



Карельский научный центр
Российской академии наук

Перспективы регионального научного сотрудничества в рамках Зеленой повестки БРИКС

Бахмет Ольга Николаевна
д.б.н., член-корреспондент РАН,
генеральный директор КарНЦ РАН,
заслуженный деятель науки
Республики Карелия
Эксперт НИИ БРИКС

Вторая международная научно-практическая конференция
«Страны БРИКС: стратегии развития и механизмы сотрудничества в изменяющемся мире»,
5 июня 2024 г.

Зеленая повестка БРИКС

Зеленая повестка - одно из ключевых направлений взаимодействия стран БРИКС и соответствует духу Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992 г.) и Декларации ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (2015 г.). **Ее целью является устойчивое развитие человечества во всех сферах жизнедеятельности.**

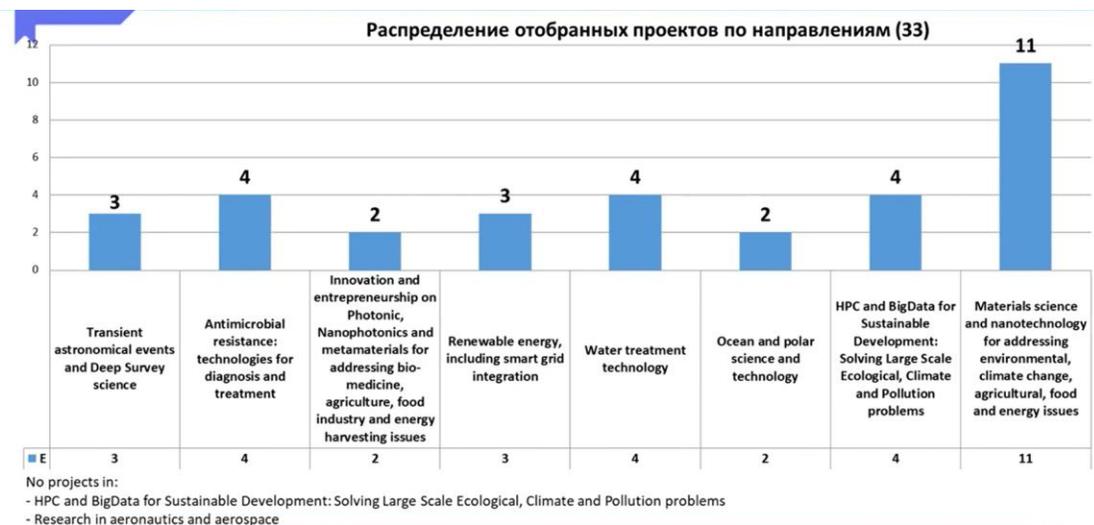
24 августа 2023 г. на XV саммите БРИКС в Йоханнесбурге (ЮАР) страны-члены организации в очередной раз подтвердили общность понимания тех вызовов, которые климатические изменения бросают человечеству. Задачей государства становится выработка собственного подхода к внедрению экологически чистых технологий в экономическое, социальное и политическое развитие.



Научное сотрудничество в рамках БРИКС

Основы научного сотрудничества заложены в Меморандуме о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций (2015 г., Бразилиа)

С 2015 г. действует Программа БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций (всего проведено 5 конкурсов научно-технологических проектов БРИКС, получили поддержку порядка 130 проектов).



The main areas of cooperation under this Memorandum of Understanding shall include but not be confined to:

- (a) Exchange of information on policies and programmes and promotion of innovation and technology transfer;
- (b) Food security and sustainable agriculture;
- (c) Natural disasters;
- (d) New and renewable energy, energy efficiency;
- (e) Nanotechnology;
- (f) High performance computing;
- (g) Basic research;
- (h) Space research and exploration, aeronautics, astronomy and earth observation;
- (i) Medicine and biotechnology;
- (j) Biomedicine and life sciences (biomedical engineering, bioinformatics, biomaterials);
- (k) Water resources and pollution treatment;
- (l) High tech zones/science parks and incubators;
- (m) Technology transfer;
- (n) Science popularization;
- (o) Information and communication technology;
- (p) Clean coal technologies;
- (q) Natural gas and non-conventional gases;
- (r) Ocean and polar sciences;
- (s) Geospatial technologies and its applications.

THEMATIC AREAS

Prevention and monitoring of natural disasters
Water resources and pollution treatment
Geospatial technology and its applications
New and renewable energy
Astronomy

LEADERSHIP

Brazil
Russia
India
China
South Africa

5-й Конкурс Программы НТИ БРИКС (2021).

Источник: доклад С.Я. Сорокотяги (РФФИ) «Рамочная программа БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций»



Карельский научный центр
Российской академии наук

ФИЦ КарНЦ РАН - одно из
крупнейших региональных
учреждений РАН на Северо-
Западе России, с более чем 800
сотрудниками



**Институт
биологии**
КарНЦ РАН



**Институт водных
проблем Севера**
КарНЦ РАН



**Институт
геологии**
КарНЦ РАН



Институт леса
КарНЦ РАН



**Институт
прикладных
математических
исследований**
КарНЦ РАН



**Институт
экономики**
КарНЦ РАН



**Институт языка,
литературы и
истории**
КарНЦ РАН



**Отдел
комплексных
научных
исследований**
КарНЦ РАН

Международное сотрудничество КарНЦ РАН

- Ежегодно порядка **40-50 международных проектов до 2022 г.**, более 50% - по приграничному сотрудничеству
- Партнерские связи с более **80 организациями из 21 страны**
- Реализация **фундаментальных и прикладных научных проектов по широкому тематическому спектру (более 50% проектов по тематикам: экология и охрана природы, изучение и управление природными ресурсами, зоология)**
- Участие в качестве **координаторов и партнеров проектов в программах приграничного сотрудничества: «Карелия», «Коларктик», «Россия - Юго-Восточная Финляндия», «Интеррег Регион Балтийского моря».**
- КарНЦ РАН - член Российского субкомитета Программы ЕС Интеррег. Регион Балтийского моря
- КарНЦ РАН - партнер **НОЦ «Русская Арктика»**



Опыт КарНЦ РАН: сотрудничество с организациями из стран БРИКС по математическим исследованиям

Сотрудничество с организациями Индии и Китая

- Биенальные международные семинары по стохастическому моделированию и прикладным исследованиям технологий (Stochastic Modeling and Applied Research of Technology, SMART), представители Индийского Технологического института в г.Бхубанешваре и Центра математических исследований Колледжа CMS г.Коттаяма



- Ежегодная школа для молодых ученых SMARTY Youth Camp



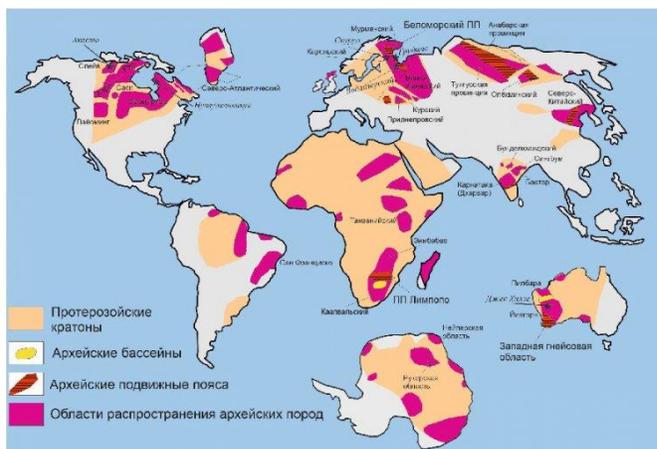
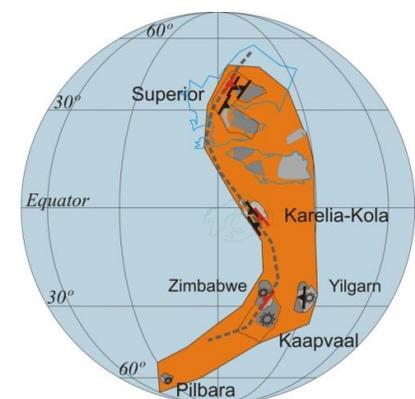
Международная математическая конференция "MOTOR 2022", посвященная **проблемам и задачам математической оптимизации** с участием Huawei Technologies



Опыт КарНЦ РАН: сотрудничество с организациями из стран БРИКС в сфере геологии

Институт геологии КарНЦ РАН в течение многих лет развивает международные связи в сфере изучения **геодинамических процессов на ранней Земле**.

Одними из главных партнеров в научно-исследовательской работе карельских ученых стали коллеги из **Индии, Китая, ЮАР**, - стран, в которых, как и в Карелии, распространены **архейские породы**.



Древние кратоны, подвижные пояса и бассейны мира

Суперконтинент Кенорленд (около 2.7 млрд лет)

Опыт КарНЦ РАН: сотрудничество с организациями из стран БРИКС в сфере лимнологии и экотоксикологии



Проект «Оценка физиологического воздействия инновационных противообрастающих наноматериалов на бурую мидию *Perna perna*» (Бразилия, Университет Сан-Паулу) - 2023 г.

Китайская академия наук (КАН)

В ноябре 2023 года началось сотрудничество по изучению водных экосистем учеными из ИВПС КарНЦ РАН и Нанкинского института географии и лимнологии КАН.

Тематика: изучение климатических изменений, проблемы эвтрификации и микропластик в водоемах.



Объединение межрегионального и международного сотрудничества

РИТМ
углерода



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ДИНАМИКИ КЛИМАТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В НАЗЕМНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

Уточняем, сколько парниковых газов поглощают наземные экосистемы России

Создаем основы для управления экосистемами в условиях изменяющегося климата

Создаем экономику будущего, основанную на знаниях о природных циклах



КОНСОРЦИУМ

РОССИЙСКИЕ
ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
МОНИТОРИНГА
углерода

= 17 + 3 +

научных
центров
и институтов
РАН

университета



производственное
объединение
Рослесинфорг

Число участников растет

ritm-c.ru
ritm-c@cepl.rssi.ru
@ritm_c

КарНЦ РАН - член консорциума ВИП ГЗ «РИТМ углерода», целью которого является создание национальной системы мониторинга пулов углерода.

Имеет перспективы обмен опытом и лучшими практиками в области мониторинга пулов углерода со странами БРИКС.



XXIII Международный форум «Экология большого города» (2024)



Международная летняя полевая школа в Якутии (2023)

Арктические и антарктические исследования

Около 40% территории Карелии входят в АЗ РФ.

Подготовка научных обоснований включения 6 муниципальных образований Республики Карелия в АЗ РФ:

В основе обоснований сочетание научно-естественных и социально-экономических исследований

Направления деятельности КарНЦ РАН в НОЦ «Арктика»: лесные и морские экосистемы, минерально-сырьевой потенциал, экология, медицина, развитие экономики и сельского хозяйства арктических регионов.



Арктические районы Республики Карелия



Кузоменьские пески. Терский район



НИС «Эколог» в Белом море

Перспективы научного сотрудничества в рамках Зеленой повестки БРИКС

Региональное научное сотрудничество стран БРИКС+ может способствовать развитию **научной дипломатии** и **укреплению связей** между нашими странами.

Перспективными направлениями представляются:

- Интенсификация сотрудничества **региональных научных центров** из России и стран БРИКС+
- Организация образовательных и научных программ для **молодых ученых**, расширение возможностей для обмена;
- Более широкое **вовлечение экспертов БРИКС** в обсуждение проблем зеленой повестки и устойчивого развития;
- Использование совместных научных исследований в целях **популяризации науки**;
- Налаживание связей между **научными консорциумами** из стран БРИКС+;
- Проведение отдельных семинаров для обмена опытом и лучшими практиками с **исследователями из новых стран-участниц БРИКС+**



Перспективы научного сотрудничества в рамках Зеленой повестки БРИКС

Перспективными направлениями регионального научного сотрудничества в рамках Зеленой повестки в т.ч. являются:

- Низкоуглеродное развитие и циркулярная экономика
- Промышленная экология и мониторинг углеродного баланса
- Адаптации к изменениям климата, минимизация последствий природных катастроф
- Рациональное природопользование и минералогия
- Мониторинг наземных и водных экосистем
- Сохранение биоразнообразия
- Арктические и антарктические исследования



Перспективы регионального сотрудничества в рамках Зеленой повестки БРИКС

Международная научно-практическая конференция «Региональное сотрудничество БРИКС: вопросы рационального природопользования - экология, просвещение, туризм», Петрозаводск, 14-16 сентября 2023 г.

Проведено обсуждение следующих направлений:

- **Переход к «зеленой» экономике**, предполагающей повышение благосостояния и социальной справедливости при одновременном снижении экологических рисков и сохранении природных ресурсов.
- Повышение осведомленности граждан БРИКС о рисках и угрозах, связанных с изменением климата.
- Содействие исследованиям в области **материаловедения**, таких как использование природных источников, а также отходов для получения материалов с добавленной стоимостью.
- **Предложение:** поддержать инициативу Минобрнауки России по участию партнеров из стран БРИКС в международных сухопутных и морских экспедициях, в том числе по Северному морскому пути.
- **Предложение:** организовать конференцию по «Зеленой повестке дня» и экономическому сотрудничеству стран БРИКС, которая будет проводиться на регулярной основе, и рекомендовать Карельскому научному центру РАН выступить в качестве ее постоянной принимающей стороны.

КарНЦ РАН - региональный представитель Национального комитета по исследованию БРИКС (НКИ БРИКС)



Международная научно-практическая конференция "Региональное сотрудничество БРИКС: вопросы рационального природопользования – экология, просвещение, туризм"

Перспективы научного сотрудничества в рамках Зеленой повестки БРИКС



Приглашаем принять участие в работе
Второй международной научно-
практической конференции **"Региональное
сотрудничество БРИКС: современные
проблемы экологии и
природопользования"**
(18-20 сентября, Петрозаводск)



Национальный комитет
по исследованию БРИКС, Россия



Карельский научный центр
Российской академии наук



Направления работы конференции:

- **Глобальные и региональные изменения климата, мониторинг углеродного баланса**
- **Опыт рационального природопользования в странах БРИКС: минеральные, водные и биологические ресурсы**
- **Региональный опыт в сфере промышленной экологии и зеленой экономики**
- **Вопросы охраны природы и сохранения биоразнообразия в странах БРИКС: опыт создания ООПТ и возможности сотрудничества**





Спасибо за внимание!



Карельский
научный центр
Российской
академии
наук

КарНЦ РАН
Адрес: 185910, Республика
Карелия, Петрозаводск,
ул. Пушкинская, 11
тел.: +7(8142) 786040
Эл. почта: krcras@krc.karelia.ru,
oms@krc.karelia.ru