск	23,1	78,1
Кандалакша	3,0	11,0
Архангельск	11,8	49,7
Инди́га (перспективный)	–	20,0
Нарьян-Мар	0,5	0,5
Варандей	12,1	12,1
Сабетта	16,5	30,0

Мощности по реестру портов (см. табл.) определялись на основании данных Росморречфлота по морским портам Западной Арктики. При этом мощность по реестру для Архангельска и Мурманска указана с учетом провозной способности железнодорожных подходов к ним (около 18-20 млн т в год и 20-25 млн т в год, соответственно).

Для Мурманска расчетная (перспективная) мощность указана в соответствии с планами по развитию Мурманского транспортного узла, предусматривающими строительство новых угольных (терминал «Лавна»), нефтяных и контейнерных терминалов и увеличение мощности железнодорожных подходов к нему – двухпутного участка «Волховстрой – Мурманск», строительства морского перегрузочного комплекса сжиженного природного газа (ООО «НОВАТЭК-Мурманск»).

Для Кандалакши перспективная мощность дана с учетом существующих железнодорожных (около 11 млн т/год) и автомобильных подходов к порту, которые позволяют увеличить его грузооборот.

Для Архангельска расчетная (перспективная) мощность указана с учетом реализации проектов строительства глубоководного района порта (к 2035 г. – до 37,9 млн т в год) и железнодорожной магистрали «Белкомур» (оцениваемые грузопотоки: от Архангельска – 8-12 млн т в год; на Архангельск – 14,5-20,5 млн т в год), что позволит не только сократить расстояние перевозки грузов по ряду маршрутов между Европой и Азией, но и перераспределит часть грузопотоков с портов Балтийского моря в порты Архангельска и Мурманска.

Для перспективного морского порта Инди́га расчетная мощность показана с учетом реализации проекта строительства глубоководного незамерзающего порта в

районе бухты Индига (20 млн т в год и более) и железной дороги к нему. В настоящее время ведутся работы по проектированию нового порта (корпорации AEON), строительство которого планируется начать в 2021 г., завершить работы – к 2025 г. Предполагается, что порт Индига будет специализироваться на перевалке коксующегося угля, древесины, удобрений, химических продуктов и др. Ввод в эксплуатацию глубоководного незамерзающего порта Индига не только увеличит в ближайшее десятилетие грузооборот портов Арктического бассейна минимум на 20 млн т, максимум на 80 млн т, но при этом грузооборот порта не ограничен физическим состоянием бухты. Порт Индига обеспечит свободный выход России в Мировой океан.

В целом инвестиции в проект незамерзающего глубоководного морского порта Индига составят более 300 млрд руб., включая стоимость железной дороги к нему. Стоимость проекта порта Индига оценивается примерно в 100 млрд руб., а остальное – стоимость инфраструктуры, включая строительство железной дороги от Сосногорска до порта (160 млрд руб.).

Анализ транспортных подходов к бухте Индига показал, что, кроме естественного морского сообщения, имеются водные внутренние пути, позволяющие при небольших затратах соединить реку Индига с Печорской водной системой. При необходимости использования дешевого внутреннего водного транспорта (на конец XX века себестоимость перевозки грузов внутренним водным транспортом в Европейской части нынешней РФ была ниже, чем на железных дорогах, на 60%) имеется возможность соединения Печорской водной системы с Обской и Волжской (через Камскую). В настоящее время основной грузопоток прогнозируется по железной дороге.

Для Нарьян-Мара и Варандея указаны текущие мощности (таблица 4), поскольку планов по развитию мощностей порта Нарьян-Мар нет, а дальнейшее развитие порта Варандей может быть связано со строительством новых нефтепроводов от разрабатываемых и перспективных месторождений, расположенных в Ненецком автономном округе, что позволит повысить текущую загрузку терминала (около 8 млн т в год) в соответствии с его текущими мощностями (12,1 млн т в год).

Для Сабетты расчетная (перспективная) мощность показана с учетом мощности строящихся заводов сжиженного природного газа (СПГ) – строительства четвертой дополнительной линии мощностью 0,9 млн т в год проекта «Ямал СПГ», реализацией проекта «Арктик СПГ-2» (строительство завода СПГ мощностью 19,8 млн т в год базе Утреннего месторождения на Гыданском п-ове) и «Северный широтный ход-2» (строительство железной дороги Бованенково – Сабетта к 2022-2023 гг., пропускная

способность 7-14 млн т в год с возможностью увеличения ее пропускной способности до 35 млн т в год и строительство второго пути).

В целом результаты исследования показали, что дальнейшее развитие транспортной инфраструктуры основных портов ЕиПСР и ростом объемов перевозок по СМП (до 80 млн т в год к 2024 г.) связано с осуществлением крупных проектов по строительству ПАО «НОВАТЭК» заводов и реализации СПГ в рамках проектов «Ямал СПГ» (п-ов Ямал) и «Арктик СПГ-2» (Гыданский п-ов). Среди основных портов ЕиПСР в среднесрочной перспективе существенный рост объемов грузооборота следует ожидать для Сабетты и Мурманска, что объясняется наличием и реализацией перспективных планов по развитию их мощностей, а также для проектируемого порта Индига. Результаты исследования показали, что развитие мощностных характеристик основных морских портов на ЕиПСР связано с имеющимися ограничениями пропускной способности железнодорожных подходов к ним. Оценка текущих провозных и пропускных способностей транспортных путей на ЕиПСР показала необходимость усиления транспортных подходов к АТС, в том числе за счет нового строительства железнодорожных магистралей на ЕиПСР. При этом перспективы развития АТС связаны во многом с усилением роли СМП в формировании перспективных грузопотоков нефти и газа ямальских месторождений. В этой связи развитие транспортных подходов к АТС приобретает большую значимость и соответственно требует более детальных исследований.

2.3. ПО ГРАНТАМ РФФИ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ ФОНДОВ

Грант РФФИ № 18-010-00509 «Факторы и механизмы взаимовлияния миграционных процессов и динамики социально-экономического развития арктических регионов России» (№ гос. регистрации АААА-А18-118040290204-7, науч. рук. – д.э.н. А.Г. Шеломенцев, исполнитель – д.э.н. В.В. Фаузер).

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы и предложения:

- обосновано, что арктические города должны иметь пределы роста, оптимальный размер городских поселений находится в пределах 50-100 тыс. жителей; рекомендовано не формировать новые постоянные поселения в зонах с неблагоприятными медико-географическими условиями;

- на перспективу государством предлагается переход от политики проживания к политике пребывания некоренного населения в условиях Крайнего Севера;

- необходимо совершенствовать разделение труда между северными районами и районами основной полосы расселения, развивать в последних опорные центры освоения Севера; переработка «северного сырья» возможна в базовых поселениях, расположенных на Ближнем Севере;

- учитывая новую роль Арктики в социально-экономическом развитии России, негативную тенденцию сокращения числа и людности населенных пунктов, с помощью предложенного алгоритма расчета ИОП выполнена группировка арктических городов и пгт по их соответствию критериям опорных поселений, что позволило для каждой опорной зоны Арктики предложить центры развития. Для ряда ОЗ предложены опорные поселения, имеющие исключительное значение, но не соответствующие критериям опорных поселений (Игарка, Тикси, Анадырь и Певек) (рисунок 21).



Рисунок 21 – Опорные поселения российской Арктики

Научно-практическая значимость работы состоит в формализации понятия опорного поселения, которое может найти применение при разработке стратегических документов об освоении арктических территорий и пространственном развитии России. Дальнейшие исследования должны быть направлены на формирование мер государственной политики по оптимальному управлению демографическим и трудовым потенциалом каждой из рассмотренных групп поселений.

Грант РФФИ № 18-010-00592 «Пространственно-экономическая методология формирования и функционирования опорных арктических зон» (№ гос. регистрации АААА-А18-118011590177-1, науч. рук. – к.э.н. О.В. Бурый).

Представлена концепция формирования Воркутинской опорной зоны на основе совокупности минерально-сырьевых центров, транспортно-логистического каркаса и экономической модели инвестирования в арктические проекты.

Показаны особенности создания арктических минерально-сырьевых центров на примере Воркутинской опорной зоны. Установлено, что до 2025 года единственным центром остается добыча коксующегося угля для металлургических предприятий. Углекислотные и энерготехнологические направления использования энергетических углей Печорского бассейна на ближайшие годы не имеют ресурсной и производственной основы. Определено, что создание горнорудной промышленности, как замены угольной моноотрасли, характеризуется крайне низкой степенью подготовленности ресурсного потенциала к освоению. В качестве наиболее вероятных новых минерально-сырьевых центров отобраны три группы месторождений: баритовых руд (Хойлинский), коренного золота (Манитаньрдский) и высокохромистых руд (Войкаро-Сынинский). Отмечено, что на территории Воркуты имеется значительный потенциал строительного минерального сырья, которое может быть востребовано при реализации социально-экономических, промышленных, инфраструктурных проектов. Новые производства получения искусственных цеолитов, пеностекла, поризованной керамики рассмотрены как составляющие комплексной отрасли диверсификации – арктического домостроения.

Представлена схема перспективного транспортно-индустриального каркаса Воркутинской опорной зоны с учетом межрегиональных связей. Перспективными элементами складывающегося каркаса являются: 1) железнодорожная межрегиональная ось Сыктывкар – Инта – Воркута с продлением на северо-восток по трассе «Северный широтный ход 1» и по трассе «Северный широтный ход 2»; 2) на юго-запад по трассе северное звено железной дороги «Белкомур»; 3) автодорожная межрегиональная ось

Сыктывкар – Печора – Усинск – Нарьян-Мар с обязательным строительством на втором этапе автодороги Печора – Инта – Воркута. Формирование транспортно-логистического каркаса по указанным направлениям, дополненным региональными «дорогами к ресурсам», будет способствовать реализации транзитного потенциала Республики Коми и укреплению Воркуты в роли арктического транспортного узла, созданию условий освоения ресурсов в поле тяготения магистралей и организации новых минерально-сырьевых центров.

Определены экономические механизмы реализации направлений и проектов опорной зоны. В становлении экономической модели опорных зон, отражающей формирование системы экономических механизмов инвестирования в арктические проекты, обоснованы и обозначены следующие особенности и ориентиры: 1) поиск эффективной системы управления Российской Арктикой на основе трехуровневой структуры; 2) смена концепции государственной поддержки от «индивидуальной поддержки отдельных проектов к индивидуальной поддержке всех проектов»; 3) необходимость полного и корректного учета сложных и неблагоприятных условий строительства, производства и жизнедеятельности на арктических территориях. Подготовлены соответствующие предложения в проект Плана дальнейшего развития городского округа «Воркута» и комплексный «Реализация минерально-сырьевого и логистического потенциала Арктики». Представлены замечания на проекты документов «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», федерального закона «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации», «План развития инфраструктуры Северного морского пути».

Грант РФФИ №18-410-110002 «Занятость населения в малом предпринимательстве (на примере Республики Коми)» (№ гос. регистрации АААА-А18-118111990016-6, науч. рук. – к.э.н. М.А. Терентьева).

Изучены отечественные и зарубежные исследования о связи занятости и размера предприятий. Рассмотрены три теоретические модели, объясняющие рост малого бизнеса с учетом социально-экономической дифференциации регионов. Установлено, что занятость в малом предпринимательстве в северных регионах России, для которых характерно доминирование добывающих отраслей в экономике, не оказывает сильного влияния на общую занятость, что связано с пока еще недостаточной развитостью данного сектора.

Выявлена динамика развития малого предпринимательства на Российском Севере, имеющая неравномерный характер. Развивается малый бизнес в основном в сфере услуг, а также в строительной, транспортной, социальной, сельскохозяйственной отраслях. В целом за последние десять лет занятость в малом предпринимательстве на Севере сокращается. В отдельные годы наблюдался рост числа малых предприятий, который можно объяснить так: данный вид хозяйствования развивался не благодаря росту доходов населения, а благодаря экономическому спаду, росту уровня безработицы в регионах. В этом роль принадлежит государственной политике, препятствующей росту безработицы, но не решающей проблему создания рабочих мест, в приросте которых на Севере роль сыграла самозанятость населения.

Пример одного из северных регионов, а именно Республика Коми, имеющая достаточно высокий уровень безработицы (выше общероссийского), но занимающая срединное место среди северных регионов по показателям трудовой устойчивости, указывает на низкий уровень развития малого предпринимательства. На основе данных выборочных обследований малого и среднего бизнеса в Коми, проводимых каждые пять лет (последние доступные данные за 2015 г.), показано, что в 2015 г. по числу малых предприятий на 1000 человек населения лидирующее место имели г. Сыктывкар, г. Усинск и г. Ухта. В среднем по республике эта цифра составляет 14 малых предприятий на 1000 человек населения. Самый высокий показатель среди муниципальных территорий в Сыктывкаре – 25 малых предприятий на 1000 человек населения. К примеру, в развитых странах число малых предприятий на 1000 человек населения составляет от 25 (Германия) до 62 (США).

По двум другим показателям (доля занятого населения в малом бизнесе и объем выручки от реализации продукции) лидирует Усинск, второе место принадлежит Сыктывкару и третье место – Ухте.

Выявлено, что малый бизнес сосредоточен в основном в северной зоне республики. Первые пять мест (за исключением 2-го места, которое занимает столица республики Сыктывкар) в итоговом рейтинге по уровню развития малого предпринимательства занимают северные городские округа Усинск, Ухта, Воркута и Инта (рисунок 22).

В целом условия развития малого предпринимательства лучше на территориях с относительно большей численностью населения, где развит добывающий сектор экономики. По классификации пространственного развития Коми города Сыктывкар и Ухта – это «крупные индустриальные городские округа с диверсифицированным и

перерабатывающим производством», а Усинск и Воркута – территории с «монопрофильным топливным производством».

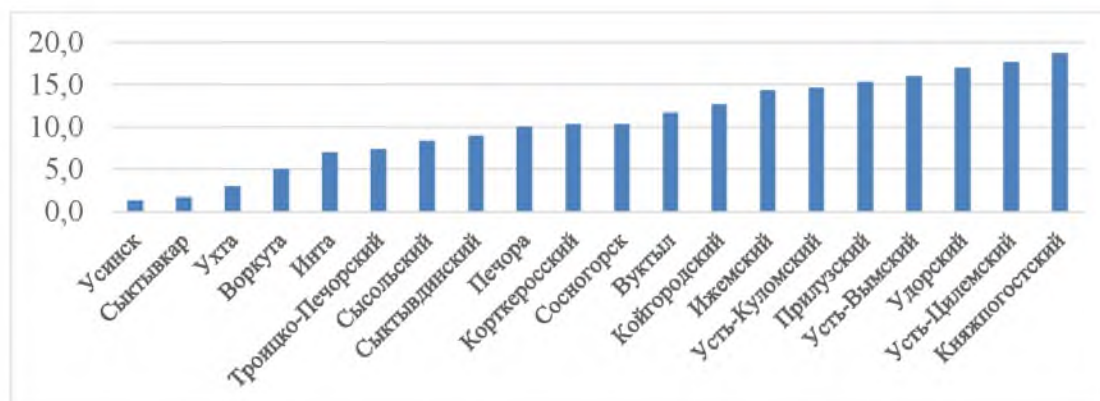


Рисунок 22 – Итоговый рейтинг муниципальных образований Коми по развитию предпринимательства за 2015 г.

Грант РФФИ № 19-010-00881 «Продолжительность жизни российского населения: возможности достижения «80 плюс» (№ гос. регистрации АААА-А19-119032690035-7, науч. рук. – д.э.н. Л.А. Попова).

Актуальность исследования определяется значительным, несмотря на рост последних лет, отставанием России по величине ожидаемой продолжительности жизни населения от развитых стран, масштабностью поставленной в Указе от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» цели по ее увеличению и наметившимися признаками стагнации уровня смертности.

Предложена группировка российских регионов по уровню продолжительности жизни населения на девять групп (с условными названиями: очень высокий уровень продолжительности жизни, высокий уровень, существенно выше среднероссийского уровня, выше среднероссийского уровня, среднероссийский уровень, ниже среднероссийского уровня, существенно ниже среднероссийского уровня, низкий уровень, очень низкий уровень продолжительности жизни) с однолетними интервалами показателя с применением одинакового по отношению к среднероссийскому уровню принципа группировки. Оценены изменения, произошедшие в ней за 2003-2017 гг. Установлено, что в условиях роста продолжительности жизни произошла региональная конвергенция догоняющего типа: заметное сближение регионов, уплотнение их к среднероссийскому уровню за счет крайних по уровню показателя групп, и прежде всего за счет подтягивания отстающих регионов:

– количество субъектов федерации с очень низким и низким уровнями ожидаемой продолжительности жизни населения уменьшилось с 26 до 12 – в два с лишним раза;

– число регионов с очень высоким уровнем продолжительности жизни, высоким и существенно выше среднего уменьшилось с 18 до 10 – не столь значительно;

– за счет этого «встречного сдвига» сильно увеличились по составу группы с уровнями ниже среднероссийского (с 8 до 25) и существенно ниже среднероссийского (с 8 до 13) – в целом две указанные группы с 16 до 38;

– общее количество регионов со среднероссийским уровнем продолжительности жизни и выше среднероссийского – не изменилось, составляет 25 и в 2003 г., и в 2017 г.

Это свидетельствует о том, что в течение 2004-2017 гг. были хорошо использованы относительно легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, которые характерны для регионов с низким уровнем показателя. А в субъектах с высоким уровнем дальнейший рост продолжительности жизни населения является непростой задачей, поскольку возможности факторов первого порядка, в качестве которых в исследовании рассматриваются гендерная дифференциация продолжительности жизни, разница между городским и сельским показателем, доля смертности от внешних причин смерти и уровень младенческой смертности, в значительной степени уже реализованы. Однако все девять групп регионов России пока располагают резервами увеличения продолжительности жизни, обусловленными теми или иными факторами роста первого порядка.

В 59 субъектах федерации выше среднего по стране превышение женской продолжительности жизни, требующее более пристального внимания к вопросам, связанным с неблагоприятным образом жизни мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, с гендерными различиями в поведенческих факторах риска производственного, бытового и дорожного травматизма, с профилактикой рискованного поведения. В 47 регионах наблюдается существенное отставание сельского показателя, предполагающее акцент на совершенствовании санитарно-бытовых условий да селе, повышении уровня жизни сельских жителей, улучшении им доступа к квалифицированным медицинским услугам. Практически в половине субъектов (42) значителен удельный вес смертности от неестественных причин, в основе которой как поведенческие, так и средовые факторы риска: неблагоприятная нравственно-психологическая и криминогенная атмосфера, низкий уровень и неблагоприятный

образ жизни населения, недостаточный уровень безопасности условий труда, отдыха, передвижений. В 38 регионах остается высокой смертность детей на первом году жизни, зависящая как от возможностей здравоохранения и служб родовспоможения, так и от благополучия в образе жизни населения, в развитии брачно-семейных отношений и жизнедеятельности семьи. При этом 14 регионов (республики Алтай, Башкортостан и Бурятия, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Приморский и Хабаровский края, Архангельская, Омская и Челябинская области, Ненецкий и Чукотский автономные округа, Еврейская автономная область) характеризуются всеми резервами роста первого порядка.

В условиях ускорения демографического старения России дальнейший рост ожидаемой продолжительности жизни населения в значительной степени определяется сохранением здоровья населения старшего возраста. На основе анализа «Государственных докладов о состоянии здоровья населения Республики Коми» и сравнительного анализа результатов социологических исследований «Проблемы третьего возраста», проведенных в 2013 и 2018 гг., выявлено позитивное влияние новой кампании диспансеризации взрослого населения на осведомленность населения старшего возраста о своем здоровье, повышение ответственности пожилых людей за него, усиление самостоятельной компоненты ориентации на активный, здоровый образ жизни, повышение двигательной активности. Вместе с тем исследование показало, что в старших возрастах наблюдается нарастание проблем, связанных с диабетом, несбалансированным и избыточным питанием, повышенным весом и ожирением.

На основе анализа плюсов и минусов повышения в России пенсионного возраста установлено, что это будет способствовать росту активного долголетия российского населения и дальнейшему увеличению ожидаемой продолжительности жизни. Однако возможно повышение преждевременной смертности и снижение продолжительности жизни поколений, возраст выхода на пенсию которых попадает на переходный период. Это мужчины конца 1950-х – первой половины 1960-х годов рождения и женщины конца первой половины – второй половины 1960-х годов рождения. При льготном возрасте выхода на пенсию (например, в северных регионах) – это мужчины конца первой половины – второй половины 1960-х годов рождения и женщины конца второй половины 1960-х – первой половины 1970-х годов рождения. На наш взгляд, это главная угроза повышения пенсионного возраста.

Грант РФФИ 18-410-110005 «Налогообложение природопользования и экономическое развитие территорий Европейской зоны Российской Арктики: оценка результативности и научное обоснование практических действий как объективной основы налогообложения и формирования доходов бюджета, направленных на финансирование общественных благ» (научн. рук. – д.э.н. Чужмарова С.И. СГУ). Участие чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев.

В рамках исследования охоты и охотничьего хозяйства в системе природно-ресурсного налогообложения определены методологические принципы экономической оценки объектов животного мира и проведен анализ северного (отечественного и зарубежного) опыта их налогообложения. Предложена схема перехода от разрозненных подходов к налогообложению данного вида деятельности (ресурсный, разрешительный, компенсационный и др.) к комплексному эколого-экономическому подходу.

Грант РФФИ № 18-05-60005 «Экосистемы и природопользование в арктических регионах России в контексте стратегий адаптации к изменению климата и устойчивого развития» (Арктика) (№ гос. Регистрации АААА-А19-119041790069-3, научн. рук. – д.г.н. О.А. Анисимов). Участие с.н.с. лаборатории экономики природопользования, к.э.н. А.С. Щербаковой.

Проанализированы риски и потенциальные возможности для развития сельского хозяйства в связи с изменением климата для северного региона, на примере Республики Коми. Проведенный анализ связи парной корреляции между урожайностью основной сельскохозяйственной культуры картофеля и отобранными климатическими показателями за 1989-2017 гг. показал, что теснота связи высокая и очень высокая, особенно с 2003 по 2017 гг. Установлено, что средняя температура за вегетационный период увеличилась и держится в среднем выше 13 °С.

Доказано, что влияние изменения климата Республики Коми несет как потенциальные риски, так и возможности. Риски заключаются в появлении новых видов вредителей, наносящих вред урожайности сельскохозяйственных культур и их валовому сбору. Возможности раскрываются в выращивании новых видов сельскохозяйственных культур, которые обеспечат местных жителей более разнообразными свежими продуктами питания и усилят производство кормовой базы для ведения животноводства. Новые потенциальные условия будут способствовать более благоприятному функционированию сельского хозяйства, а также развитию перспективного направления аграрного сектора, ориентированного на производство органической продукции, имеющей высокий спрос не только в регионе, но и за его

пределами. Выявлено, что в Республике Коми сельскохозяйственные организации и крестьянско-фермерские хозяйства в последние годы уже предпринимают попытки по выращиванию новых видов сельскохозяйственных культур. Предложены меры для адаптации влияния изменения климата на сельское хозяйство региона.

2.4. ПО ДОГОВОРАМ, ЗАКАЗАМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОВ

«Потенциал стратегической альтернативы развития Республики Коми» (договор № 31908434000 от 18.11.2019 г. ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН» с КРАГСиУ).

Выполнен прогноз демографического развития муниципалитетов Воркута и Инта, сделана оценка долгосрочной производственной программы АО «Воркутауголь» по добыче угля и возможностей ее корректировки в плане сохранения профильной отрасли г. Воркуты; проведен анализ ресурсного потенциала городских округов с позиции лицензионного обеспечения освоения месторождений и технологических возможностей организации новых отраслей, дополняющих или замещающих угольную промышленность; обозначены направления улучшения инфраструктурной обустроенности городского и окружного пространства.

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В рамках выполнения проекта РФФИ № 18-010-00592 получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019621778 «Информационная основа социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации» (к.г.н. Т.Е. Дмитриева, И.А. Чупрова).

База данных представляет впервые выполненный систематизированный свод статистических показателей по Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) за 2016, 2017 и 2018 годы. Первичные показатели сгруппированы по основным блокам и разделам, отражающим территориальные и экономические объекты статистического наблюдения. В составе разделов: население (численность, занятость, уровень жизни); производство (объем продукции, прибыль); финансы (бюджет, инвестиции); окружающая среда, строительство, коммунальная сфера и др.

Блок «АЗРФ в целом» включает 16 разделов, «региональный» блок – 9, «муниципальный» – 4 раздела. Первичные показатели размещены в многолистном электронном приложении. Доступ к ним осуществляется гиперссылкой с листа «Содержание». База дополнена аналитическим блоком, где представлены индикаторы развития опорных зон АЗРФ и входящих в них муниципалитетов, а также рейтинги и картосхемы опорных зон.

База данных предназначена для широкого круга пользователей и существенно расширяет информационные возможности характеристики и анализа социально-экономического развития Российской Арктики.

4. ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИКОВ ИНСТИТУТА В 2019 г.

1. Участие сотрудников института в подготовке аналитических заключений и предложений для органов власти

По запросам органов исполнительной власти Республики Коми в 2019 г. сотрудниками Института подготовлены аналитические материалы (отзывы, заключения, замечания), а также неоднократно оказывалась консультационная помощь сотрудникам и руководителям министерств и ведомств.

Главный научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев принял участие в подготовке аналитической записки «О целесообразности объединения Республики Коми и Ненецкого автономного округа в один субъект Российской Федерации» для представительства Республики Коми в Санкт-Петербурге, а также направил предложения для проекта Стратегии пространственного развития РФ до 2025 г.

Зав. лабораторией проблем территориального развития, к.г.н. Т.Е. Дмитриева и зав. лабораторией комплексных топливно-энергетических проблем, к.э.н. О.В. Бурый в сотрудничестве с коллегами представили в Министерство инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми предложения по разработке комплексного проекта «Реализация минерально-сырьевого и логистического потенциала Арктики». Ими также были подготовлены предложения и замечания по внесению изменений в проект Указа Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», замечания на проект Распоряжения Правительства РФ «Об утверждении плана развития инфраструктуры Северного морского пути».

Зав. лабораторией проблем территориального развития, к.г.н. Т.Е. Дмитриева, зав. лабораторией комплексных топливно-энергетических проблем, к.э.н. О.В. Бурый и научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления, к.э.н. А.В. Смирнов с коллегами из других институтов представили в Министерство экономики Республики Коми научно-аналитический доклад «Анализ и выявление перспективных направлений развития Воркуты и Инты» к документу «План дальнейшего развития монопрофильных муниципальных образований – городских округов Воркута и Инта».

(Поручение Президента Российской Федерации от 23.08.2019 г. № ПР-1707 (пункт 1 «Б»)).

Старший научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, к.э.н. В.А. Щенявский представил в Министерства культуры, туризма и архивного дела Республики Коми записку с предложениями по развитию экологического туризма, а также с коллегами из Коми отделения РГО и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми участвовал в разработке обоснования включения в Список всемирного наследия ЮНЕСКО нового объекта, находящегося на территории Республики Коми, «Междуречье Шапкиной и Ерсы», представленного в Комиссию Российской Федерации по делам ЮНЕСКО.

Сотрудники лаборатории проблем территориального развития (к.г.н. Т.Е. Дмитриева, к.э.н. М.А. Шишелов) и лаборатории экономики природопользования (В.А. Носков, И.В. Харионовская) представили в Администрацию Главы Республики Коми материалы к рабочему заседанию о развитии лесной отрасли Республики Коми.

Сотрудники лаборатории проблем территориального развития (к.г.н. Т.Е. Дмитриева, к.э.н. А.А. Максимов) и лаборатории экономики природопользования (к.э.н. Т.В. Тихонова) подготовили для Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми сведения об оценке потенциала и фактическом использовании лесов с целью заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов, живицы, сбора лекарственных растений.

Сотрудники лаборатории проблем территориального развития (к.э.н. М.А. Шишелов) и лаборатории экономики природопользования (к.г.н. А.В. Коковкин, В.А. Носков) представили в Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми предложения о возможностях восстановления транспортировки леса с использованием речного сплава.

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. В.В. Тихомирова приняла участие в разработке Проекта проведения межвузовского молодежного диспута «Демографические перспективы Республики Коми и России».

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. М.М. Стыров подготовил предложения в проект Постановления Общественного совета при Государственном Совете Республики Коми «О рассмотрении вопроса «О реализации первого этапа Концепции семейной политики в Республике Коми на период до 2025 года».

Сотрудники лаборатории финансово-экономических проблем (к.э.н. В.В.

Тихомирова., к.э.н. М.М. Стыров., к.э.н. Д.В. Колечков) и лаборатории проблем территориального развития (к.э.н. М.А. Шишелов) представили предложения в Общественную палату Республики Коми о мерах по преодолению бедности.

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. М.М. Стыров направил в Министерство экономики Республики Коми отзыв на Прогноз социально-экономического развития Республики Коми на 2020 год и на период до 2025 года, а также рекомендации в Правительство Российской Федерации по патриотическому воспитанию.

Сотрудники лаборатории финансово-экономических проблем (к.э.н. М.М. Стыров, к.э.н. В.В. Тихомирова) направили статьи о человеческом капитале в Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми (по запросу Главы РК).

Зав. лабораторией проблем транспорта, д.т.н., д.э.н. А.Н. Киселенко направил в Правительство Республики Коми материалы о развитии транспорта Республики Коми и граничащих регионов. Сотрудники лаборатории проблем транспорта представили материалы для Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми по исполнению Плана мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. Сотрудниками лаборатории проблем транспорта были подготовлены предложения и замечаниям для Министерства инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми на материалы по вопросам комплексного проекта «Реализация минерально-сырьевого и логистического потенциала Арктики» и плана мероприятий по исполнению федеральных проектов «Северный морской путь», «Морские порты России» (в части развития Северного морского пути), Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года; по проекту «Плана развития инфраструктуры Северного морского пути».

Зав. лабораторией демографии и социального управления, д.э.н. В.В. Фаузер подготовил экспертное заключение научной темы «Развитие инструментария оценки и механизмов стратегического управления экономической безопасностью региона на примере Омской области». Зав. лабораторией демографии и социального управления, д.э.н. В.В. Фаузер и старший научный сотрудник лаборатории к.соц.н. Т.С. Лыткина направили докладную записку на запрос Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми по нивелированию негативных факторов, явившихся причинами миграционного оттока за пределы республики.

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

Директор института, д.т.н. Ю.Я. Чукреев – член Научно-консультативного совета при Главе Республики Коми, Экономического совета при Главе Республики Коми, Общественного совета при Министерстве финансов Республики Коми, Комиссии по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности Республики Коми, эксперт-аналитик Федерального реестра экспертов научно-технической сферы (свидетельство № 05-01235 от 25 июня 2015 г., г. Москва, Минобрнауки РФ), член Объединенного Ученого совета УрО РАН по экономическим наукам, член Объединенного ученого совета ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН».

Зам. директора института по научной работе, д.э.н. Л.А. Попова – член Экспертного совета по качеству статистической информации при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми, 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, рабочей группы по социальному самочувствию женщин Общественной палаты Республики Коми, член Семейного совета Республики Коми, эксперт РАН по референтной группе № 38 «Социология, демография», идентификационный номер эксперта РАН 2016-01-2319-9361 (распоряжение Президиума РАН от 27.07.2016 г. № 10108-509 «Об утверждении Списка экспертов РАН»), член Объединенного Ученого совета УрО РАН по экономическим наукам, член Объединенного ученого совета ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН».

Ученый секретарь института, к.э.н. И.Г. Бурцева – эксперт Тимано-Печорского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам» в Республике Коми.

Главный научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, советник РАН, чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев – член Научно-консультативного совета при Главе Республики Коми, Межведомственной комиссии при Экономическом Совете по совершенствованию государственного и муниципального управления, коллегии Министерства экономики Республики Коми, коллегии Министерства инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми, Общественного совета при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми, эксперт РАН по референтной группе № 34 «Экономические науки, экономическая география», идентификационный номер эксперта РАН 2016-01-6657-6455 (распоряжение Президиума РАН от 27.07.2016 г. № 10108-509 «Об утверждении Списка экспертов РАН»), заместитель председателя Объединенного Ученого совета

УрО РАН по экономическим наукам, заместитель председателя Объединенного ученого совета ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН», член редакционных советов научных журналов из списка ВАК: «Журнал экономической теории», «Экономика региона», «Экономические и социальные перемены: факторы, тенденции, прогноз», «Проблемы развития территорий», «Пространственная экономика», «Север и рынок: формирование экономического порядка», почетный председатель Коми отделения Русского географического общества.

Зав. лабораторией проблем территориального развития, к.г.н. Т.Е. Дмитриева – член Координационного совета по вопросам местного самоуправления в Республике Коми, рабочей группы по разработке программы «Комплексное градо-экономическое преобразование города Воркута», комиссии Министерства инвестиций, промышленности и транспорта по отбору заявок и рассмотрению отчетов по приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов на территории Республики Коми, Общественного совета при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми, Общественного совета при Министерстве экономики Республики Коми, эксперт РАН по референтной группе № 34 «Экономические науки, экономическая география», идентификационный номер эксперта РАН 2016-01-1694-7210 (распоряжение Президиума РАН от 27.07.2016 г. № 10108-509 «Об утверждении Списка экспертов РАН»).

Зав. лабораторией финансово-экономических проблем, к.э.н. Ю.А. Гаджиев – член Общественно-консультативного совета при Управлении Федеральной антимонопольной службы по Республике Коми, Экспертного совета Комитета Государственного Совета Республики Коми по бюджету, налогам и экономической политике.

Зав. лабораторией демографии и социального управления, д.э.н. В.В. Фаузер – Председатель регионального отделения Союза социологов России и Коми регионального отделения Российской академии социальных наук, член Межведомственной комиссии по вопросам кадровой политики, трудовых отношений, охраны труда и занятости населения при Экономическом совете Республики Коми, Научного экспертного совета при Ассоциации финно-угорских народов России, Экспертного совета по качеству статистической информации при Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми, Экспертного совета по национальной политике при Правительстве Республики Коми, 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, эксперт Федерального реестра экспертов научно-технической сферы (свидетельство № 08-01245 от 29 сентября 2016 г., г. Москва, Минобрнауки РФ); член Коми регионального экспертного совета РФФИ; член Научного совета «Демографические и миграционные процессы» Отделения общественных наук РАН; член Объединенного Ученого совета УрО РАН по экономическим наукам, член редколлегий научных журналов: «Арктика: экология и экономика» (Москва, из списка ВАК), «Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ» (электронный журнал) (Сыктывкар, из списка ВАК), «Социальные аспекты здоровья населения» (Москва), «Сельское хозяйство» (Москва), «Историческая демография» (Москва-Сыктывкар), «Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления» серии «Теория и практика управления» (Сыктывкар), «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов» (Ижевск), «Гуманитарные исследования» (Ухта), «Ресурсы Европейского Севера. Технологии и экономика освоения» (Ухта), «Информационные технологии в управлении и экономике» (Ухта).

Зав. лабораторией проблем транспорта, д.э.н., д.т.н. А.Н. Киселенко – эксперт-аналитик Федерального реестра экспертов научно-технической сферы (свидетельство № 05-01225 от 25 июня 2015 г., г. Москва, Минобрнауки РФ), эксперт РАН по референтной группе № 22 «Транспортные системы и технологии», идентификационный номер эксперта РАН 2016-01-4661-4487 (распоряжение Президиума РАН от 27.07.2016 г. № 10108-509 «Об утверждении Списка экспертов РАН»).

Зав. лабораторией экономики природопользования, к.э.н. Т.В. Тихонова – член Экспертного совета по проблемам природопользования и охраны окружающей среды при Комитете Государственного Совета Республики Коми по природным ресурсам, Экспертной комиссии государственной экологической экспертизы в Управлении Росприроднадзора по Республике Коми.

Зав. лабораторией комплексных топливно-энергетических проблем, к.э.н. О.В. Бурый – председатель Экспертного совета Фонда развития промышленности Республики Коми, член Комиссии по рассмотрению заявок на получение средств государственной поддержки инновационной деятельности и конкурсному отбору инновационных проектов, рабочей группы по разработке программы «Комплексное градо-экономическое преобразование города Воркута».

Главный научный сотрудник лаборатории экономики природопользования, д.э.н. Иванов В.А. – член Коми регионального экспертного совета РФФИ, эксперт РАН по

референтной группе 34 «Экономические науки и экономическая география», советник министра сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми, член редакционного совета научных журналов: «Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ» (электронный журнал) (Сыктывкар, из списка ВАК), «Сельское хозяйство» (Москва), председатель ГЭК (финансово-экономический институт СыктГУ).

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. В.В. Тихомирова – 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, эксперт Общественной палаты Республики Коми, член Общественного совета по реализации федерального проекта «Крепкая семья» партии «Единая Россия» на 2017-2022 годы.

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. М.М. Стыров – член Семейного совета Республики Коми, член Общественного совета при МВД Республики Коми, эксперт Общественной палаты Республики Коми, член Общественного совета при Министерстве экономики Республики Коми.

Старший научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, к.э.н. А.А. Максимов – член экспертной группы Министерства национальной политики по определению объема субсидий национально-культурным автономиям и общественным движениям в Республике Коми.

Старший научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, к.э.н. В.А. Щенявский – ученый секретарь Коми республиканского отделения Русского географического общества.

Старший научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития, к.э.н. М.А. Шишелов – член комиссии Министерства инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми по отбору заявок и рассмотрению отчетов по приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов на территории Республики Коми.

Старший научный сотрудник лаборатории экономики природопользования, к.т.н. В.Ф. Фомина – внештатный сотрудник отдела экологической экспертизы Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, член экспертного совета Межведомственной рабочей группы Комитета ЖКХ Республики Коми.

Старший научный сотрудник лаборатории экономики природопользования, к.э.н. И.С. Мальцева – член Межведомственной комиссии по отбору инвестиционных

проектов в области агропромышленного комплекса Республики Коми, советник министра сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми

Старший научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления, к.соц.н., Т.С. Лыткина – член коллегии Министерства национальной политики Республики Коми.

5. ОСНОВНЫЕ ИТОГИ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

5.1. СВЕДЕНИЯ О ШТАТНОЙ И СПИСОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ

На 31.12.2019 г. численность сотрудников института составила 75 чел.: научные сотрудники – 50 чел., в том числе один член-корреспондент РАН (советник РАН), семь докторов наук и 28 кандидатов наук.

Число сотрудников с ученой степенью составляет 70% от общего количества научных сотрудников. Распределение научного персонала по должностям: администрация Института – три, заведующие научными подразделениями – семь, главный научный сотрудник – два, ведущие научные сотрудники – три, старшие научные сотрудники – 19, научные сотрудники – семь, младшие научные сотрудники – шесть.

5.2. СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА И ИЗМЕНЕНИЮ ЕГО СТРУКТУРЫ

Структура Института в 2019 г. не менялась. 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.

5.3. СВЕДЕНИЯ О МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ СВЯЗЯХ

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

Заместитель директора Института по научной работе, д.э.н. Л.А. Попова приняла участие в Научном семинаре «Здоровье, заболеваемость и смертность в Европе и за ее пределами» (Workshop "Health, Morbidity and Mortality in Europe – and Beyond"), который состоялся 4-6 сентября 2019 г. в г. Ганновер (Германия). Организаторами научного мероприятия являются Европейская ассоциация демографических исследований по вопросам здоровья, заболеваемости и смертности, Отделение социологии народонаселения Международной социологической ассоциации и Отделение медицинской социологии Ганноверского медицинского университета. На семинаре было заслушано и обсуждено более 20 докладов, представленных исследователями из Венгрии, Германии, Израиля, России, Словении, США, Турции, Франции и Чехии. Л.А. Попова выступила с докладом “Health Status of Elderly People in the Komi Republic as a Factor in Increasing Life Expectancy” («Состояние здоровья населения старшего возраста в Республике Коми как фактор увеличения продолжительности жизни»).

Сотрудники лаборатории энергетических систем (д.э.н. Ю.Я. Чукреев, к.т.н. М.В. Хохлов, к.т.н. М.Ю. Чукреев, Н.Э. Готман) приняли участие в 91-м заседании Международного научного семинара им. Ю.Н. Руденко «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики» на тему «Методические и практические проблемы надежности систем энергетики», которое состоялось 23-27 сентября 2019 г. в г. Ташкент (Республика Узбекистан). Организаторами заседания выступили Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Петербургский энергетический институт повышения квалификации Министерства энергетики РФ и Ташкентский государственный технический университет. В работе семинара приняли участие ученые, научные сотрудники и исследователи ведущих научно-технических институтов и университетов в сфере электроэнергетики из семи государств – России, Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Таджикистана, Беларуси.

Тематика заседания семинара включала следующие вопросы:

1. Актуальные проблемы надежности систем энергетики в условиях цифровизации экономики.
2. Цифровизация энергетики и трансформация задач надежности систем энергетики.
3. Методы и средства обеспечения надежности систем энергетики с учетом трансформации их свойств при использовании инновационных технологий.
4. Взаимосвязь проблем надежности энергоснабжения и качества электрической энергии и энергоресурсов.

5. Информационные технологии и их роль в решении задач надежности интеллектуальных систем энергетики.

6. Программное и информационное обеспечение задач надежности развивающихся систем энергетики.

7. Проблемы стандартизации надежности систем энергетики.

8. Надежность и режимная управляемость электрических систем с АЭС и ВИЭ.

Сотрудниками Института были представлены доклады «Методические принципы учета энергообеспеченности гидроэлектростанций в задаче обеспечения балансовой надежности ЕЭС России» (д.т.н. Ю.Я. Чукреев), «Обоснование модели расчетной схемы ЕЭС России для расчетов балансовой надежности» (к.т.н. М.Ю. Чукреев), «Метод расстановки РМУ по критерию G-оптимальности на основе целочисленного линейного программирования» (к.т.н. М.В. Хохлов), «Определение топологии электрической сети по изменению векторных измерений в переходных режимах» (Н.Э. Готман).

Старший научный сотрудник лаборатории энергетических систем, к.т.н. М.Ю. Чукреев принял участие в Международном научном семинаре "Elektroenergetika 2019", который состоялся 15-18 сентября 2019 г. в городе Стара Лесна (Словакия) при поддержке технического университета Кошице. В работе семинара приняли участие ученые и научные сотрудники ведущих научно-технических институтов в сфере электроэнергетики, руководители крупных энергокомпаний, производственные специалисты и ветераны отрасли из Словакии, Чехии, Польши, Эстонии, Латвии, Германии, Австралии, Швейцарии и России.

Доклады были представлены на пяти секциях:

1. Производство и распределение электроэнергии.
2. Технологии высоких напряжений и диагностика в электроэнергетической отрасли.
3. Электрооборудование и анализ неисправностей.
4. Управление электроэнергетическими системами, либерализация рынка электроэнергии.
5. Аспирантская сессия.

В работе семинара приняли участие 169 человек, прозвучало 112 докладов. М.Ю. Чукреевым были представлены три доклада: «Методический и информационный аспекты задачи балансовой надежности и их влияние на нормирование резерва мощности ЕЭС России», «Проблемы обеспечения балансовой надежности перспективных схем развития ЕЭС России» и «Оценка различных языков

программирования применительно к решению задачи определения показателей балансовой надежности».

Ученые института – члены международных организаций:

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

Главный научный сотрудник, чл.-корр. РАН, д.г.н. В.Н. Лаженцев является действительным членом (академиком) Международной академии регионального развития и сотрудничества (МАРС).

Ведущий научный сотрудник, к.т.н. М.И. Успенский является членом Международного института инженеров по электротехнике и электронике IEEE и входящего в него общества по электроэнергетике (PES), США.

Договора, проекты, соглашения, контракты, индивидуальные и общие гранты:

В 2019 г. в Институте действовали следующие соглашения о международном сотрудничестве:

1. Соглашение о сотрудничестве с Институтом географии и региональных исследований Университета Вены (Австрия) в следующих направлениях:

- сбор эмпирических данных и обмен материалами по ведущим исследованиям;
- совместные научные публикации;
- обмен учеными и аспирантами;
- участие в российских и международных конференциях.

Стороны разрабатывают и осуществляют совместную программу научных исследований.

2. Соглашение о международном сотрудничестве с Восточнoукраинским национальным университетом имени Владимира Даля, г. Северодонецк (Украина). Предметом соглашения является сотрудничество в сфере повышения эффективности научной деятельности, обучения кадров и научно-исследовательской работы для использования потенциальных возможностей академического сообщества.

3. Договор о сотрудничестве с Институтом экономики Национальной академии наук Азербайджана, который предполагает сотрудничество в научной деятельности в целях повышения результативности научных исследований в области экономики и управления.

4. Соглашение о сотрудничестве с Фондом «Наука и образование» Болгарской Академии наук, которое предполагает:

- обмен сотрудниками для повышения их квалификации и проведение совместно организованных курсов;

- организацию академических встреч и симпозиумов, совместное участие и проведение научных школ с привлечением специалистов, аспирантов и студентов:

- совместную исследовательскую деятельность, совместное участие в грантах, объявляемых государственными, международными, общественными и частными фондами и организациями;

- публикацию статей, докладов и других научных трудов сотрудников сторон в периодических изданиях организации-партнера;

- обмен научной информацией, публикациями, материалами и знаниями.

5. Соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Институтом экономических исследований Болгарской Академии наук, которое будет осуществляться путем:

- разработки и реализации совместных научных и научно-технических проектов;

- совместного участия в заявках на получение национальных и международных грантов;

- организации стажировки, летних школ, семинаров, конференций студентов и молодых ученых;

- обмена научной и другой информацией.

6. Соглашение о научном сотрудничестве с Институтом экономических исследований Болгарской Академии наук по научному исследованию «Развитие сельского хозяйства и продовольственная безопасность на примере Республики Коми и Республики Болгария»

7. Соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Институтом исследования населения и человека Болгарской Академии наук, целью которого является развитие научных связей между учреждениями, содействие научному сотрудничеству и практической реализации научных разработок.

8. Договор о сотрудничестве с Институтом экономических исследований, г. Донецк, который предполагает проведение совместных исследований по проблемам организации и управления финансово-экономическими аспектами на макро-, мезо и микроуровне, региональной и социальной экономики, маркетинга, менеджмента, экономики труда, управления инновациями, национальной безопасности и правового обеспечения экономики; обмен научной и другой информацией; подготовку совместных монографий, сборников научных трудов и других научных публикаций; организацию и проведение совместных научных мероприятий.

5.4. СВЕДЕНИЯ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВУЗОВСКОЙ НАУКОЙ, УЧАСТИИ В РАЗВИТИИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

Научные исследования Института координируются по линии Отделения общественных наук РАН, Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, Объединенного ученого совета по экономическим наукам УрО РАН, Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам УрО РАН.

Сотрудники Института активно работают в Научном совете РАН по вопросам регионального развития, Северо-Западной секции содействия развитию экономической науки, Северо-Западном комитете по развитию минерально-сырьевого комплекса Ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Северо-Запад», Международном Форуме по «Северному измерению», Комитете Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов.

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, ИМЭПИ РАН, ИНИОН РАН, ИСИТО, Московским и Санкт-Петербургским государственными университетами, Институтом демографии ГУ-ВШЭ) и региональными (ВолНЦ РАН, ИЭ УрО РАН, ИЭП Кольского НЦ РАН, ИЭ Карельского НЦ РАН, ИСЭМ СО РАН, ИЭОП СО РАН, НИИРЭС СВФУ), 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), ОАО «НП Совет рынка» (г. Москва)) институтами и организациями.

Проводятся совместные научно-организационные мероприятия с подразделениями ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкарским лесным институтом (филиалом) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Коми республиканской академией государственной службы и управления.

16 научных сотрудников читают лекции, ведут практические занятия в вузах, руководят курсовыми и дипломными проектами.

Ю.Я. Чукреев – профессор Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», профессор. Дисциплины: «Введение в специальность», «Электроснабжение», «Электроснабжение и электрооборудование промышленных предприятий», «Методы и средства научных исследований», руководство дипломными

работами. Ю.Я. Чукреев является председателем ГАК в Ухтинском государственном техническом университете у бакалавров и магистров специальности «Электротехника и электроэнергетика».

В.В. Фаузер – профессор, председатель Государственной аттестационной комиссии в ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Ухтинском государственном техническом университете, в Коми республиканской академии государственной службы и управления.

В.А. Иванов – профессор кафедры экономики отраслевых производств факультета экономики управления Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», осуществляет руководство выпускными квалификационными работами.

Т.С. Лыткина – преподаватель Коми республиканской академии государственной службы и управления. Дисциплина: «Экономическая социология и демография».

Т.В. Милаева – преподаватель Коми республиканской академии государственной службы и управления, читаемый курс – «Иностранный язык в сфере юриспруденции», «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной сфере»; Дом дружбы народов Республики Коми, читаемый курс – «Испанский язык (начальный курс)», «Испанский язык (продолжающий курс)».

С.Л. Садов – профессор кафедры прикладной математики и информационных технологий в образовании ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина». Дисциплины: «Эконометрика», «Математическое моделирование в условиях неопределенности».

О.В. Бурый – ведущий преподаватель Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сити-менеджмент (управление муниципальными образованиями)» Института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина». Дисциплина: «Управление инновациями».

Г.П. Шумилова – доцент кафедры «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика» Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова». Дисциплины: «Электрические и технологические измерения», «Релейная защита и автоматика», руководство дипломными работами.

М.Ю. Чукреев – доцент кафедры «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика» Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова». Дисциплина: «Передача электрической энергии», «Светотехника», руководство дипломными работами.

М.М. Стыров – преподаватель Института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» (Программа подготовки арбитражных управляющих) по дисциплине «Общие принципы и методы анализа предпринимательского риска», преподаватель ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», спецкурс об этических аспектах хозяйственной деятельности, преподаватель Коми республиканского института развития образования, лекции о духовно-нравственной составляющей в Стратегии социально-экономического развития Республики Коми.

Е.Ю. Сундуков – доцент кафедры физики и автоматизации технологических процессов и производств транспортно-технологического факультета Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова». Дисциплина: «Основы научных исследований».

П.А. Малащук – доцент кафедры технологических, транспортных машин и оборудования транспортно-технологического факультета Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова». Дисциплина: «Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей».

Н.Э. Готман – старший преподаватель кафедры «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика» Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова». Дисциплина: «Программирование в среде Builder C++».

Л.А. Куратова – доцент кафедры менеджмента и маркетинга Института менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина». Дисциплины: «Территориальный маркетинг», «Управление территорией».

А.Н. Некрасов – преподаватель кафедры информационной безопасности Института точных наук и информационных технологий и Колледжа экономики, права и информатики ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина». Дисциплины: «Информационная безопасность открытых

систем», «Информационные процессы и системы», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Информационная безопасность автоматизированных систем», «Безопасность функционирования информационных систем», «Компьютерные сети».

Н.Ю. Журавлев – преподаватель Колледжа экономики, права и информатики ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина». Дисциплина: «Менеджмент».

5.5. СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО СОВЕТА

В 2019 г. ученый совет Института работал в прежнем составе. Проведено 9 заседаний. На заседаниях совета заслушивались научные доклады, подготовленные к изданию научные работы, вопросы аттестации аспирантов, научные направления и программы работ совещаний и конференций. Были обсуждены и утверждены отчеты по завершающимся темам НИР, утверждены планы НИР на 2019-2021 гг., планы подготовки печатных изданий и проведения конференций в 2020 г. Совет рассматривал также другие научные, научно-организационные вопросы, определенные Уставом института.

5.6. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ И УЧАСТИИ В РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИЙ, СОВЕЩАНИЙ, ШКОЛ

В 2019 г. Институт выступил соорганизатором следующих мероприятий:

1. Заочной научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования государственной статистики в Коми крае, «Роль статистики в современном обществе и эффективном управлении», которая состоялась 18-28 января 2019 г. В числе организаторов конференции также территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления».

2. Межвузовского молодежного диспута «Демографические перспективы Республики Коми и России», который прошел 3 апреля 2019 г. в Сыктывкарском лесном институте (филиале) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова».

Диспут проводился в форме поочередного представления и защиты командами ВУЗов (Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»,

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления») научных докладов по обозначенной теме и последующей дискуссии.

Для исследования проблемы командам были предложены следующие вопросы:

- материальные и духовные факторы желаемой численности детей в семье;
- отношение в обществе к идеям добрачного целомудрия и супружеской верности и их влияние на демографическую динамику;
- возможности управления миграционными процессами в регионе и в стране;
- взгляды Питирима Александровича Сорокина на причины кризиса семьи и снижения рождаемости в XX веке;
- этические и медицинские аспекты искусственного прерывания беременности и влияние абортa на количество и качество народа;
- причины отставания продолжительности жизни населения России от уровня развитых стран.

Соорганизаторами диспута, помимо ИСЭ и ЭПС ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВУЗов, выступили Сыктывкарская епархия Русской Православной Церкви, Центр «Наследие» им. Питирима Сорокина, Коми региональное отделение Общероссийской общественной организации «Национальная родительская ассоциация социальной поддержки семьи и защиты семейных ценностей», Министерство национальной политики Республики Коми, Министерство здравоохранения Республики Коми, Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми.

3. XI Географических чтений, организованных Коми республиканским отделением Российского географического общества с активным участием сотрудников Института, которые состоялись 4-5 апреля 2019 г. в рамках мероприятий, посвященных 100-летию профессора В.А. Витязевой.

Формат юбилейных чтений, в которых приняли участие гости из Москвы, Санкт-Петербурга, Архангельска, Перми, Ухты, Сосногорска, включал пленарное и секционные заседания в Сыктывкарском государственном университете имени Питирима Сорокина, а также выездную сессию в с. Яренск Архангельской области, где вблизи от места рождения В.А. Витязевой д. Сибирь прошли ее школьные годы.

Обзор территориально-отраслевых проблем, в решение которых внесла вклад В.А. Витязева, представил главный научный сотрудник Института, чл.-корр. РАН В.Н. Лаженцев. Известные географы посвятили свои выступления вопросам освоения Арктической зоны России: прогнозированию конфликтов природопользования (проф. МГУ Т.М. Красовская) и пространственному планированию (проф. СПбГУ А.И.

Чистобаев, ученик и соратник В.А. Витязевой по работе в Отделе экономики Коми филиала АН СССР в 1957-1972 гг.). Сотрудники Института (д.э.н. В.В. Фаузер, к.э.н. А.А. Максимов, к.г.н. А.В. Коковкин, к.г.н. Т.Е. Дмитриева) составили ядро докладчиков на секции «Проблемы освоения и направления исследований северных и арктических территорий».

На секции «Основные направления развития современного образования» обсудили методы и особенности преподавания географии (О.Г. Березовская и Ю.Д. Кичун, Л.И. Игушева), проблемы высшей школы (О.В. Золотарев, О.И. Зезегова) и вклад СыктГУ в изучение средневековой истории народа коми (Э.А. Савельева), опыт работы по экологическому просвещению (С.Н. Коюшев, с. Корткерос) и краеведению (В.А. Камашев, г. Сосногорск). С особой теплотой прошла работа секции «В.А. Витязева – ректор СГУ, ученый, педагог».

4. Всероссийской научной конференции (с международным участием) «Управление пространственным развитием Европейского Севера России: социально-экономические, политические и исторические аспекты», которая состоялась 30-31 октября 2019 г. Организаторами научного мероприятия являются ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления», ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет». Конференция проведена при поддержке РФФИ и Правительства Республики Коми. Сотрудники Института приняли участие в работе секции «Благополучие населения на Севере: состояние и пути повышения».

5. Всероссийской научной конференции с международным участием «Наука в региональном пространстве современной России и зарубежья», которая состоялась 18-19 ноября 2019 г. Организатором научного мероприятия выступил ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Конференция проведена в рамках празднования 75-летнего юбилея Коми научного центра при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Коми. Две секции конференции: «Наука, экономика, общество» и «Образование, культура, социум» – были проведены на площадке Института.

Совместно с институтами ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и вузами республики было проведено шесть географических семинаров по линии Коми республиканского отделения Российского географического общества:

- 21 февраля 2019 г. состоялся 17-й географический семинар, посвященный 70-летию Коми республиканского отделения РГО. В работе семинара приняли участие 40 человек. В ходе заседания были показаны основные исторические вехи Коми РО РГО, рассмотрены вопросы развития речного транспорта, рассказано о ходе выполнения проекта «Подготовка команды волонтеров-кинологов поисково-спасательной службы для осуществления поисковых работ в природной среде». С докладом «Леса на границе Коми и Архангельской области» выступил Боравлев А.Ю. Он сообщил, что фондом «Серебряная тайга» была проведена экспертная оценка расположения проектируемого полигона «Шиес», учитывающая ландшафтные особенности территории с использованием картографической информации и данных дистанционного зондирования Земли. Результаты мультиспектральной оценки космосъемки показали обширные площади подтопления полигона грунтовыми водами, доказывающие, что сведение лесов для проектируемого полигона вызовет вторичное заболачивание территории, эрозионные процессы на склонах и загрязнение водотоков.

- 21 марта 2019 г. состоялось 18-е заседание географического семинара, в работе которого приняли участие 45 человек. В ходе семинара были представлены результаты геоэкологических исследований тундровых и таежных ландшафтов, выполненных в разное время на европейском северо-востоке России, рассмотрена роль рельефа при прогнозировании риска возникновения аварийных ситуаций на участках пересечения магистральными трубопроводами зон геодинамической нестабильности и его влияние на особенности регионального переноса аэрозольного загрязнения в приземной атмосфере зимой. Доложено о современном состоянии объекта культурного наследия «Сереговский солеваренный завод».

- 25 апреля 2019 г. состоялось 19-е заседание географического семинара, в работе которого приняли участие 45 человек. В ходе семинара обсуждались проблемы пространственного развития и положения стратегирования, определяющие научно-управленческие действия в рамках страны и региона. Наибольший интерес вызвали вопросы о роли Стратегии, ее задачах и механизмах их решения, содержательной и управленческой корректности ключевых элементов – центров экономического роста, перспективных экономических специализаций макрорегионов, геостратегических территорий и др. В ходе обсуждения были рассмотрены подходы к содержанию и стратегированию пространственного развития, перспективные экономические специализации, состав макрорегионов России, основные принципы их выделения, центры экономического роста.

- 17 октября 2019 г. состоялся 20-й географический семинар Коми РО РГО. В ходе заседания прозвучал доклад, посвященный фестивалю «Полярные горы» – традиционному туристско-альпинистскому мероприятию, которое проводится ежегодно в конце июня – начале июля в окрестностях железнодорожной станции «Полярный Урал» Северной железной дороги. Прозвучало выступление о новых методических подходах внеклассной работы в школьной региональной географии (краеведении): использовании информационных образовательных технологий в системе дополнительного образования, о внедрении очно-дистанционной программы. Большой интерес вызвал доклад сотрудника Геологического музея Ухтинского государственного технического университета «Геологическое и экологическое просвещение школьников музейными средствами». Докладчик сообщил, что основой геологического и экологического просвещения является проведение экскурсий в геологическом музее УТГУ для школьников г. Ухта и пригородной зоны, а также посещающих город школьников из других районов Республики Коми во время проведения олимпиад на базе университета.

- 21 ноября 2019 г. состоялся 21-й географический семинар, на котором обсуждались проблемы обращения с мусорными отходами и оценки ущерба при принятии хозяйственных решений. В работе семинара приняли участие 35 человек. В докладе «Спутниковые съемки в анализе полигонов ТБО» было показано, что привлечение спутниковой топографической модели (SRTM 90) подтверждает локализацию участка предполагаемого района строительства полигона ТБО (ст. Шиес) в пределах плоского заболоченного водораздела, выделяет места разгрузки болот. Район характеризуется преобладанием болотно-подзолистых и болотных почв. Нарушение гидрологического режима территории в результате строительства полигона площадью 300 га будет способствовать развитию вторичного переувлажнения почвенно-грунтовой толщи на территории за счет подтопления отдельных ее частей, что приведет к изменению структуры прилегающих сообществ, их загрязнению. В докладе «Проблемы оценки ущерба при принятии хозяйственных решений» отмечается, что принятие решения о размещении хозяйственного объекта всегда сопряжено с учетом множества факторов и критериев. Было уделено особое внимание современным методам принятия решений, недостаткам оценки ущерба, учету фактора ценности экосистемных услуг при принятии решения. В качестве примера был приведен расчет разными методами ущерба от потери экосистемных услуг на потенциальном полигоне ТБО (ст. Шиес). Согласно расчетным данным, ежегодно будет наноситься ущерб в размере 2,2-15,4 млн руб. Значения ущерба возрастут до

значений 21,6-154,3 млн руб. при условии ставки дисконтирования 10%. При рассмотрении влияния распространения негативного воздействия в буферной зоне «негатив» может быть увеличен в несколько раз. Экспертно также можно предположить, что потеря биоресурсов леса (грибов, ягод, рыбы) от вырубki участка и загрязнения истоков рек может привести к росту ущерба.

- 19 декабря 2019 г. состоялся 22-й географический семинар, на котором был подписан договор о творческом сотрудничестве между Общественной палатой Республики Коми и Коми республиканским отделением РГО. В работе семинара приняли участие 40 человек. Был заслушан доклад о географии растительности европейского северо-востока России, а также проведена презентация «Живой книги» для детей в рамках проекта «Краеведческие и экологические книжные проекты Коми республиканской типографии».

В рамках Дня открытых лабораторий 7 февраля 2019 г. в Институте прошли два научно-практических молодежных семинара и круглый стол:

- научно-практический молодежный семинар «Научное программирование на языке Julia», в котором приняли участие 25 человек, в том числе студенты ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Российского государственного гуманитарного университета, учащиеся школы № 26. На семинаре было рассказано о роли языков программирования в научной деятельности, об истории создания и развития языка Julia, его возможностях и отличиях от существующих языков. Участников семинара познакомили с базовыми терминами и понятиями языка Julia. Были продемонстрированы особенности программирования вычислительных задач на этом языке, показаны примеры совместного использования языков Julia и Python при решении практических задач (создание карт и анализ текстов).

- научно-практический молодежный семинар, в ходе которого сотрудники Института представили научно-популярные доклады об истории Института, о возможностях обучения в аспирантуре и трудовой деятельности в академической сфере, а также о развитии лесного комплекса Республики Коми и особенностях неистощительного лесного хозяйства. Были показаны результаты исследования инновационно-инвестиционной системы северных регионов России.

- сотрудники лаборатории экономики природопользования провели круглый стол со студентами из Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.

Кирова». В ходе встречи был сделан экскурс направлений научных исследований Института, приведены примеры специфики исследований по экономическим вопросам в области лесного, сельского и водного хозяйств, ценности природного капитала и охраны окружающей среды.

Совместно с ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкарским лесным институтом (филиалом) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» была организована работа научно-исследовательского межвузовского семинара:

- 8 февраля 2019 г. проведен семинар на тему «Наука и образование: как совместить полюсы познания?»;

- 25 апреля 2019 г. состоялся семинар «Пространственное развитие России: содержание и стратегирование», в работе которого приняли участие 40 человек;

- 3 октября 2019 г. в рамках образовательного форума Республики Коми «Образование. Государство. Общество» прошел межвузовский семинар «Глобальные вызовы образовательного пространства в условиях современных институциональных преобразований» с численностью участников участников более 40 человек.

С участием Института было проведено научно-методическое совещание со специалистами отделения Национального банка России по Республике Коми, которое состоялось 21 июня 2019 г. В работе совещания приняли участие сотрудники лаборатории финансово-экономических проблем. Предметом разговора стало исследование влияния денежно-кредитной политики Центрального банка РФ на развитие экономики через так называемый «балансовый канал». Участники встречи поделились взглядами на теоретические и практические аспекты управления экономикой и договорились продолжать диалог в дальнейшем.

8 ноября 2019 г. в г. Ухта в рамках Республиканского этнофорума «Мы – россияне», приуроченный к празднованию Дня народного единства, прошел семинар-совещание для государственных и муниципальных служащих по актуальным вопросам реализации государственной национальной политики, который провел зав. лабораторией демографии и социального управления, д.э.н. В.В. Фаузер, выступивший с докладом «Север России: население и этнические структуры».

28 ноября 2019 г. при участии сотрудника лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. М.М. Стырова был проведен Межвузовский молодежный диспут «Победа над бедностью: материальные и духовные орудия».

5.7. СВЕДЕНИЯ О ПУБЛИКАЦИЯХ, ИЗДАТЕЛЬСКОЙ И НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общий объем публикаций за 2019 г. составил 187 п.л., в том числе: монографии – 66,3 п.л.; научные статьи – 88,4 п.л. Объем научной печатной продукции на одного научного сотрудника составил 3,7 п.л.

В рецензируемых отечественных журналах опубликовано 54 статей, в зарубежных журналах – 23 статьи.

	2015	2016	2017	2018	2019
Количество публикаций в рецензируемых журналах	52	52	48	57	54
Количество публикаций в рецензируемых и зарубежных журналах в расчете на одного научного сотрудника	1,1	0,9	1,1	1,4	1,5
Средний импакт-фактор	0,31	0,6	0,6	0,6	0,8

5.8. СВЕДЕНИЯ О НАГРАДАХ И ПРЕМИЯХ

№	Ф.И.О.	Награда, премия	Заслуги, тема научной работы
1	Иванов Валентин Александрович	Почетное звание «Ветеран УрО РАН»	За многолетний плодотворный труд на благо отечественной науки
2	Гаджиев Юсиф Алимович	Почетное звание «Ветеран Коми НЦ УрО РАН»	За многолетний плодотворный труд на благо отечественной науки
3	Бурый Олег Валерьевич	Грамота совета МО ГО «Сыктывкар»	За многолетнюю добросовестную работу
4	Цымбаларь Наталия Сергеевна	Почетная грамота УрО РАН	За содействие выполнению научно-исследовательской работы
5	Тимушев Евгений Николаевич	Первое место в номинации «Достижения молодежной науки» Конкурса научных работ молодежи по вопросам социально-экономического развития территорий, проводимого Вологодским научным центром	

5.9. СВЕДЕНИЯ О ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОПАГАНДЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Сотрудники Института в 2019 г. активно участвовали в процессе популяризации и пропаганде научных знаний – выступали с публичными лекциями, давали теле- и радиоинтервью.

Зам. директора по научной работе, д.э.н. Л.А. Попова неоднократно давала комментарии печатным и электронным СМИ, ГТРК «Коми гор» и «Юрган» по вопросам актуальности наращивания государственной демографической политики в области рождаемости, возможности достижения продолжительности жизни российского населения 80+, по проблемам постарения населения, повышения пенсионного возраста, воспроизводства среднего класса.

Зав. лабораторией демографии и социального управления, д.э.н. В.В. Фаузер принимал участие в рабочем совещании о Государственной программе Республики Коми «Содействие занятости населения» и региональных проектах, направленных на реализацию национальных проектов «Демография», «Производительность труда и поддержка занятости» и включенных в состав государственной программы и Государственной программы Республики Коми «Оказание содействия добровольному переселению в Республику Коми соотечественников, проживающих за рубежом» (в рамках Плана мероприятий по рассмотрению проекта закона Республики Коми «О республиканском бюджете Республики Коми на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов» в Государственном Совете Республики Коми).

Сотрудники лаборатории экономики природопользования (к.э.н. Т.В. Тихонова, к.э.н. А.С. Щербакова) подготовили выступления для лектория «Лаборатория исследователя Арктики» (ГБУ РК «Национальная библиотека Республики Коми», г. Сыктывкар) об экологических проблемах северного региона и органических продуктах питания в России.

Зав. лабораторией экономики природопользования, к.э.н. Т.В. Тихонова приняла участие в пресс-конференция ассоциации «Гражданское общество Коми», посвященной возможным экологическим последствиям при строительстве экотехнопарка на станции Шиес в Ленском районе Архангельской области, а также в прямом эфире радиостанции Европа Плюс Коми – часе, посвященном экологии – с сообщением об экологических проблемах региона.

Сотрудники лаборатории комплексных топливно-энергетических проблем (к.э.н. О.В. Бурый, д.э.н. С.Л. Садов, И.А. Чупрова) приняли участие в Дне Арктики,

организованном ГБУ РК «Национальная библиотека Республики Коми» (г. Сыктывкар, 28 февраля 2019 г.). Тема мероприятия: «Какая Арктика нам нужна?».

В 2019 г. продолжил работу организованный в 2017 г. семинар «Научное программирование на языке Julia». Было проведено 16 заседаний, число постоянных участников – 8 человек. В открытом семинаре, проведенном 7 февраля 2019 г., приняли участие 25 человек, в том числе студенты ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Российского государственного гуманитарного университета, учащиеся школы № 26. С докладами выступили зав. лабораторией энергетических систем, к.т.н. М.В. Хохлов, научный сотрудник лаборатории энергетических систем Н.Э. Готман и научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления, к.э.н. А.В. Смирнов

Сотрудники лаборатории финансово-экономических проблем (к.э.н. Ю.А. Гаджиев, к.э.н. М.М. Стыров, Е.Н. Тимушев) приняли участие в работе рабочего совещания с Национальным банком Республики Коми, посвященного развитию денежно-кредитной системы региона, а также в организации и проведении II Республиканского финансового форума «Финансовая грамотность: взгляд в будущее».

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. М.М. Стыров принимал участие в заседаниях Семейного совета Республики Коми, в семинаре по патриотизму, в заседании Общественной палаты Республики Коми в совещании по проблеме ВИЧ/СПИД, в республиканском родительском собрании в Госсовете Республики Коми, в социальных экспедициях в Визингу, Айкино, Жешарт, выступал с научно-популярными лекциями для специалистов и учащихся о духовно-нравственном развитии общества, работал в прямой линии в Общественной приемной Главы Республики Коми.

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем к.э.н. В.В. Тихомирова участвовала в разработке Проекта проведения межвузовского молодежного диспута «Демографические перспективы Республики Коми и России», в работе XI Гражданского форума «Растим гражданина и патриота».

Старший научный сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем, к.э.н. Д.В. Колечков давал комментарии ГТРК «Коми гор» о ценах на бензин, сокращении рабочей недели, закредитованности населения, выходном дне 31 декабря, отмене НДФЛ для бедных.

БИБЛИОГРАФИЯ

МОНОГРАФИИ

1. **Иванов В.А., Иванова Е.В., Мальцева И.С.** Аграрный сектор северного региона в условиях рыночной трансформации. Сыктывкар. - 2019. - 250 с. Тираж 300 экз. (15,5 п.л.) ISBN 978-5-89606-589-0
2. **Киселенко А.Н., Малащук П.А., Сундуков Е.Ю., Фомина И.В., Тарабукина Н.А., Шевелёва А.А.** Транспорт Европейского и Приуралья Севера России. Сыктывкар: ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2019. - 267 с. Тираж 500 экз. (33,5 п.л.) ISBN 978-5-89606-588-3
3. **Гаджиев Ю.А., Стыров М.М., Мустафаев А.А., Колечков Д.В., Спирягин В.И., Тихомирова В.В., Тимушев Е.Н., Шляхтина Н.В.** Формирование и использование финансовых ресурсов северного региона: теория и практика / Отв. ред.: д.э.н., проф. А.Г. Шеломенцев. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография» - 2019. - 320 с. Тираж 300 экз. (17,3 п.л.) ISBN 978-5-7934-0824-0

УЧЕБНИКИ, УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Демография и социальные процессы: учебно-методическое пособие / **В.В. Фаузер, Т.С. Лыткина, Е.Е. Петракова.** - Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2019. - 131 с. - 7,6 п.л.

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

СТАТЬИ В РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ЖУРНАЛАХ

1. **Гаджиев Ю.А.** Финансы домашних хозяйств: региональный анализ располагаемых ресурсов // Север и рынок: формирование экономического порядка. - 2019. - № 2 (64). - С.105-115. DOI10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.105-115 (1,1 п.л.)
2. **Дмитриева Т.Е., Бурый О.В.** Опорные зоны развития Российской Арктики: содержание, рейтинги и проекты // ЭКО. - 2019. - №1. - С. 41-59. DOI: 10.30680/ESCO0131-7652-2019-1-41-59 (1,0 п.л.)
3. **Дмитриева Т.Е., Максимов А.А., Носков В.А., Тихонова Т.В., Фомина В.Ф., Харионовская И.В., Шишелов М.А., Щенявский В.А., Щербакова А.С.** Методологические подходы к оценке ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала региона // Известия Коми НЦ УрО РАН. - 2019. - № 3. - С. 90-103. DOI: 10.19110/1994-5655-2019-3-90-103 (1,5 п.л.)

4. **Иванов В.А.** Роль государства в развитии сельских территорий и экономики села Севера // Проблемы развития территории. - 2019. - № 6 (104). - С. 21-39. DOI: 10.15838/ptd.2019.6.104.2 (1,2 п.л.)
5. **Иванов В.А.** Методические и практические аспекты стратегического управления устойчивым развитием аграрного сектора северного региона // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2019. - № 1. - С. 16-33. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-1-16-33 (1,1 п.л.)
6. **Иванов В.А., Иванова Е.В.** Аграрный сектор Севера и Арктики России: изменения по итогам сельскохозяйственных переписей 2006 и 2016 годов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2019. - № 2. - С. - 14-29. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-2-14-29 (1,2 п.л.)
7. **Иванов В.А.** Особенности и направления развития села и экономики сельской территории северного региона // Проблемы развития территории. - 2019. - № 4 (102). - С.55-71. DOI: 10.15838/ptd.2019.4.102.3 (1,1 п.л.)
8. **Иванов В.А.** Формирование стратегии развития оленеводства в Арктическом субрегионе Европейского Северо-Востока России // Арктика: экология и экономика. - 2019. - № 3 (35). - С. 135-145. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-3-135-145 (1,0 п.л.)
9. **Иванов В.А.** Усиление роли государства в развитии северного села и сельской экономики // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2019. - № 4. - С. 15-29. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-4-15-29 (1,2 п.л.)
10. Каюков В. В., **Лаженцев В. Н.**, Шихвердиев А. П. Экономическая политика и институты развития регионов // Экономика региона. - 2019. - Т. 15, вып. 4. - С. 996-1008 doi.org/10.17059/2019-4-3 (1,0 п.л.)
11. **Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю.** Исследование транспортной доступности территории Европейского и Приуралья Севера России на основе применения программно-целевого подхода и стратегического планирования // Региональная

- экономика: теория и практика. - 2019. - Т.17. - № 1. - С. 34 - 49. DOI: <https://doi.org/10.24891/re.17.1.34> (1,0 п.л.)
12. **Киселенко А.Н., Малащук П.А.** Воркутинский транспортный узел: роль в освоении Арктики // Мир транспорта. - 2019. - Т. 17. - № 1. – С. 142-153 (0,6 п.л.)
 13. **Киселенко А.Н., Малащук П.А., Сундуков Е.Ю.** Оценка соответствия провозных и пропускных способностей транспортных путей Европейского и Приуралья Севера России потребностям Арктической транспортной системы // Проблемы развития территории. - 2019. - Вып.3 (101). – С. 33 - 48. DOI: 10.15838/ptd/2019.3.101.2 (1,1 п.л.)
 14. **Киселенко А.Н., Малащук П.А., Фомина И.В.** Исследование транспортной доступности Европейского и Приуралья Севера России на основе модифицированного показателя Энгеля // Региональная экономика: теория и практика. - 2019. - Т.17. - № 9. - С. 1668 - 1680. DOI: <https://doi.org/10.24891/re.17.9.1668> (0,9 п.л.)
 15. **Киселенко А.Н., Малащук П.А., Сундуков Е.Ю., Фомина И.В.** Прогнозные ориентиры развития транспортных подходов к западной части Арктической транспортной системе // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. - №3 (65). - С. 63-73. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2019.65.3.63–73 (1,0 п.л.)
 16. **Колечков Д.В.** Кластерный подход в оценке пространственной дифференциации России по уровню валового регионального продукта // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2019. - № 1. - С. 112-123. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-1-112-123 (1 п.л.)
 17. **Куратова Э.С.** Магистрали транспортной сети Европейского Севера России с выходом в Арктику // Транспортное дело России (экономика, управление, транспорт). - 2019. - № 1 (140). - С. 144-147 (0,6 п.л.)
 18. **Куратова Э.С., Терешина Н.В.** Транспортная доступность и повышение социально-экономического статуса территорий Европейского Северо-Востока России // Транспортное дело России (экономика, управление, транспорт) - 2019. - № 5 (145). - С. 77-80 (0,6 п.л.)
 19. **Лажнецов В.Н., Чужмарова С.И., Чужмаров А.И.** Добыча охотничьих ресурсов в системе налогово-бюджетных отношений (на примере северных регионов

- России) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2019. - Т. 12. - № 4. - С. 123–136. DOI: 10.15838/esc.2019.4.64.8 (1,2 п.л.)
20. **Лажнецв В.Н.** Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2019. Т. 12. № 5. С. 53–68. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68 (0,9 п.л.)
21. **Лажнецв В.Н.** Проблемный подход в экономической географии: аналитический сюжет в связи со 100-летием профессора В.А. Витязевой // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2019. № 3. С. 6–12 DOI: 10.19110/1994-5655-2019-2-6-12 (0,8 п.л.)
22. **Лыткина Т.С., Ярошенко С.С.** Возможна ли социология для трудящихся классов сегодня? // Мир России. - 2019. - Т. 28. - № 1. - С. 101-123. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-1-101-123 (1,9 п.л.)
23. **Лыткина Т.С., Смирнов А.В.** Российский Север в условиях глобальной неолиберальной политики: преодоление пространственного неравенства или вытеснение? // Мир России. - 2019. - Том. 28. - № 3. - С. 27-47. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-3-27-47 (1,6 п.л.)
24. **Максимов А.А.** Глубокая переработка продуктов оленеводства: возможности и направления развития // Известия Коми НЦ УрО РАН. - 2019. - № 4 (40). - С. С.110–118. DOI:10.19110/1994-56-55-2019-4-110-118 (0,8 п.л.)
25. **Мальцева И.С.** Некоммерческие инструменты развития сельской экономики северного региона // Север и рынок: формирование экономического порядка. - 2019. - № 3 (65). - С. 73-85. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2019.65.3.73–85 (1,1 п.л.)
26. **Мальцева И.С.** Механизмы регулирования сельской экономики в зарубежных странах // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2019. - №4 (40). – С. DOI: 10.19110/1994-5655-2019-4-101-109 (0,8 п.л.)
27. **Попова Л.А.** Продолжительность жизни населения Республики Коми: резервы продления положительных тенденций // Проблемы развития территории. - 2019. - № 3 (101). - С. 62-75. DOI: 10.15838/ptd.2019.3.101.4 (1,1 п.л.)
28. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения в условиях конвергенции ее уровня // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2019. - Т. 12. - № 6. - С. 228-242. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.13 (1,0 п.л.)

29. **Садов С.Л.** Нахождение потенциального вклада отраслей ТЭК в повышение энергоэффективности экономики // Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2019. - № 4 (0,8 п.л.)
30. **Стыров М.М.** Конкуренция: духовные истоки и направления развития мысли // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2019. - №4. - С. 108-115. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-4-108-115 (0,9 п.л.)
31. **Терентьева М.А.** Малое предпринимательство в северном регионе // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского Института Бизнеса. - 2019. - № 1 (46). - С. 268-273. DOI 10.25683/VOLBI.2019.46.151 (0,6 п.л.)
32. **Тимушев Е.Н.** Приоритеты бюджетного финансирования городов и районов российского Севера // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2019. - Том 12. - № 1. - С. 174–188. <https://doi.org/10.15838/esc.2019.1.61.10> (1 п.л.)
33. **Тимушев Е.Н.** Внутрирегиональная бюджетная децентрализация: показатели и динамика // Финансы. - 2019. - № 8. - С. 19–26 (0,6 п.л.)
34. **Тимушев Е.Н.** Федеральные межбюджетные трансферты и уровень внутрирегиональной бюджетной децентрализации в России // Финансовый журнал. - 2019. - № 6. - С. 27–42. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-6-27-42 (1,2 п.л.)
35. **Тимушев Е.Н.** Финансы общественного сектора Республики Коми // Известия Коми научного центра. - 2019. - № 4. - С. 91–10. <https://doi.org/10.19110/1994-5655-2019-4-91-100> (0,8 п.л.)
36. **Тихонова Т.В.** Роль экосистемных услуг в сельской экономике (на примере Республики Коми) // География и природные ресурсы. - 2019. - № 3. - С. 137-145. DOI: 10.21782/GIPR0206-1619-2019-3(137-145) (0,6 п.л.)
37. **Тихонова Т.В.** Формирование современных государственных инструментов регулирования экосистемных услуг // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2019. - № 2. - С. 61-76. DOI 10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.61-76 (1,1 п.л.)
38. **Тихонова Т.В.** Экосистемные услуги: пути практического использования // Проблемы развития территории. - 2019. - № 1 (99). - С.25-39. DOI: 10.15838/ptd.2019.1.99.2 (1,5 п.л.)

39. **Успенский М.И.** Оценка надежности цифровой системы защиты // Релейная защита и автоматизация. - № 2. - 2019. - С.12-17 (0,7 п.л.)
40. **Успенский М.И.** Оценка надежности коммуникационной сети системы мониторинга переходных режимов // Релейная защита и автоматизация. - № 1. - 2019. - С.66-70 (0,7 п.л.)
41. **Фаузер В.В.** Динамика численности и расселение немцев в СССР и новой России // Север и рынок: формирование экономического порядка. - 2019. - № 2 (64). - С. 51-60. DOI 10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.51-60 (1,2 п.л.)
42. **Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Методика определения опорных поселений российской Арктики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2019. - Том 12. - № 5. - С. 25-43. DOI: 10.15838/esc.2019.5.65.2 (1,3 п.л.)
43. **Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Локальные рынки труда российской Арктики: классификация по видам деятельности // Арктика: экология и экономика. - 2019. - № 2 (34). - С. 4-17. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-4-17 (1,2 п.л.)
44. **Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Социально-трудовые характеристики локальных рынков труда российской Арктики // Известия Коми научного центра УрО РАН. - 2019. - № 4 (40). - С. 81-90. DOI: 10.19110/1994-5655-2019-4-81-90 (1.2 п.л.)
45. **Фомина В.Ф., Фомин А.В.** Оценка комфортности жилищно-коммунальных условий в сельских районах Республики Коми // Север и рынок: формирование экономического порядка. - 2019. - № 2. - С. 88-105. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64-88-105 (1,5 п.л.)
46. **Чайка Л.В.** Эффективность региональной экономики: позиции северных регионов РФ // Регионалистика. - 2019. - Т. 6. - № 6. - С. 116–126. DOI: 10.14530/reg.2019.6.116 (0,6 п.л.)
47. **Шишелов М.А.** Оценка ресурсной эффективности использования древесины северного региона: методология и практика (на примере Республики Коми) // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2019. - № 2. - С. 30-37. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-2-30-37 (0,7 п.л.)
48. **Шишелов М.А.** Перспективы развития производства и потребления древесного биотоплива в Республике Коми // Север и рынок: формирование экономического

порядка. - 2019. - № 2. - С. 76-87. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.76-87 (0,9 п.л.)

49. **Шишелов М.А.** Оценка производства и потребления древесного биотоплива в Республике Коми // Проблемы развития территории. - 2019. - № 4. - С. 89-104. DOI: 10.15838/ptd.2019.4.102.5 (1,0 п.л.)
50. Жуков Н.И., **Щербакова А.С.** Развитие органического земледелия в условиях Севера и Арктики (на примере Республики Коми) // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования сыктывкарского государственного университета. - № 1. - 2019. - С. 34-45. DOI: 10.34130/2070-4992-2019-1-34-45 (0,9 п.л.)
51. **Щербакова А.С., Иванов В.А.** Государственная политика сельского развития: финансовый аспект // Север и рынок: формирование экономического порядка. - 2019. - № 3. - С. 86-98. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.2019.65.3.86-98 (1,3 п.л.)
52. **Щербакова А.С.** Фактор климата в жизнедеятельности северян: объективные данные и субъективные оценки // Экология человека. - 2019. - № 7. - С. 24-32. DOI: 10.33396/1728-0869-2019-7-24-32 (1 п.л.)
53. **Щербакова А.С., Жуков Н.И., Еремеев В.И.** Рентообразующий потенциал сельскохозяйственных угодий Республики Коми для ведения органического земледелия // Вестник российской сельскохозяйственной науки. - 2019. - № 2. - С.48-53. DOI: 10.30850/vrsn/2019/2/48-53 (0,8 п.л.)

СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ, СБОРНИКАХ, ДРУГИХ ИЗДАНИЯХ

1. **Chukreyev M.** Substantiation model calculation diagram UES of Russia to take balance reliability // E3S Web of Conferences 139 (2019) Rudenko International Conference “Methodological Problems in Reliability Study of Large Energy Systems” (RSES 2019), Irkutsk, Russia, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913901047> (0,65 п.л.)
2. **Chukreyev Yu., Chukreyev M.** Information support of intellectual energy systems and its impact on ensuring balance reliability // E3S Web of Conferences 139 (2019) Rudenko International Conference “Methodological Problems in Reliability Study of Large Energy Systems” (RSES 2019), Irkutsk, Russia, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913901005> (0,7 п.л.)
3. **Chukreyev Yu., Chukreyev M.** Problems of ensuring the balance reliability of perspective development schemes of the UES of Russia // Proceedings of the 10th

International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering ELEKTROENERGETIKA 2019 – Košice, Technical University of Košice, 2019. P 329-333 (0,5 п.л.)

4. **Chukreyev Yu., Chukreyev M.** Methodical and information aspects of the task of balance reliability and their impact on standards power reserve UES of Russia // Proceedings of the 10th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering ELEKTROENERGETIKA 2019 – Košice, Technical University of Košice, 2019. P 333-338 (0,5 п.л.)
5. **Chukreyev Yu., Chukreyev M.** Evaluation of various programming languages in relation to solving the problem of determining indicators of balance reliability // Proceedings of the 10th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering ELEKTROENERGETIKA 2019 – Košice, Technical University of Košice, 2019. P 338-342 (0,5 п.л.)
6. **Gotman N., Shumilova G.** Power electrical network topology detection using changes of phasor measurements in transient states // reliability // E3S Web of Conferences 139 (2019) Rudenko International Conference “Methodological Problems in Reliability Study of Large Energy Systems” (RSES 2019), Irkutsk, Russia, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913901063> (0,5 п.л.)
7. **Lytkina T., Smirnov A.** The Russian Far North: Triumph over Spatial Inequality or Expulsion from the Socio-Economic Order? // Social Sciences, 2019, Vol. 50, No 3, pp. 24-42, DOI: 10.21146/0134-5486-2019-50-3-24-42 (Миннеаполис, США) (1,4 п.л.)
8. **Fauzer V., Smirnov A., Lytkina T.** Demographic Approach to Estimation of Sustainable Development in Russian Northern Regions // International Journal of Economics and Law, 2018, Vol. 8, No. 22, pp. 47-60, 0,9 p.s.
9. **Fauzer V., Lytkina T., Smirnov A., Fauzer G.** Features of Ethnic Structure of the Russian North Population / 6th International Conference "Law, Economy and Management in Modern Ambience" (LEMiMA 2019). Proceedings. Belgrade: University "Union – Nikola Tesla", 2019, Vol.1, pp. 191-203, 0,8 p.s.
10. **Shcherbakova A.S.** Agriculture in the North and the Arctic of the Russian Federation // Amazonian Journal of Plant Research. (This paper is available online free of all access charges – Faculdade de Engenharia Agrônômica <http://www.ajpr.online> - Amaz. Jour. of Plant Resear. 3(1):267-275. 2019). №1, 2019. P. 267-275 (0,7 п.л.)

11. Ushachev I. G., **Shcherbakova A.S.** Influence of climate change on yield of Agricultural crops in the North of Russia // Amazonian Journal of Plant Research. № 4, 2019. P. 391-397 (0,5 п.л.)
12. **Uspensky M.** Reliability Assessment of the Digital Relay Protection// Reliability: Theory & Applications, Vol. 14, No 3. 2019. – P.10-17. DOI: 10.24411/1932-2321-2019-13001 (0,6 п.л.)
13. **Гаджиев Ю.А.** Консолидированный бюджет северного региона в условиях экономического кризиса // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 2 (34). - С. 44-53. (0,9 п.л.)
14. **Колечков Д.В.** Теоретические аспекты конкурентоспособности строительного комплекса региона // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 2 (34). - С. 6-15 (0,6 п.л.)
15. **Мустафаев А.А.** Концептуально-критериальный подход к обеспечению конкурентоспособности АПК Северного региона // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 1 (33). - С. 90-99 (0,7 п.л.)
16. **Мустафаев А.А.** Инвестиции как ключевой фактор повышения конкурентоспособности АПК Северного региона // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 2 (34). - С. 70-78 (0,6 п.л.)
17. **Мустафаев А.А.** Мультипликативный эффект как метод оценки эффективности и конкурентоспособности АПК Северного региона // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 3 (35). - С. 31-40. (1,2 п.л.)
18. **Мустафаев А.А., Шляхтина Н.В.** Конъюнктурно-факторный анализ конкурентоспособности АПК Северного региона // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 4 (36). - С. 35-42. (1,0 п.л.)
19. **Носков В.А, Шишелов М.А., Дмитриева Т.Е.** Направления повышения эффективности лесного комплекса сельских территорий Республики Коми // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 2 (34). - С. 115-124. DOI: 10.32620/cher.2019.2.14 (1,0 п.л.)
20. **Tikhomirova V.V.** «The state and development of the competitive environment in the field of social services: legislation, theory, practice (on the example of the Komi Republic)» // Materials of the International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration” - Reports in English. Part 1. (August 31, 2019. Beijing, PRC). С. 20-28. DOI: 10.34660/INF.2019.15.36174 (0,6 п.л.)

21. **Тихомирова В.В.** Конкуренция в сфере жилищно-коммунального хозяйства: законодательство, теория, методология, практика (на примере Республики Коми) // Подільський науковий вісник. - 2019. - № 4. - С. 60-70 (0,6 п.л.)
22. **Тихонова Т.В., Щенявский В.А.** Корректировка индикаторов ресурсной эффективности на примере особо охраняемых природных объектов // Часопис економічних реформ. - 2019. - № 2 (34). - С. 86-94. DOI: 10.32620/cher.2019.2.10 (0,9 п.л.)
23. **Шिशелов М.А.** Возможности и ограничения экспорта древесного биотоплива производителями Республики Коми // Вестник института экономических исследований. - 2019. - № 2. - С. 60-66 (0,5 п.л.)

СТАТЬИ В РОССИЙСКИХ ЖУРНАЛАХ

1. Жеребцов И.Л., Назарова И.Г., **Фаузер Г.Н.** Демография, труд, расселение населения в Республике Коми: историография середины XX – начала XXI вв. // Историческая демография. - 2019. - № 2 (24). - С. 67-74. DOI: 10.19110/2304-5922-2019-2-67-74 (1,0 п.л.)
2. **Иванов В.А., Иванова Е.В.** Аграрный потенциал северного региона // Вестник КРАГСИУ. Серия Теория и практика управления. № 22 (27). С. 50-63 (1,5 п.л.)
3. **Иванов В.А.** Условия и возможности реализации потенциала сельского хозяйства зоны Севера // Арктика и Север. - 2019. - № 35. - С. 25-45. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.25 (1,3 п.л.)
4. **Куратова Э.С.** Оценка транспортной доступности территории для межбюджетного регулирования и распределения средств Фонда финансовой поддержки муниципальных образований Республики Коми // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия Теория и практика управления. - 2018. - № 21 (26). - С. 122-134 (0,5 п.л.)
5. **Куратова Э.С.** Переход к инновационной траектории развития транспорта Республики Коми, // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия Теория и практика управления - 2019. - № 24. - С. 68-79 (0,5 п.л.)
6. **Лаженцев В.Н.** Конституционные основы территориального развития // Вопросы территориального развития. - 2019. - № 1(46). - С.1–11. URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28063> DOI: 10.15838/tdi.2019.1.46.1 (0,8 п.л.)

7. **Лыткина Т.С., Смирнов А.В.** Вытеснение на Российском Севере: миграционные процессы и неолиберальная политика // Арктика и Север. - 2019. - № 37. - С. 94-117. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.37.94 (1,7 п.л.)
8. **Попова Л.А.** Демографический эффект и последствия Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 235 от 22.01.1981 г. «О мерах по усилению государственной помощи семьям, имеющим детей» в Республике Коми // Историческая демография. - 2019. - № 1 (23). - С. 32-38. DOI: 10.19110/ 2304-5922-2019-1-32-38 (0,8 п.л.)
9. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Региональные особенности демографического старения России // Экономист. - 2019. - № 2. - С.35-44 (1,0 п.л.)
10. **Попова Л.А., Тараненко Н.Н.** Оценка состояния здоровья пожилых людей в условиях новой кампании диспансеризации населения (на примере Республики Коми) // Социальное пространство. - 2019. - № 5 (0,8 п.л.)
11. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** Использование двухсторонней левитации транспортных модулей относительно арочной эстакады // Транспортные системы и технологии. - 2019. - Т.5. - № 2. - С.83-91. DOI: 10.17816/transsyst20195283-91 (0,5 п.л.)
12. **Тимушев Е.Н.** Влияние состава межбюджетных трансфертов на внутрирегиональную (местную) бюджетную децентрализацию // Общественные финансы. - 2019. - № 38. - С. 43–66 (0,8 п.л.)
13. **Тихомирова В.В.** Состояние и развитие конкурентной среды в сфере медицинских услуг: законодательство, теория, практика. // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2019. - № 8. - С. 155-161. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11133. (0,6 п.л.)
14. **Фаузер В.В.** История развития демографических и социологических исследований в Республике Коми // Историческая демография. - 2019. - № 1. - С. 52-60. DOI: 10.19110/ 2304-5922-2019-1-52-60 (1,1 п.л.)

СТАТЬИ В ОТЧЕСТВЕННЫХ СБОРНИКАХ

1. **Готман Н.Э., Шумилова Г.П.** Определение топологии электрической сети по изменению векторных измерений в переходных режимах // Методические и практические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып. 70. Методические и практические проблемы надежности систем энергетики / В 2-х книгах / Книга 2. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2019. - С. 262-268 (0,5 п.л.)

2. **Попова Л.А.** Региональная дифференциация смертности населения России // Национальные демографические приоритеты: подходы и меры реализации. Серия «Демография. Социология. Экономика». - Том 5. - № 4. - М., 2019. - С. 123-126 (0,4 п.л.)
3. **Попова Л.А.** Становление среднего класса как необходимое условие развития человеческого капитала региона // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 14 / РАН. ИНИОН. - М., 2019. - Ч. 2. - С. 648-654. (1,0 п.л.)
4. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Состояние здоровья населения старшего возраста в регионе как фактор увеличения продолжительности жизни // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 14 / РАН. ИНИОН. - М., 2019. - Ч. 2. - С. 700-705 (0,8 п.л.)
5. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Уровень и региональные особенности демографического старения России // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 14. / РАН. ИНИОН. - М., 2019. - Ч. 1. С. 598-602 (0,7 п.л.)
6. **Тихомирова В.В.** Конкурентоспособность региона: законодательство, теория, методология, практика // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 14. / РАН. ИНИОН. - М., 2019. - Ч. 2. - С. 944-949 (0,6 п.л.)
7. **Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Миграционный фактор устойчивого развития северных и арктических территорий России // Миграция как ресурс социально-экономического и демографического развития: Сборник статей. Серия «Демография. Социология. Экономика». Том 5. № 3. – М., 2019. - С. 64-72 (0,7 п.л.)
8. **Фаузер В.В.** Влияние миграций на трансформацию этнических структур населения российского Севера // Национальные демографические приоритеты: подходы и меры реализации. Серия «Демография. Социология. Экономика». Том 5. № 4. - М., 2019. - С. 517-520 (0,2 п.л.)
9. **Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Переписи населения как инструмент замера ассимиляционных процессов (на примере финно-угорских народов) // Измерение культурного многообразия. Языковая ситуация, переписи, полевая этностатистика. - М.: ИЭА РАН, 2019. - С. 233-239 (0,5 п.л.)
10. **Хохлов М.В.** Метод расстановки РМУ по критерию G-оптимальности на основе целочисленного линейного программирования // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып. 70. Методические

и практические проблемы надежности систем энергетики / В 2-х книгах / Книга 2. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2019. - С. 107-116 (0,7 п.л.)

11. **Чукреев Ю.Я., Чукреев М.Ю.** Методические принципы учета гидроэлектростанций в задаче обеспечения балансовой надежности ЕЭС России // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып. 70. Методические и практические проблемы надежности систем энергетики. В 2-х книгах. / Книга 1. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2019. - С. 54-63 (0,6 п.л.)
12. **Чукреев М.Ю.** Обоснование модели расчетной схемы ЕЭС России для задачи обеспечения балансовой надежности // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики: Вып. 70. Методические и практические проблемы надежности систем энергетики. В 2-х книгах. / Книга 2. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2019. - С. 97-106 (0,6 п.л.)

ДОКЛАДЫ И ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ (РОССИЙСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ)

Роль статистики в современном обществе и эффективном управлении: Материалы заочной Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования государственной статистики в Коми крае (г. Сыктывкар, 18-28 января 2019 г.). Сыктывкар: Комистат, 2019.

1. **Дмитриева Т.Е., Чупрова И.А.** Возможности и ограничения современной статистической базы анализа социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. - С. 91-98 (0,5 п.л.)
2. **Колечков Д.В.** Оценка пространственной дифференциации России по уровню экономического развития. - С. 125-133 (0,5 п.л.)
3. **Лаженцев В.Н.** Методологические предпосылки взаимосвязи статистики, экономической географии и региональной экономики. - С. 38-43 (0,4 п.л.)
4. **Попова Л.А.** Роль данных текущей статистики в региональных демографических исследованиях. - С. 224-228 (0,4 п.л.)
5. **Смирнов А.В.** Информационная база прогнозирования динамики и состава населения Арктической зоны России. - С. 266-271 (0,3 п.л.)
6. **Фаузер В.В.** Методические вопросы сравнительного анализа результатов социологических опросов с данными статистики. - С. 339-345 (0,4 п.л.)
7. **Фомина В.Ф.** Развитие коммунального хозяйства в статистическом отражении. С. 279-286 (0,5 п.л.)

Современное состояние гуманитарных и социально-экономических наук:

Сборник научных трудов по материалам Междунар. науч.-практ. конф., г. Белгород, 31 января 2019 г.: в 3-х ч. Часть 1. Белгород: Агентство перспективных научных исследований, 2019.

8. **Терентьева М.А., Сивкова А.А.** Предпринимательская активность населения северного региона. - С.171-172 (0,2 п.л.)

Научно-практическая конференция по итогам научно-исследовательской работы 2019 года преподавателей Сыктывкарского лесного института, (Сыктывкар, 25-28 февраля 2019 г.). Научное электронное издание. https://www.sli.komi.com/files/fevralskie_chtenia_2019.pdf. Сыктывкар: СЛИ, 2019.

9. **Готман Н.Э., Шумилова Г.П.** Определение топологии сети по изменению векторных измерений в переходных процессах, связанных с отключением линии (0,5 п.л.)
10. **Харионовская И.В.** Теория и практика определения неистощительности лесопользования (на примере Республики Коми) (0,3 п.л.)
11. **Чукреев М.Ю.** Оценка современного состояния показателей балансовой надежности Коми электроэнергетической системы при работе в составе ЕЭС России (0,6 п.л.)
12. **Чукреев Ю.Я.** Оценка современного состояния показателей балансовой надежности Коми электроэнергетической системы при работе в составе ЕЭС России (0,6 п.л.)
13. **Шумилова Г.П., Готман Н.Э.** Применение устройств синхронизированных векторных измерений для идентификации топологии электрической сети (0,9 п.л.)

Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений: Материалы IV Междунар. науч.-практ., интернет-конфер., г. Вологда, 25 марта – 2 апреля 2019 г. Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2019

14. **Милаева Т.В.** Ценностные ориентации студенческой молодежи. - С. 407-410 (0,3 п.л.)

Всероссийские научные чтения им. проф. В.А. Витязевой (к 100-летию со дня рождения) (г. Сыктывкар, 4-5 апреля 2019 г.): Сборник трудов. Сыктывкар. 2019.

15. **Иванов В.А.** Агрэкономические исследования в период руководства В.А. Витязевой отдела экономики Коми филиала АН СССР. - С. 22-32 (0,4 п.л.)
16. **Мальцева И.С.** Проблемы развития сельской экономики северных территорий. - С.37-45 (0,4 п.л.)
17. **Попова Л.А.** Проблемы демографического развития северных регионов. - С. 55-

63 (0,4 п.л.)

Геология и минеральные ресурсы Европейского Северо-Востока России: Материалы XVII Геологического съезда Республики Коми. (г. Сыктывкар, 16-18 апреля 2019 г.). Сыктывкар: ИГ Коми НЦ УрО РАН, 2019.

18. **Бурцева И.Г.** Налоговая политика как инструмент стимулирования разработки горно-рудных объектов. - Т.3. - С. 363-365 (0,3 п.л.)
19. **Бурцева И.Г.** Оценка социально-экономического положения районов потенциального освоения нетрадиционного углеводородного сырья. - Т.3. - С. 365-367 (0,3 п.л.)
20. **Щенявский В.А.,** Силин В.И, Юхтанов П.П. Юбилей Коми отделения Русского географического общества – 70 лет. - Т.3. - С. 428-430. (0,3 п.л.)

Центр и периферия: диалог или неиспользованные возможности? Сборник научных статей по итогам Всероссийского научно-практического семинара (17-20 апреля 2019 г., г. Владивосток). Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2019.

21. **Фаузер В.В.,** Лыткина Т.С., Смирнов А.В., Фаузер Г.Н. Демографическая устойчивость северных регионов России: методика измерения и сравнительный анализ. - С. 62-77 (0,9 п.л.)

Международная научно-практическая конференция. в рамках III Республиканского форума «Экономические аспекты управления инновационным развитием аграрного сектора России в региональном аспекте» (г. Сыктывкар, 23 апреля 2019 г.). Сыктывкар, 2019.

22. **Иванов В.А.** Производственный потенциал аграрного сектора Республики Коми. - С. 106-111 (0,4 п.л.)

Наука сегодня: глобальные вызовы и механизмы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Вологда, 24 апреля 2019 г. Вологда: ООО «Маркер». 2019.

23. **Тихомирова В.В.** Повышение конкурентоспособности в социальной сфере (на примере Республики Коми). - С. 99-102 (0,2 п.л.)

Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий: Материалы IV Междунар. науч.-практ. интернет-конференции, г. Вологда, 15–17 мая 2019 г. Вологда: ФГБУН ВолНИЦ РАН, 2019.

24. **Колечков Д.В.** Особенности инновационного потенциала северных регионов России. - С. 404-407 (0,3 п.л.)

25. **Тимушев Е.Н.** Внутрирегиональная бюджетная децентрализация: показатели,

динамика, связь с основными индикаторами экономики региона. - С. 456-462 (0,5 п.л.)

Международная научно-методическая конференция «Мультикультурный мир: проблемы взаимопонимания (Multicultural World: challenges of mutual understanding)» [Электронный ресурс] (21-24 мая 2019 г.). Сборник материалов: текстовое научное электронное издание на компакт-диске. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2019.

26. **Чупрова И.А.,** Вуттке Н.А. Perspektiven für die Einführung von Elementen des intelligenten Stromnetzes im Energiesektor des Nordens (0,2 п.л.)

7-ая Международная научно-практическая конференция «Магнитолевитационные транспортные системы и технологии» (МТСТ'19): Тезисы. 23-24 мая 2019 г., г. Санкт-Петербург. СПб., 2019.

27. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** Использование двухсторонней левитации транспортных модулей относительно арочной эстакады. - С.34-35 (п.л.)

XIII Конгресс антропологов и этнологов России: Сб. материалов. Казань, 2-6 июля 2019 г. Москва; Казань: ИЭА РАН, КФУ, Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2019.

28. **Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.** Переписи населения как инструмент замера ассимиляционных процессов. - С. 491-492 (0,1 п.л.)

Международная научно-практическая конференция «Концептуальные проблемы экономики и управления на транспорте: взгляд в будущее»: Труды конференции. Москва, 10 октября 2019 г. М., 2019.

29. **Куратова Э.С., Шишкина Н.М.** Поиск наиболее эффективных инструментов активизации инвестиционной и инновационной деятельности в развитии транспорта Европейского Севера России (ЕСР). - С. 187-190 (0,4 п.л.)

Управление пространственным развитием Европейского Севера России: социально-экономические, политические и исторические аспекты: Матер. Всеросс. науч. конфер. с междунар. участ. (30-31 октября 2019 г., Сыктывкар). Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2019.

30. **Бурый О.В.** Стимулирование энергоэффективного поведения организованных домохозяйств. - С. 79-83 (0,3 п.л.)

31. **Иванов В.А.** Современная политика сельского развития. - С. 100-105 (0,4 п.л.)

32. **Лаженцев В.Н.** Интеграция социально-экономического пространства Северо-Запада России. - С. 17-23 (0,4 п.л.)

33. **Тимушев Е.Н.** Дефицит бюджета субъекта и местная бюджетная

- децентрализация на Севере. - С.186–190 (0,4 п.л.)
34. **Шишелов М.А.** Оценка ресурсоэффективности лесного комплекса Республики Коми: методология и практика. - С. 124–127 (0,3 п.л.)
Транспорт России: проблемы и перспективы – 2019. Матер. Междунар. науч.-практ. конф. 12-13 ноября 2019 г. СПб: ИПТРАН, 2019.
35. **Киселенко А.Н.** Порт Индига в Арктической транспортной системе.
36. **Киселенко А.Н.** Порт Индига в Арктической транспортной системе.
37. **Киселенко А.Н., Малащук П.А., Фомина И.В.** Модифицированный и классический показатели Энгеля транспортной доступности.
38. **Малащук П.А.** Оценка железнодорожной транспортной доступности Европейского и Приуралья Севера России.
39. **Сундуков Е.Ю., Тарабукина Н.А.** о внутренних водных путях Европейского Севера России.
40. **Шевелёва А.А.** Воркутинский транспортный узел – база для возрождения Полярной авиации.
Актуальные проблемы монголоведческих и алтаистических исследований: III Международная научная конференция, посвященная 80-летию со дня рождения академика РАН, д.ф.н., проф. В.И. Рассадина и приуроченная к 30-летию создания тофаларской письменности и 20-летию создания сойотской письменности (11-14 ноября 2019 г., г. Элиста). Элиста: Издательство Калмыцкого университета, 2019
41. **Милаева Т.В.** Феномен переживания этничности. - С. 373-376 (0,4 п.л.)
«Наука в региональном пространстве современной России и зарубежья»: сборник статей (18 ноября 2019 г., ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар). Сыктывкар, 2019.
42. **Гаджиев Ю.А., Шляхтина Н.В.** Расходы домашних хозяйств на потребление в Республике Коми в условиях неопределенности. - С. 152-156 (0,3 п.л.)
43. **Дмитриева Т.Е., Чупрова И.А.** Информационная основа социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. - С. 141-147 (0,3 п.л.)
44. **Колечков Д.В.** Межрегиональное сравнение конкурентоспособности на основе валового регионального продукта. - С. 156-159 (0,3 п.л.)
45. **Массунов С.Л.** Некоторые замечания о квазинаучности существующего подхода к определению понятия энергетической безопасности. - С. 178-182 (0,2 п.л.)
46. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Постарение населения как предмет

- междисциплинарных исследований. - С. 74-79 (0,3 п.л.)
47. **Тимушев Е.Н.** Местная бюджетная децентрализация на современном этапе налогово-бюджетной политики в России. - С. 147-151 (0,3 п.л.)
48. **Фомина В.Ф.** Водоресурсное обеспечение регионов России в соответствии с целевыми ориентирами Водной стратегии. - С. 187-191 (0,4 п.л.)
49. **Шишелов М.А.** Оценка экспортного потенциала древесного биотоплива производителями Республики Коми. - С. 141-147 (0,3 п.л.)
50. **Щенявский В.А.** Оценка эффективности природных туристских дестинаций на примере особо охраняемых территорий Республики Коми. - С.173-177 (0,3 п.л.)
«Актуальные вопросы экономики и социологии»: Сборник статей по материалам XV Осенней конференции молодых ученых в Новосибирском Академгородке (г. Новосибирск, 18-20 ноября 2019 г.). Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2019.
51. **Тимушев Е.Н.** Можно ли поступления от налога на доходы физлиц считать индикатором местной бюджетной децентрализации? - С.131-137 (0,3 п.л.)
Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием Утилизация отходов производства и потребления: инновационные подходы и технологии» (4 декабря 2019 г. ВГУ, г. Киров). Киров: ВятГУ, 2019.
52. Дегтева С.В., Василевич М.И., Василевич Р.С., Габова Е.В., Груздев И.В., Елсаков В.В., **Коковкин А.В.**, Кочанов С.К., Лаптева Е.М., Митюшева Т.П., Панюкова Е.В., Пыстина Т.Н., Силин В.И., **Тихонова Т.В.** Риски от размещения крупных полигонов твердых коммунальных отходов на слабовосстанавливаемых территориях Севера России (на примере ст. Шиес, Архангельской области). - С. 120-125 (0,3 п.л.)
Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Вологда, 12–14 декабря 2018 г. Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2019.
53. **Тихомирова В.В.** Совершенствование финансового обеспечения социальной защиты населения Республики Коми. - С. 343-347 (0,3 п.л.)
Материалы V Всероссийского симпозиума по региональной экономике: в 2-х т. – Том 2. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019.
54. **Фомина В.Ф.** Дифференциация муниципальных образований Республики Коми по комфортности жилищно-коммунальных условий. Т. 1. - С. 388-391 (0,4 п.л.)
55. **Мальцева И.С.** Инвестиционный процесс в сельском хозяйстве Республики Коми. Т. 2. - С. 344-350 (0,3 п.л.)

56. **Носков В.А.** Сравнительный анализ подходов измерения истощения лесного капитала. Т. 2. - С. 264-267 (0,3 п.л.)
XIV Всероссийская (международная) научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия-2019» (в 7 томах). Т. 3. Иваново: ИГЭУ, 2019.
57. **Позднякова О.А.** Оптимизация размещения измерений в электроэнергетических системах. - С. 46 (0,1 п.л.)
58. **Чупрова И.А., Чукреев М.Ю.** Особенности внедрения Smart Metering. - С. 34 (0,1 п.л.)
Материалы международной научно-практической конференции «Сельские территории в пространственном развитии страны: потенциал, проблемы, перспективы», «Никоновские чтения – 2019». М.: ВИАПИ им. Никонова. 2019.
59. **Иванов В.А.** Специфика развития сельской экономики северного региона. - С. 144-146 (0,4 п.л.)
60. **Мальцева И.С.** Социальное сельское хозяйство как инструмент сельского развития. - С. 259-261 (0,3 п.л.)
Всероссийская научная конференция. «Островские чтения»: сборник материалов. Саратов: ИАГП РАН, 2019.
61. **Иванов В.А.** Механизмы развития сельских территорий и аграрного сектора северного региона. - С. 316-320 (0,5 п.л.)
XI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России»: Сборник материалов. Ч. 1. Уфа, 2019.
62. **Мустафаев А.А.** Модернизация – надежный гарант повышения конкурентоспособности АПК Северного региона. - С. 95-102 (0,5 п.л.)
Международная научно-практическая конференция «ЛП Международные научные чтения (памяти И.И. Шувалова)»: Сборник статей. М.: 2019.
63. **Мустафаев А.А.** Эффективность и конкурентоспособность АПК: взаимосвязи и взаимообусловленности. - С. 60-65 (0,7 п.л.)
Международная (XX Всероссийская) научно-техническая конференция «Состояние и перспективы развития электро- и теплотехнологии» (в 3-х томах). Т. 1. Иваново: ИГЭУ, 2019.
64. **Хохлов М.В.** Возможности и перспективы использования языка программирования Julia в решении задач электроэнергетики. - С. 331-334 (0,2 п.л.)

65. **Хохлов М.В.** Свободные программные средства анализа установившихся режимов ЭЭС: результаты сравнительных испытаний. - С. 349-352 (0,2 п.л.)
I Международная научно-практическая конференция «Современные исследования в области социальных наук, предпринимательства, экономики и бизнеса». Сборник статей. Выпуск 4. № 1. Казань, 2019.
66. **Мустафаев А.А., Шляхтина Н.В.** Концептуальные подходы к стратегическим задачам повышения конкурентоспособности АПК. - С.81-87 (0,4 п.л.).
Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе: Сб. статей X Уральского демографического форума. Том I. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019.
67. **Терентьева М.А.** Рынок труда в северных регионах: особенности и государственная политика. - С. 330-336 (0,5 п.л.)
68. **Фаузер В.В.** Миграционный фактор и компоненты демографической динамики населения Республики Коми – составной части российской Арктики. - С. 345-352 (0,5 п.л.)
Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе: Сб. статей X Уральского демографического форума. Том II. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019.
69. **Милаева Т.В.** Системность социализации. - С. 339-346 (0,5 п.л.)
70. **Попова Л.А.** Условия продления роста продолжительности жизни населения Республики Коми. - С. 384-392 (0,7 п.л.)
Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений: Матер. III Междунар. науч.-практ. интернет-конфер. (г. Вологда, 26-30 марта 2018 г.): в 2-х частях. Ч. II. Вологда: ВолНЦ РАН, 2018.
71. **Шишкина М.А., Попова Л.А.** Исследование репродуктивных установок и детерминант повышения рождаемости среди населения Республики Коми. – С. 262-268. (0,5 п.л.)
Сбережение населения России: здоровье, занятость, уровень и качество жизни. Сборн. матер. общеросс. науч.-практ. Конфер. «I Римашевские чтения» (27 марта 2018 г., г. Москва). ИСЭПН РАН. М., 2018.
72. **Попова Л.А., Зорина Е.Н.** Проблемы продления продолжительности активной жизни населения. - С. 87-94 (0,4 п.л.)
Всероссийская научно-практическая конференция «Безопасность движения поездов». Труды конференции. ОАО «Российские железные дороги», Министерство транспорта РФ, Министерство внутренних дел РФ, Российский университет

транспорта. М., 2018.

73. **Курагова Э.С., Шишкина Н.М.** Проблемы экономической безопасности в развитии транспортной сети Европейского Севера России (ЕСР) с выходом в Арктику. - С.1X-14 –1X-16 (0,4 п.л.)

Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы: Сборник материалов IV Междунар. науч.-практ. Конфер. (Москва, 4 декабря 2018 г.) // ИСЭПН РАН. М., 2019.

74. **Колечков Д.В.** Реформирование пенсионной системы как фактор повышения качества и уровня жизни. - С. 52-55 (0,2 п.л.)
75. **Попова Л.А.** Уровень доходов населения как лимитирующий фактор становления среднего класса (на примере Республики Коми). - С. 95-98 (0,4 п.л.)
76. **Тихомирова В.В.** Разделение полномочий федеральной и региональной властей в финансовом обеспечении социальной защиты населения (на примере Республики Коми). - С. 133-137 (0,2 п.л.)

ДОКЛАДЫ И ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ (ЗАРУБЕЖНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ)

"Law, Economy and Management in Modern Ambience": 6th International Conference (LEMiMA 2019) (19 April 2019, Belgrade, Serbia). Proceedings. – Belgrade: University „Union – Nikola Tesla”, 2019.

1. **Fauzer V., Lytkina T., Smirnov A., Fauzer G.** Features of Ethnic Structure of the Russian North Population, vol.1, p. 191-203, 0,7 p.s.
International Scientific Conference «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration» 上合组织国家的科学研究: 协同和一体化 (11-12 March 2019). - Beijing, China, 2019.
2. **Shcherbakova A.S.** Impact of climate change on the agricultural development of the North (on the example of the Republic of Komi) 气候变化对北方农业发展的影响 (以科米共和国为例) p. 134-143, 0,5 p.s.

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **Стыров М.М.** «И это все приложится вам». О бедности материальной и нищете духовной // Газета «Эскём-Вера», 2019. - № 6 - С. 26-27 (0,3 п.л.)
2. **Фаузер В.В.** Добрейший и по-матерински заботливый человек // Сыктывкарский государственный университет в воспоминаниях современников: сборник очерков. - Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2019. - Вып. 1. - С. 87-90 (0,2 п.л.)