

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

**КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН**  
НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ  
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ЗА 2024 ГОД

Апатиты  
Издательство ФИЦ КНЦ РАН  
2025

УДК 001.89  
ББК 72.5  
К62

Ответственный редактор: Стогова Я.А., Карпов А.С.

Систематизация, составление, дизайн: Стогова Я.А., Степанова М.А.

В подготовке буклета принимали участие Климцева А.А., Николаевич Ю.В., Клименко Т.С., Щур Н.В., Данилин К.П., Данилина В.Г.

**К62 КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 2024 год / — Апатиты:**  
Издательство ФИЦ КНЦ РАН, 2025. - 200 с.: ил.

Представлены результаты научно-организационной деятельности сотрудников ФИЦ КНЦ РАН в 2024 году.

С использованием инструментов иконографии в обобщенном виде приведены управленческие структуры, наукометрические показатели, а также образовательные и молодежные достижения Кольского научного центра РАН. Издание оформлено в научно-популярном формате и в максимально информативном виде представляет научно-исследовательскую работу ученых Кольского научного центра РАН и итоги этой деятельности.

Издание предназначено для широкого круга читателей: ученых ФИЦ КНЦ РАН, школьников, студентов, жителей Мурманского региона, а также для российского научного сообщества. Отчет будет полезен для представления ФИЦ КНЦ РАН среди промышленников реального сектора экономики Российской Федерации, в органах законодательной и исполнительной властей Российской Федерации и Российской академии наук.

Материалы подготовлены научно-организационным отделом Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

Фото на обложке Ильина Г.С.

Информационное издание

Подписано в печать 06.02.2025. Формат бумаги 60x90 1/8.

Усл. печ. л. 23,25. Тираж 50 экз. Заказ № 3.

Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр РАН»

184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана 14

УДК 001.89  
ББК 72.5

ISBN 978-5-91137-534-8

DOI: 10.37614/978.5.91137.534.8

© ФИЦ КНЦ РАН, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ ГОДОВОГО ОТЧЕТА ФИЦ КНЦ РАН

- 01 Вступительное слово Кривовичева С.В.
- 02 300-летие РАН
- 03 История Кольского научного центра
- 04 Академики АН СССР
  - 04.01 Ферсман А.Е.
  - 04.02 Белянкин Д.С.
  - 04.03 Сидоренко А.В.
- 05 Академики РАН
  - 05.01 Матишов Г.Г.
  - 05.02 Мельников Н.Н.
  - 05.03 Калининков В.Т.
  - 05.04 Митрофанов Ф.П.
  - 05.05 Кривовичев С.В.
- 06 Члены-корреспонденты РАН
- 07 Важные события 2024
- 08 О нас говорят...
- 09 ФИЦ КНЦ РАН сегодня
- 10 Важнейшие достижения и показатели ГИ КНЦ РАН
- 11 Важнейшие достижения и показатели ГоИ КНЦ РАН
- 12 Важнейшие достижения и показатели ИХТРЭМС КНЦ РАН
- 13 Важнейшие достижения и показатели ИППЭС КНЦ РАН
- 14 Важнейшие достижения и показатели ПАБСИ КНЦ РАН
- 15 Важнейшие достижения и показатели ИЭП КНЦ РАН
- 16 Важнейшие достижения и показатели ИИММ КНЦ РАН
- 17 Важнейшие достижения и показатели ЦЭС КНЦ РАН
- 18 Важнейшие достижения и показатели ЦГП КНЦ РАН
- 19 Важнейшие достижения и показатели ЦНМ КНЦ РАН
- 20 Важнейшие достижения и показатели НЦ МБИ КНЦ РАН
- 21 Больница КНЦ РАН
- 22 Важнейшие достижения 2023 года
- 23 Центр коллективного пользования
- 24 Обновление приборной базы
- 25 Открытие научно – исследовательского центра по изучению труднообогатимых апатит-нефелиновых руд
- 26 Музеи ФИЦ КНЦ РАН
  - 26.01 Музей геологии и минералогии имени И.В. Белькова и Музей-архив истории изучения и освоения Европейского севера России
  - 26.02 Музейно-выставочный центр «Хибинариум»
- 27 Экскурсии ПАБСИ КНЦ РАН
- 28 Совет молодых ученых и специалистов ФИЦ КНЦ РАН
- 29 Сведения об аспирантуре и магистратуре
- 30 Диссертационные советы
  - 30.01 Диссертационный совет ИХТРЭМС КНЦ РАН
  - 30.02 Диссертационный совет ИЭП КНЦ РАН
- 31 Защита диссертаций
- 32 Мероприятия ФИЦ КНЦ РАН
- 33 Научно-исследовательская деятельность
  - 33.01 Публикационная активность
  - 33.02 Комплексный балл публикационной результативности
  - 33.03 Домен «Наука и инновации»
  - 33.04 Государственное задание
  - 33.05 Перечень тем НИР в 2024 году
  - 33.06 Информационно-аналитические ресурсы
  - 33.07 Монографии
  - 33.08 Договорные работы
  - 33.09 Научные исследования ФИЦ КНЦ РАН с НОЦ «Российская Арктика»
  - 33.10 Молодежные лаборатории, созданные в рамках НОЦ «Российская Арктика»
  - 33.11 Гранты и результаты интеллектуальной деятельности ФИЦ КНЦ РАН
  - 33.12 Руководители проектов РФФ
  - 33.13 Результаты интеллектуальной деятельности
  - 33.14 Международное сотрудничество
  - 33.15 Автоматизация, цифровизация и цифровая трансформация в ФИЦ КНЦ РАН
- 34 Редакционно-издательский отдел ФИЦ КНЦ РАН
- 35 Центральная научная библиотека ФИЦ КНЦ РАН
- 36 Научный архив ФИЦ КНЦ РАН
- 37 Научные конкурсы
- 38 Стипендии Губернатора Мурманской области
- 39 Доклады
- 40 Экспедиции
- 41 Лекторий «Край, в котором я живу»
- 42 Лекторий под эгидой Главы города Апатиты
- 43 Фестиваль «Наука 0+»
- 44 «Ночь музеев – 2024» в ЦГП КНЦ РАН
- 45 XIII Международная горнопромышленная конференция «Баренц-арктическое экономическое партнерство»
- 46 Награды
- 47 События 2024 года
- 48 Спортивная жизнь ФИЦ КНЦ РАН
- 49 Отдел внешних связей: официальные новостные группы ФИЦ КНЦ РАН в сети Интернет
- 50 Хибинская азбука
- 51 Заслуженные деятели РФ
- 52 Структура ФИЦ КНЦ РАН
- 53 Список сокращений

*УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ И ДРУЗЬЯ!*

Прошедший 2024 год стал знаковым для всей Российской академии наук и для Кольского научного центра, как ее неотъемлемой части. Мы переступили очень важный и ответственный рубеж - 300-летие фундаментальной научной организации, созданной в 1724 году императором Петром I и прославлявшей нашу страну в разные периоды истории - при Российской империи, Советском Союзе, а теперь и в современной России.



Кольский научный центр РАН чтит научные традиции и опирается на наследие талантливейших людей, работавших в Академии за три века ее существования, успешно возвращает новое поколение перспективных ученых. Ежегодно ФИЦ КНЦ РАН прирастает новыми квалифицированными кадрами – в 2024 году успешно защитили кандидатские диссертации 8 молодых ученых. Сотрудники Кольского научного центра ежегодно участвуют и побеждают в различных конкурсах, получают гранты и стипендии регионального и федерального масштаба.

Время диктует свои условия, и структура нашего Центра продолжает совершенствоваться. В 2024 году был реорганизован Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике: в отдельную структурную единицу выделена Больница КНЦ РАН, оказывающая медицинские услуги населению, а для развития научно-исследовательского направления создан Научный центр с двумя лабораториями: Лабораторией медицинских и биологических технологий и Лабораторией адаптации человека в Арктике. Также в составе Центра коллективного пользования «Современные методы исследований» была организована лаборатория для проведения аналитической работы.

Ежегодно укрепляется и материально-техническая база Кольского научного центра. В 2024 году ФИЦ КНЦ РАН уже традиционно стал получателем гранта на обновление приборной базы в размере 162,2 млн. рублей, что позволит приобрести новейшее оборудование для проведения прикладных и поисковых исследований нашими учеными.

Кольский научный центр продолжает тесное сотрудничество с партнерами – промышленными организациями. В этом году состоялось торжественное открытие совместного научного центра ФИЦ КНЦ РАН и АО «Апатит». Центр по изучению апатит-нефелиновых руд перспективной добычи - результат многолетнего сотрудничества и пример внедрения научно-технологических разработок в производство. Реализация проекта стала возможной благодаря всесторонней кооперативной работе: за 2021 – 2023 годы было построено новое современное здание, обеспечено оснащение передовым аналитическим и лабораторным оборудованием, укомплектован штат.

Научно-просветительская работа продолжает оставаться одним из важнейших направлений деятельности Кольского научного центра. Знаменательным событием не только для ФИЦ КНЦ РАН, но и для всего города Апатиты явилось открытие интерактивного научно-выставочного центра «Хибинариум», посвященного Хибинскому горному массиву и развитию исследований по освоению, изучению и защите природных богатств Мурманской области. Музей стал популярной туристической точкой среди жителей и гостей региона, а также площадкой проведения лекций, экскурсий, познавательных мероприятий для посетителей разных возрастов.

Крайне актуальной остается арктическая тематика исследований ФИЦ КНЦ РАН. Еще в 2023 году Распоряжением правительства Российской Федерации был утвержден перечень опорных населенных пунктов Арктической зоны РФ, которые имеют стратегическую значимость для устойчивого социально-экономического развития и поддержания национальной безопасности Российской Арктики. В перечень вошли 16 агломераций, расположенных в 9 субъектах государства, в том числе города Апатиты и Кировск. Это означает получение гарантированного финансирования из федерального бюджета конкретно под задачи, выполняемые нашим регионом в АЗРФ. В августе 2024 года Губернатор Мурманской области Андрей Чибис представил проекты мастер-планов Президенту Российской Федерации Владимиру Путину и заручился его поддержкой в их реализации. Теперь каждый опорный пункт будет развиваться по своему мастер-плану, рассчитанному до 2035 года. Ключевая роль в осуществлении научной части задач отводится Кольскому научному центру Российской академии наук.

Параллельно была разработана концепция и программа развития Арктического научно-технологического кластера в городе Апатиты. Наш город уникален: будучи сердцем заполярной науки, он располагается у подножия Хибин - центра горной промышленности Заполярья. Чтобы консолидировать усилия научного и промышленного сообщества, на базе Кольского научного центра РАН будет создана постоянно действующая исследовательская и дискуссионная площадка. Кластер послужит внедрению научных разработок в производственную практику промышленных компаний, подготовке исследовательских и инженерно-технических кадров, востребованных в Арктике, и в целом - развитию ресурсной базы АЗРФ и ее рациональному использованию. В основе кластера будут находиться уже существующие структурные подразделения ФИЦ КНЦ РАН, а также появятся и новые. Будет создан инжиниринговый центр по проблемам горного дела и технологий глубокой переработки минерального сырья. Совместно с Мурманским арктическим университетом будет организована инженерная школа по подготовке специалистов в области геологии, горного дела и химических технологий для предприятий Мурманской области и АЗРФ. Центр арктических технологий и безопасности Арктики займется разработкой решений вопросов, связанных с технологическим суверенитетом, чрезвычайными ситуациями, экологической безопасностью. Будет построен конгресс-центр для проведения научных, научно-популярных и деловых мероприятий с арктической повесткой. В рамках кластера планируется открыть 11 лабораторий для изучения стратегических минеральных ресурсов, морских арктических систем, геофизики и физики атмосферы, разработки химических технологий, для экологического мониторинга, сейсмической и лавинной безопасности. Предусмотрено, что научные лаборатории будут создаваться совместно с ведущими научными центрами по изучению и освоению природных ресурсов Арктики. К исследованиям будут привлекаться ученые из России и других стран, как на постоянной основе, так и в формате стажировок и взаимных визитов. В рамках развития кластера планируется провести реконструкцию Академгородка в Апатитах.

Уважаемые коллеги! 2025 год – юбилейный для Кольского научного центра. Мы отметим 95 лет со дня основания Хибинской горной станции Академии наук СССР «Тиетта», положившей начало становлению выдающейся научной организации – Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук». Это 95 лет истории академической науки в Заполярье, 95 лет трудовых и научных свершений, 95 лет открытий и воплощения смелых замыслов и потенциала творческих и талантливых людей! Уверен, благодаря слаженной работе коллектива нашего Центра мы реализуем амбициозные планы, достигнем еще больших высот в деле развития российской науки.

С уважением, генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик РАН, д.г.-м.н.  
Кривовичев Сергей Владимирович

## РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ОТМЕТИЛА 300-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ

8 февраля 2024 года Российская академия наук отпраздновала свое 300-летие со дня основания. Эта памятная дата значима не только для научного сообщества, но и для всей нашей страны, а также она внесена в перечень памятных дат ЮНЕСКО. В 1724 году Петр I издал указ о развитии науки в российском государстве. Он понимал ее огромное значение для просвещения и образования, для укрепления военной мощи и экономического потенциала государства, поэтому основал Академию наук. За три века труд великих умов человечества дал миру множество научных открытий. Они сыграли существенную роль в развитии не только нашего государства, но и всей мировой цивилизации. Юбилей Академии наук - это событие международного масштаба.

Сегодня Российская академия наук (РАН) - колоссальная по масштабам научная организация, объединяющая множество институтов и научных центров фундаментальных исследований по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных и гуманитарных наук. За годы работы созданы сильнейшие школы в области физики, математики, химии, биологии, медицины. За 300-летнюю историю Академия не раз переживала потрясения, в том числе политические — она существовала в Российской империи, Советском Союзе и современной России. Значимость науки особенно высока в современном мире: в промышленности, в построении глобальной логистики и транспортных магистралей, решении транснациональных проблем, реализации крупных инфраструктурных проектов, в укреплении безопасности и независимости страны. Научный потенциал и экспертный опыт Академии востребованы государством.

В рамках юбилейных мероприятий прошли научные фестивали, конференции, конгрессы, выставки, молодежные соревнования, лекции, встречи со студентами и школьниками и другие научно – просветительские мероприятия.

5 декабря 2022 года Указом Президента РФ была учреждена медаль «300 лет Российской академии наук». Награда присуждается не только российским и иностранным членам Академии наук, но и профессорам РАН, работникам самой Академии, научных и образовательных организаций страны с большим стажем, а также россиянам, которые внесли существенный вклад в научно – технологическое развитие России и содействие выполнению возложенных на РАН задач. (Перечень сотрудников ФИЦ КНЦ РАН, получивших медаль - раздел 46.01 Награды ФИЦ КНЦ РАН).

«Желаю Академии на новом историческом этапе, как и прежде, верно служить России, нашему народу, сохраняя свою историю, традиции, всегда идти вперед, быть на переднем крае прогресса, обеспечивать наш государственный, научно-технологический, ценностный суверенитет» - Президент РФ В.В. Путин\*

\* <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/speeches/73410>

▶ Проект здания Академии наук. Чертеж 1741 года. Гравюра И.Я. Шумахера



▶ Петербургская академия наук. Гравюра Ф. Дюрфельдта 1792 г.



▶ Академия наук СССР. 1930-ые годы. Источник фото – Музей архитектуры имени А. В. Щусева ipnesco.ru



▶ Современное здание Российской Академии Наук в Москве. Фото - @SuslikCorp Urban3p.ru





▲ Сотрудники КНЦ РАН на праздновании 300-летия РАН: Кривовичев С.В., Тананаев И.Г., Кузнецов С.А., Касиков А.Г., Корнейков Р.И., Прохорова Т.Ю., Федосеев С.В.  
 Фото – личный архив сотрудников КНЦ РАН

## ИСТОРИЯ КОЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА

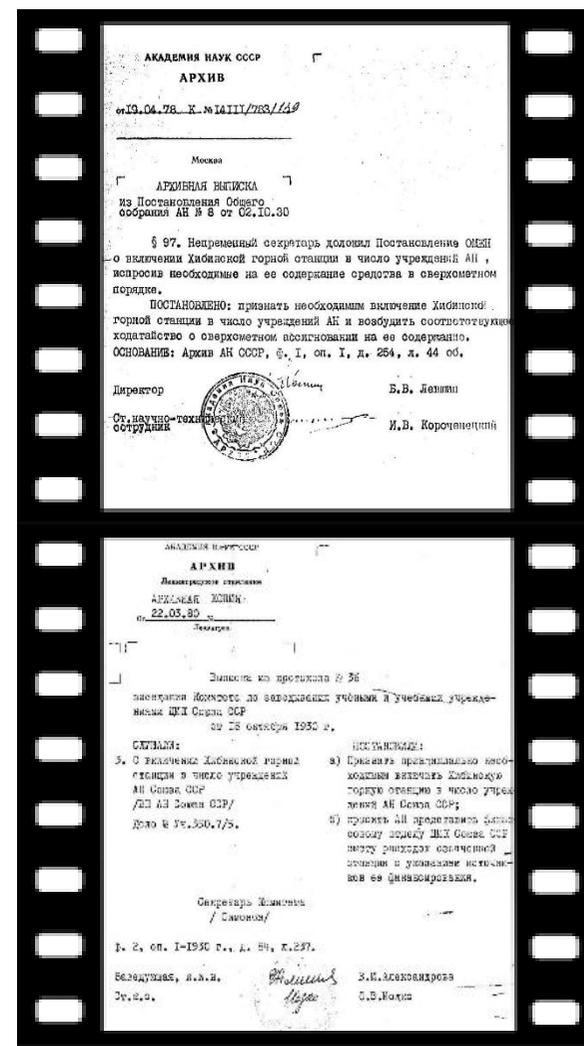
Кольский научный центр РАН представляет отечественную Академию наук в Российской Арктике. Региональный научный центр (ФИЦ КНЦ РАН) - один из старейших в стране и ведет свою историю от Хибинской горной станции Академии наук СССР "Тьетта", основанной в 1930 году А.Е. Ферсманом, который видел в ней будущее комплексное научное учреждение, занимающееся как классическими комплексными исследованиями, так и промышленными задачами прикладного характера. Со временем круг научно-технических задач в интересах народно-хозяйственного комплекса региона и фундаментальных научных исследований расширился, в связи с чем в 1934 году Хибинская горная станция была преобразована в Кольскую научно-исследовательскую базу АН СССР имени С.М. Кирова. Пережив эвакуацию 1941 года и восстановившись в послевоенное время, в 1949 году Кольская база была реорганизована в Кольский филиал АН СССР, а в 1988 году - в Кольский научный центр АН СССР. В 1991 году Кольский научный центр вошел в структуру Российской академии наук.

В 2013 году в соответствии с ФЗ-247 КНЦ РАН был преобразован в Мурманскую региональную сеть самостоятельных учреждений, подведомственных ФАНО России, а в 2017 году Кольский научный центр РАН вновь восстановлен как единая научная организация, имеющая юридический статус Федерального исследовательского центра (ФИЦ). Образован ФИЦ путем присоединения к базовому учреждению КНЦ РАН шести научно-исследовательских институтов и 4 научно-исследовательских центров.

На сегодняшний день Кольский научный центр РАН – комплексное научное учреждение, осуществляющее в Евро-Арктическом регионе фундаментальные исследования особенностей природной среды высокоширотной области Земли и обеспечивающее научную основу для оценки ресурсного потенциала и разработки интернациональной стратегии освоения Западной Арктики. Научная деятельность ФИЦ ориентирована на междисциплинарный подход к решению комплекса задач, нацеленных на устойчивое развитие Арктики с опорой на рациональное природопользование и обеспечение национальной безопасности. Миссия ФИЦ КНЦ РАН состоит в получении новых знаний, необходимых для понимания механизмов функционирования природных, природно-технических и социально-экономических систем АЗРФ, выявление фундаментальных закономерностей и факторов, определяющих их состояние, динамику, ресурсный и технологический потенциал.

История Кольского научного центра - это почти век великих имен, это в первую очередь люди, которым свойственна жажда знаний, стремление к достижениям, к самосовершенствованию. В КНЦ РАН трудились и трудятся блестящие ученые, которые полны замыслов и идей для развития российской науки.

▶ Архивная выписка из постановления общего собрания АН СССР №8 от 2 октября 1930 г. о включении ХИГС в число учреждений АН СССР. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН



▶ Архивная выписка из протокола №36 от 18 октября 1930 г. заседания Комитета по заведению учеными и учебными учреждениями ЦИК Союза ССР о включении ХИГС в число учреждений АН СССР. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН



- Фото 1.** Административно- жилой дом в ПАБСИ Фото - [www.pabgi.ru](http://www.pabgi.ru)  
**Фото 2.** Здание Хибинской горной станции АН СССР «Туетта» Фото - [www.geo.web.ru](http://www.geo.web.ru)  
**Фото 3.** Жилой дом ботсада. Здание построено в 1939 году. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН  
**Фото 4.** Вежа на Малом Вудъявре. Место заложения Хибинской горной станции. 1929 г. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН  
**Фото 5.** Директор КБАН СССР академик Чернобаев И.Д. у здания «Туетты». Фото – [www.geo.web.ru](http://www.geo.web.ru)

- Фото 6.** Строительство института химии. Фото - <https://pastvu.com/p/1022481>  
**Фото 7.** Силикальцитные дома с высоты пятого этажа. 1961 г. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН Ф.1 Оп.6 Д.591. 64 л.  
**Фото 8.** Общий вид академгородка. Вид с воздуха. 1960 г. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН Ф.1 Оп.6 Д.591. 64 л.  
**Фото 9.** Строительство президиума. 1960 г. Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН Ф.1 Оп.6 Д.591. 64 л.  
**Фото 10.** Академгородок и институт химии. Фото - архив НОО КНЦ РАН





Академик Александр Евгеньевич Ферсман. 1940-е г.  
Автор фото - Моисей Напельбаум. www.ras.ru

### ФЕРСМАН АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ

(27.10(8.11). 1883-20.05.1945) Окончил Московский университет (1909). Академик Российской Академии наук (1919), вице-президент АН СССР (1926-1929). Ученик В.И. Вернадского.

Минералогические экспедиции в Хибинские и Ловозерские горные тундры (1920-1929), ежегодно проводимые по инициативе и при активном участии А.Е. Ферсмана, привели к открытию уникальных апатитовых месторождений (А.Н. Лабунцов, А.А. Сауков, В.И. Влодавец), эвдиалитовых руд (Е.Е. Костылева), уран-ториевых ловчорритовых руд (Н.Н. Гуткова). В эти же годы в Кейвах были обнаружены редкометалльные месторождения в щелочных гранитах, абразивных гранатов (О.А. Воробьева), кианита (акад. А.А. Григорьев), слюд в Ковдоре (Б.М. Куплетский).

Ферсман А.Е. выдвинул идею создания сети периферических научных станций – прообразов филиалов Академии наук. Уже в июне 1930 г. состоялось открытие Хибинской горной станции «Тьетта», получившей официальный статус научного учреждения в системе Академии наук в октябре того же года. Создание в Хибинах горной станции способствовало координации работ академических и производственных организаций, направленных на выявление, комплексное изучение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала Мурманской области. При активном участии Ферсмана А.Е. были открыты месторождения апатитовых руд в Хибинах, медно-никелевых руд в Мончетундре, лопаритовых руд в Ловозерском массиве, титаномагнетита и перовскита в Африканде, железорудных месторождений в Ковдоре и в Заимандровском рудном поле.

За цикл работ по минералогии А.Е. Ферсман отмечен премией им. В.И. Ленина (1929), удостоен звания лауреата Сталинской премии (1942), награжден орденом Трудового Красного Знамени (1943), палладиевой медалью им. Волластона Лондонского геологического общества, членом которого избран в 1943 г. Почетный член Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева и др.

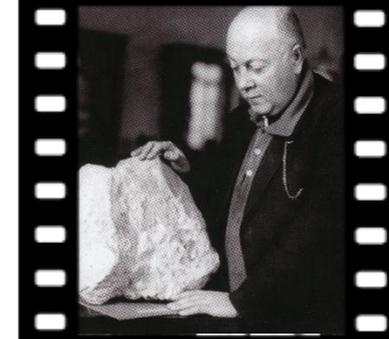
Именем А.Е. Ферсмана названы гора на Таймыре, гора и ущелье в Хибинах; остров на Земле Франца-Иосифа; ледники на Новой Земле и Тянь-Шане; мыс на Курилах; нефтеносная структура в Каспийском море; научно-исследовательское судно «Академик Ферсман», пассажирское судно «Геолог Ферсман»; Минералогический музей АН СССР; поселок в Крыму; улицы в городах Москва, Апатиты, Хайдаркан (Киргизия). Его имя увековечено в названиях редких минералов – ферсманита и ферсмита. Установлены премия им. Ферсмана, присуждаемая ученым за выдающийся вклад в развитие минералогии и геохимии, а также стипендия его имени для студентов и аспирантов.



А. Ферсман  
в гимназические  
годы. Севастополь,  
1890-ые гг.  
Фотоархив Мин.  
музея РАН  
им. А.Е. Ферсмана  
fmm.ru



Академик Ферсман  
в музее камня  
производственного  
объединения  
Апатит.  
Неизвестный  
автор.  
Фото – ГИН РАН



В.И. Вернадский  
и А.Е. Ферсман.  
Москва, 1941 г.  
Фото - АРАН 518.  
Оп. 2. Д. 121





**Фото 1.** Лабунцов А.Н. и Ферсман А.Е., Хибинны, Кольский п-ов, 1920-ые гг. Неизвестный автор. Фото - ГИН РАН  
**Фото 2.** Ферсман А.Е. с «главными» разведчиками прибыли на машине к Вудьявчорру, дальше дороги еще нет, сентябрь 1930 г.

Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 3.** Ферсман А.Е. с геологами в долине Лопарской Хибинских тундр, 1930 г.

Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 4.** Ферсман А.Е. среди участников Хибинской экспедиции, 1921 г.

Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 5.** Ферсман А.Е. среди руководителей, техперсонала треста «Апатит» и сотрудников Хибинской горной станции, 1930 г.

Фото - НА ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 6.** Ферсман А.Е. на заседании Юбилейной комиссии Академии наук СССР, 1925 г.

Неизвестный автор. Фото - ГИН РАН

**Фото 7.** Академик Марр Н.Я., вице-президент АН СССР Ферсман А.Е., секретарь АН СССР Ольденбург С.Ф., 1927 г.

Неизвестный автор. Фото - ГИН РАН

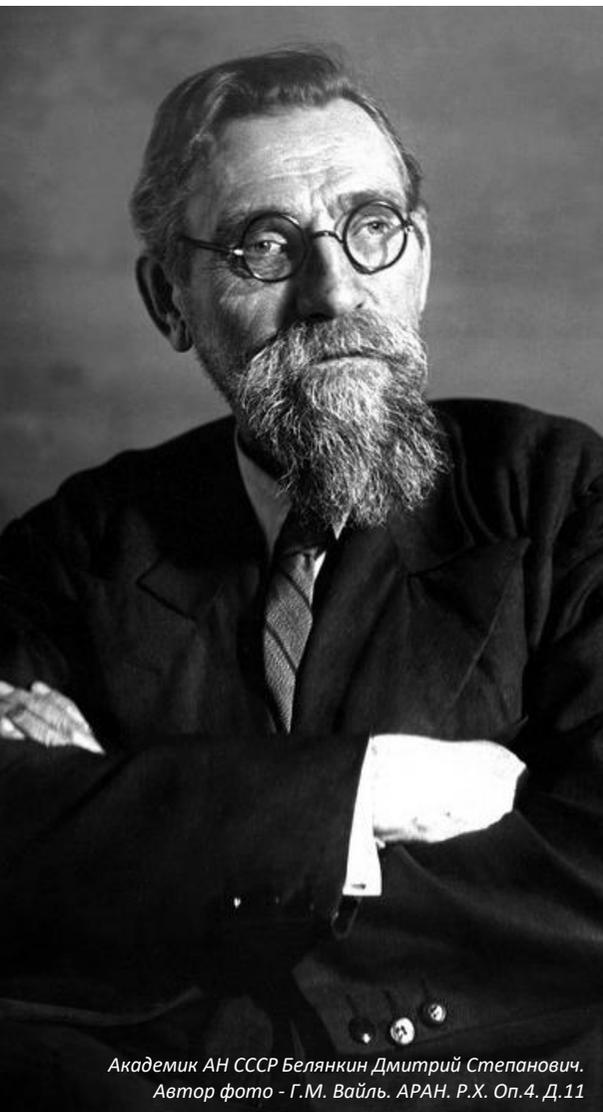
**Фото 8.** Академик Ферсман А.Е., научный руководитель Таджикско-Памирской экспедиции АН СССР, профессор Щербаков Д.И., Ходжент, 1933 г.

Фото - архив Мин. музея им. А.Е. Ферсмана РАН

**Фото 9.** Экскурсия в музее для зарубежных научных сотрудников. Фото - архив Мин. музея им. А.Е. Ферсмана РАН

**Фото 10.** Щербаков Д.И. и академик Ферсман А.Е., 1929 г. Неизвестный автор. Фото - ГИН РАН





Академик АН СССР Белянкин Дмитрий Степанович.  
Автор фото - Г.М. Вайль. АРАН. Р.Х. Оп.4. Д.11

### БЕЛЯНКИН ДМИТРИЙ СТЕПАНОВИЧ

(11(23).08.1876 - 20.06.1953). Окончил Юрьевский (ныне Тартуский) университет (1901). Магистр минералогии и геогнозии (1917); д.г.-м.н. (без защиты диссертации (по совокупности работ), 1934). Академик (1943), академик-секретарь Отделения геолого-географических наук АН СССР (1949).

Д.С. Белянкин положил начало новому направлению науки - технической петрографии, играющей в силикатной технологии роль, аналогичную металловедению в металлургии. На Кольском полуострове Д.С. Белянкин исследовал геологию Терского побережья, Кандалакшского залива, бассейна рек Варзуги, Умбы и Поноя.

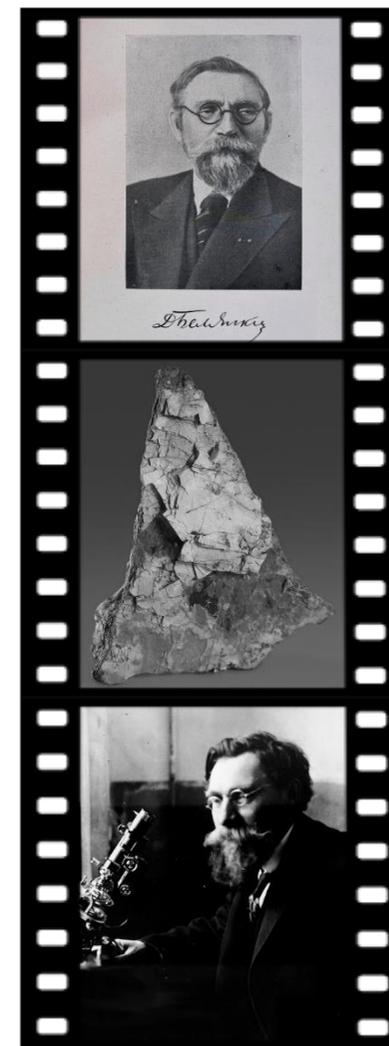
В послевоенные годы, сразу после кончины А.Е. Ферсмана, в мае 1945 г. Д.С. Белянкин организовал работу по реэвакуации из Сыктывкара научного персонала и оборудования в Кировск. На должность директора Кольской базы Академии наук, преобразованной в Кольский филиал АН СССР (1949), он был назначен в 1948 г. Основное внимание он сосредоточил на координации комплексных исследований природных ресурсов Мурманской области. Под его руководством были возобновлены прерванные войной геологические, минералогические, геохимические, химико-технологические исследования, начаты работы в области гидроэнергетики.

Библиография научных трудов Д.С. Белянкина обширна, включает 465 монографий, научных статей, докладов, учебников, в том числе изданных на немецком, английском и китайском языках.

Современники Д.С. Белянкина вспоминают его трудолюбие, доброжелательность, чуткое отношение к коллегам и ученикам, личную скромность.

Награжден орденами Ленина (1945, 1946), Трудового Красного Знамени (1951), правительственными медалями и золотой медалью им. А.П. Карпинского за выдающиеся работы по петрографии (1949). Именем Д.С. Белянкина названа гора в Антарктиде и минерал - белянкинит.

▶ Портрет Белянкина Д.С. из книги «Академику Д.С. Белянкину» гл. ред. А.Е. Ферсман. М.: Изд-во АН СССР, 1946



▶ Минерал, названный в честь академика Белянкина Д.С. - Белянкинит. Фото: kamnevedy.ru

▶ Академик АН СССР Белянкин Д.С. с микроскопом. Фото - архив НОО КНЦ РАН



**Фото 1.** Академик Белянкин Д.С.  
АРАН. Ф.1733. Оп.1

**Фото 2.** Вид на поселок Кукисвумчорр.  
Деревянные постройки в центре – здания  
Кольского филиала АН СССР, 1952 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 3.** Минерал, названный в честь  
академика Белянкина Д.С. - белякнит.  
Фото - kamnevedy.ru

**Фото 4.** Академик Белянкин Д.С.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 5.** Первые испытания по  
переработке перовскита,  
ос. Кукисвумчорр, 1952 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 6.** Первые испытания по переработке  
перовскита, пос. Кукисвумчорр, 1952 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 7.** Геохимическое отделение ЛПИ.  
Выпуск 1930 г. Фото - Бельштрам М.К. -  
[www.flickr.com](http://www.flickr.com)

**Фото 8.** Экспериментальный участок ПАБСИ,  
1950-е гг. Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 9.** Пос. Кукисвумчорр. Административное  
здание КФАН СССР, в котором расположился  
Геологический институт в 1951 г.

Фото - А. Лесс - [www.osnmedia.ru](http://www.osnmedia.ru)

**Фото 10.** Академик Белянкин Д.С.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН





Академик, министр геологии СССР Александр Васильевич Сидоренко. 1960-е. Автор фото неизвестен. ru.ruwiki.ru

### СИДОРЕНКО АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ

(06(19).10.1917–23.03.1982). Окончил геологический факультет Воронежского университета (1940). К.г.-м.н. (1945); д.г.-м.н. (1952); член-корр. АН СССР (1953); академик АН СССР по Отделению наук о Земле (1966). Специалист в области геологии и геоморфологии пустынь, процессов минералообразования и металлогении в коре выветривания и связанных с ними полезных ископаемых, комплексной оценки минерального сырья и охраны окружающей среды. Основоположник нового научного направления – литологии осадочно-метаморфических толщ докембрия.

С 1950 г. – заместитель председателя Президиума Кольского филиала АН СССР, с 1952 г. – председатель Президиума. В 1950-1965 гг. на базе разрозненных лабораторий была сформирована целая сеть новых научных учреждений: Геологический институт (1951), Мурманская морская биологическая станция (1953), ныне Мурманский морской биологический институт; Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья (1958); Полярный геофизический институт (1960); Горно-металлургический институт (1961), ныне Горный институт, Отдел экономических исследований (1965), ныне Институт экономических проблем, сейсмологическая станция. В эти же годы началось строительство в г. Апатиты Академгородка с современными лабораторными корпусами и жилыми зданиями.

Наряду с расширением и углублением комплексных исследований природно-ресурсного потенциала Мурманской области было налажено сотрудничество институтов Филиала с промышленными предприятиями по внедрению в народно-хозяйственную практику научных разработок в области комплексного использования природных ресурсов. На Кольском полуострове начато бурение опорной сверхглубокой скважины с целью изучения строения земной коры в пределах древней платформы. Освоение новых, нетрадиционных видов минерального сырья стимулировало развитие исследований по технологии их обогащения и комплексной переработке.

Занимая ключевые должности в Академии наук и Совете Министров СССР, А.В. Сидоренко продолжал исследования по осадочной геологии и металлогении докембрия. Достижения А.В. Сидоренко в области международного сотрудничества отмечены золотой медалью «За заслуги перед наукой и человечеством» (ЧССР), серебряной медалью им. К. Богдановича (ПНР), серебряной медалью им. С. Бубнова (ГДР), правительственными медалями МНР и НРБ. А.В. Сидоренко – лауреат Ленинской премии, награжден тремя орденами Ленина, орденами Трудового Знамени и Красной Звезды, многими медалями СССР. Именем Сидоренко назван минерал – сидоренкит и улица в г. Апатиты.



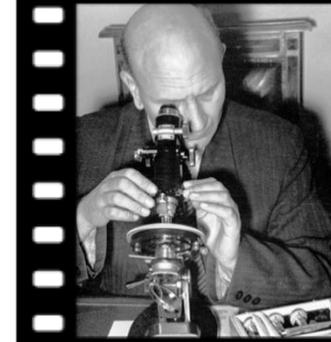
А.В. Сидоренко выступает с докладом в Великобритании. Фото - архив НОО КНЦ РАН



Почтовая марка Сидоренко 1983 год СССР Фото: kamnevedy.ru



Академик АН СССР Сидоренко А.В. за работой с микроскопом. Фото - архив НОО КНЦ РАН





- Фото 1.** Академик Сидоренко А.В. катается на лыжах .  
Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 2.** Митинг на открытии памятника, 1980 г. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 3.** Слева направо: Козлов Е.К., Бельков И.В., Горбунов Г.И., Сидоренко А.В. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 4.** Симонов К.М. и Сидоренко А.В. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 5.** Сидоренко А.В. и Соседко А.Ф. в поле на месторождении редкометалльных пегматитов, Воронья тундра (Воронья тундры), 1956 г. Фото - geo.web.ru

- Фото 6.** Академик Сидоренко А.В. и ученый секретарь Горбунов Г.И. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 7.** Полевые работы, в центре - Сидоренко А.В. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 8.** Сидоренко А.В. с коллегами. Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 9.** XXIII международный географический конгресс. СССР, Москва. 1978 г. Автор фото – Семевский Б.Н., из личного архива, НОО КНЦ РАН
- Фото 10.** Академик, министр геологии СССР Сидоренко А.В., 1975 г. Фото - ГИН РАН





Академик РАН Геннадий Григорьевич Матишов.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

### МАТИШОВ ГЕННАДИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ

(род. 01.01.1945). Окончил Ростовский государственный университет (1967). К.г.н. (1973); д.г.н. (1980); член - корр. РАН (1990), академик РАН (1997); профессор (1990). Директор Мурманского морского биологического института КНЦ РАН (ММБИ) (с 1981), Президент Южного научного центра РАН (с 2002), организатор и научный руководитель Института социально – экономических и гуманитарных исследований Южного научного центра РАН (с 2006), Заместитель Президента РАН.

Г.Г. Матишов, известный российский ученый, океанолог и морской геолог, признанный новатор по многим вопросам геоморфологии, палеогеографии, биоокеанологии. В 1981 году Г.Г. Матишов возглавил ММБИ, и вывел его на уровень ведущего центра фундаментальных и прикладных исследований Арктики. Под руководством Геннадия Григорьевича ММБИ стал головной организацией проекта «Баренцево море» в рамках программы Государственного комитета по науке и технике «Мировой океан», расширил географию морских исследований по трассе Севморпути, в Азовском, Черном, Каспийском, Балтийском и Охотском морях, осуществил комплексное изучение экосистем морей и прибрежных зон в западной части АЗРФ, успешно применил ряд важнейших разработок в морском хозяйстве и в деле государственной обороны. Были созданы сезонные биостанции на архипелагах Земля Франца-Иосифа и Шпицберген, построен океанариум в Мурманске, организована научно-исследовательская база для изучения морских млекопитающих. В дальнейшем Г.Г. Матишов освоил новый важный участок академической науки, связанный с изучением природной среды, социально-экономических и политических процессов на Юге России. Организаторские способности Г.Г. Матишова способствовали созданию и успешному развитию под его руководством Южного научного центра Российской академии наук (ЮНЦ РАН). Благодаря инициативе академик Г.Г. Матишова были созданы институты: Институт аридных зон ЮНЦ РАН и Институт социально-экономических и гуманитарных исследований ЮНЦ РАН. Опыт и знания, накопленные в Арктике, помогли в успешной организации комплексных морских экспедиций и береговых стационаров, экспериментальных работ по аквакультуре, анализу и моделированию опасных природных явлений.

Заслуги и выдающиеся научные достижения академик Г.Г. Матишова многократно отмечены государственными, ведомственными и научными наградами: орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2010), орденом Дружбы (2016), орденом «За морские заслуги» (2004), орденом «Почета» (1999), орденом «Знак Почета» (1986), медалью «За морские заслуги в Арктике» Министерства обороны РФ (2014), Золотой медалью им. Литке Русского географического общества (2015), премией Правительства РФ в области науки и техники (2005), присуждением звания «Почетный работник науки и техники РФ» (2011) и нагрудного знака «Почетный полярник» (2010) и мн.др.

▶ Академик Г.Г. Матишов – почетный профессор Ставропольского государственного университета. Фото из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»



▶ Делегация института морских исследований Финляндии на НЭБ «Кагальник». Россия, 2006. Фото из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»



▶ Академик Матишов Геннадий Григорьевич - Почётный доктор ЮФУ. Фото - old.ssc-ras.ru





- Фото 1.** Академик Матишов Г.Г.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН
- Фото 2.** Представление директора ММБИ Матишова Г.Г. представителям Президиума КФАН СССР Горбуновым Г.И. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 3.** Калининков В.Т. и Матишов Г.Г. с коллегами. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 4.** Матишов Г.Г. на палубе НИС «Пирсей II», Баренцево море, 1965 г. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 5.** Матишов Г.Г. в экспедиции. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»

- Фото 6.** Директор ММБИ Матишов Г.Г. и Odd Rognэ, директор Норвежского Полярного института. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 7.** Визит академика Осипова Ю.С. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 8.** Наблюдения за тренировкой арктического тюленя. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 9.** Делегация Президиума РАН во главе с Президентом РАН академиком Осиповым Ю.С. в ЮНЦ РАН, 2010 г. Фото - из издания «Очерк о академике Матишове Г.Г.»
- Фото 10.** Академик Матишов Г.Г. Фото - архив НОО КНЦ РАН





Академик РАН, директор Горного института КНЦ РАН  
Мельников Николай Николаевич.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

### МЕЛЬНИКОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ

(25.07.1938 – 02.06.2018). Окончил Московский горный институт (1960). К.т.н. (1965); д.т.н. (1974), профессор (1977); член-корреспондент АН СССР (1990); академик РАН (1997). С 1980 по 2015 г. – директор Горного института КНЦ РАН, с 2015 г. – его научный руководитель.

Основными направлениями его научной и научно-организационной деятельности являлись фундаментальные и прикладные исследования в области комплексного освоения минерально-сырьевых ресурсов и стратегического использования подземного пространства страны. Результаты научных работ Мельникова Н.Н. внесли значительный вклад в развитие теории проектирования и планирования горного производства, совершенствования разработки месторождений в сложных горно-геологических условиях, создания новой техники и ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих экологическую безопасность и экономическую эффективность горнопромышленных предприятий России.

Им созданы научные школы в области комплексного освоения рудных месторождений в сложных горно-геологических условиях с учетом сохранения природной среды; подземного строительства специальных объектов государственного назначения; использования подземного пространства страны для размещения объектов ядерной энергетики и захоронения РАО.

Высокий научный авторитет академика Н.Н. Мельникова подтверждается его научно - организационной деятельностью. Он являлся членом бюро Отделения наук о Земле РАН и научного совета РАН по проблемам горных наук, председателем совета по проблемам использования подземного пространства и подземного строительства. Большое внимание уделял подготовке кадров высшей квалификации, под его руководством создан диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций, первый среди научных центров Северо – запада России. Под руководством Н.Н. Мельникова защитили диссертации 25 соискателей степеней кандидатов и докторов наук. Автор 350 научных трудов, в т.ч. 23 монографий.

Член международных комитетов, председатель Совета директоров ОАО «Апатит» и др. Дважды лауреат премии Совета Министров СССР (1982, 1989), Правительства РФ в области науки и техники (1997), награжден орденом Почета и медалью «Ветеран труда», награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2008), орденом Почета (1999), почетным знаком «Шахтерская слава» всех степеней.

▶ Академик Мельников Н.Н. на открытии мемориальной доски Калининкову В.Т. Фото - архив НОО КНЦ РАН



▶ Академик Мельников Н.Н. и Гуцин В.В. Фото - архив НОО КНЦ РАН



▶ Академик Мельников Н.Н. во время визита академика Осипова Ю.С. Фото - архив НОО КНЦ РАН





**Фото 1.** Академик Мельников Н.Н.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 2.** Калининков В.Т. вручает награду Мельникову Н.Н., 2010 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 3.** Визит академика Осипова Ю.С., 2001 г. Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 4.** Мемориальная доска Мельникову Н.Н. Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 5.** Мельников Н.Н. с коллегой.

Фото - архив НОО КНЦ РАН



**Фото 6.** Мельников Н.Н. с коллегами.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 7.** Академик РАН, профессор физического факультета МГУ Глико А.О., академик РАН Мельников Н.Н. и директор Горного института Лукичев С.В.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 8.** Митрофанов Ф.П., Горбунов Г.И., Мельников Н.Н., 2015 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 9.** Академик Мельников Н.Н. с коллегами, 2007 г.

Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 10.** Академик Мельников Н.Н.

Фото - архив НОО КНЦ РАН



Академик РАН Калинин Владимир Трофимович  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

### КАЛИННИКОВ ВЛАДИМИР ТРОФИМОВИЧ

(27.11.1935 – 11.01.2015). Окончил химический факультет Московского государственного университета (1959). К.х.н. (1965); д.х.н. (1976); академик РАН (2000); профессор (1979), директор Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН (с 1981), председатель Президиума КНЦ РАН (с 1985), действительный член Российской академии наук по отделению физикохимии и технологии неорганических материалов (2000).

Главные направления научной деятельности В.Т. Калинникова – неорганическая химия, магнетохимия неорганических соединений, технология материалов для квантовой электроники и оптики, функциональных материалов, гидрометаллургии, гидрометаллургия комплексного минерального сырья. Руководитель разработки и реализации в промышленном масштабе технологии материалов для опто- и акустоэлектроники на основе ниобата и танталата лития, способов синтеза кристаллов с заданными техническими параметрами для магнитоуправляемых модуляторов лазерного излучения, монолитных интегральных микроволновых и полупроводниковых схем на едином кристалле, устройств оптической памяти; создание обобщенной модели углового перекрытия как универсального параметрического метода теоретического описания и прогнозирования электронного строения изолированных и обменно-связанных ионов переходных металлов в комплексах и неорганических кристаллах, их магнитных, оптических и термодинамических свойств.

Под научным руководством В.Т. Калинникова осуществлялась модернизация технологической базы горно-металлургических предприятий Евро-Арктического региона, разработки технологии гидрометаллургической переработки хибинских нефелинов с получением коагулянтов-флокулянтов, аморфного кремнезема и компонентов взрывчатых веществ нового типа. Созданы основы гидрометаллургических технологий комплексных руд титана, ниобия, циркония, иттрия и редких земель, открывающие возможности освоения уникальных месторождений. Разработка теоретических основ комплексной переработки нетрадиционного титано-редкометалльного и алюмосиликатного сырья отмечена Государственной премией в области науки и техники за 2000 г. Автор свыше 960 научных работ, в том числе 15 монографий и более 60 патентов на изобретения. Под его руководством подготовлены и защищены 37 кандидатских и 7 докторских диссертаций.

Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники (2000), премии Правительства РФ (1997), премии АН СССР им. С.Н. Курнакова (1988), премии РАН им. Л.А. Чугаева (2000), премии им. В.А. Коптюга (2008), главной премии МАИК «Наука» (2008), награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2007), Почета (1995), Дружбы (1999), Золотой медалью имени П.Л. Капицы РАН (1995), "Святая София" (2003), золотой медалью им. академика С.Т. Кишкина (2006), заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1986) и др., Почетный гражданин г. Апатиты (2005).



Награждение  
академика  
Калинникова В.Т.  
Фото – Жиганов В.



Награждение  
академика  
Калинникова В.Т.  
Орденом  
«За заслуги перед  
Отечеством»  
IV степени. 2007 г.  
Фото - kremlin.ru



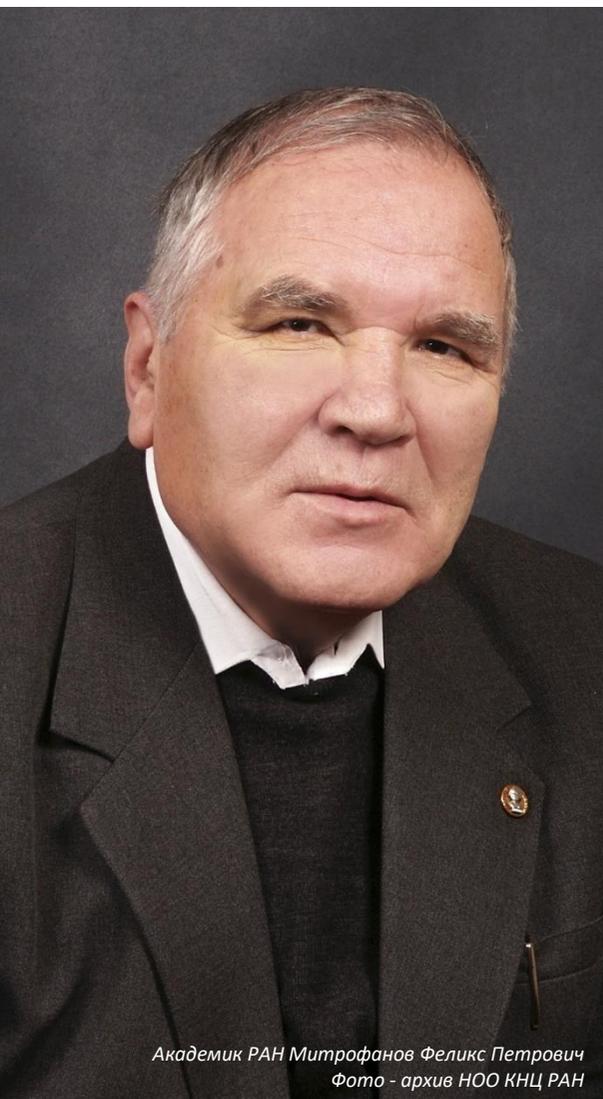
Доклад  
академика РАН  
Калинникова В.Т.  
Фото - архив НОО  
КНЦ РАН



*Фото 1. Академик Калининков В.Т.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 2. Визит Михаила Горбачева  
в Кольский научный центр, 1987 г.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 3. Первые годы работы  
Калинникова В.Т. в ИХТРЕМС КНЦ РАН.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 4. Академик Калининков В.Т.  
с коллегами. Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 5 Академики Матишов Г.Г.  
и Калининков В.Т. Фото - архив НОО КНЦ РАН*

*Фото 6. Академик Калининков В.Т.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 7. Калининков В.Т. с академиком  
Алферовым Ж.И. во время визита  
последнего в КНЦ РАН, 2008 г.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 8. Поздравление от академика-  
секретаря Отделения наук о Земле РАН  
Глико А.О. Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 9. Академик Калининков В.Т.  
с депутатом Лунцевичем В.В.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
Фото 10. Академик Калининков В.Т.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН*





Академик РАН Митрофанов Феликс Петрович  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

### МИТРОФАНОВ ФЕЛИКС ПЕТРОВИЧ

(22.06.1935 – 08.05.2014). Окончил Ленинградский государственный университет (1957). К.г.-м.н. (1963); д.г.-м.н. (1975); член-корреспондент РАН (1990); профессор (1996); академик РАН (2000). Директор Геологического института КНЦ РАН (ГИ) (1986–2008), гл. научный сотрудник, консультант - советник РАН (2008).

Область научных интересов в период работы в ГИ – региональная и глубинная геология Кольской части Балтийского щита; геохронология, длительность и геодинамика докембрийских процессов; металлогения и рудный прогноз, в особенности платино-палладиевое оруденение в расслоенных интрузиях. В последние годы большое внимание уделял развитию минерально-сырьевой базы Кольского п-ова как в части исследования традиционных видов полезных ископаемых (апатитовых, медно-никелевых, железных, редкометалльных руд), так и новых, нетрадиционных, но конкурентоспособных и инновационно привлекательных для отечественных и зарубежных инвесторов руд платино-палладиевых, хромитовых, благородных металлов, алмазов, углеводородного и камнецветного сырья. В научных исследованиях стоял на позициях разработки новейших взглядов на тектонику плит, плюмовый магматизм, наноминералогию и развития других новых научных направлений.

Под руководством Ф.П. Митрофанова в ГИ был основан Кольский центр коллективного пользования геохронологических и изотопно-геохимических исследований.

Отмечен благодарностями и почетными грамотами АН СССР, РАН, АН Болгарии и Чехословакии. Как главный редактор и один из составителей «Геологической карты Кольского региона масштаба 1:5000000» (1996) удостоен Премии им. А.Д. Архангельского. Автор и соавтор более 400 научных публикаций в отечественной и зарубежной периодике, в т.ч. 30 книг (на рус. и англ. языках). Вице-президент Совета по геологии докембрия, Россия (1975), член Президиума КФАН СССР (1986), председатель Научного совета ГИ (1986), член бюро Отделения геологии, геофизики, геохимии и разработки недр РАН (1991). Избран советником Европейского общества прикладной геологии по изучению месторождений полезных ископаемых (1999), членом совета Общества по геологии применительно к месторождениям полезных ископаемых. Выступал в качестве внешнего арбитра и оппонента 25 кандидатских и 12 докторских диссертаций. Подготовил 15 магистров наук (2 из Франции), 11 кандидатов наук (1 из Словакии), 5 докторов наук. Награжден орденом Дружбы (1995), медалью РАЕН им. П.Л. Капицы, а также медалями «За трудовое отличие» (1981), «250-летие г. Ленинграда». Лауреат Премии им. акад. Смирнова (2009).

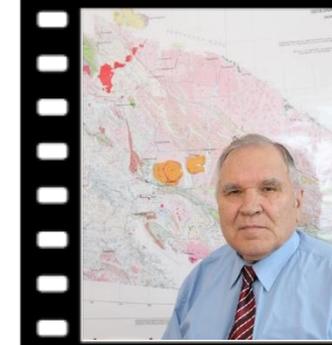
Митрофанов Ф.П.  
с коллегами  
Фото - архив НОО  
КНЦ РАН



Академик  
Митрофанов Ф.П.  
на торжественной  
церемонии  
вручения  
Государственных  
премий  
за выдающиеся  
достижения  
в области науки  
Фото - kremlin.ru



Директор  
Геологического  
института КНЦ  
РАН академик  
Митрофанов Ф.П.  
Фото - архив НОО  
КНЦ РАН





**Фото 1.** Митрофанов Ф.П. с коллегой.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 2.** Митрофанов Ф.П.  
во время экспедиции в Монголии.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 3.** Академик Митрофанов Ф.П.  
с коллегами из Ги КНЦ.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 4.** Выпускники ЛГУ – сотрудники  
РАН, академик Митрофанов Ф.П.  
с сотрудниками Ги КНЦ РАН.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 5.** Академик Митрофанов Ф.П.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН

**Фото 6.** Академик Митрофанов Ф.П.  
с магистрами КФ ПетрГУ, 2011 г.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 7.** Митрофанов Ф.П. с коллегами  
во время визита в Китай.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН  
**Фото 8.** Награждение государственной  
премией РФ, групповой снимок.  
Фото - en.kremlin.ru  
**Фото 9.** В Большом Кремлевском дворце  
на торжественной церемонии вручения  
Государственных премий за выдающиеся  
достижения в области науки и технологий,  
литературы, искусства и гуманитарной  
деятельности.  
Фото - www.kremlin.ru  
**Фото 10.** Академик Митрофанов Ф.П.  
Фото - архив НОО КНЦ РАН





Генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН,  
академик РАН Кривовичев  
Сергей Владимирович.

### КРИВОВИЧЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

(род. 4.09.1972). Окончил геологический факультет СПбГУ (1994), к.г.-м.н. (1997), д.г.-м.н. (2001), профессор (2015), член-корреспондент РАН по Отделению наук о Земле (2016), академик РАН (2022).

7 июля 2017 года был избран на должность Председателя (генерального директора) Кольского научного центра РАН. В июне 2022 года переизбран на второй срок.

Кривовичев С.В. – специалист мирового уровня в области геохимии, минералогии и кристаллографии, автор более 850 научных работ, из которых 550 статей, 8 монографий и 4 патента. Основные научные результаты академика С.В. Кривовичева: расшифровал структуры более 150 минералов из месторождений России и зарубежных стран, соавтор открытия более 90 новых минеральных видов; разработал теорию анионоцентрированных структур в минералах; разработал теорию структурной и химической сложности минералов; получил и исследовал более 400 новых минералоподобных соединений урана и свинца; исследовал преобразования полевошпатовых структур при высоких давлениях и разработал кристаллохимическую систематику высокобарических силикатов.

В 2005 году Международная минералогическая ассоциация утвердила в честь Сергея Владимировича название нового минерала «кривовичевит». Кривовичевым С.В. подготовлено 3 доктора и 14 кандидатов наук.

Лауреат медали с премией РАН для молодых ученых (1999), стипендиат Национального научного фонда США (1999-2000), стипендиат фонда Александра фон Гумбольдта, Германия (2002), обладатель медали Европейского минералогического союза (2002), стипендиат Австрийского научного фонда (стипендия им. Лизы Мейтнер) (2004-2005), лауреат премии Фонда поддержки образования и науки (Алфёровского фонда) для молодых учёных (2005), почётный член Американского минералогического общества (2006), лауреат премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых учёных (2008), лауреат премии им. А.П. Карпинского в области геологических и географических наук и горного дела Правительства Санкт-Петербурга и СПбНЦ РАН (2016), награжден медалью с премией для молодых ученых РАН (2000), иностранный член Туринской академии наук (2017), почётный доктор МГТУ (2018), награжден медалями Шлюмберже-Нейман Минералогического общества Великобритании и Ирландии (2019), Дж. Дэна Минералогического общества Америки (2021).



Академики  
Кривовичев С.В.  
и Рудской А.И.  
ректор СПбПУ  
Петра Великого.  
Фото –  
[www.minobr.gov-murman.ru](http://www.minobr.gov-murman.ru)



Награждение  
Премией  
Президента РФ  
в области науки  
и инноваций  
для молодых  
учёных, 2008 год  
Фото –  
[www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru)



Академик  
С.В. Кривовичев  
с докладом  
Фото –  
[www.vernadsky.ru](http://www.vernadsky.ru)





**Фото 1.** Президент Туринской академии наук, профессор Альберто Пьяцца и член-корреспондент РАН Кривовичев С.В., 2017 г. Фото - [www.earth.spbu.ru](http://www.earth.spbu.ru)

**Фото 2.** Доклад Кривовичева С.В. "Кольский научный центр: прошлое, настоящее и будущее", г.Рейкьявик, октябрь 2018 г. Фото – [www.rus.is](http://www.rus.is)

**Фото 3.** Глава Минобрнауки России Фальков В.Н., генеральный директор КНЦ РАН Кривовичев С.В. и генеральный директор «ФосАгро» Рыбников М.К., подписание трехстороннего соглашения на Петербургском международном экономическом форуме. Фото - [www.minobrnauki.gov.ru](http://www.minobrnauki.gov.ru)

**Фото 4.** Кривовичев С.В. дает интервью для «Народного телевидения».

Фото – отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 5.** Визит представителей китайской компании «Florgrea» Чен Цзинь-хуа.

Фото – отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН

**Фото 6.** Кривовичев С.В. в Минералогическом музее СПбГУ. Фото - Мадина Астахова.

**Фото 7.** Форум «Арктика», декабрь 2018 г.

Кривовичев С.В. на заседании панельной сессии «Наука как драйвер инновационного развития Арктики». Фото - [www.narfj.ru](http://www.narfj.ru)

**Фото 8.** Тананаев И.Г., Лебедев М.П., Кривовичев С.В. Фото – отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН.

**Фото 9.** Руководство ФИЦ КНЦ РАН на заседании Координационного совета в Правительстве Мурманской области. Фото - [www.ras.ru](http://www.ras.ru)

**Фото 10.** IV Конференция с международным участием «Исследования и разработки в области химии и технологии функциональных материалов».

Фото – отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН





#### Григорий Иванович Горбунов (1918 - 2010)

Член-корр. АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (1972), д.г.-м.н., профессор

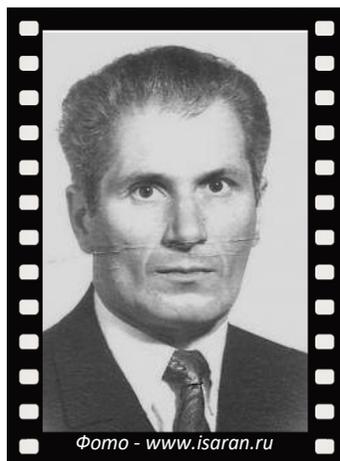
Специалист в области региональной металлогении и проблем поисков полезных ископаемых, геологии и структуры рудных месторождений, комплексного изучения геологии сульфидных медно-никелевых месторождений Кольского полуострова. Один из авторов проекта бурения Кольской сверхглубокой скважины. Автор модели генезиса интенсивно метаморфизованных докембрийских медноникелевых месторождений. Организатор развития материально – технической базы и научных исследований КФАН.



#### Дмитрий Геннадьевич Матишов (1966 - 2015)

Член-корр. РАН по Отделению наук о Земле (2003), д.г.н.

Специалист в области морских наук, изучения морской экосистемной пирамиды, один из основателей радиационной экологической океанологии. Исследователь распространения искусственных радионуклидов в среде и биоте морей Западной Арктике, особенностей миграции радионуклидов по трофическим цепям северных морских экосистем. Создатель экологических карт, отражающих степень воздействия на экосистемы полярных морей радиоактивного загрязнения. Автор концепции о роли биофильтра пелагиали и прибрежья в процессе самоочищения водоемов и переходе искусственных радионуклидов из воды в донные отложения.



#### Игорь Александрович Турчанинов (1928 -1980)

Член-корр. АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (1979), д.т.н., профессор

Специалист в области механики и физики горных пород, технологии подземной разработки месторождений.

Турчанинов И.А. одним из первых в СССР организовал исследования по применению контурного взрывания при проходке выработок и различных подземных сооружений. Они получили широкое распространение в СССР и за рубежом.



#### Геннадий Павлович Лузин (1936 - 2000)

Член-корр. РАН по Отделению экономики (1997), д.э.н., профессор

Специалист в области международных экономических отношений, региональной экономики и политики, межрегиональной внешнеэкономических связей, государственного и рыночного регулирования при переходе к рынку, экономического и финансового федерализма. Участник разработки проекта Конституции РФ 1993, теоретической базы построения социально-ориентированной системы экономики в федеративном гос-ве; аналитических материалов и проектов законодательных актов для органов власти различного уровня. Создатель научной школы региональной экономической политики северных регионов и патэкономии – науки о кризисных состояниях экономики переходного периода.



Фото - Николай Малахин

### Татьяна Ивановна Моисеенко

Член-корр. РАН по Отделению наук о Земле (1997), д.б.н., профессор

Специалист в области экологии, изучения водных ресурсов суши. Разработчик системы диагностики состояния водных экосистем и рекомендаций для сохранения качества вод, обеспечивающего оптимальные условия для флоры и фауны Крайнего Севера.



Фото - из личного архива НОО КНЦ РАН

### Владимир Константинович Жиров

Член-корр. РАН по Отделению биологических наук (2003), д.б.н., профессор

Специалист в области биохимии стресса и адаптаций растений к экстремальным условиям среды. Автор концепции триггерной роли свободно-радикального окисления мембранных липидов как механизма, связывающего функции роста, покоя и старения и определяющего основную стратегию ответных реакций на изменение условий внешней среды. Разработчик методов диагностики стресса растений, применяемых в исследованиях по растениеводству в Мурманской области.



Фото - отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН

### Анатолий Иванович Николаев

Член-корр. РАН по Отделению химии и наук о материалах (2008), д.т.н., профессор

Специалист в области проблем комплексной переработки минерального сырья, методов извлечения и разделения редких металлов, получения чистых, пигментных и сварочных материалов с экологической направленностью. Исследователь синтетических нано- и микропористых материалов, механизма экстракции фторидных и сульфатных комплексов ниобия, тантала и титана. Разработчик новых эффективных экстрагентов для редких металлов, экстракционных методов извлечения соединений ниобия и тантала из нетрадиционного редкометалльного сырья.



Фото - отдел внешних связей ФИЦ КНЦ РАН

### Иван Гундарович Тананаев

Член-корр. РАН по Отделению химии и наук о материалах (наноматериалы) (2008), д.х.н., профессор

В сфере научных интересов - фундаментальная химия трансурановых элементов (нептуний, плутоний, америций), переработка ядерного топлива, экстракционное фракционирование радиоактивных отходов, гетерогенный катализ в процессах переработки ядерного топлива. Внёс вклад в фундаментальные исследования в области синтеза, исследования физико-химических свойств и реакционной способности наноматериалов и их применения в процессах разделения элементов с близкими химическими свойствами, радиохимии и экологии.



11 марта 2024

Торжественное  
открытие музея  
Кольского научного центра  
«Хибинариум»



Торжественное открытие  
научно-исследовательского  
центра по изучению  
труднообогатимых  
апатит-нефелиновых руд

19 марта 2024



Генеральный директор  
КНЦ РАН Сергей Кривовичев  
вошел в состав Совета  
при Президенте Российской  
Федерации по науке и образованию



19 августа 2024



Реорганизация  
научного отдела  
НИЦ МБП КНЦ РАН  
в Научный центр  
медико-биологических  
исследований адаптации  
человека в Арктике

1 октября 2024



## ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПРИВЕЛ В ПРИМЕР СОТРУДНИЧЕСТВО ФИЦ КНЦ РАН И КОМПАНИИ «ФОСАГРО»

В 2024 году Агентство Интерфакс опубликовало интервью с президентом Российской Академии наук, академиком Геннадием Красниковым, который два месяца назад впервые побывал в Апатитах: провел совещание, посвященное перспективам развития Кольского научного центра, и принял участие в открытии научно-исследовательского центра по изучению труднообогатимых апатит-нефелиновых руд - совместного проекта КНЦ РАН и Группы компаний «ФосАгро». Именно его в качестве яркого примера взаимодействия науки и бизнеса глава Академии наук привел в интервью.

\* Цитата из интервью Президента Российской академии наук академика Геннадия Красникова со специальным корреспондентом Вячеславом Тереховым для "Интерфакс"

– «ФосАгро» на свои деньги в Апатитах построила новые здания для научных исследований, оснастила их новой современной научной аппаратурой, а затем передала весь комплекс через Госимущество в Кольский научный центр РАН, который уже ведет исследования, необходимые для «ФосАгро». И это не единственный случай, когда высокотехнологичные компании заключают с нами соглашения и готовы финансировать и вкладывать свои ресурсы в развитие науки. Таких примеров у нас много.\*



**Красников  
Геннадий Яковлевич**  
Президент Российской  
Академии наук, академик, д.т.н.

19 мая 2024

6 августа 2024



**Чибис  
Андрей Владимирович**  
Губернатор  
Мурманской области

– В Апатитах функционирует Кольский научный центр Российской академии наук, это очень серьезное учреждение. Апатиты всегда были именно наукоградом, – подчеркнул Андрей Владимирович. – Исследования Арктики «размазаны» тонким слоем по многим учреждениям. В этом смысле было бы правильным инвестировать в современную инфраструктуру в КНЦ РАН и, конечно, сконцентрировать там исследования по Арктике.\*\*

## ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ПОДДЕРЖАЛ ИДЕЮ СКОНЦЕНТРИРОВАТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ АРКТИКИ В КОЛЬСКОМ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ

В 2024 году состоялась третья за этот год рабочая встреча губернатора Мурманской области Андрея Чибиса и президента Российской Федерации Владимира Путина. Основным вопросом встречи стал мастер-план трех опорных населенных пунктов. В Мурманской области выделили три опорные агломерации, в которых проживает около семидесяти процентов населения всего региона. Одна объединяет Мурманск, Североморск и Кольский район, центром второй выступает Мончегорск, а в третьей два равноправных центра – Апатиты и Кировск. Губернатор обозначил две основные задачи развития этих городов: создание федерального центра спортивной подготовки для российских сборных и инвестиции в превращение Кольского научного центра в базовое научное учреждение для Арктики. Владимир Путин поддержал выдвинутые предложения.

\*\* Цитата губернатора Мурманской области Андрея Чибиса из разговора во время рабочей встречи с президентом Российской Федерации Владимиром Путиным, опубликованного на сайте [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru)

## КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН

Единственный в России федеральный исследовательский центр, расположенный за Полярным кругом, являющийся форпостом академической науки в русском Заполярье.



## ФИЦ КНЦ РАН СЕГОДНЯ – ЭТО...





**Козлов Николай Евгеньевич**  
Директор, профессор, д.г.-м.н.  
815-55-79-656  
n.kozlov@ksc.ru

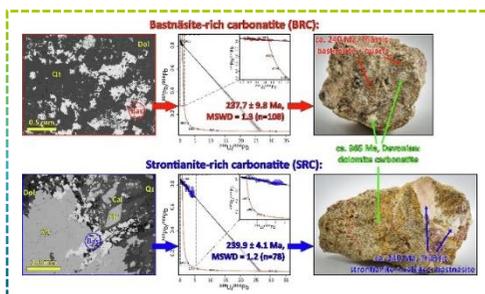
**Мокрушин Артем Васильевич**  
Заместитель директора по научной работе, к.г.-м.н.  
815-55-79-646  
a.mokrushin@ksc.ru

**Мудрук Сергей Владимирович**  
Заместитель директора по научной работе, к.г.-м.н.  
815-55-79-597  
s.mudruk@ksc.ru

**Толстобров Дмитрий Сергеевич**  
Ученый секретарь, к.г.-м.н.  
815-55-79-540  
d.tolstobrov@ksc.ru

## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- In situ U-Pb датированием бастнезита из редкоземельных карбонатитов девонского щелочного комплекса Вуориярви показана связь его образования с поздней гидротермальной переработкой. Характер структурного контроля позднего редкоземельного оруденения свидетельствует о недооценке вероятных запасов РЗЭ комплекса.  
Научный руководитель: Зозуля Д.Р., в.н.с., зав. лабораторией.
- Изотопные Sm-Nd исследования сингенетических (ранних) и эпигенетических (поздних) сульфидных минералов позволили обнаружить и объяснить существенное различие в Sm/Nd отношениях между ранними и поздними сульфидами. Пониженные Sm/Nd отношения в поздних сульфидах связаны с влиянием флюидов и высокой подвижностью неодима.  
Научный руководитель: Зозуля Д.Р., в.н.с., зав. лабораторией.



Графическая аннотация проведенного исследования из работы (Kozlov et al., 2024)

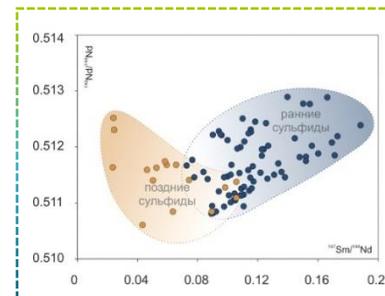
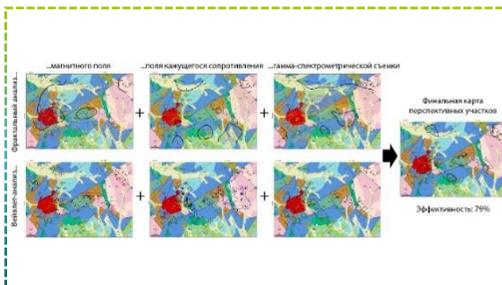
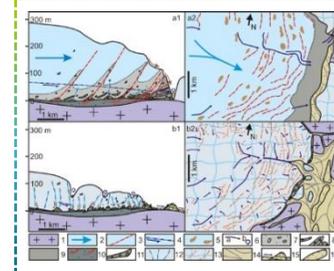


Диаграмма со значениями Sm/Nd отношения для сульфидов из магматических (ранние сульфиды) и гидротермальных месторождений (поздние сульфиды)

- Разработан метод локального фрактального и вейвлет-анализа геофизических полей для поисков месторождений в эндогенных рудных системах. Предложен способ комплексирования результатов этих видов анализа в русле ансамблевого подхода.  
Научный руководитель: Михайлова Ю.А., в.н.с., зав. лабораторией.
- Комплексное геолого-геоморфологическое исследование краевых ледниковых образований последнего оледенения в центральной части Кольского региона позволило установить пространственные закономерности размещения и этапы формирования напорных и насыпных ледниковых гряд, зандровых покровов, камов и озов, с которыми связаны перспективные участки строительных полезных ископаемых.  
Научный руководитель: Корсакова О.П., в.н.с., зав. лабораторией.



Результаты обработки трёх геофизических полей Быстринского Cu-Au-Fe рудного узла методами фрактального и вейвлет-анализа



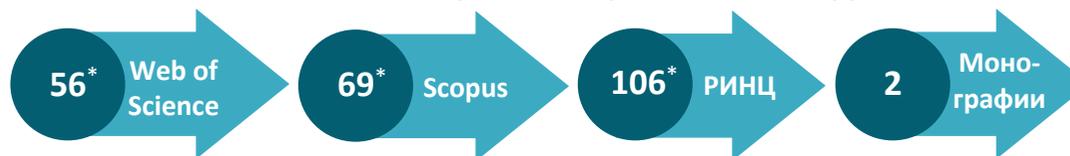
Модель формирования комплекса ледниковых отложений в районе пос. Туманный и Териберка, первый этап активного ледникового покрова (а, разрез и план), второй этап мертвого льда (б, разрез и план)



ПОКАЗАТЕЛИ ГИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



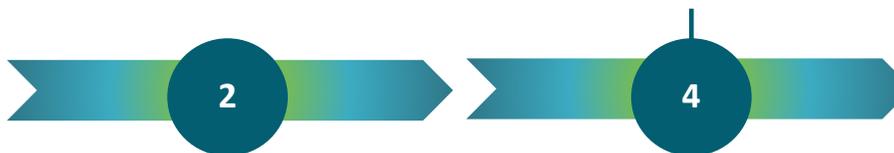
ПУБЛИКАЦИИ ГИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские конференции



\*1 грант совм. с ЦЭС КНЦ РАН  
Межинститутские публикации: 27 Web of Science., 31 Scopus, 40 РИНЦ



**Лукичев Сергей Вячеславович**

Директор, д.т.н.

815-55-79-520

s.lukichev@ksc.ru

**Опалев Александр Сергеевич**

Заместитель директора  
по научной работе, к.т.н.

815-55-79-527

a.opalev@ksc.ru

**Наговицын Олег Владимирович**

Заместитель директора  
по научной работе, д.т.н.

815-55-79-301

o.nagovitsyn@ksc.ru

**Никитин Роман Михайлович**

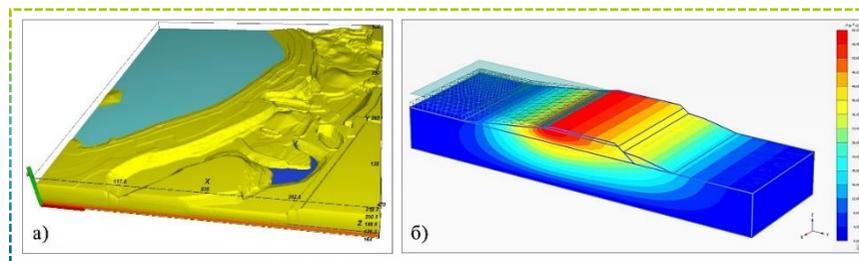
Ученый секретарь, к.т.н.

815-55-79-542

r.nikitin@ksc.ru

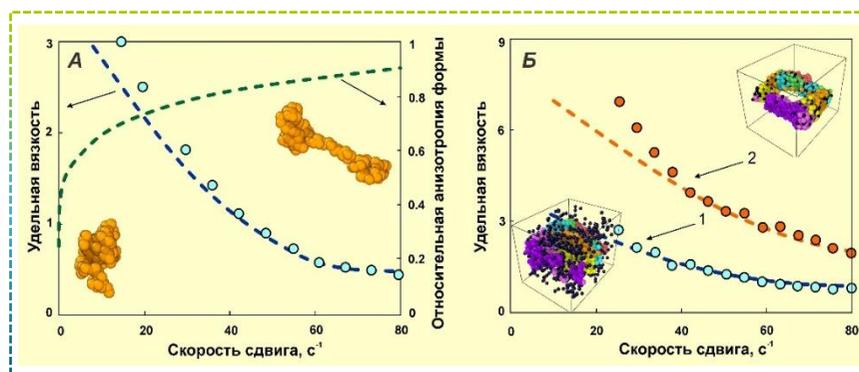
## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- Для исследования механизмов развития фильтрационно-деформационных процессов разработаны геофильтрационная и гидрогеомеханическая 3D-модели природно-технической системы «водохранилище – прилегающая территория – карьер». Отличительной особенностью моделей является одновременный учет гидростатических, гидродинамических и геомеханических условий и нагрузок. Модель апробирована на примере водохранилища Селиакка-Ярви (АО «Кольская ГМК») в ходе оценки текущего и прогнозного гидрогеомеханического состояния водохранилища в зоне активного ведения подземных горных работ. Научный руководитель: Калашник А.И., к.т.н., в.н.с.



Геофильтрационная (а) и гидрогеомеханическая (б) 3D модели природно-технической системы «водохранилище-прилегающая территория – карьер» как цифрового образа для исследования различных механизмов развития фильтрационно-деформационных процессов

- Обоснован и численными экспериментами проверен методологический подход к моделированию структуры суспензии магнитных частиц микронного размера, заключающийся в калибровке параметров компьютерной модели экспериментальными данными зависимости вязкости от температуры и скорости сдвига. Установлено, что свойства магнитной суспензии определяются внутренним вращением цепочечных агрегатов магнитных диполей. Модель может быть использована для изучения структур агрегатов тонкодисперсных частиц магнитных минералов. Научный руководитель: Опалев А.С., к.т.н., в.н.с.



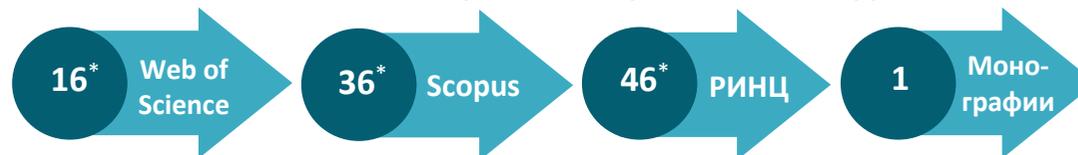
Кривые вязкости суспензии частиц магнетита размером 1 мкм: (А) – анизотропия формы цепочечных агрегатов; (Б) – в присутствии одноименно (1) и разноименно (2) заряженных частиц кварца. Обозначения: линии – расчет, окружности – эксперимент; черный цвет – частицы кварца



ПОКАЗАТЕЛИ ГоИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ГоИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские  
и международные  
конференции



\*2 договорные работы совм. с ИХТРЭМС КНЦ РАН и ЦЭС КНЦ РАН  
Межинститутские публикации: 2 Web of Science, 2 Scopus, 2 РИНЦ



**Тананаев Иван Гундарович**  
Директор, член-корр. РАН, д.х.н.

☎ 815-55-79-531

✉ i.tananaev@ksc.ru

**Николаев Анатолий Иванович**  
Заместитель директора по научной работе, член-корреспондент РАН, д.т.н.

☎ 815-55-79-231

✉ a.nikolaev@ksc.ru

**Корнейков Роман Иванович**  
Заместитель директора по научно-инновационной деятельности, к.т.н.

☎ 815-55-79-104

✉ r.korneikov@ksc.ru

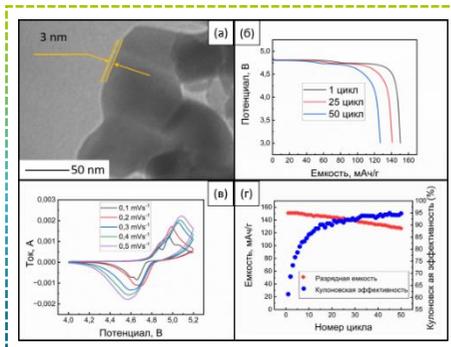
**Васильева Татьяна Николаевна**  
Ученый секретарь, к.т.н.

☎ 815-55-79-423

✉ t.vasileva@ksc.ru

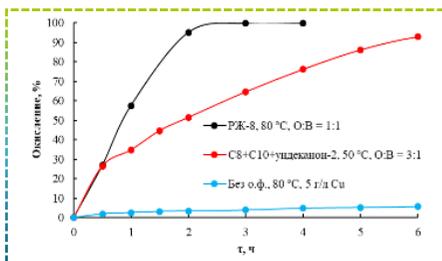
## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- Выращивание и исследование физико-химических, оптических характеристик и дефектной структуры серии кристаллов  $\text{LiNbO}_3:\text{Ce}$  для голографической записи информации. Научный руководитель: Палатников М.Н., д.т.н., г.н.с.
- Новый подход к синтезу двойных фосфатов лития и переходного металла с заданной морфологией и структурой ядро/оболочка в низкотемпературном расплаве нитрата лития на примере  $\text{LiCoPO}_4$ . Авторский коллектив: Маслова М.В., д.т.н., Жаров Н.В., инж. 1 кат.
- Синтез циркона и твердых растворов на его основе с применением механоактивации. Научный руководитель: Калинин А.М., д.х.н., г.н.с.

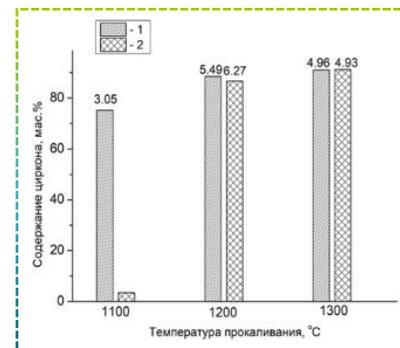


Основные физико-химические характеристики полученного  $\text{LiCoPO}_4$

- Способ окисления хлорида железа двухвалентного в эмульсии кислого хлоридного раствора с органическими соединениями. Научный руководитель: Касиков А.Г., к.х.н., в.н.с.

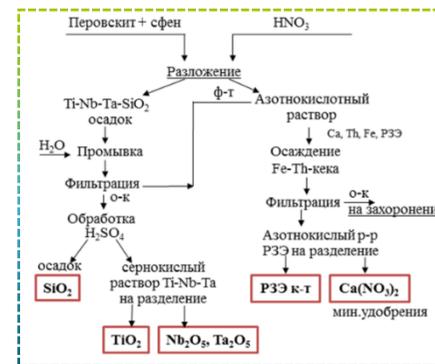


Кинетика окисления железа(II) при различных условиях.  $C(\text{Fe}^{2+}) = 51,3 \text{ г/л}$ ,  $C(\text{HCl}) = 5,4 \text{ М}$



Рассчитанное по методу Ритвелда содержание циркония в прокаленных механоактивированных смесях реагентов: 1 – на основе минерального сырья; 2 – из реактивов. Числа над прямоугольниками соответствуют содержанию церия в цирконе ( $\text{Ce}/(\text{Zr}+\text{Ce})$ , ат. %)

- Разработка эффективных подходов к переработке титано-редкометалльного сырья и техногенных отходов, обеспечивающих полноту использования сырья при минимальном количестве твердых, жидких и газообразных отходов. Авторский коллектив: Николаев А.И., член-корр. РАН, зам. дир. по научной работе, Герасимова Л.Г., д.т.н., г.н.с.



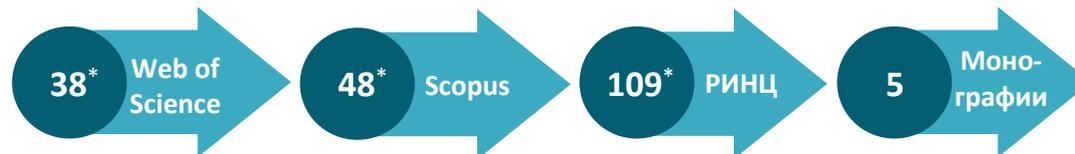
Принципиальная технологическая схема совместной переработки сфенового и перовскитового концентратов



ПОКАЗАТЕЛИ ИХТРЭМС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ИХТРЭМС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



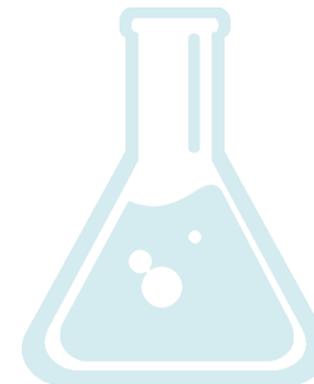
Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские конференции



\*4 гранта совм. с ИППЭС КНЦ РАН, ЦНМ КНЦ РАН, 3 гранта Фонда содействия инновациям V очередь конкурса «Студенческий старт»  
2 договорных работы совм. с ГоИ КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН  
Межинститутские публикации: 9 Web of Science, 14 Scopus, 28 РИНЦ



**Макаров Дмитрий Викторович**  
 Директор, доцент, д.т.н.  
 ☎ 815-55-79-594  
 ✉ d.makarov@ksc.ru

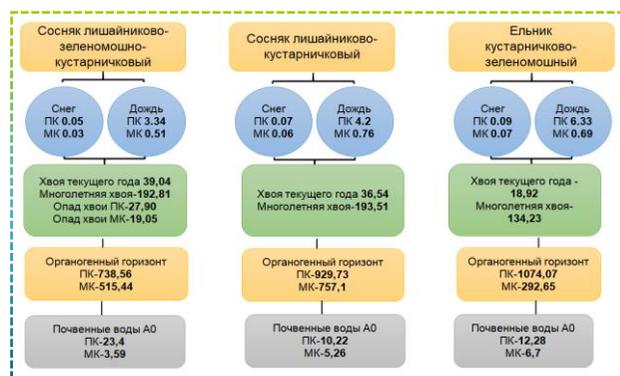
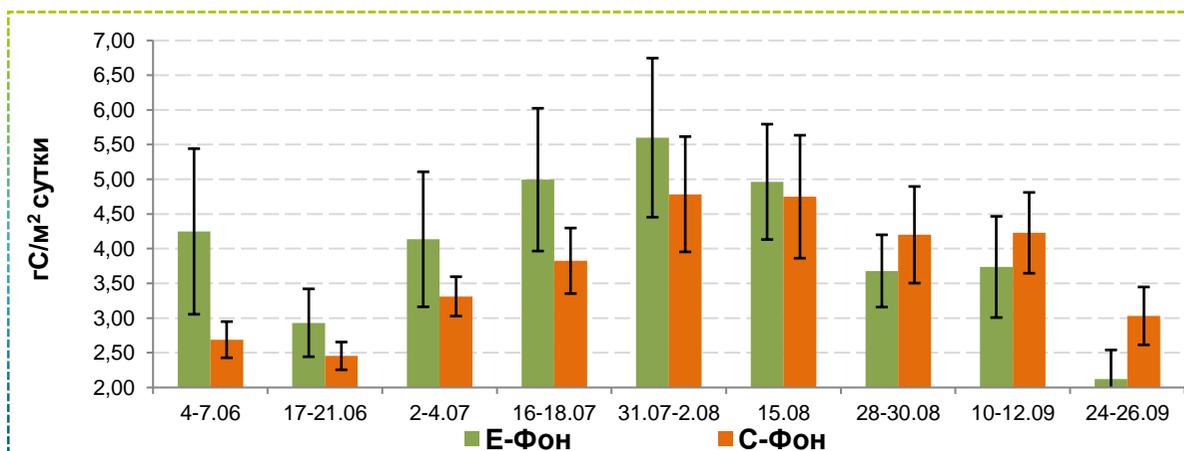
**Ефремов Вадим Викторович**  
 Заместитель директора  
 по научной работе, к.т.н.  
 ☎ 815-55-76-087  
 ✉ v.efremov@ksc.ru

**Светлов Антон Викторович**  
 Заместитель директора  
 по научной работе, к.т.н.  
 ☎ 815-55-79-337  
 ✉ a.svetlov@ksc.ru

**Вандыш Оксана Ивановна**  
 Ученый секретарь, доцент, к.б.н.  
 ☎ 815-55-79-758  
 ✉ o.vandysh@ksc.ru

**ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА**

- Впервые проведена комплексная оценка пулов и потоков углерода в системе «атмосферные осадки – лесной полог – почвенные воды» и потоков парниковых газов в северотаежных лесах Мурманской области. Определены ключевые природные и антропогенные факторы, регулирующие пулы и потоки углерода в лесных экосистемах. Разработана научно-методическая основа системы мониторинга бюджета углерода в лесах на северном пределе распространения в условиях атмосферного загрязнения.  
 Автор: Сухарева Т.А., к.б.н., зав. лабораторией.



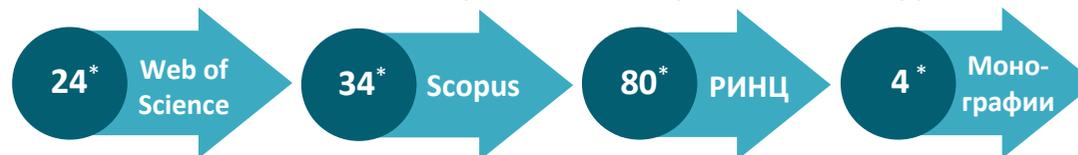
◀ Пулы и потоки углерода в различных компонентах северотаежных лесов  
 ▲ Динамика эмиссии CO2 из почв северотаежных лесов за вегетационный период (июнь – сентябрь)



ПОКАЗАТЕЛИ ИППЭС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ИППЭС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские и международные конференции



\* 9 грантов совм. с ИХТРЭМС КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН, ЦНМ КНЦ РАН, РУДН, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН  
 5 договорных работ совм. с ПАБСИ КНЦ РАН, ФИЦ КНЦ РАН  
 Межинститутские публикации: 10 Web of Science, 13 Scopus, 33 РИНЦ, 1 научно-популярное издание совм. с ПАБСИ КНЦ РАН.,  
 1 научно-аналитический доклад совм. с ИЭП КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН, 1 монография совм. с ПАБСИ КНЦ РАН, ЦЭС КНЦ РАН



**Боровичев Евгений Александрович**

Директор, к.б.н.

☎ 815-55-79-378

✉ e.borovichev@ksc.ru

**Давыдов Денис Александрович**

Заместитель директора по научной работе  
ведущий научный сотрудник, д.б.н.

☎ 815-55-79-507

✉ d.davydov@ksc.ru

**Полоскова Елена Юрьевна**

Помощник директора, к.б.н.

☎ 815-55-79-146

✉ e.poloskova@ksc.ru

**Зотова Олеся Евгеньевна**

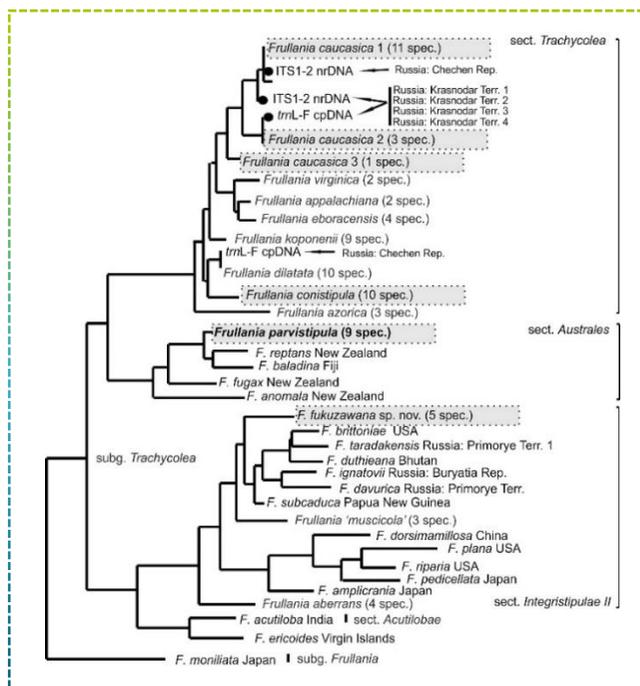
Ученый секретарь

☎ 815-55-79-130

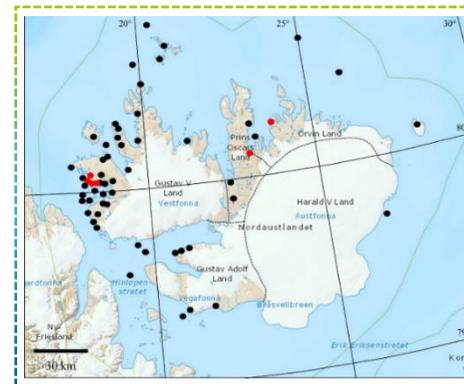
✉ o.zotova@ksc.ru

## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- С использованием молекулярно-генетических и морфологических методов пересмотрена систематика и филогения секции *Trachycolea* одного из самых крупных и таксономически сложных родов *Frullania*.  
Авторский коллектив: Константинова Н.А., д.б.н., профессор, г.н.с. Мамонтов Ю.С., к.б.н., в.н.с. Вильнет А.А., к.б.н., с.н.с.
- Чек-лист лишайников и лихенофильных грибов острова Северо-Восточная Земля (Шпицберген).  
Авторский коллектив: Конорева Л.А., к.б.н., в.н.с., Чесноков С.В., Большаков С.Ю.

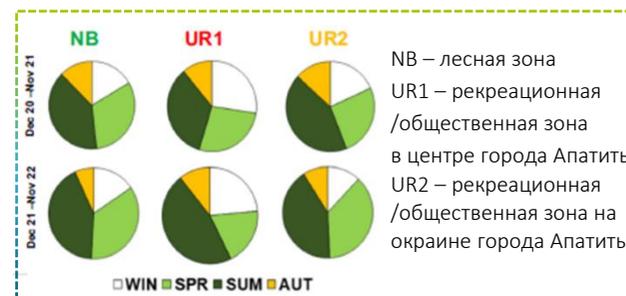


▲ Схема филогенетического родства в подроде *Trachycolea*, установленного в результате анализа нуклеотидных последовательностей ITS1-2 ядДНК и *trnL-F* хлДНК. Жирным шрифтом отмечен вид, которому ранее приписывали широкое распространение, серыми прямоугольниками отмечены виды, которые морфологически сходны с *F. parvistipula*, но представляют собой самостоятельные таксоны. Стрелками отмечены случаи гибридизации.



Места сбора лишайников на о. Северо-Восточная Земля. Черные точки – данные литературы, красные точки – сборы ПАБИ, синие – сборы КНЦ РАН

- Влияние снежного сезона на суммарный годовой выброс CO<sub>2</sub> из почвы зеленых насаждений в Арктике  
Авторский коллектив: Корнейкова М.В., к.б.н., с.н.с., Салтан Н.В., к.б.н., с.н.с., Святковская Е.А., н.с., Заводских М.С., м.н.с.



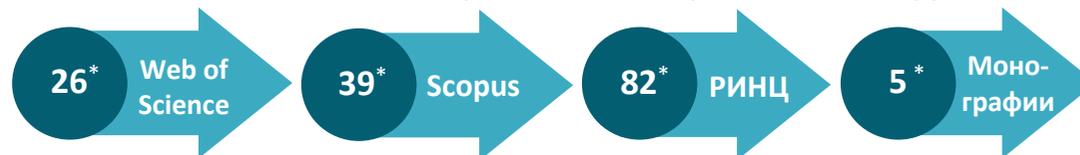
▲ Вклад сезонов зимы (WIN), весны (SPR), лета (SUM) и осени (AUT) в периоды наблюдений декабрь 2020 – ноябрь 2021 г. и декабрь 2021 – ноябрь 2022 г.



ПОКАЗАТЕЛИ ПАБСИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ПАБСИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские конференции



\*2 гранта совм. с ИППЭС КНЦ РАН

3 договорные работы совм. с ИППЭС КНЦ РАН

Межинститутские публикации: 8 Web of Science, 7 Scopus, 18 РИНЦ, 1 научно-популярное издание совм. с ИППЭС КНЦ РАН., 1 научно-аналитический доклад совм. с ИЭП КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН, 1 монография совм. с ИППЭС КНЦ РАН, ЦЭС КНЦ РАН





**Федосеев Сергей Владимирович**  
Директор, доцент, д.э.н.  
☎ 815-55-79-310  
✉ s.fedoseev@ksc.ru

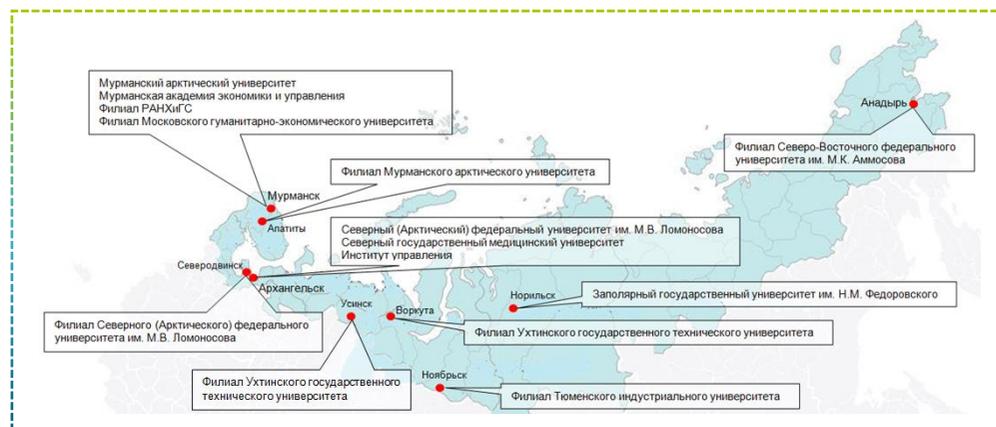
**Кобылинская Галина Владимировна**  
Заместитель директора по научной работе, доцент, к.э.н.  
☎ 815-55-79-256  
✉ g.kobilinskaya@ksc.ru

**Рябова Лариса Александровна**  
Заместитель директора по научной работе, доцент, к.э.н.  
☎ 815-55-79-394  
✉ l.ryabova@ksc.ru

**Бадылевич Роман Викторович**  
Ученый секретарь, к.э.н.  
☎ 815-55-79-708  
✉ r.badylevich@ksc.ru

## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- Выполнена комплексная оценка развития социальной инфраструктуры в российской Арктике в течение двух последних десятилетий. Выявлены тренды и особенности государственной политики в этой сфере в условиях новых вызовов. Зафиксировано усиление внимания с начала 2020-х гг. к развитию социальной инфраструктуры в АЗРФ как в законодательных инициативах, так и в практиках управления на всех уровнях власти. Приоритетность социальных аспектов развития АЗРФ отражается в нацпроектах, документах стратегического планирования. Возросло количество проектов и программ (федеральных, а также инициированных регионами и муниципалитетами) по модернизации социальной инфраструктуры АЗРФ и привлечению квалифицированных кадров в эту сферу. На основе авторского подхода к оценке уровня развития социальной инфраструктуры в АЗРФ определено, что в этой сфере сохраняется ряд проблем, в т.ч. недостаточная обеспеченность и неравномерность пространственного распределения кадрово-инфраструктурных ресурсов, а наиболее острой является ситуация в образовании и здравоохранении. Разработаны рекомендации для органов государственной власти по совершенствованию политики в сфере развития социальной инфраструктуры в АЗРФ.  
Автор: Торопушина Е.Е., к.э.н., в.н.с.



Образовательные организации в АЗРФ, осуществляющие деятельность по образовательным программам высшего профессионального образования, октябрь 2024 г. (составлено по данным, представленным на официальных сайтах органов власти субъектов РФ, образовательных организаций)

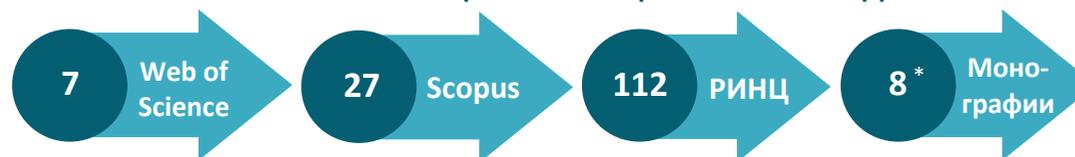
- Разработаны авторские методики и подходы к оценке финансовой безопасности регионов в разрезе звеньев финансово-инвестиционного потенциала. Их апробация на регионах АЗРФ позволила определить параметры, наиболее чувствительные к современным вызовам, и выявить особенности арктических регионов, повышающие вероятность реализации угроз: структура валового продукта с высокой долей добычи, высокая зависимость отдельных регионов от бюджетных средств, нарушение баланса интересов участников финансово-распределительных отношений, неустойчивость и уязвимость финансового положения домохозяйств относительно среднероссийского уровня, несбалансированность структуры привлеченных и использованных ресурсов кредитного потенциала.  
Авторский коллектив: Кобылинская Г.В., к.э.н., зав. отделом, Барашева Т.И., к.э.н., в.н.с., Чапаргина А.Н., к.э.н., с.н.с., Бадылевич Р.В., к.э.н., с.н.с., Вербиненко Е.А., к.э.н., в.н.с., Почивалова Г.П., к.э.н., с.н.с., Крапивин Д.С., к.э.н., н.с.



ПОКАЗАТЕЛИ ИЭП КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ИЭП КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские и  
международные конференции



\* 1 научно-аналитический доклад совм. с ИППЭС КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН



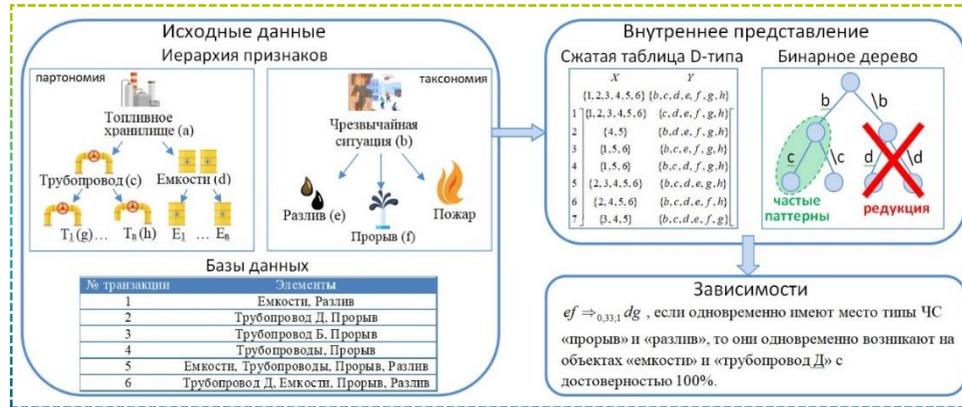
**Олейник Андрей Григорьевич**  
 Директор, д.т.н.  
 815-55-79-220  
 a.oleynik@ksc.ru

**Федоров Андрей Михайлович**  
 Заместитель директора  
 по научной работе, к.т.н.  
 815-55-79-468  
 a.fedorov@ksc.ru

**Датьев Игорь Олегович**  
 Ученый секретарь, к.т.н.  
 815-55-79-178  
 i.datyev@ksc.ru

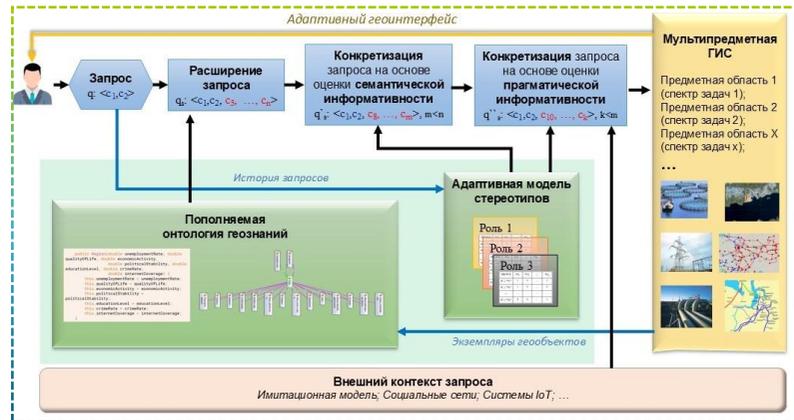
**ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА**

- Метод поиска частных паттернов с учетом иерархий признаков объектов управления для повышения оперативности интеллектуального анализа данных.  
 Научный руководитель: Зуенко А.А., к.т.н., в.н.с.



← Метод поиска частных паттернов

- Технология формирования адаптивных геоинтерфейсов с учетом оценок прагматической и семантической информативности данных.  
 Научный руководитель: Шишаев М.Г., д.т.н., г.н.с.



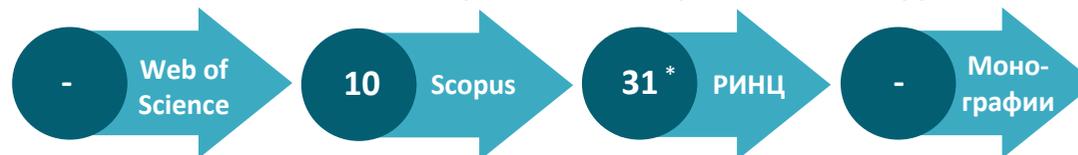
← Адаптивный геоинтерфейс



ПОКАЗАТЕЛИ ИИММ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ИИММ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские конференции



\* Межинститутские публикации: 1 РИНЦ



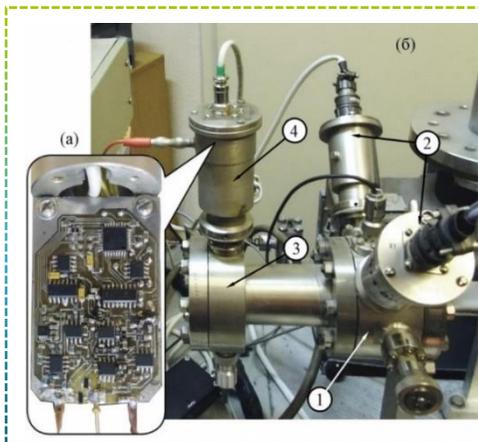
**Селиванов Василий Николаевич**  
И.о. директора, к.т.н.  
☎ 815-55-79-407  
✉ v.selivanov@ksc.ru

**Ивонин Виктор Владимирович**  
Ученый секретарь  
☎ 815-55-79-600  
✉ v.ivonin@ksc.ru



## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

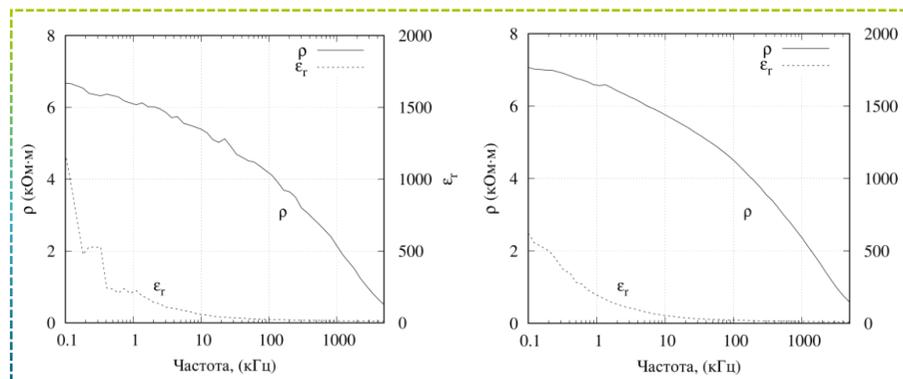
- Для повышения точности изотопного анализа инертных газов была выполнена комплексная модернизация масс-спектрометра МИ-1201ИГ  
Научный руководитель: Колобов В.В., к.т.н., в.н.с.



- 1 – камера коллекторных приемников ионов,
- 2 – камеры электрометров,
- 3 – камера ВЭУ,
- 4 – измерительная головка ВЭУ с установленной платой канала регистрации импульсов ВЭУ

Плата счетно-электронного канала регистрации импульсов вторично-электронного умножителя (а) и детекторная система анализатора масс-спектрометра (б)

- Разработан прибор и методика измерений электрических характеристик грунта, позволившие повысить точность измерений диэлектрической проницаемости.  
Научный руководитель: Куклин Д.В., к.т.н., н.с.



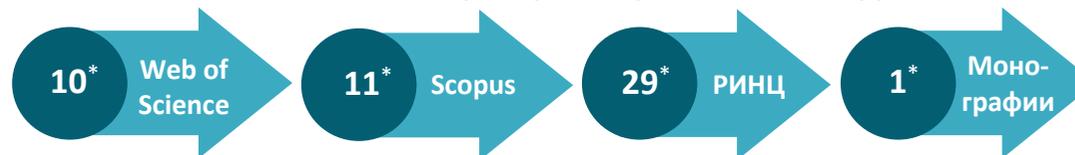
Влияние количества измеренных значений тока и напряжения на точности измерений (слева — при измерении 8 тыс. значений, справа — при измерении 64 тыс. значений)



ПОКАЗАТЕЛИ ЦЭС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



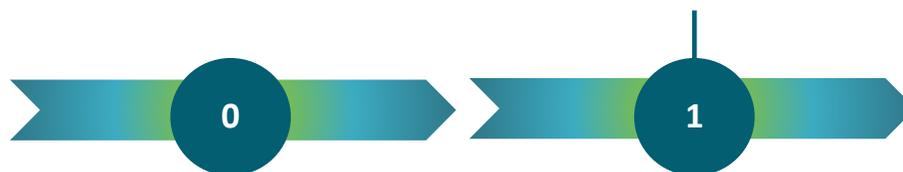
ПУБЛИКАЦИИ ЦЭС КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские  
и международные конференции



\*1 грант совм. с ГИ КНЦ РАН  
1 договорная работа совм. с ГоИ КНЦ РАН  
Межинститутские публикации: 2 Web of Science, 2 Scopus, 1 РИНЦ, 1 монография с ИППЭС КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН



**Дядик Владимир Владимирович**  
И.о. директора, к.э.н.  
☎ 815-55-76-441  
✉ v.dyadik@ksc.ru

**Бодрова Ольга Александровна**  
И.о. ученого секретаря, к.и.н.  
☎ 815-55-79-605  
✉ o.bodrova@ksc.ru



## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- В связи с изучением семьи как института трансляции культуры проведен социально-антропологический анализ проблем семейного наставничества, в котором наставничество рассмотрено как концепт русской культуры, институт преемственности и совокупность социально-культурных практик.  
Авторский коллектив: Разумова И.А., д.и.н., г.н.с., Змеева О.В., к.и.н., с.н.с., Казакова К.С., к.и.н., с.н.с., Бусырева Е.В., к.и.н., с.н.с., Стрельников В.В., ст. лаборант.



◀ *Пространство «Сопки. Семья» на базе областной детско-юношеской библиотеки им. В.П. Махаевой // Мурманский вестник 25.09.2023*

- Историко-антропологическое исследование массовой миграции иностранной рабочей силы на Европейский Север России в начале XX века показало, что сформированная железнодорожным ведомством в 1915–1917 годах система организованного перемещения крупных этнических общностей и отдельных их представителей значительно повлияла на формирование нового социокультурного облика региона.  
Автор: Змеева О.В., к.и.н., с.н.с.



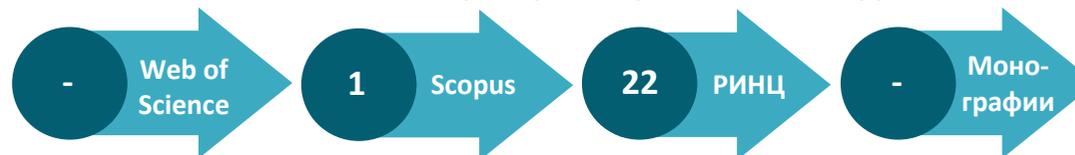
◀ *Китайские рабочие – строители Мурманской железной дороги. Оригинал фотографии хранится в Национальном музее Республики Карелия, г. Петрозаводск*



ПОКАЗАТЕЛИ ЦГП КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ЦГП КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



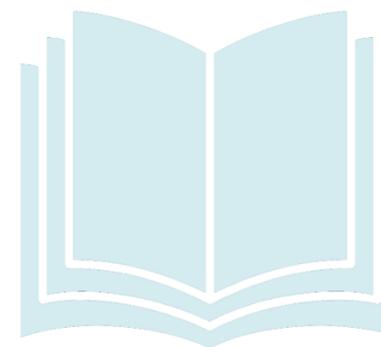
Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские конференции





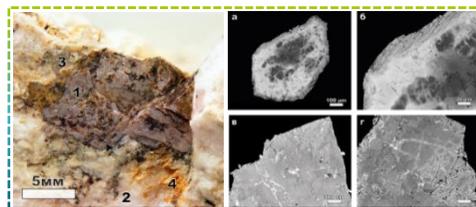
**Кривовичев Сергей Владимирович**  
Генеральный директор,  
академик РАН, д.г.-м.н.  
☎ 815-55-79-321  
✉ s.krivovichev@ksc.ru

**Осипов Анатолий Станиславович**  
Ученый секретарь  
☎ 815-55-79-307  
✉ a.osipov@ksc.ru



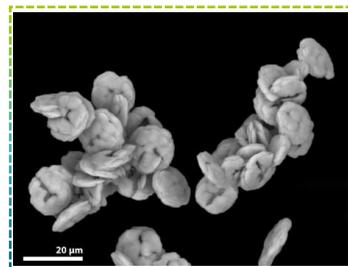
## ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- Обнаружены и определены механизмы ионообменных реакций в минералах Кольской щелочной провинции звягините и терските (Ловозерский массив, РФ), ситинаките (Хибинский массив, РФ). Обнаружены ионопроводящие свойства у соединений со структурным типом линтисита, ловозерита и мурманита (Ловозерский массив, РФ), а также в ряде синтетических соединений со структурным типом голландита  $\text{LnM}_6\text{O}_{12}$  ( $\text{Ln} = \text{Pr}, \text{Nd}; \text{M} = \text{Ti}, \text{Nb}, \text{Mo}$ ).  
Авторы: сотрудники лаборатории природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики
- Разработана методика мягкого гидротермального синтеза в кварцевых ампулах для получения новых сложных боратов. Авторский коллектив: сотрудники лаборатории арктической минералогии и материаловедения

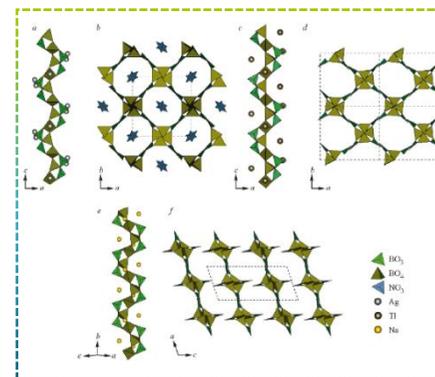


▲ Минералы, обладающие ионообменными свойствами, опубликованные сотрудниками ЛПТТБЛА ЦНМ КНЦ РАН в 2024 году: (слева) 1 – звягинит, 2 (справа) – SEM-изображение ион-обменных форм терскита: Ag-замещённый терскит (а,б), Sr-замещённый (в), Cd-замещённый (г)

- Создан композит на основе сополиимида P84 с использованием добавки нового модификатора в виде синтетического аналога титаносиликатного минерала натисита.  
Авторский коллектив: сотрудники лаборатории синтеза и исследования минералоподобных функциональных материалов

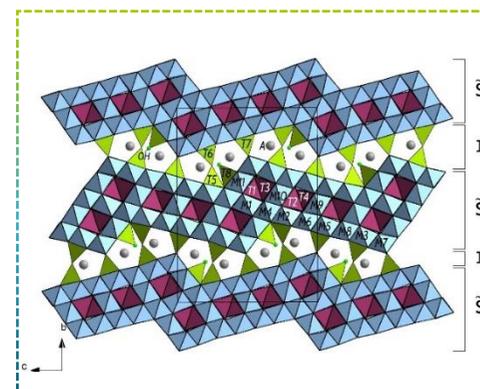


◀ SEM – изображение синтезированного аналога натисита



◀ Сравнение структурообразующих цепочек и кристаллических структур  $\text{Ag}_3\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_2(\text{NO}_3)$  (а, б),  $\text{Ti}_2\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (в, г) и кернита  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  (д, е)

- Выполнен анализ неорганических структур, содержащих модули шпинелевого типа.  
Авторский коллектив: сотрудники лаборатории арктической минералогии и материаловедения



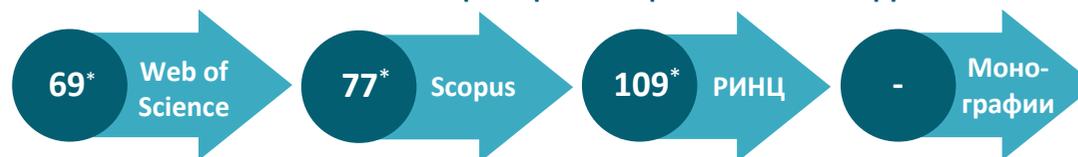
◀ Общий вид кристаллической структуры ташелгита и особенности его модулярного строения



ПОКАЗАТЕЛИ ЦНМ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



ПУБЛИКАЦИИ ЦНМ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



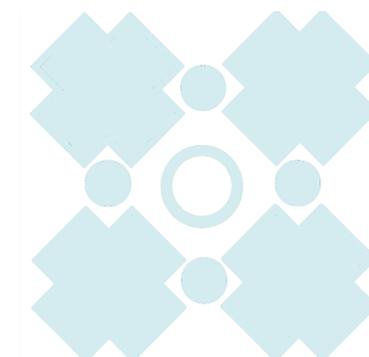
Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



Всероссийские и  
международные конференции



\*4 гранта совм. с ИППЭС КНЦ РАН, ИХТРЕМС КНЦ РАН

1 патент на изобретение, 1 товарный знак в рамках работы по гранту Фонда содействия инновациям по программе СТАРТ-1 (патентообладатель: ООО «ЛинтиСИНТ», рук. Калашникова Г.О.)

Межинститутские публикации : 25 Web of Science, 30 Scopus, 48 РИНЦ



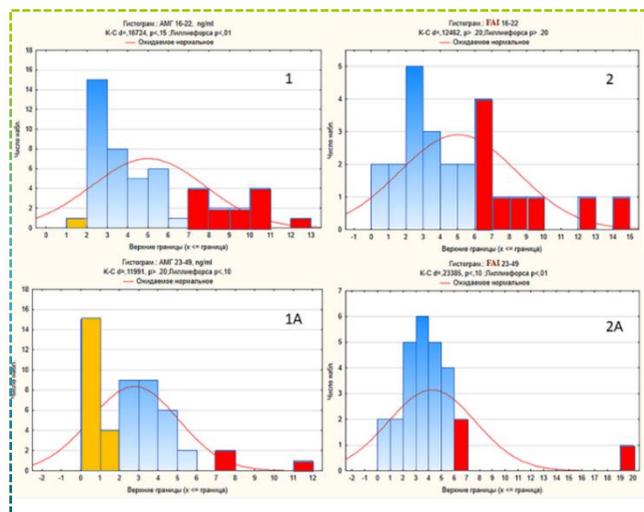
**Мегорский Владимир Владимирович**  
Начальник центра, к.м.н.  
☎ 815-55-79-166  
✉ v.megorskiy@ksc.ru

**Гонтарь Оксана Борисовна**  
Ученый секретарь, доцент, к.б.н.  
☎ 815-55-79-578  
✉ o.gontar@ksc.ru

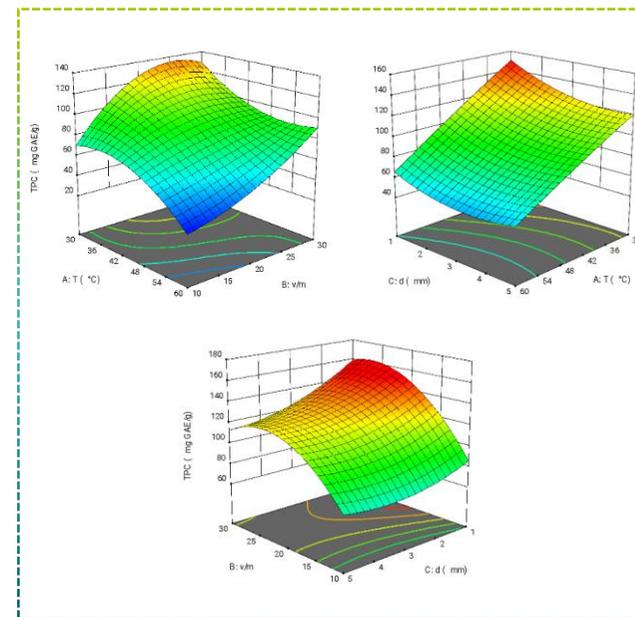


## РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ 2024 ГОДА

- С 1 октября 2024 года в соответствии с решением Ученого совета ФИЦ КНЦ РАН от 3 июня 2024 года НИЦ МБП КНЦ РАН преобразован в Научный центр медико-биологических исследований адаптации человека в Арктике, вошедший в состав ФИЦ КНЦ РАН, и Больницу КНЦ РАН.  
Новый центр функционирует как научно-исследовательский отдел, включающий лабораторию адаптации человека в Арктике (руководитель Мартынова А.А., к.б.н.) и лабораторию медицинских и биологических технологий (руководитель Цветов Н.С., к.х.н.).
- Выявлены гормональные маркеры бесплодия у женщин репродуктивного возраста, проживающих в экстремальных условиях Заполярья.  
Автор: Белишева Н.К., д.б.н., г.н.с.
- Разработаны оптимальные методики для экстракции биологически активных веществ из растений, произрастающих в Арктической зоне Российской Федерации.  
Научный руководитель: Цветов Н.С., к.х.н., зав. лабораторией.



▲ Гистограммы распределения содержания антимюллера гормона (AMГ) (1,1A) и значений индекса свободных андрогенов (FAI - free androgen index) (2,2A) в сыворотке крови женщин в различных возрастных группах: 19.7±1.4(16-22), 1,2 и 36.6±6.4(23-49), 1A, 2A. По оси абсцисс 1, 1A: содержание AMГ(ng/ml), желтым цветом маркированы значения <2 ng/ml, красным – значения > 6.7 ng/ml; 2, 2A – значения FAI> 5.5. По оси ординат – число наблюдений



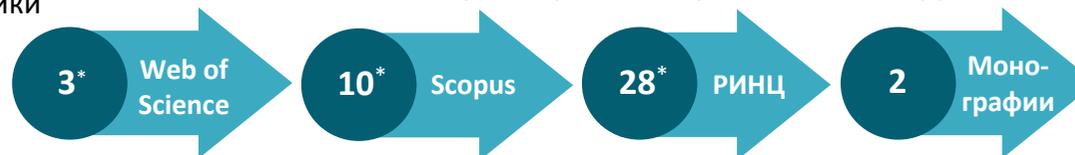
▲ Поверхность отклика для зависимости выхода суммы полифенолов при ультразвуковой водно-спиртовой экстракции биологически активных соединений из листьев *Heracleum sosnowskyi* Manden от температуры (A), гидромодуля (B) и диаметра частиц растительного сырья (C)



ПОКАЗАТЕЛИ НЦ МБИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



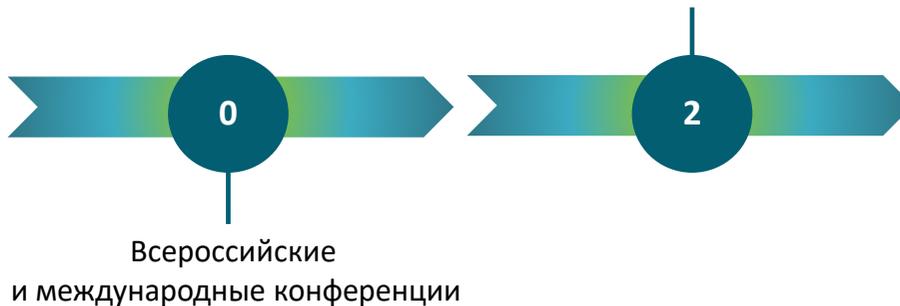
ПУБЛИКАЦИИ НЦ МБИ КНЦ РАН ЗА 2024 ГОД



Доклады на конференциях  
разного уровня



Научно-исследовательские  
работы



\* Межинститутские публикации: 1 Web of Science, 5 Scopus, 15 РИНЦ

**Степина Людмила Анатольевна**

Главный врач

815-55-76-493

stepina@medknc.ru

**Мегорская Инна Павловна**

Заместитель главного врача

815-55-76-410

i.megorskaya@ksc.ru



- История Больницы КНЦ РАН ведется с 1960 года, когда был открыт здравпункт для оказания помощи сотрудникам Кольского Филиала АН СССР и членам их семей. Первым врачом здравпункта стала заслуженный врач РФ Волкова И.Л.. В 1966 году открыт стационар. В 70-х годах под руководством главного врача МСЧ Труфанова А.Г. построены новые здания больницы с поликлиникой. В начале 90-х годов, наряду с оказанием медицинской помощи, в КНЦ РАН началась разработка концепции Центра адаптации человека на Севере, которая предполагала проведение междисциплинарных исследований влияния арктической природной среды на здоровье человека, разработку и внедрение технологий для поддержания здоровья. Официально Научно-исследовательский Центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике ФГБУН КНЦ РАН был образован в 2015 году, а в сентябре 2016 года в его состав была включена Больница КНЦ РАН, возглавляемая Степиной Л.А.

В 2024 году Центр вновь был реорганизован: в отдельную структурную единицу выделена Больница КНЦ РАН, оказывающая медицинские услуги населению, а для развития научно-исследовательского направления создан Научный центр с двумя лабораториями: Лабораторией медицинских и биологических технологий и Лабораторией адаптации человека в Арктике.

Больница Кольского научного центра РАН оказывает широкий спектр медицинских услуг населению города и служит основной цели – повышению качества и продолжительности жизни, поддержанию здоровья жителей заполярных территорий.



▲ Оборудование Больницы Кольского научного центра

▼ Гасс Людмила Григорьевна,  
врач-терапевт поликлиники КНЦ РАН



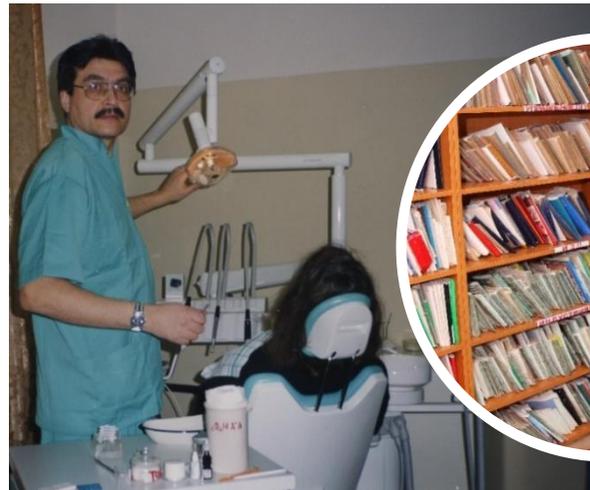
▼ Процедурный кабинет Больницы КНЦ РАН



▼ Шемонаев Владимир Павлович,  
врач-хирург поликлиники КНЦ РАН



▲ Сотрудники Больницы  
КНЦ РАН

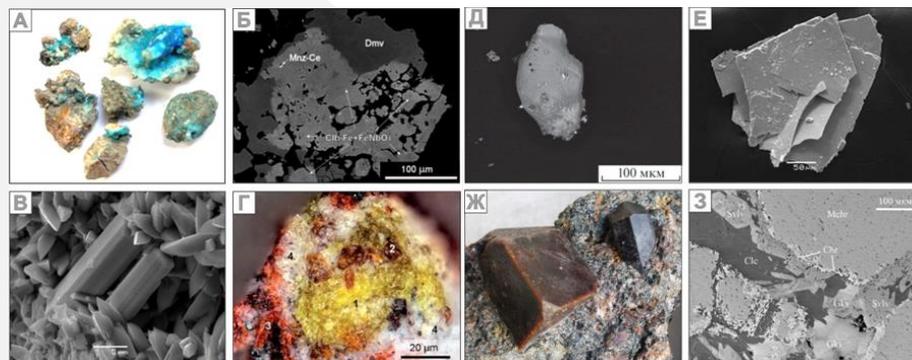


▲ Стоматолог больницы КНЦ РАН  
Енцов Алексей Петрович



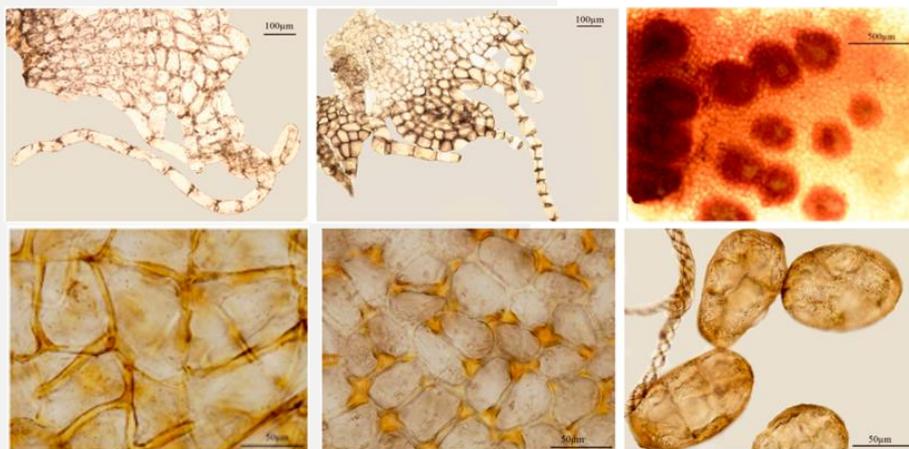
▲ Волкова Ирина Леонидовна, заслуженный врач Российской Федерации, врач-терапевт поликлиники КНЦ РАН





В 2023 году сотрудниками ЦНМ КНЦ РАН опубликованы данные о 7 новых м-и нералах, открытых в различных геологических комплексах мира: энрикофранкоите (сомма-везувий, южная италия), дмитриварламовите (средний тиман, россия), ханауэрите (область рейнланд-пфальц, германия), якубовичите (формация хатрурим, израиль и иордания), хасановите (фан-ягнобское угольное месторождение, таджикистан), наполиите (фумаролы вулкана везувий, италия), селсуртите (г. Селсурт, ловозерский массив, россия), а также о первой достоверной находке в россии глаукосферита (войкаро-сыньинский массив, полярный урал).

- ◀ Новые минералы:  
 (А) энрикофранкоит (изображение в бинокуляре);  
 (Б) дмитриварламовит (Dmv) в ассоциации с (Ce)-монацитом и колумбитом (BSE-изображение);  
 (В) SEM-изображение призматических кристаллов ханауэрита;  
 (Г) якубовичит (1) в ассоциации с минералами: моабит (2), крокобелонит (3), диоксид (4);  
 (Д) BSE-изображение хасановита с включениями англезита (белый цвет),  
 (Е) пластинчатый кластер наполиита;  
 (Ж) – кристаллы селсуртита в породе;  
 (З) - SEM-изображение в режиме отраженных электронов. Gks – глаукосферит, Chr – хромит, Mchr – магнизохромит, Svlv – савельеваит, Clc – клинохлор.



▲ Диагностические признаки Aporellia

На основе интегративного подхода, включающего молекулярные, морфологические и экологические данные пересмотрено филогенетическое положение малоизученных таксонов печеночников из арктического рода *Cryptocolea* и систематика голарктического рода *Aporellia*. Существенно уточнено распространение, описана новая для науки разновидность *s. Imbricata* var. *Minima*.

Автор: Константинова Н.А.

Использование интегративного подхода в систематике печеночников позволило пересмотреть таксономическое положение арктического рода *Cryptocolea* и систематику голарктического рода *Aporellia*. Филогенетический анализ трех локусов ДНК (ITS1-2 ядДНК, trnL-F и rbcL хпДНК *Cryptocolea imbricata*) из удаленных регионов, в том числе и со Шпицбергена, и тщательное морфологическое изучение большого числа образцов показали, что род филогенетически далек от *Solenostomataceae*, куда его помещали до настоящего времени, а близок с родами семейства *Southbyaceae*, куда и перенесен. Выполнено подробное описание рода, рассмотрена вариабельность, уточнены экология и распространение в мире.

Впервые проведена геоэкологическая оценка влияния отходов обогащения лопаритовых руд на окружающую среду и предложены технологические решения для снижения негативного воздействия: пылеподавление с применением полимерных связующих реагентов и создание противозрозионных фитоценозов на основе вермикулита и сорбентов с использованием металло-резистентного злака – овсяницы красной *festuca rubra* L.

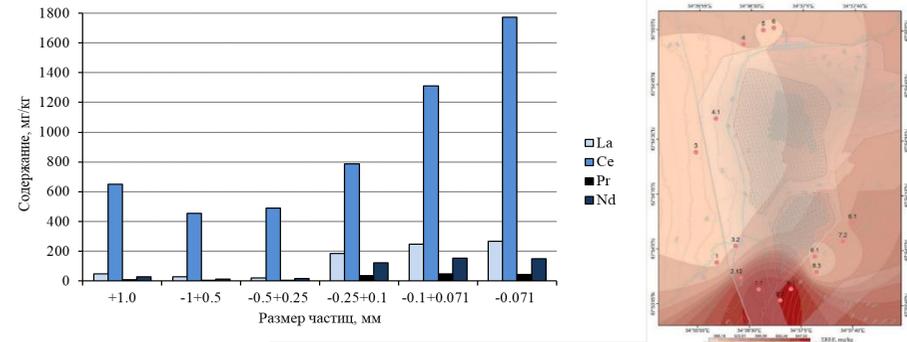
Авторы: Макаров Д.В., Красавцева Е.А.

Полученные научные результаты могут быть использованы для непосредственного применения рассмотренных способов пылеподавления на предприятии, в качестве основы для разработок способов переработки хвостов обогащения, методов рекультивации/консервации хвостохранилищ, а также в учебных программах вузов.

Установлен и детально изучен новый тип деформационных структур в метаморфических породах – спиральные микроструктуры вращения (поды), которые являются новым типом кинематических индикаторов.

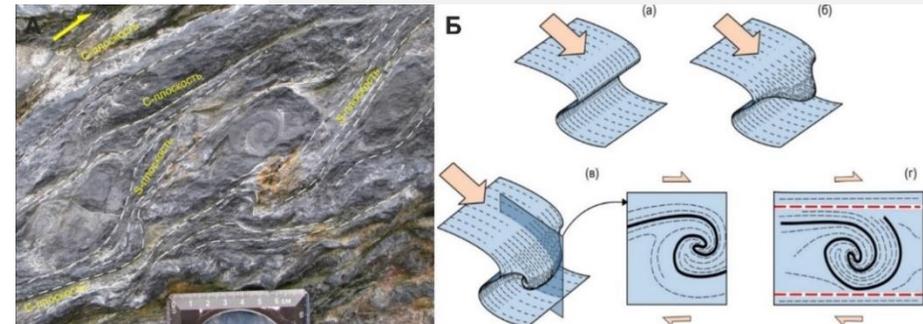
Авторы: Горбунов И.А., Балаганский В.В.

Спиральные поды обнаружены в породах Кейвского парасланцевого пояса (Кейвский террейн, Фенноскандинавский щит). Они представляют собой объемные структуры, имеющие морфологию сигары, стручка или кокона, в которые закручены микрослойки в ставролит-кианит-мусковит-кварцевых парасланцах. В разрезах, перпендикулярных длинным осям таких структур, обнаруживается спиральная геометрия. Спиральные поды образовались в условиях деформации простого сдвига при надвиговых движениях к С и ССВ совместно с другими многочисленными кинематическими индикаторами, при этом длинные оси таких подов расположены субперпендикулярно направлению сдвигового течения.



▲ Содержание РЗЭ в материале хвостов обогащения в зависимости от размера частиц, мг/кг

▲ Схема распределения РЗЭ в почвах района исследования



▲ Общий вид разреза спиральных подов в обнажении

▲ Модель образования спиральных подов, (а)–(е) - стадии их развития



▼ Электронный микроскоп ZEISS EVO 25

▼ Сканирующий электронный микроскоп с катодолюминесцентной приставкой LEO 1450 и энергодисперсионный анализатор Quantax200



▲ Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой

▲ Стереоскопический микроскоп STEMI-2000

Центр коллективного пользования Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ЦКП КНЦ РАН) создан в 2021 году. В составе ЦКП КНЦ РАН: ЦКП ИХТРЭМС, ЦКП ГоИ КНЦ РАН, ЦКП ИППЭС КНЦ РАН, «Кольский центр геохронологических и изотопно-геохимических исследований» ГИ КНЦ РАН (далее – ЦКП ГИ КНЦ РАН) и ЦКП «Современные методы исследований» (далее – СМИ).

На сайте ФИЦ КНЦ РАН в личном кабинете реализован механизм электронной подачи заявок на оказание услуг и создание научно-технической продукции с использованием современной приборной базы ЦКП через специальную электронную форму. В 2024 году через электронную форму было отработано 547 заявок.

### Количество заявок ЦКП в 2024 году



### Общий штат сотрудников ЦКП ФИЦ КНЦ РАН



### Сотрудники получившие сертификаты о повышении квалификации в 2024 году



Новое оборудование – это новые возможности: возможность быстрее проводить вычисления и точнее анализировать, обнаруживать самые малые дозы излучения и концентрации вещества, заглядывать внутрь живых организмов и минералов, в глубину земной коры и в просторы космоса.

Чтобы помочь ведущим научным организациям своевременно приобретать необходимое для них оборудование, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Наука и университеты» с 2020 года проводит конкурсы грантов на обновление приборной базы. Уже несколько лет в этих конкурсах успешно побеждает и получает финансирование для приобретения высококачественного оборудования Кольский научный центр.

В 2024 году приборный парк пополнился на 32 единицы современного дорогостоящего оборудования для проведения исследований в различных областях науки, на общую сумму 162,5 миллионов рублей.



▼ Волнодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр «MELYTEC WD4000»



▲ Система «Ангел-М»

В 2024 году состоялось открытие Научно-исследовательского центра по изучению апатит-нефелиновых руд перспективной добычи. Проект реализован в рамках Соглашения о научно-техническом сотрудничестве, заключенного между Кольским научным центром и компанией "ФосАгро" в 2020 году, и трехстороннего соглашения о взаимодействии, подписанного Министерством науки и высшего образования РФ, КНЦ РАН и компанией "ФосАгро" в 2023 году на полях Петербургского международного экономического форума.

Идея создания НИЦ возникла из необходимости решения важных научно-технологических задач, стоящих перед руководством компании «ФосАгро»:

- минералогическое изучение и выявление всех значимых с точки зрения производства разновидностей апатит-нефелиновых руд;
- разработка оптимальных режимов рудоподготовки и селективной флотации;
- технолого-минералогическое 3d-картирование запасов руды;
- подбор и разработка эффективных и экологически безопасных флотационных реагентов.

Центр стал результатом масштабной работы, проведенной в 2021-2023 годах. За счет средств АО «Апатит», входящего в группу компаний «ФосАгро», на территории Академгородка ФИЦ КНЦ РАН возведено современное двухэтажное здание, приобретено и установлено передовое аналитическое и лабораторное оборудование, обеспечивающее высочайшее качество минералогических и химических исследований апатит-нефелиновой руды и продуктов ее обогащения, проведена серьезная работа по комплектованию штата Центра, по поиску и привлечению новых научных сотрудников.

Возникнув на пересечении научных и производственных интересов, проект научно-исследовательского центра стал примером эффективного и взаимовыгодного сотрудничества частного бизнеса и научной организации Российской академии наук.

Реализация данного проекта имеет важное перспективное значение: открытие современного Научно-исследовательского центра станет мощным стимулом к развитию заполярной академической науки, будет способствовать привлечению в Арктику талантливой научной молодежи и поиску современных подходов к разведке, добыче и переработке минеральных ресурсов Русского Севера.

▼ Академик Геннадий Яковлевич Красников — президент РАН.  
Фото – Жиганов В.

▼ Научно-исследовательский центр по изучению труднообогатимых апатит-нефелиновых руд.  
Фото – Жиганов В.



▲ Открытие научно-исследовательского центра по изучению труднообогатимых апатит-нефелиновых руд. Фото – Жиганов В.



▼ Генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик Кривовичев С.В., Министр науки и высшего образования РФ Фальков В.Н., генеральный директор «ФосАгро», член Правления, член совета директоров «ФосАгро» Рыбников М.К.



▼ Президент Российской академии наук, академик Красников Г.Я., депутат Мурманской областной Думы Гиларов А.Г., заместитель генерального директора ФИЦ КНЦ РАН по научной работе к.б.н. Боровичев Е.А.



▼ Генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик Кривовичев С.В.

▼ Вице-губернатор Мурманской области Дягилева Е.В.; генеральный директор «ФосАгро», член Правления, член совета директоров «ФосАгро» Рыбников М.К.; директор Кировского филиала АО «Апатит» Абраштов А.Ю. Фото – Жиганов В.



▲ Совещание с представителями власти, промышленности и науки. Фото – Жиганов В.



▲ Академик Красников Г.Я. — президент РАН. Фото – Жиганов В.



▲ Участники делегации на экскурсии в ПАБСИ КНЦ РАН. Фото – Жиганов В.

## МУЗЕЙ ГЕОЛОГИИ И МИНЕРАЛОГИИ ИМЕНИ И.В. БЕЛЬКОВА

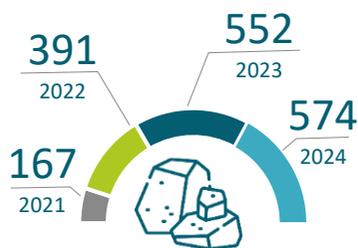
Музей геологии и минералогии им. И.В. Белькова был основан в 1930 году при Хибинской горной станции Академии наук СССР «Тиетта». Сегодня коллекция музея насчитывает более 9800 образцов минералов, пород и руд, собранных исключительно на территории Мурманской области. Это наиболее полное собрание геологических образцов региона. Среди них редкие, новые минералы, уникальные по ассоциациям, формам выделения, красоте цветовых гамм и размерам, часто являющиеся минералогической редкостью. В коллекции представлены руды всех месторождений региона.

Богатая петрографическая коллекция магматических, метаморфических и осадочных пород насчитывает более 1200 образцов. Из 300 новых минералов, впервые открытых в Кольском регионе, более 200 демонстрируются в выставочном зале музея.

▼ Коллекция минералов, руд и пород в Музее геологии и минералогии имени И.В. Белькова



### Статистика посещаемости музея за период 2021 – 2024 гг., чел.



## МУЗЕЙ-АРХИВ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

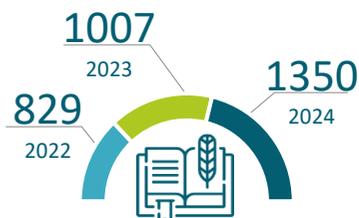
Музей-архив истории изучения и освоения Европейского Севера основан в 1974 году по инициативе сотрудников КФАН СССР, членов Северного филиала Географического общества СССР к.г.н. Кошечкина Б.И. и д.г.н. Фрейдина И.Л. В 1986 году музей был передан Институту экономических проблем КФАН СССР, а в 1997 году вошел в состав Центра гуманитарных проблем Баренц региона КНЦ РАН (тогда – Международного центра по развитию науки, культуры и образования). С этого момента и до конца 2022 года Музей-архив возглавляла Пация Е.Я., которая стояла у истоков его создания, принимала активное участие в музейных экспедициях и формировании фондов.

На площадках Музея-архива ведется активная просветительская и научно-образовательная деятельность: экскурсии, лекции, выставки, культурные мероприятия.

▼ Музей-архив истории и освоения Европейского Севера России



### Статистика посещаемости музея за период 2022 – 2024 гг., чел.



▼ Коллекция минералов, руд и пород в Музее геологии и минералогии имени И.В. Белькова. Фото Михаила Сидорова



▼ Коллекция минералов, руд и пород в Музее геологии и минералогии имени И.В. Белькова. Фото Михаила Сидорова

▼ Музей-архив истории изучения и освоения Европейского Севера России



▲ Коллекция минералов, руд и пород в Музее геологии и минералогии имени И.В. Белькова. Фото Натальи Черновой



▲ Музей-архив истории изучения и освоения Европейского Севера России



▲ Музей-архив истории изучения и освоения Европейского Севера России





▲ Музей Кольского научного центра «Хибинариум»

## МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР "ХИБИНАРИУМ"

11 марта 2024 года в преддверии заседания Ученого совета состоялось торжественное открытие современного интерактивного музея «Хибинариум», посвященного Хибинскому горному массиву и научному подходу к освоению, изучению и защите природных богатств Мурманской области. Символическую красную ленточку перерезали генеральный директор КНЦ РАН, академик Сергей Кривовичев, заместитель главы города Апатиты Елена Ахтулова и председатель комитета по образованию и науке Мурманской областной Думы Алексей Гиляров.

Путешествие по экскурсионному музейному маршруту начинается с карты Мурманской области, на которой представлена общая информация о климатических особенностях региона, истории его заселения и т.д. Далее посетители знакомятся с географией и геологическим строением массива, расположением основных достопримечательностей, населенных пунктов, промышленных предприятий и особо охраняемых природных территорий, узнают об истории появления рудников и городов, о влиянии человека на природу этих территорий. Отдельные стенды посвящены климату, флоре и фауне Хибинского массива, а также туристическим маршрутам различной степени сложности. Первая часть экскурсии завершается в искусственной пещере для погружения гостей в тему последующих экспозиций – минералогии Хибин и Мурманской области в целом.

Во второй части экскурсионной программы посетители узнают об этапах исследования Хибин от первой большой экспедиции 1834 года до наших дней, необычной местной топонимике, истории становления Кольского научного центра, о вкладе ученых КНЦ РАН. В музее представлена информация о множестве открытых на Кольском полуострове минералов, их свойствах, роли и способах использования. Большая экспозиция представляет все горно-обогатительные комбинаты Мурманской области, добываемые здесь горные породы и образцы продукции, рассказывает о технологическом процессе и связях предприятий с другими регионами России. На всей протяженности экскурсии происходит знакомство с деятельностью институтов Кольского научного центра, от разведки и добычи к технологиям переработки, менеджменту и охране природы, сохранению уникальных экосистем и использованию биологических процессов в горном деле и химической промышленности, здоровьесбережению и цифровизации.

В 2024 году музей посетили

**2300**

человек



Открытие музея стало знаковым событием, так как он начал свою работу в год 300-летия РАН, а одной из основных целей создания Академии наук при Петре Первом было именно распространение научных знаний среди русского народа. Новое интерактивное музейное пространство имеет огромное значение с точки зрения популяризации науки. Кроме того, «Хибинариум» несомненно стал притягательным объектом на туристической карте Кольского края.



**Кривовичев Сергей Владимирович**  
Генеральный директор  
ФИЦ КНЦ РАН, академик РАН



▼ Экспонаты музея  
Кольского научного центра «Хибинариум»



▼ Торжественное открытие музея  
Кольского научного центра «Хибинариум»



▲ Торжественное открытие музея  
Кольского научного центра «Хибинариум»

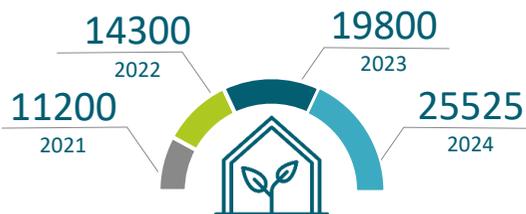


▲ Экспонаты музея  
Кольского научного центра «Хибинариум»

Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина – учреждение, которое выполняет сразу несколько функций, прежде всего – это научно-исследовательский институт, который проводит широкий спектр работ по изучению растительного мира. А также на территории ботанического сада доступны уникальные коллекции растений, открытые для посетителей. Экскурсия в ботанический сад – это возможность познакомиться с большим числом тропических и субтропических видов в оранжерее и посетить музей истории и развития ботанического сада.



Статистика посещаемости музея за период 2021 – 2024 гг., чел.



#### # САМЫЙ СЕВЕРНЫЙ В РОССИИ

Прогулка по питомникам и посещение оранжереи тропических и субтропических растений с июня по сентябрь. Зимняя прогулка по парку, «тропическое» путешествие по оранжерее и знакомство со множеством необычных растений, переехавших в Арктику из различных уголков мира.

#### # ПО СЛЕДАМ РОБИНЗОНА

Необыкновенное ботаническое путешествие, участники которого подобно известному книжному герою учатся читать волшебную книгу природы.

#### # ОТ РЕКИ ДО ОЗЕРА

Прогулка по главной аллее парковой части Сада от реки до берега озера Большой Вудъявр с ученым позволит познакомиться с интересными объектами и знаковыми местами Ботанического сада, услышать интересные были и небылицы.

#### # ТУНДРА ЖДЕТ

Путешествие с ученым по экологической тропе по склону Ботанического цирка горы Вудъяврчорр.

#### # СЛУШАЙ НОЧНОЙ САД

Ботаническое и релаксационное путешествие по главной аллее парка от реки Вудъяврйок до берега озера Большой Вудъявр только два раза летом – в ночь летнего солнцестояния и в ночь накануне Ивана Купалы.

#### # УДИВИТЕЛЬНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

Экскурсия раскрывающая секреты уникальной коллекции древесных растений, переехавших в Заполярье из высокогорий и севера Европы, Азии и Северной Америки.

#### # ПОЛУНОЧНОЕ СОЛНЦЕ

Ночное путешествие по экологической тропе, проходящее только два раза в течение лета – в ночь летнего солнцестояния и накануне Ивана Купалы.

#### # ПРЕДЗИМЬЕ РАСТЕНИЙ

Прогулка по парку и оранжерее ботанического сада, разговоры о том, как растения готовятся к зиме и о некоторых осенних секретах – «растительных» и не только.

#### # ЗИМНЯЯ БОТАНИКА

Зимний ботанический пикник, пешая экскурсия в заповедник ПАБСИК КНЦ РАН (горный массив Хибины, гора Вудъяврчорр).

#### # ВОСХОЖДЕНИЕ ПО ТРОПЕ ГЕОГРАФОВ В ХИБИНАХ

Восхождение по тропе Географов, 179 шагов по тундре, символизирующих 179 лет деятельности РГО.



▼ Оранжерея ПАБСИ КНЦ РАН



▼ Экскурсия с директором ПАБСИ КНЦ РАН Боровичевым Е.А.



▼ Река Вудъяврйоки на территории ПАБСИ КНЦ РАН



▲ «ТУНДРА ЖДЕТ». Ботаническое путешествие с ученым по экологической тропе Ботанического цирка горы Вудъяврчорр



▲ Экскурсовод Петрова О.В. проводит экскурсию для посетителей ПАБСИ КНЦ РАН



▲ Иванова Н.Ю. проводит экскурсию в оранжерее ПАБСИ КНЦ РАН



**Маслобоев Андрей Владимирович**  
Председатель совета молодых ученых  
и специалистов, д.т.н., доцент

☎ 815-55-79-486

✉ a.masloboev@ksc.ru

СМУИС создан с целью объединения молодых ученых и специалистов ФИЦ КНЦ РАН для совместной работы, направленной на внесение вклада в развитие ФИЦ КНЦ РАН, в том числе, на содействие профессиональному и карьерному росту молодых ученых и специалистов. Основные направления работы СМУИС - научно-исследовательская и инновационная деятельность, образовательная и просветительская деятельность, экспертная и общественная деятельность.

В течение отчетного периода проведено 5 заседаний Совета молодых ученых и специалистов (СМУИС), где решались профессиональные, правовые и социальные вопросы молодых ученых, в том числе популяризация науки, поддержка и проведение молодежных научных мероприятий, аналитическая, экспертная работа, а также участие молодых ученых в научно – технических, спортивных, культурно – досуговых мероприятиях различного уровня.

При непосредственном участии СМУИС ФИЦ КНЦ РАН и его представителей было организовано более 30 мероприятий (лекций, семинаров, встреч, форумов).

За реализацию успешных практик научно-инновационной, просветительской и общественной деятельности, направленных на развитие интеллектуального потенциала Мурманской области, а также на укрепление корпоративного духа и молодежной политики ФИЦ КНЦ РАН, благодарственными письмами генерального директора ФИЦ КНЦ РАН награждены следующие представители СМУИС: к.т.н., старший научный сотрудник Гои КНЦ РАН Кузнецов Н.Н.; к.и.н., старший научный сотрудник ЦГП КНЦ РАН Сулейманова О.А.; к.т.н., младший научный сотрудник ИХТРЭМС КНЦ РАН Титов Р.А.; младший научный сотрудник ИХТРЭМС КНЦ РАН Цырятьева А.В.

### СОСТАВ СОВЕТА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЦ КНЦ РАН



**Сулейманова О.А.**  
к.и.н., ЦГП КНЦ РАН



**Базарова Е.А.**  
Гои КНЦ РАН



**Бобрева Л.А.**  
ГИ КНЦ РАН



**Зыкова П.С.**  
ИХТРЭМС КНЦ РАН



**Григорьева Э.И.**  
ФИЦ КНЦ РАН



**Ивонин В.В.**  
ЦЭС КНЦ РАН



**Кругликова Д.В.**  
ГИ КНЦ РАН



**Кулькова М.С.**  
Гои КНЦ РАН



**Пожарская В.В.**  
к.б.н., ЛМБТ КНЦ РАН



**Стешенко Е.Н.**  
ГИ КНЦ РАН



**Титов Р.А.**  
к.т.н., ИХТРЭМС КНЦ РАН



**Щеглов Г.А.**  
ИППЭС КНЦ РАН



**Яковчук А.А.**  
ИЭП КНЦ РАН



▲ Представители Совета молодых ученых и специалистов ФЦК КНЦ РАН



**Чикирёв Игорь Владимирович**

Начальник управления аспирантуры  
и магистратуры, к.г.-м.н.

☎ 815-55-79-490

✉ i.chikiryov@ksc.ru

#### Направления аспирантуры

04.06.01 Химические науки  
05.06.01 Науки о Земле  
06.06.01 Биологические науки  
09.06.01 Информатика  
и вычислительная техника  
13.06.01 Электро- и теплотехника  
18.06.01 Химические технологии  
21.06.01 Геология, разведка  
и разработка полезных ископаемых  
22.06.01 Технологии материалов  
38.06.01 Экономика  
46.06.01 Исторические науки  
и археология

#### Направления магистратуры

04.04.01 Химия  
05.04.01 Геология  
05.04.06 Экология  
и природопользование  
06.04.01 Биология  
09.04.02 Информационные  
системы и технологии  
13.04.02 Электроэнергетика  
и электротехника  
38.04.01 Экономика



**РОСОБРНАДЗОР**  
Федеральная служба  
по надзору в сфере  
образования и науки

Со 2 по 9 декабря 2024 года экспертная группа, сформированная по распоряжению Рособнадзора, провела аккредитационную экспертизу по двум образовательным программам магистратуры Кольского научного центра: «Неорганическая химия» по направлению 04.04.01 Химия и «Экономика отраслевых комплексов» по направлению 38.04.01 Экономика.

В ходе экспертизы были проанализированы важные показатели: наличие электронной информационно-образовательной среды; доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень или ученое звание; доля работников из числа руководителей или работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы; доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы; наличие внутренней оценки качества образования.

Изучив все показатели, эксперты пришли к выводу: **качество образования в ФИЦ КНЦ РАН по заявленным программам соответствует аккредитационным требованиям.**

#### Количество обучающихся в аспирантуре за период 2022 – 2024 гг.



#### Количество обучающихся в магистратуре за период 2022 – 2024 гг.



В октябре 2024 года успешно окончили аспирантуру ФИЦ КНЦ РАН и получили дипломы 13 выпускников.

По направлению «Биологические науки»:

Ирина Липпонен (ПАБСИ КНЦ РАН)  
 Мария Ярцева (ПАБСИ КНЦ РАН)  
 Глеб Щеглов (ИППЭС КНЦ РАН)

По направлению «Науки о Земле»:

Елена Галеева (ГИ КНЦ РАН)  
 Ольга Гойчук (ГИ КНЦ РАН)  
 Александр Моторин (КФ ЕГС РАН)

По направлению «Экономика»:

Константин Данилин (ИЭП КНЦ РАН)  
 Вероника Данилина (ИЭП КНЦ РАН)  
 Анна Попова (МАУ)

По направлению «Геология, разведка

и разработка полезных ископаемых»:  
 Екатерина Базарова (ГоИ КНЦ РАН)  
 Анита Паливода (ГоИ КНЦ РАН)

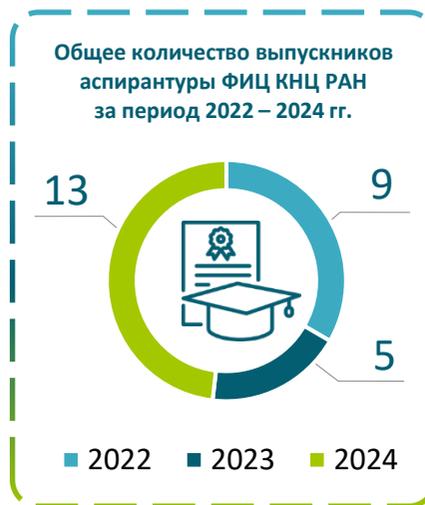
По направлению «Исторические науки  
 и археология»:

Евгений Сушко (ЦГП КНЦ РАН)

По направлению «Химическая технология»:

Владимир Виноградов (ИХТРЭМС КНЦ РАН)

Выпускники Управления аспирантуры и магистратуры  
 Кольского научного центра РАН





## ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ ИНСТИТУТА ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ИМ. И.В. ТАНАНАЕВА



**Николаев А.И.**  
Председатель Совета,  
член-корреспондент РАН,  
д.т.н.



**Кузнецов С.А.**  
зам. председателя Совета,  
д.х.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Сидоров Н.В.**  
зам. председателя Совета,  
д.ф.-м.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Прохорова Т.Ю.**  
ученый секретарь Совета,  
к.т.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Макаров Д.В.**  
д.т.н., доцент,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Васëха М.В.**  
д.т.н., доцент,  
МАУ



**Герасимова Л.Г.**  
д.т.н., доцент,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Гусаров В.В.**  
член-корр. РАН, д.х.н., профессор,  
ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН



**Калинкин А.М.**  
д.х.н., доцент,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Колосов В.Н.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Кривовичев С.В.**  
академик РАН, д.г.-м.н.,  
профессор, ФИЦ КНЦ РАН



**Липин В.А.**  
д.т.н., доцент,  
СПбГУПТД



**Локшин Э.П.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Маслобоев В.А.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Орлов В.М.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Палатников М.Н.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Поляков Е.Г.**  
д.х.н., профессор,  
ООО НПК «Русредмет»

## ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ИМ. Г.П. ЛУЗИНА



**Федосеев С.В.**  
Председатель Совета,  
д.э.н., доцент



**Иванова М.В.**  
зам. председателя Совета,  
д.э.н., доцент, ФИЦ КНЦ РАН



**Ульченко М.В.**  
Ученый секретарь Совета,  
к.э.н., доцент, ФИЦ КНЦ РАН



**Агарков С.А.**  
д.э.н., профессор,  
МГТУ



**Бадылевич Р.В.**  
к.э.н., ФИЦ КНЦ РАН



**Ветрова Е.Н.**  
д.э.н., профессор,  
СПбГЭУ



**Даувальтер В.А.**  
д.г.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Дружинин П.В.**  
д.э.н., доцент,  
ФИЦ КарНЦ РАН



**Жаров В.С.**  
д.э.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Козьменко С.Ю.**  
д.э.н., профессор,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Макаров Д.В.**  
д.т.н., доцент, ФИЦ  
КНЦ РАН



**Маслобоев В.А.**  
д.т.н., с.н.с.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Череповицын А.Е.**  
д.э.н., профессор,  
СПГУ



**Климов**  
**Андрей Александрович**  
младший научный сотрудник  
ЦЭС КНЦ РАН



### Кандидат технических наук

**Дата защиты:** 16.02.2024  
**Специальность:** 1.3.13.  
Электрофизика,  
электрофизические установки  
**Диссертационный совет:** У.1.2.13.10.  
Санкт-Петербургского политехнического  
университета Петра Великого  
**Научный руководитель:**  
к.т.н. Селиванов В.Н.  
**Тема диссертации:**  
Исследование энергетических  
характеристик электроимпульсного  
разрушения техногенного сырья



**Горячев**  
**Андрей Александрович**  
младший научный сотрудник  
ЛПТиБА КНЦ РАН



### Кандидат технических наук

**Дата защиты:** 27.02.2024  
**Специальность:** 2.8.9.  
Обогащение полезных ископаемых  
(технические науки)  
**Диссертационный совет:** 24.1.096.01  
Института проблем комплексного  
освоения недр им. академика  
Н. В. Мельникова РАН  
**Научный руководитель:**  
д.т.н. Макаров Д.В.  
**Тема диссертации:**  
Обоснование и разработка  
термогидрохимической технологии  
переработки медно-никелевых руд и  
техногенных продуктов с использованием  
сульфата аммония



**Калашникова**  
Ирина Владимировна  
младший научный  
сотрудник



### Кандидат психологических наук

**Дата защиты:** 30.05.2024

**Специальность:** 5.3.4 Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки)

**Диссертационный совет:** ДС 24.2.315.03 Кемеровского государственного университета

**Научный руководитель:**

д. психол. н., доцент Белогай К.Н.

**Тема диссертации:** Психолого-педагогические условия формирования эмоционального благополучия дошкольников, проживающих в регионе с экстремальными климатогеографическими характеристиками



**Иванова**  
Татьяна Константиновна  
младший научный сотрудник  
ИХТРЭМС КНЦ РАН



### Кандидат технических наук

**Дата защиты:** 07.06.2024

**Специальность:** 2.6.7.

Технология неорганических веществ

**Диссертационный совет:** ДС 002.284.02 ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук»

**Научный руководитель:**

к.т.н. Кременецкая И.П.

**Тема диссертации:** Гранулированный реагент на основе серпентиновых минералов для извлечения металлов из техногенных растворов



**Лусис  
Аделина Вадимовна**  
младший научный сотрудник  
ПАБСИ КНЦ РАН



### Кандидат технических наук

**Дата защиты:** 08.10.2024  
**Специальность:** 1.6.21  
 Геоэкология (технические науки)  
**Диссертационный совет:** ДС Института проблем комплексного освоения недр им. Академика Н.В. Мельникова РАН  
**Научный руководитель:**  
 д.б.н., доцент Иванова Л.А.  
**Тема диссертации:** Экологическая стабилизация пылящих поверхностей апатитонефелинового хвостохранилища в условиях Кольского Севера



**Данилова  
Алена Дмитриевна**  
инженер лаборатории флоры и  
растительности ПАБСИ КНЦ РАН



### Кандидат биологических наук

**Дата защиты:** 29.10.2024  
**Специальность:** 1.5.9 Ботаника  
**Диссертационный совет:** ДС Центрального сибирского ботанического сада Сибирского отделения РАН  
**Научный руководитель:**  
 к.б.н. Королёва Н.Е.  
**Тема диссертации:** Классификация растительности пояса гольцовых пустынь Хибинских и Ловозерских гор (Мурманская область)



**Кунаккузин  
Евгений Леонидович**  
научный сотрудник  
ГИ КНЦ РАН



### Кандидат геолого- минералогических наук

**Дата защиты:** 29.05.2024

**Специальность:** 1.6.3.

Петрология, вулканология

**Диссертационный совет:** ДС 24.1.050.01  
ФГБУН Институт геологии и минералогии  
им. В.С. Соболева Сибирского отделения  
Российской академии наук

**Научный руководитель:**

д.г.-м.н. Баянова Т.Б.

**Тема диссертации:** Этапы формирования  
и мантийные источники палеопротерозойского  
базитового массива Мончетундра  
(северо-восток Фенноскандинавского щита)



**Шабровская  
Ирина Михайловна**  
инженер 1 категории  
ИППЭС КНЦ РАН



### Кандидат биологических наук

**Дата защиты:** 20.12.2024

**Специальность:** 1.5.15. Экология

**Диссертационный совет:** ДС 37.2.007.05  
ФГБОУ ВО «Калининградский  
государственный технический университет»

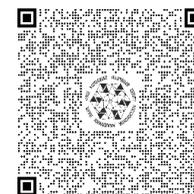
**Научный руководитель:**

к.б.н., доцент Зенкова И.В.

**Тема диссертации:** Температурный  
режим и население беспозвоночных  
горных почв Хибин



XV Всероссийская научно-практическая конференция  
«Методологические проблемы управления макросистемами»



XVIII Всероссийская научно-техническая конференция молодых ученых, специалистов и студентов ВУЗов:  
«Научно-практические проблемы в области химии и химических технологий»



6 - 9 февраля 2024

1 - 5 апреля 2024

8 - 9 апреля 2024

17 - 19 апреля 2024

18 - 19 апреля 2024

XVIII Всероссийская молодежная научно-практическая конференция «Проблемы недропользования» (с участием иностранных ученых)



XXI Всероссийская Ферсмановская научная сессия, посвященная 300-летию РАН

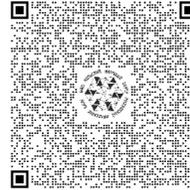


Гуманитарные исследования в регионах Российской Арктики: к 300-летию РАН и 20-летию ЦГП КНЦ РАН





XII Международная научно-практическая конференция «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2024», посвященная 300-летию РАН



VIII Всероссийская научная конференция с международным участием «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения», посвященная 300-летию РАН и 35-летию ИППЭС КНЦ РАН



Международная бриологическая конференция и полевая школа для молодых ученых «Мохообразные: систематика, распространение, экология, роль в растительном покрове, охрана», посвященная 300-летию РАН

30 мая - 1 июня 2024

3 - 5 июня 2024

24 - 29 июня 2024

30 июня - 6 июля 2024

23 - 28 августа 2024



Конференция, посвященная 120-летию академика Ивана Владимировича Тананаева «Вклад И.В. Тананаева в решение проблемы комплексного освоения редкометалльного сырья на Кольском полуострове и современное состояние»

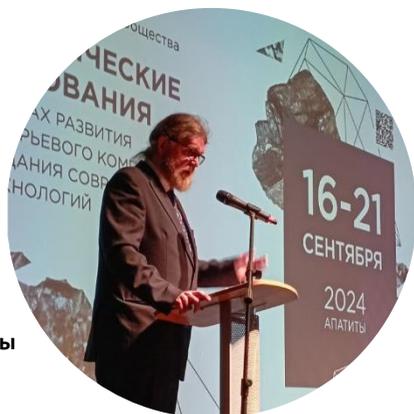


III школа-практика полярных лимнологов, приуроченная к 300-летию РАН и 35-летию ИППЭС КНЦ РАН





Конференция  
«Морские и озёрные бассейны  
восточной периферии  
Балтийского щита в  
четвертичное время»,  
посвященная 300-летию РАН



Международная  
конференция  
"Плаксинские чтения  
2024"



Арктический семинар  
по электрохимии редких  
металлов, посвященный  
300-летию РАН

10 - 15 сентября 2024

16 - 21 сентября 2024

23 - 27 сентября 2024

24 - 27 октября 2024

2 - 4 декабря 2024



Годичное собрание Российского  
минералогического общества  
«Минералогические  
исследования в интересах  
развития минерально-сырьевого  
комплекса России и создания  
современных технологий»,  
посвященное  
300-летию РАН



XVII Феодоритовские чтения  
Всероссийская  
научно-просветительская  
историко-краеведческая  
конференция «Кольский  
Север на пути освоения  
Арктики»,  
посвященная  
300-летию РАН



▼ VIII Всероссийская научная конференция с международным участием «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения»



▼ Конференция «Морские и озёрные бассейны восточной периферии Балтийского щита в четвертичное время», посвященная 300-летию РАН

▼ XVIII Всероссийская молодежная научно-практическая конференция «Проблемы недропользования» (с участием иностранных ученых)

▼ Конференция «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения»



▲ Годичное собрание РМО «Минералогические исследования в интересах развития минерально-сырьевого комплекса России и создания современных технологий»



▲ Гуманитарные исследования в регионах Российской Арктики: к 300-летию РАН и 20-летию ЦГП КНЦ РАН

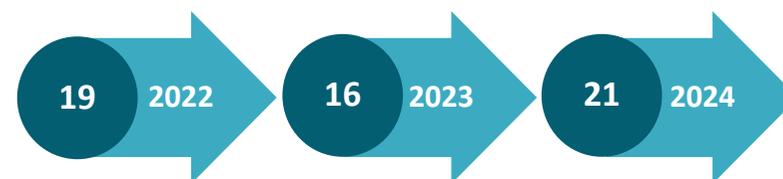
▲ XII Международная научно-практическая конференция «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2024», посвященная 300-летию РАН



Публикации ФИЦ КНЦ РАН за период 2022 – 2024 гг.



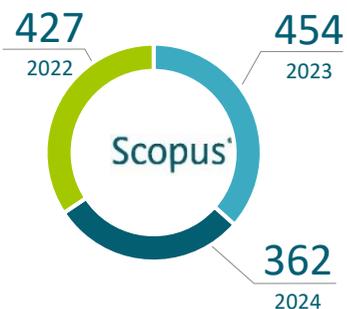
Монографии ФИЦ КНЦ РАН за период 2022 – 2024 гг.



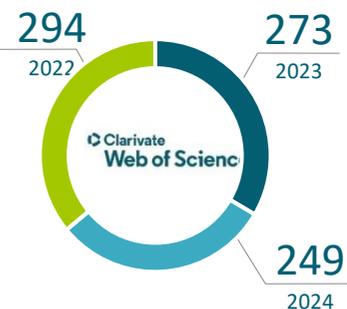
Публикации ФИЦ КНЦ РАН в системе E-library за период 2022 – 2024 гг.



Публикации ФИЦ КНЦ РАН в системе Scopus за период 2022 – 2024 гг.



Публикации ФИЦ КНЦ РАН в системе Web of Science за период 2022 – 2024 гг.



**ТОП-2% Elsevier - самые цитируемые ученые мира**

Компания Elsevier опубликовала список наиболее цитируемых ученых мира по количеству цитирования в базе данных Scopus. Рейтинг вычисляется на основе нормированных показателей для данной области науки, без учета самоцитирований.

В обновленном рейтинге Elsevier за 2024 год вошли:

- Кривовичев Сергей Владимирович - генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик РАН;
- Кузнецов Сергей Александрович - заведующий лабораторией ИХТРЕМС КНЦ РАН, д.х.н.



МЕТОДИКА РАСЧЕТА КБПР ОТ 25.08.2020



МЕТОДИКА РАСЧЕТА КБПР ОТ 13.01.2025



МЕТОДИКА РАСЧЕТА КБПР ПО МОНОГРАФИЯМ





# ЕГИСУ НИОКТР

2021 - ROSRID.RU



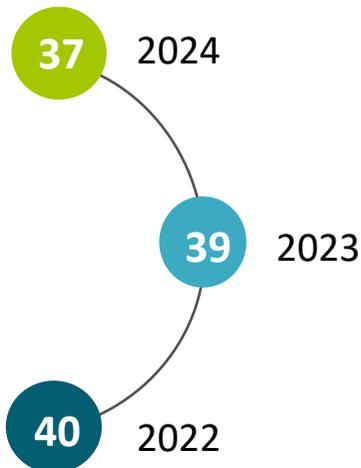
# ДОМЕН НАУКА И ИННОВАЦИИ ГОСТeX

2024 - GISNAUKA.RU

**ДОМЕН «НАУКА И ИННОВАЦИИ»** - единый цифровой сервис, консолидирующий сведения о достижениях отечественной науки, ученых и научных коллективах, реализованный на базе Единой государственной информационной системы учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, с использованием защищенной единой цифровой облачной платформы «ГосТех».



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ  
ФИЦ КНЦ РАН НА 2024 ГОД



Наименование федерального государственного учреждения (обособленного подразделения)

Вид деятельности федерального государственного учреждения (обособленного подразделения)

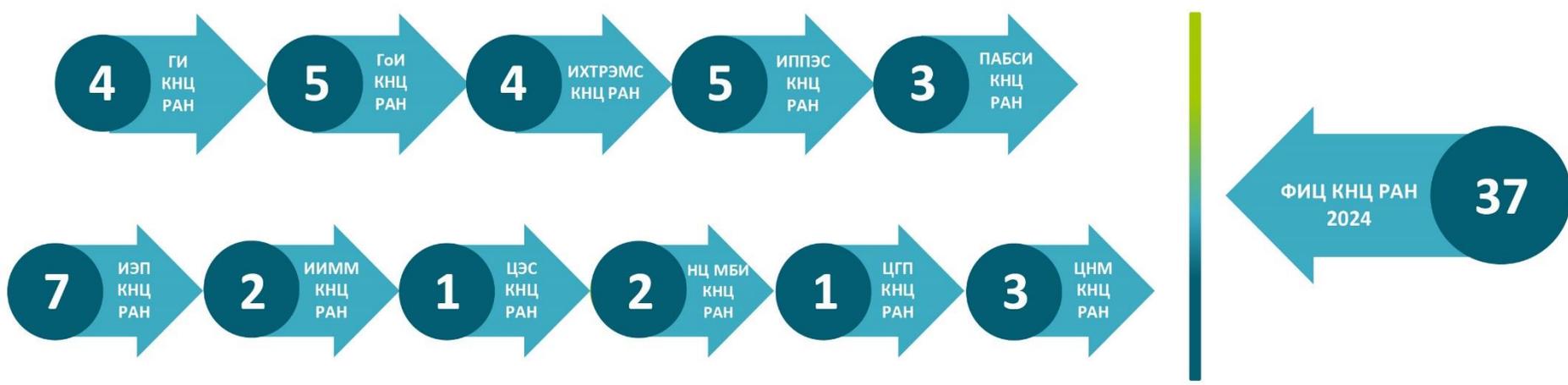
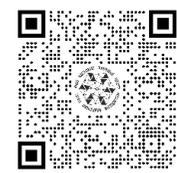


УТВЕРЖУ  
Руководитель  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(полномочиями первого заместителя федерального государственного учреждения, главного распорядителя средств федерального бюджета, федерального государственного учреждения)  
Протокол заседания  
" 27 " декабря 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ № 075-00333-24-00  
на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов

- ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК"
- Сфера и конкретная область исследования и научных знаний.
  - Деятельность в области спорта и туризма.
  - Деятельность спортивной области.
  - Деятельность в области культуры, искусства, государственного природного заповедника и национальных парков.
  - Деятельность по охране историко-культурного наследия, памятников культуры.
  - Деятельность музея.
  - Деятельность библиотек и архивов.
  - Деятельность в области лесного хозяйства, не включенная в другие группировки.

Код по ОКВЭД	Код по основному региону	Классификация	Классификация
8506001	60199421	85.01	85.96.9
27.12.2023		91.01	
Дата окончания действия		91.19	
		91.11	
		91.04	
		91.03	
		91.02	
		91.01	



№	Подразделение	Наименование темы НИР	Руководитель темы	Год реализации
1	ГИ КНЦ РАН	Минералогия, петрология, рудогенез и геометаллургия комплексных месторождений Кольской щелочной провинции (северо-запад Арктической зоны РФ)	Михайлова Ю.А.	2024-2026
2	ГИ КНЦ РАН	Геология, геохимия и тектоника докембрийских комплексов Кольского региона как основа металлогенического прогноза северо-запада Арктической зоны Российской Федерации	Каулина Т.В.	2024-2026
3	ГИ КНЦ РАН	Процессы рудообразования в месторождениях и проявлениях стратегического и высокотехнологичного сырья Кольского региона	Зозуля Д.Р.	2024-2026
4	ГИ КНЦ РАН	Палеогеографические обстановки, экзогенная геодинамика и неотектоника северо-восточной Фенноскандии в позднем неоплейстоцене и голоцене	Корсакова О.П.	2024-2026
5	ГоИ КНЦ РАН	Развитие физических, физико-химических и цифровых основ разработки и промышленной адаптации эффективных технологий обогащения различных видов минерального сырья	Опалев А.С.	2022-2024
6	ГоИ КНЦ РАН	Изучение механизма формирования и обоснование критериев потери геомеханической устойчивости при ведении крупномасштабных горных работ	Козырев А.А.	2022-2024
7	ГоИ КНЦ РАН	Научно-методические основы формирования цифровой платформы для комплексного решения задач горной технологии	Лукичев С.В.	2022-2024
8	ГоИ КНЦ РАН	Развитие методологии экоинвестиционного подхода к восстановлению природных экосистем, нарушенных при освоении георесурсов	Месяц С.П.	2022-2024
9	ГоИ КНЦ РАН	Развитие научно-методических основ оценки промышленной безопасности объектов складирования минеральных отходов горного производства на основе многоуровневого мониторинга	Калашник А.И.	2022-2024

№	Подразделение	Наименование темы НИР	Руководитель темы	Год реализации
10	ИИММ КНЦ РАН	Методология создания информационно-аналитических систем поддержки управления региональным развитием, основанных на формирующем искусственном интеллекте и больших данных	Шишаев М.Г.	2022-2024
11	ИИММ КНЦ РАН	Разработка теоретических и организационно-технических основ информационной поддержки управления жизнеспособностью региональных критических инфраструктур Арктической зоны Российской Федерации	Олейник А.Г.	2022-2024
12	ИППЭС КНЦ РАН	Научные основы оценки качества арктических водных ресурсов в зонах интенсивного антропогенного воздействия	Денисов Д.Б.	2022-2024
13	ИППЭС КНЦ РАН	Процессы трансформации природных и техногенных систем в условиях изменения климата в Арктической зоне Российской Федерации (на примере Мурманской области)	Макаров Д.В.	2022-2024
14	ИППЭС КНЦ РАН	Микробиота природных сред Арктической зоны и разработка способов охраны и реабилитации окружающей среды с использованием биотехнологического потенциала микроорганизмов	Фокина Н.В.	2022-2024
15	ИППЭС КНЦ РАН	Биоразнообразие и мультифункциональность наземных экосистем Евро-Арктического региона	Исаева Л.Г.	2022-2024
16	ИППЭС КНЦ РАН	Мониторинг природных объектов в условиях изменений климата, специфических природных геохимических ландшафтов, урбанизации и промышленного освоения Арктики	Слуковский З.И.	2024-2026
17	ИХТРЭМС КНЦ РАН	Разработка и физико-химическое обоснование эффективных технологий природного и техногенного сырья Кольского полуострова и создания на их основе материалов с заданными свойствами	Николаев А.И.	2022-2024
18	ИХТРЭМС КНЦ РАН	Исследование закономерностей формирования физических характеристик кристаллических и керамических функциональных оксидных материалов на основе ниобия, тантала, редкоземельных и щелочных металлов	Палатников М.Н.	2022-2024
19	ИХТРЭМС КНЦ РАН	Получение функциональных материалов металлотермическими, химическими и электрохимическими методами	Кузнецов С.А.	2022-2024
20	ИХТРЭМС КНЦ РАН	Разработка научных основ глубокой переработки техногенных отходов и промежуточных продуктов предприятий Арктической зоны РФ с получением строительно-технических материалов и металлосодержащей продукции	Калинкин А.М.	2022-2024

№	Подразделение	Наименование темы НИР	Руководитель темы	Год реализации
21	ИЭП КНЦ РАН	Разработка научных основ устойчивого развития природоэксплуатирующих отраслей Арктической зоны хозяйствования РФ в условиях энергетической трансформации, глобальных экономических и климатических изменений	Череповицын А.Е.	2023-2025
22	ИЭП КНЦ РАН	Трансформация социально-экономического пространства российского Севера и Арктики: фундаментальные закономерности, новые вызовы, обеспечение развития	Скуфьина Т.П.	2023-2025
23	ИЭП КНЦ РАН	Стратегические направления инновационно-технологического развития промышленности как основы обеспечения устойчивости социально-экономических систем Арктической зоны Российской Федерации	Жаров В.С.	2023-2025
24	ИЭП КНЦ РАН	Научные основы управления социальным развитием регионов российской Арктики в условиях новых глобальных вызовов	Рябова Л.А.	2023-2025
25	ИЭП КНЦ РАН	Стратегическое планирование развития Арктики в новых геоэкономических и политических условиях	Ульченко М.В.	2023-2025
26	ИЭП КНЦ РАН	Исследование процессов интегрированного освоения ресурсного потенциала Арктики и обеспечения производства в современных макроэкономических условиях	Васильев А.М.	2023-2025
27	ИЭП КНЦ РАН	Стратегические подходы к управлению финансово-инвестиционным потенциалом для обеспечения финансовой безопасности устойчивого развития арктических регионов РФ в условиях новой геополитической реальности	Кобылинская Г.В.	2023-2025
28	ПАБСИ КНЦ РАН	Изучение фитобиоты Арктики и гор Голарктики: систематика и фитогеография отдельных таксонов, особенности локальных флор, растительность, разработка теоретических вопросов сохранения фиторазнообразия	Константинова Н.А.	2024-2026
29	ПАБСИ КНЦ РАН	Стратегия развития и содержания коллекционных фондов ПАБСИ, как базы для проведения научных изысканий в области интродукции и экологии в Арктической зоне РФ	Полоскова Е.Ю.	2024-2026
30	ПАБСИ КНЦ РАН	Изучение криптогамной биоты, особенностей адаптации растений и процессов почвообразования в арктических экосистемах архипелага Шпицберген	Давыдов Д.А.	2024

№	Подразделение	Наименование темы НИР	Руководитель темы	Год реализации
31	ЦГП КНЦ РАН	Динамика социокультурного облика Кольского Севера в контекстах истории освоения арктического фронта России	Разумова И.А.	2024-2026
32	ЦНМ КНЦ РАН (ЛАМИМ КНЦ РАН)	Изучение минералов щелочных массивов Кольского полуострова и структурно родственных им материалов	Аксенов С.М.	2024-2026
33	ЦНМ КНЦ РАН (ЛСиИМФМ КНЦ РАН)	Комплексное исследование строения и свойств минералоподобных соединений: кристаллохимия, функциональные свойства, технологии получения и использование	Николаев А.И.	2022-2024
34	ЦНМ КНЦ РАН (ЛПТиТБА КНЦ РАН)	Поиск, разработка и компьютерное моделирование природоподобных полифункциональных материалов и природосберегающих технологий в Арктической зоне РФ	Паникоровский Т.Л.	2022-2024
35	ЦЭС КНЦ РАН	Комплексное исследование научно-технических проблем функционирования и устойчивого развития энергетических систем в Арктической зоне РФ на новой технологической основе	Селиванов В.Н.	2022-2024
36	НЦ МБИ КНЦ РАН (ЛАЧА КНЦ РАН)	Изучение особенностей территориальной заболеваемости населения репродуктивного возраста в Арктической зоне Российской Федерации с выявлением факторов, воздействующих на основные функциональные системы организма, и разработки комплексных методов для снижения негативного воздействия экстремальных условий среды	Жиров В.К.	2022-2024
37	НЦ МБИ КНЦ РАН (ЛМБТ КНЦ РАН)	Разработка инновационных подходов к использованию растительных ресурсов Арктики для повышения качества жизни населения Российской Федерации	Цветов Н.С.	2023-2024



В 2024 году велась активная работа по поддержанию и расширению доступа сотрудников ФИЦ КНЦ РАН к информационным ресурсам. Доступ к научной и научно-технической информации в Российской Федерации осуществляется через единого оператора - Российский фонд фундаментальных исследований, который ведет договорную работу с правообладателями, а также осуществляет техническую поддержку, сопровождение и мониторинг. В рамках национальной подписки на пользование электронными ресурсами сотрудникам ФИЦ КНЦ РАН был предоставлен доступ к 18 информационным платформам. Продлены договоры с крупнейшими российскими информационно-аналитическими порталами в области науки: «КиберЛенинка», E-library, «Кольский Север», Национальная электронная библиотека. На портале «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» предоставлен доступ к 18 лицензионным материалам. Оформлена подписка на 12 электронных изданий. Кроме того, через облако ФИЦ КНЦ РАН (<https://cloud.ksc.ru>) сотрудники ФИЦ КНЦ РАН получили возможность подключения к сетевому диску e-library - Коллекция электронных книг.

## ДОСТУП К ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ НА ПОСТОЯННОЙ ОСНОВЕ



Национальная электронная библиотека (НЭБ)



Электронная библиотека «Кольский Север»



Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru



Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

## ДОСТУП НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ ПО ПОДПИСКЕ РОССИЙСКОГО ЦЕНТРА НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

● База данных Orbit Premium edition

● База данных Springer Journals

● База данных Nature Journals

● База данных Springer Materials

● Полнотекстовая коллекция книг EBSCO eBook

● База данных The Wiley Journals Database

● База данных Springer Nature Protocols and Methods

● База данных SciFinder<sup>®</sup>

● База данных CNKI Academic Reference (AR)

● База данных EBSCO eBooks

● База данных Adis Journals

● Электронная версия журнала «Квантовая электроника»

● Электронная версия журнала «Успехи физических наук»

● Электронная версия журнала «Математический сборник»

● Электронная версия журнала «Успехи химии»

● Электронная версия журнала «Успехи математических наук»

● Электронная версия журнала «Известия РАН. Серия Математическая»

● Электронные ресурсы РАН

## ДОСТУП К ЛИЦЕНЗИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО ПОДПИСКЕ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ФИЦ КНЦ РАН

- Гидротехническое строительство

- Зарплата

- Обогащение руд

- Технология неорганических веществ и материалов. РЖ. Электронная версия на CD

- Горный журнал

- Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия

- Стекло и керамика

- Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов. РЖ. Электронная версия на CD

- Горное дело. РЖ электронная версия на CD

- Металлургия цветных металлов. РЖ. Электронная версия на CD

- Технологии бетонов & сухие строительные смеси

- Цветные металлы

## ДОСТУП К ЛИЦЕНЗИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ НА ПОРТАЛЕ ELIBRARY.RU

- Безопасность труда в промышленности

- Маркшейдерия и недропользование

- Разведка и охрана недр

- Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых

- Взрывное дело

- Минеральные ресурсы России. Экономика и управление

- Рациональное освоение недр

- Химическая технология

- Вопросы материаловедения

- Отечественные архивы

- Строительные материалы

- Химия в интересах устойчивого развития

- Геоинформатика

- Патенты и лицензии. Интеллектуальные права

- Уголь

- Экология промышленного производства

- Горный информационно-аналитический бюллетень

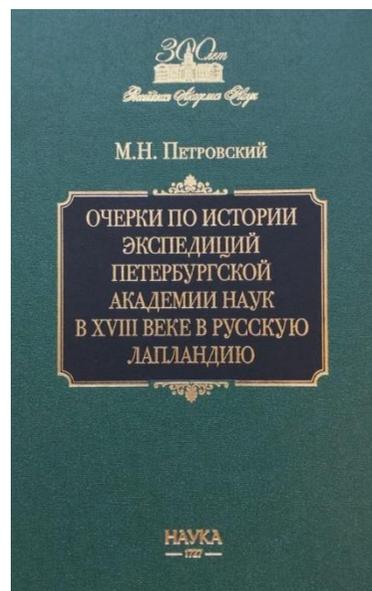
- Проблемы анализа риска



**Очерки по истории экспедиций Петербургской академии наук в XVIII веке в Русскую Лапландию**

**Авторы:** Петровский М.Н.

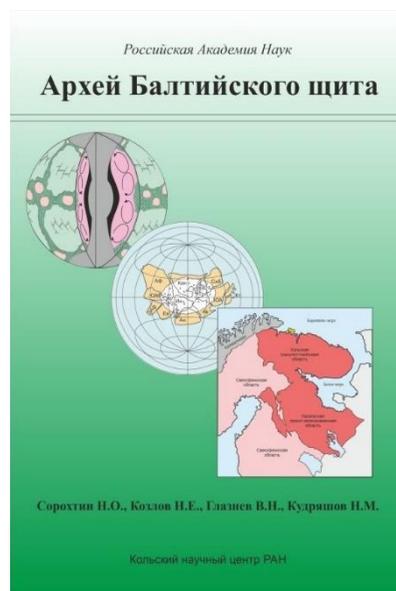
Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-02-041117-3



**Архей Балтийского щита**

**Авторы:** Сорохтин Н.О., Козлов Н.Е., Глазнев В.И., Кудряшов Н.М.

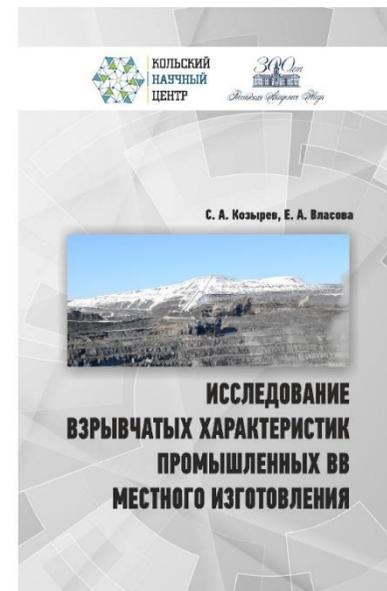
Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-517-1



**Исследование взрывчатых характеристик промышленных ВВ местного изготовления**

**Авторы:** Козырев С.А., Власова Е.А.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-509-6



**Пыление хвостов обогащения апатит-нефелиновых руд: экологическая проблема и пути ее решения**

**Авторы:** Амосов П.В., Бакланов А.А., Горячев А.А., Кони́на О.Т., Красавцева Е.А., Макаров Д.В., Маслобоев В.А., Ригина О.Ю., Светлов А.В.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-505-8



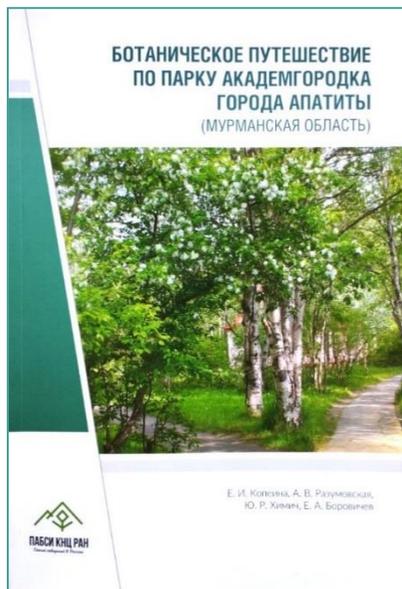


**Ботаническое путешествие по парку Академгородка города Апатиты**

**Научно-популярное издание**

**Авторы:** Копеина Е.И., Разумовская А.В., Химич Ю.Р., Боровичев Е.А.

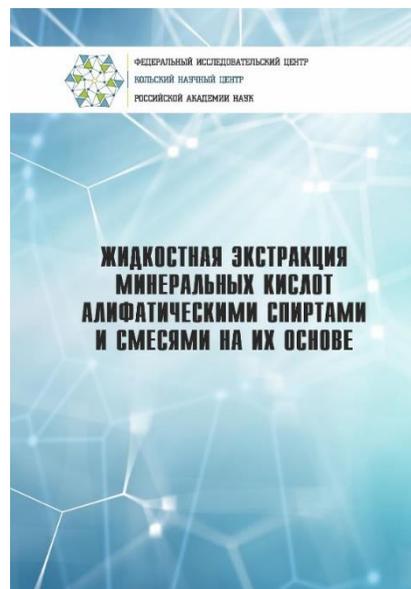
Тираж 2000 экз.  
ISBN 978-5-91137-516-4



**Жидкостная экстракция минеральных кислот алифатическими спиртами и смесями на их основе**

**Авторы:** Касиков А.Г., Дворникова А.М., Щелокова Е.А., Тюремнов А.В.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-496-9



**Тритий. Теория, практика, последствия**

**Авторы:** Бондарева Л.Г., Чеботина М.Я., Артамонова С.Ю., Тананаев И.Г.

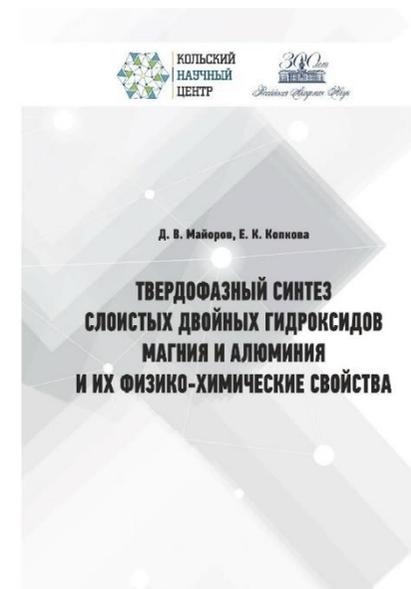
Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-499-0



**Твердофазный синтез слоистых двойных гидроксидов магния и алюминия и их физико-химические свойства**

**Авторы:** Майоров Д.В., Копкова Е.К.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-514-0





**Электрохимические исследования химических реакций в солевых расплавах**

**Автор:** Кузнецов С.А.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-511-9



**Дефектная структура кристаллов ниобата лития одинарного и двойного легирования**

**Авторы:** Палатников М.Н., Сидоров Н.В.,  
Палатникова О.В., Бирюкова И.В.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-907645-07-3



**Финансово-инвестиционный потенциал регионов крайнего севера и Арктики РФ: методология оценки и управление**

**Авторы:** Кобылинская Г.В., Федосеев С.В.,  
Барашева Т.И., Чапаргина А.Н.,  
Бадылевич Р.В., Вербиненко Е.А.,  
Почивалова Г.П., Крапивин Д.С.

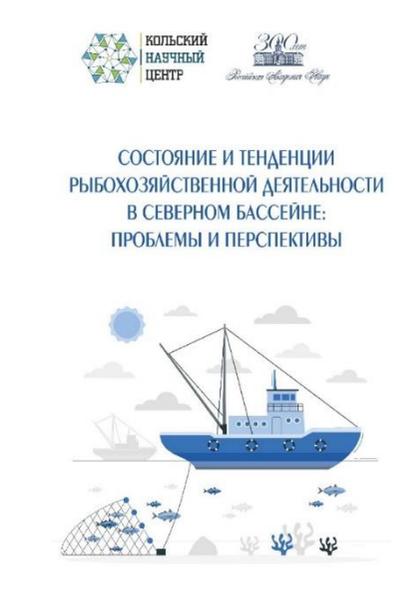
Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-507-2



**Состояние и тенденции рыбохозяйственной деятельности в северном бассейне: проблемы и перспективы**

**Авторы:** Храпов В.Е., Васильев А.М.,  
Турчанинова Т.В., Вопиловский С.С.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-506-5





**Системные и современные проблемы, риски, возможности экономического развития российской Арктики**

**Авторы:** Бажутова Е.А., Дягилева Е.В., Корчак Е.А., Крапивин Д.С., Самарина В.П., Серова Н.А., Скуфьина Т.П., Хаценко Е.С., Чапаргина А.Н.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-508-9



**Энергетические ресурсы Арктики в новых геополитических условиях**

**Авторы:** Гасникова А.А., Иванова М.В., Козьменко А.С., Козьменко С.Ю., Туинова С.С., Ульченко М.В., Щеголькова А.А.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-528-7



**Изменение климата в российской Арктике в восприятии населения: Мурманская область**

**Научно-аналитический доклад**

**Авторы:** Козырев С.А., Власова Е.А.

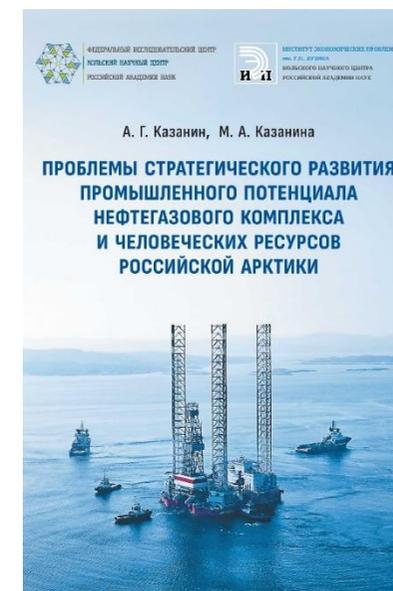
Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-91137-513-3



**Проблемы стратегического развития промышленного потенциала нефтегазового комплекса и человеческих ресурсов российской Арктики**

**Авторы:** Казанин А.Г., Казанина М.А.

Тираж 500 экз.  
ISBN 978-5-00125-962-6



33.07.05

МОНОГРАФИИ



О качестве жизни населения российской Арктики

**Авторы:** Самарина В.П.,  
Скуфьина Т.П., Яковчук А.А.,  
Серова Н.А.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-518-8



Системные адаптации растений и ландшафтная терапия на Крайнем Севере

**Авторы:** Жиров В.К., Гонтарь О.Б.,  
Мегорский В.В.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-527-0



Психосоматическое здоровье и его коррекция у медицинских сестер и студентов-медиков в условиях Крайнего Севера

**Авторы:** Кулганов В.А.,  
Соловьевская Н.Л.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-9651-1525-9



Северное цветоводство

**Авторы:** Иванова Л.А.,  
Святковская Е.А., Тростенюк Н.Н.

Тираж 2000 экз.  
ISBN 978-5-91137-422-8





**Экосистемы в районе  
Кольской АЭС  
(Мурманская область):  
современное  
состояние**

**Авторы:** Коллектив авторов ИППЭС  
КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН, ЦЭС КНЦ  
РАН и др.

Тираж 400 экз.  
ISBN 978-5-91137-525-6



**Красная книга Ханты-  
Мансийского  
автономного округа -  
Югры: животные,  
растения, грибы**

**Авторы:** Константинова Н.А. и коллектив  
авторов

Тираж 550 экз.  
ISBN 978-5-605-25384-6



**Современные проблемы  
развития социальной  
инфраструктуры  
в Арктике**

**Автор:** Торопушина Е.Е.

Тираж 300 экз.  
ISBN 978-5-91137-531-7



Книга издана по заказу  
Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

## КРАСНАЯ КНИГА

Ханты-Мансийского  
автономного округа – Югры

**ЖИВОТНЫЕ  
РАСТЕНИЯ  
ГРИБЫ**

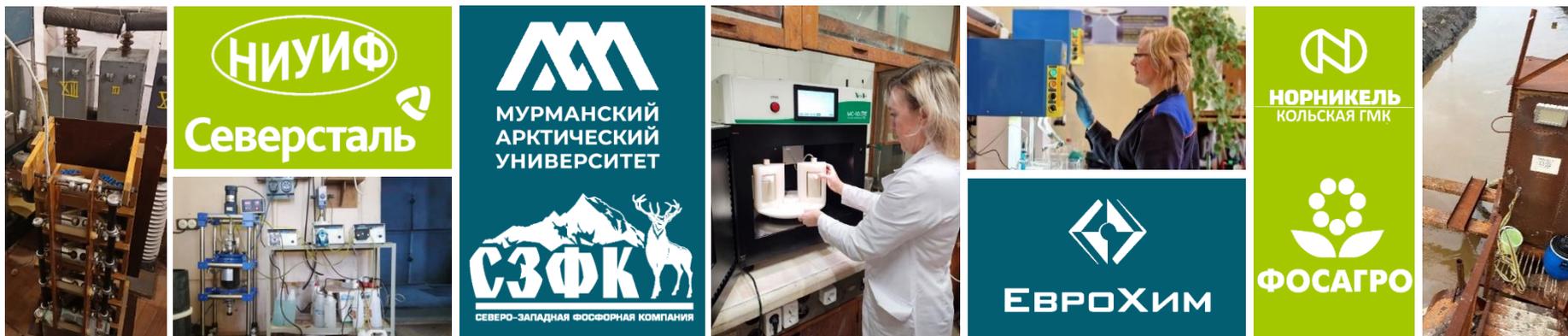
ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ

Ханты-Мансийск,  
2024



В 2024 году ФИЦ КНЦ РАН были выполнены договорные работы на оказание образовательных, консультационных, исследовательских, аналитических услуг:

- С научными и образовательными организациями (АО "НИУИФ", ФИЦ ЕГС РАН, ФГБУН ЦЭПЛ РАН, ФГБУН ГЕОХИ РАН, Сибирское отделение РАН, ФГАОУ ВО МАУ, ИГЕМ РАН и др.),
- Промышленными предприятиями (ООО «Карелривпром», ПАО «Северсталь», ООО «Ловозерский ГОК», АО «Ковдорский ГОК», АО «Апатит», АО «Кольская ГМК», ООО «Еврохим», ГМК Норильский никель, АО «СЗФК» и др.),
- Администрациями городов Североморск, Кировск, Апатиты, ЗАТО Александровск,
- Индивидуальными предпринимателями,
- Частными лицами.



Создание молодежных лабораторий



1 октября 2021 года в ФИЦ КНЦ РАН были созданы новые молодежные лаборатории (приказ ФИЦ КНЦ РАН от 01.10.2021 № 253) в рамках реализации национального проекта «Наука и университеты» и участия в НОЦ «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования». Новые подразделения были сформированы с целью привлечения молодых ученых к разработке и реализации технологических проектов, повышения качества научных исследований и улучшения взаимодействия научного сообщества с предприятиями реального сектора.

### ЛАБОРАТОРИЯ АРКТИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛОГИИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ



**Аксенов С.М.**,  
заведующий  
лабораторией,  
д.х.н.

Основной задачей лаборатории является комплексное изучение минералов щелочных массивов Арктического региона (в частности, щелочного массива Африканда), как прототипов новых функциональных материалов. Также в лаборатории осуществляется поиск и дальнейший направленный синтез новых материалов, обладающих перспективными свойствами (нелинейно-оптическими, сегнетоэлектрическими, люминесцентными, магнитными) и установление фундаментальной взаимосвязи между условиями синтеза, особенностями состава и структуры и наблюдаемыми физическими свойствами.



**Слуковский З.И.**,  
заведующий  
лабораторией,  
к.б.н.

### ЛАБОРАТОРИЯ ГЕОЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АРКТИКИ

Основными задачами лаборатории являются организация и проведение мониторинговых исследований в антропогенно нарушенных районах Арктической зоны РФ и в районах, относящихся к фоновым территориям, но потенциально интересных с точки зрения добычи полезных ископаемых и развития рекреационных зон; изучение динамики поведения различных веществ, включая потенциально токсичные элементы, в пределах техногенных и природных ландшафтов Арктической зоны РФ; оценка рекреационного потенциала Арктического региона (на примере Мурманской области), экологическое просвещение, включающее создание баз данных и атласа рекреационных ресурсов региона исследования.

### ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В РАМКАХ НОЦ «РОССИЙСКАЯ АРКТИКА»



Общая численность  
коллектива  
лаборатории



Доля исследователей в  
возрасте до 39 лет в  
общей численности  
коллектива лаборатории



Доля студентов  
последних курсов  
специалитета,  
магистратуры



Наличие в лаборатории  
необходимой  
инфраструктуры



Достигнутые  
результаты



Технологический  
партнер



▲ Проведение научных исследований в рамках договора с НОЦ «Российская Арктика»



\*совместные гранты РНФ с РУДН - 2, совместный грант РНФ с ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН - 1

\*\* Гранты в форме субсидий из областного бюджета некоммерческим организациям, не являющимся казенными учреждениями, на поддержку научно-исследовательских проектов молодых ученых Мурманской области в 2024 году

\*\*\* Грант Фонда содействия инновациям (V очередь конкурса «Студенческий стартап») - 1; грант Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере («Заполярный умник-2023») - 2



**Акшенов С.М.,**  
заведующий ЛАМИМ КНЦ  
РАН, д.х.н.



**Бадылевич Р.В.,**  
старший научный сотрудник  
ИЭП КНЦ РАН, к.э.н.



**Боровичев Е.А.,**  
директор ПАБСИ КНЦ РАН,  
к.б.н.



**Волков С.Н.,**  
ведущий научный сотрудник  
ЛАМИМ КНЦ РАН, к.х.н.



**Ганнибал М.А.,**  
старший научный  
сотрудник  
ГИ КНЦ РАН, к.г.-м.н.



**Гостева А.Н.,**  
старший научный  
сотрудник ИХТРЕМС КНЦ  
РАН, к.х.н.



**Давыдов Д.А.,**  
ведущий научный  
сотрудник ПАБСИ КНЦ  
РАН, д.б.н.



**Зозуля Д.Р.,**  
ведущий научный  
сотрудник ГИ КНЦ РАН,  
к.г.-м.н.



**Калашникова Г.О.,**  
заведующий  
ЛСИИМФМ КНЦ РАН, к.т.н.



**Карпов А.С.,**  
старший научный сотрудник  
ЦЭС КНЦ РАН, к.т.н.



**Козлов Е.Н.,**  
ведущий научный сотрудник  
ГИ КНЦ РАН, к.г.-м.н.



**Кондратович Д.Л.,**  
старший научный  
сотрудник ИЭП КНЦ РАН,  
к.э.н.



**Лялина Л.М.,**  
ведущий научный  
сотрудник ГИ КНЦ РАН,  
к.г.-м.н.



**Маслобоев В.А.,**  
советник генерального  
директора ФИЦ КНЦ РАН,  
д.т.н.



**Мелихов М.В.,**  
научный сотрудник  
ГоИ КНЦ РАН, к.т.н.



**Мудрук Н.В.,**  
старший научный сотрудник  
ИХТРЭМС КНЦ РАН, к.т.н.



**Палатников М.Н.,**  
главный научный  
сотрудник ИХТРЭМС КНЦ  
РАН, д.т.н.



**Паникоровский Т.Л.,**  
старший научный сотрудник  
ЛПТиТБА КНЦ РАН, к.г.-м.н.



**Семенова И.Э.,**  
ведущий научный сотрудник  
ГоИ КНЦ РАН, к.т.н.



**Сидоров М.Ю.,**  
младший научный  
сотрудник ГИ КНЦ РАН



**Слуковская М.В.,**  
старший научный сотрудник  
ЛПТИТБА КНЦ РАН, к.б.н.



**Слуковский З.И.,**  
заведующий лабораторией  
ИППЭС КНЦ РАН, к.б.н.



**Череповицына А.А.,**  
старший научный  
сотрудник ИЭП КНЦ РАН,  
доцент, к.э.н.



**Шевцов А.Н.,**  
ведущий научный  
сотрудник ГИ КНЦ РАН,  
к.ф.-м.н.



ГоИ КНЦ РАН

Информационная база данных физических свойств горных пород Ковдорского массива

**Авторы:**  
Калужный А.С., Кузнецов Н.Н.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024624717 от 30.10.2024



ГоИ КНЦ РАН

Применение фосфорных эфиров оксигилированных производных жидкости скорлупы орехов кешью в качестве реагента-собира-теля для обогащения апатитсодержащих руд в процессе флотации

**Авторы:** Шишлов О. Ф., Дождииков С.А., Трошин Д.П., Ивченко Д.Г., Митрофанова Г.В., Черноусенко Е.В., Опалев А.С.

Свидетельство о гос. регистрации патента на изобретение № 2812644 от 30.01.2024



ГоИ КНЦ РАН

Способ флотации сульфидных медно-никелевых руд

**Авторы:** Базарова Е.А., Каменева Ю.С., Черноусенко Е.В., Митрофанова Г.В.

Свидетельство о гос. регистрации патента на изобретение № 2828519 от 14.10.2024



ГоИ КНЦ РАН

WSynAM-MP(R1)

**Авторы:** Никитин Р.М.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024615082 от 01.03.2024





ГОИ КНЦ РАН  
WSynAM-MP(R2)

Авторы: Никитин Р.М.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024665786 от 05.07.2024



ГОИ КНЦ РАН  
ConsoleInbreak

Авторы: Семенова И.Э., Дмитриев С.В., Аветисян И.М.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024684854 от 22.10.2024



ГОИ КНЦ РАН  
RockStress ME

Авторы: Семенова И.Э., Дмитриев С.В., Панасенко И.Г., Некрасов В.А.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024685122 от 24.10.2024



ГОИ КНЦ РАН  
SigmaVision

Авторы: Семенова И.Э., Дмитриев С.В., Аветисян И.М., Назарчук О.В.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024686650 от 11.11.2024





ИИММ КНЦ РАН

Программа  
актуализации состояния  
аккаунтов для системы  
мониторинга чатов  
ватсап

Авторы: Федоров А.М., Датьев И.О.

Свидетельство о гос. регистрации  
программы для ЭВМ № 2024666919  
от 17.07.2024



ИИММ КНЦ РАН

Паспорт безопасности  
потенциально опасного  
объекта – новая  
нормативная база

Авторы: Шемякин А.С., Яковлев С.Ю.

Свидетельство о гос. регистрации  
программы для ЭВМ № 2024615872  
от 13.03.2024



ИИММ КНЦ РАН

Утилита формирования  
структурных данных  
из документов  
Википедии

Авторы: Шишаев М.Г., Пимешков В.К.,  
Никонорова М.Л.

Свидетельство о гос. регистрации  
программы для ЭВМ № 2024661261  
от 16.05.2024



ИИММ КНЦ РАН

Программа оценки  
популярности  
публикаций социальных  
медиа на основе  
ИНС-классификатора  
архитектуры трансформер

Авторы: Диковицкий В.В., Шишаев М.Г.

Свидетельство о гос. регистрации  
программы для ЭВМ № 2024661262  
11.04.2024





ИИММ КНЦ РАН

Программный модуль интеллектуального планирования действий по локализации разлива нефтепродуктов

Авторы: Зуенко А.А., Олейник Ю.А.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024661474 от 17.05.2024



ИИММ КНЦ РАН

Программный модуль для генеративного дизайна двумерной пространственной среды с учетом гибко настраиваемых пользовательских ограничений

Авторы: Зуенко А.А., Олейник Ю.А., Таран П.В.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024661495 от 17.05.2024



ИИММ КНЦ РАН

Паспорт безопасности критически важного объекта – новая нормативная база

Авторы: Шемякин А.С., Яковлев С.Ю.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024664933 от 26.06.2024



ИИММ КНЦ РАН

Конфигуратор системы мониторинга чатов ватсап

Авторы: Федоров А.М., Датьев И.О.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024666744 от 16.07.2024





ИИММ КНЦ РАН

Анализатор списка источников для мониторинга социальных сетей

Авторы: Федоров А.М., Датьев И.О.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024667647 от 26.07.2024



ИИММ КНЦ РАН

Программа бинарной кластеризации с учетом дополнительных экспертных ограничений

Авторы: Зуенко А.А., Зуенко О.Н.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024668538 от 07.08.2024



ИППЭС КНЦ РАН

Запасы углерода в почвах северотаежных лесов Мурманской области в условиях регионального фона при аэротехногенном загрязнении

Авторы: Сухарева Т.А., Ершов В.В.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024624518 от 17.10.2024



ИППЭС КНЦ РАН

Многолетние данные комплексного эколого-биогеохимического мониторинга лесных экосистем Лапландского заповедника

Авторы: Сухарева Т.А., Ершов В.В., Исаева Л.Г., Иванова Е.А., Зенкова И.В., Рябов Н.С., Штабровская И.М.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024624519 от 17.10.2024





## ИППЭС КНЦ РАН

Масса и фракционный состав древесного опада в сосновых лесах Мурманской области на разных стадиях техногенной дигрессии

Авторы: Иванова Е.А., Ершов В.В.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024624520 от 17.10.2024



## НЦ МБИ КНЦ РАН

Способ получения жидкого экстракта листьев брусники

Авторы: Цветов Н.С., Серeda Л.Н.

Свидетельство о гос. регистрации патента на изобретение № 2816393 от 28.03.2024



## ИХТРЭМС КНЦ РАН

Способ спектрометрического анализа твердого материала

Авторы: Новиков А.И., Дрогobужская С.В., Широкая А.А.

Свидетельство о гос. регистрации патента на изобретение № 2811410 от 11.01.2024



## ИХТРЭМС КНЦ РАН

Способ получения вяжущего

Авторы: Калинин А.М., Кругляк Е.А., Калининна Е.В., Иванова А.Г.

Свидетельство о гос. регистрации патента на изобретение № 2811516 от 12.01.2024





ИХТРЭМС КНЦ РАН

Способ получения  
пеносиликатного  
материала

Авторы: Манакова Н.К.,  
Суворова О.В.

Свидетельство о гос. регистрации патента  
на изобретение № 2817369 от 15.04.2024



ИХТРЭМС КНЦ РАН

Способ переработки  
перовскитового  
концентрата

Авторы: Герасимова Л.Г., Артеменко А.Г.,  
Николаев А.И., Маслова М.В., Щукина Е.С.

Свидетельство о гос. регистрации патента  
на изобретение № 2824026 от 31.07.2024



ИХТРЭМС КНЦ РАН

Способ получения  
порошка карбида  
металла шестой  
группы

Авторы: Колосов В.Н.,  
Мирошниченко М.Н.

Свидетельство о гос. регистрации патента  
на изобретение № 2825660 от 28.08.2024



ИХТРЭМС КНЦ РАН

Программа для расчета фрак-  
тальной размерности уровней  
освещенности картин фотоин-  
дуцированного рассеяния  
света в фоторефрактивных  
монокристаллах ниобата лития  
(LiNbO<sub>3</sub>) – "Lithium Niobate  
Single Crystals Photoinduced  
Light Scattering Patterns  
Fractal Analyzer"

Авторы: Мануковская Д.В.,  
Шевырев С.Л., Сидоров Н.В.

Свидетельство о гос. регистрации програм-  
мы для ЭВМ № 2024618085 от 09.04.2024





ИЭП КНЦ РАН

**Программа для экономической оценки проектов декарбонизации нефтегазовых компаний**

**Авторы:** Череповицына А.А., Шевелева Н.А.

Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024667326 от 23.07.2024



ИЭП КНЦ РАН

**Экспертные оценки некоторых проблем социально-экономического развития территорий Крайнего Севера и Арктики РФ (по результатам опросов 2023 - 2024 гг.)**

**Авторы:** Гущина И.А., Кондратович Д.Л., Положенцева О.А.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024624974 от 06.11.2024



ИЭП КНЦ РАН

**Показатели развития рынка железнодорожных перевозок в Арктической зоне Российской Федерации за 2000-2022 гг.**

**Авторы:** Серова Н.А.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024625751 от 04.12.2024



ИЭП КНЦ РАН

**Оценки социально-экономического положения муниципальных образований и хода реализации национальных проектов в регионах Арктики и Крайнего Севера в современных геополитических условиях (по результатам экспертных опросов 2022-2023 гг.)**

**Авторы:** Гущина И.А., Кондратович Д.Л., Положенцева О.А., Кобылинская Г.В., Барашева Т.И.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024620745 от 09.02.2024



**ИЭП КНЦ РАН**

Структурные сдвиги валового регионального продукта по видам экономической деятельности в регионах Крайнего Севера и АЗРФ (2004-2022 гг.) и валовой городской продукт по муниципалитетам регионов АЗРФ (2018-2023 гг.)

**Авторы:** Бадылевич Р.В., Кобылинская Г.В.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2025620152 от 13.01.2025

**ПАБСИ КНЦ РАН**

База данных образцов сосудистых растений питомников местной флоры ПАБСИ и конечные фазы их сезонного развития

**Авторы:** Кириллова Н.Р.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024622072 от 16.05.2024

**ПАБСИ КНЦ РАН**

Видовой состав коллекции травянистых интродуцентов Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н.А. Аврорина

**Авторы:** Виравчева Л.Л., Тростенюк Н.Н., Носатенко О.Ю.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024622073 от 16.05.2024

**ПАБСИ КНЦ РАН**

Мониторинг температурного режима воздуха и грунтов горных тундр Мурманской области

**Авторы:** Давыдов Д.А., Шмакова Н.Ю., Ермолаева О.В., Копейна Е.И., Литвинова Т.И.

Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2024622401 от 31.05.2024





ЦЭС КНЦ РАН

Электрометрический  
усилитель

Авторы: Колобов В.В.,  
Баранник М.Б.

Свидетельство о гос. регистрации патента  
на полезную модель № 227408 от 18.07.2024



ЦЭС КНЦ РАН

Программный комплекс  
для сбора и обработки  
данных о молниевых  
разрядах на территории  
Мурманской области

Авторы: Селиванов В.Н.,  
Билин В.А.

Свидетельство о гос. регистрации программы  
для ЭВМ № 2024690684 от 17.12.2024



ЦНМ КНЦ РАН

Способ получения  
кристаллического  
титаносиликата

Авторы: Калашникова Г.О., Грязнова Д.В.,  
Кадакина А.В., Самбуров Г.О., Пылов В.С.,  
Яковенчук В.Н., Глазунова М.Ю., Коровин В.Н.,  
Пулялина А.Ю., Плаунов И.С., Николаев А.И.

Свидетельство о гос. регистрации патента  
на изобретение № 2825282 от 23.08.2024



ЦНМ КНЦ РАН

Товарный знак  
ООО «ЛИНТИСИНТ»

Правообладатель: Общество с ограничен-  
ной ответственностью «ЛИНТИСИНТ»

Свидетельство на товарный знак (знак  
обслуживания) № 1016692 от 17.04.2024





### УСРЕДНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОФИЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СОТРУДНИЧЕСТВА ЗА ПЕРИОД 2021 – 2024 ГГ. (В %)



Основными (традиционными) видами международного сотрудничества в ФИЦ и обособленных подразделениях являются:

- Научное сопровождение поставляемого оборудования (эксплуатационное сопровождение приборов, сервисное обслуживание);
- Использование оборудования зарубежных организаций;
- Научные, междисциплинарные программы и проекты в рамках соглашений;
- Делектусный обмен (семенными коллекциями);
- Приграничное сотрудничество (по линии посещения архипелага Шпицберген и личных научных контактов);
- Совместные публикации;
- Совместные заявления (протоколы о намерениях, меморандумы о взаимопонимании, ознакомительные встречи и т.д.);
- Полевые работы, экспедиции;
- Членство в международных организациях, научных сообществах;
- Участие в международных мероприятиях (конференциях, выставках, форумах, симпозиумах, встречах, семинарах, совещаниях, школах молодых ученых и пр.);
- Научный туризм, экскурсии, выезды и приемы с целью установления научно-тех-

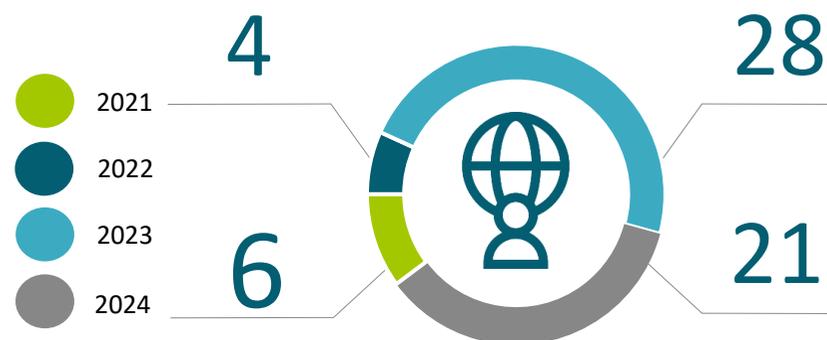
нических связей; • Обмен идеями и опытом; • Обмен специалистами; • Совместная подготовка научных кадров, обучение на on-line-семинарах.

Кольский научный центр РАН имеет успешный опыт международного сотрудничества, которое складывалось на протяжении всей почти вековой истории его становления.

В 2024 году на традиционные международные научные связи (с организациями из стран приграничного пространства) всё еще оказывают инерционный эффект геополитические события 2022 года, однако в общей картине географии и направлений международного взаимодействия институтов и обособленных подразделений намечаются постепенные изменения.

В 2024 году ФИЦ КНЦ РАН и его подразделения посетили иностранные ученые из 7 стран – Китай, Беларусь, Южная Корея, Киргизия, Узбекистан, Мьянма, Франция. Целями визитов были не только международные научные мероприятия, проводимые в стенах Центра, но и деловые визиты в рамках соглашений о сотрудничестве, лекции, ремонтные работы научного оборудования, устройство на работу. Учитывая общемировые процессы 2020-2022 гг., общая картина визитов иностранных специалистов в Кольский научный центр имеет значительное развитие.

### ВИЗИТЫ ИНОСТРАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ФИЦ КНЦ РАН ЗА ПЕРИОД 2021 – 2024 ГГ.

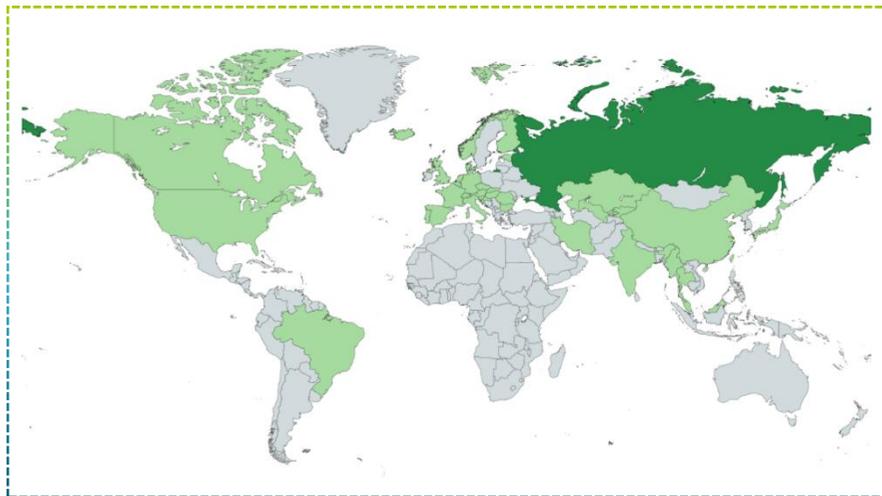


В 2024 году состоялся прием двух делегаций из КНР руководством ФИЦ КНЦ РАН в г. Апатиты, целями которых было обсуждение предложений по сотрудничеству и обмен опытом (взаимодействие в области флотационных реагентов и перспективы сотрудничества между ФИЦ КНЦ РАН и компанией «Hubei Forbon Technology Co., Ltd.» по линии КФ АО «Апатит» и ПАО «ФосАгро»), участие с лекцией в Годичном собрании Российского минералогического общества (Университет Гуанси, Институт Florrea).

В 2024 году ФИЦ КНЦ РАН и его подразделения сотрудничали с более чем 80 организациями различной направленности в 37 странах (28 стран сотрудничества по линии организаций в 2023 году).

Наиболее активными видами сотрудничества в 2024 году стали делектусный обмен семенами, осуществляемый из коллекций Полярно-альпийского ботанического сада-института (21 страна) и патентование (в 8 странах патенты поддерживаются в силе,

### ГЕОГРАФИЯ ПРИСУТСТВИЯ ФИЦ КНЦ РАН В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С ИНОСТРАННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ 2024 Г.



в 7 странах находятся на рассмотрении). Так, в 2024 году в ИХТРЭМС поддерживались патенты, выданные в США №10822241, Корею №102312762, Японии №6972042, Канаде 3029432, Китае 111226293, ЕПВ 3611736, Бразилии 112018077506, Малайзии № MY-186292-А.

Одним из важных структурных элементов ФИЦ КНЦ РАН является Научно-исследовательская база (НИБ) «Баренцбург», которая располагается на архипелаге Шпицберген в российском поселке Баренцбург. В рамках научных работ 2 сотрудника ПАБСИ принимали участие в экспедиции на архипелаг в июле-августе (23.07-14.08.2024).

В 2024 году сотрудники ФИЦ КНЦ РАН были членами 16 международных организаций различного научного профиля и национального статуса (национальные академии наук, национальные научные советы, международные научные общества и т.д., например - Европейская ассоциация геоученых и инженеров, Комиссия по подземным атомным станциям, Европейский комитет по охране бриофитов, Европейская кристаллографическая ассоциация, и т.д.).

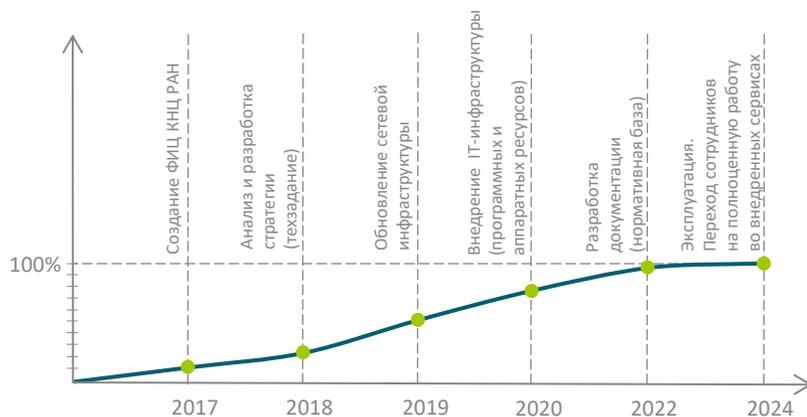
Сотрудники центра являются членами редакционных коллегий, главными или приглашенными редакторами в 17 международных журналах различных научных направлений и уровня индексирования, которые также входят в «белый список», утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (например, European Journal of Mineralogy, Polar Record, The EUrASEANs: journal on global socio-economic dynamics, Journal of Ecology and Conservation, International Journal of Environmental Research и других).

В 2024 году сотрудниками подразделений центра в соавторстве с иностранными учеными было опубликовано 36 статей с коллегами из 35 стран. Самыми активными подразделениями по этой линии сотрудничества по усредненным данным за период 5 лет (2020-2024 гг.) являются Геологический институт (ГИ), Институт химии (ИХТРЭМС), Институт проблем промышленной экологии (ИППЭС), Центр наноматериаловедения (ЦНМ), Полярный ботанический сад-институт (ПАБСИ), Институт экономических проблем (ИЭП) и другие.

Сотрудники ФИЦ КНЦ РАН на протяжении всего 2024 года принимали участие в организации более 40 мероприятий международного характера, включая проходящие в режиме онлайн и на территории Российской Федерации. По состоянию на 2024 год в администрации и подразделениях ФИЦ КНЦ РАН действовало 10 соглашений о сотрудничестве международного характера с Республикой Беларусь, Великобританией, Германией, Казахстаном, Нидерландами, Финляндией, Норвегией, США и Китаем.

Цифровая трансформация в науке – это внедрение новых цифровых платформ и технологий, с помощью которых ученые могут сделать научные знания более доступными, а аналитики в науке научиться реально оценивать вклад исследований в реальный сектор экономики. С 2017 года сотрудники научно – организационного отдела подключились к работе цифровой трансформации ФИЦ КНЦ РАН и была проведена работа по обновлению сетевой инфраструктуры, внедрению новых технологических сервисов для улучшения общего подхода работы с данными.

Цифровая трансформация ФИЦ КНЦ РАН с 2017 по 2024 гг.



1

### АВТОМАТИЗАЦИЯ

Применение технических средств, освобождающих человека от непосредственного участия в процессах обработки информации.



2

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Переход с аналоговой формы передачи информации на цифровую



3

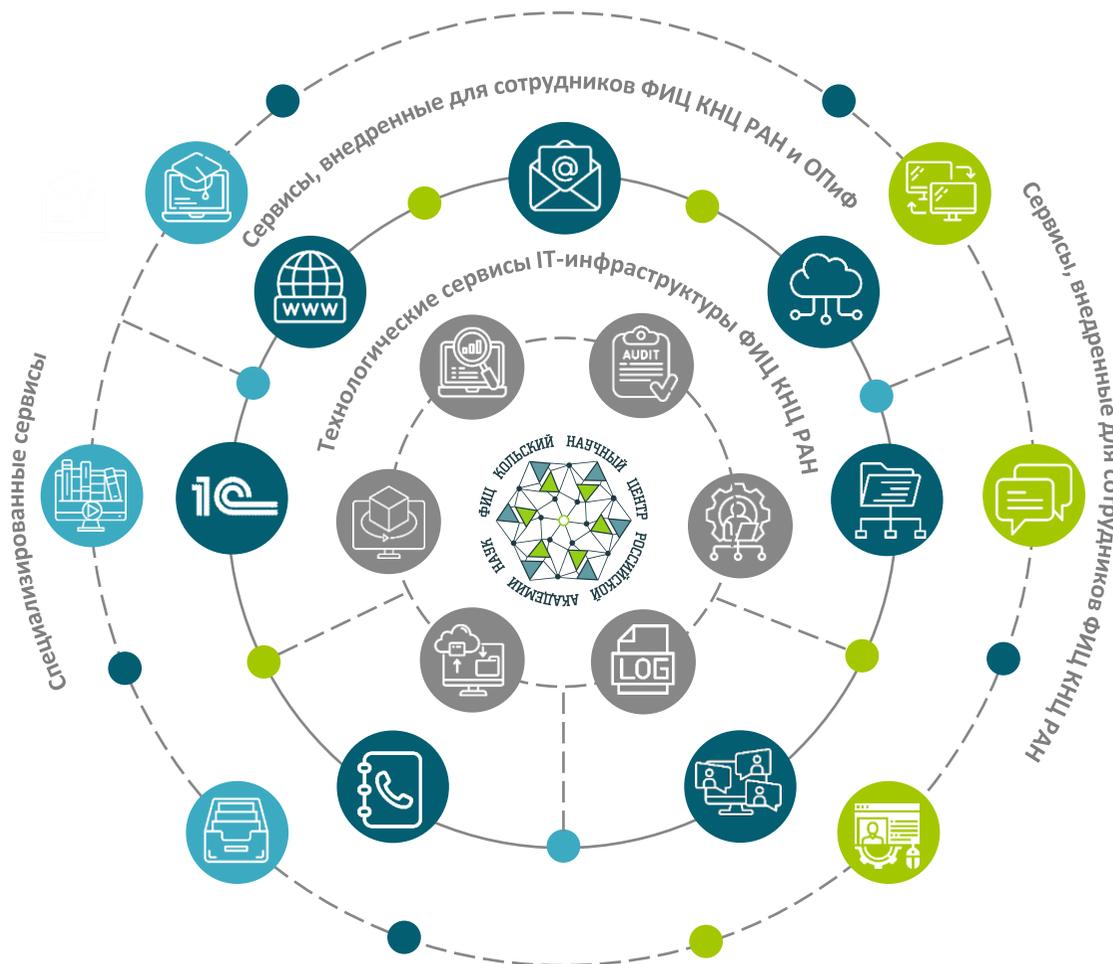
### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Трансформация деятельности путем пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода, целей и т.д.

## 1 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ФИЦ КНЦ РАН



## 2 ЦИФРОВИЗАЦИЯ



### Сервисы, внедренные для сотрудников ФИЦ КНЦ РАН и ОПиФ

- Web-версия почтового клиента – Roundcube
- Облачное хранилище с доступом к корпоративным сетевым ресурсам – Nextcloud
- Файловые сервера ФИЦ КНЦ РАН – TrueNAS
- Сервис для проведения рабочих встреч на базе ВКС – BigBlueButton
- Электронный справочник – Ldap addressbook
- Web-клиент 1С ФИЦ КНЦ РАН – 1С portal
- Система управления сайтом ФИЦ КНЦ РАН – Bitrix

### Сервисы, внедренные для сотрудников ФИЦ КНЦ РАН

- Сервис для удаленной поддержки и доступа к рабочим местам ФИЦ КНЦ РАН – MeshCentral
- Клиент корпоративного чата ФИЦ КНЦ РАН – NC Talk
- Журнал подачи IT заявок в НОО ФИЦ КНЦ РАН – GLPI

### Технологические сервисы IT-инфраструктуры ФИЦ КНЦ РАН

- Система сбора и анализа журналов серверов – Audit
- Журнал почтовой системы – Парсер логов MTA
- Система создания резервных копий – Proxmox Backup Server, UrBackup
- Система менеджмента почтовых учетных записей – Ldap Account Manager
- Система управления виртуальными серверами – Proxmox Virtual Environment
- Система мониторинга IT инфраструктуры – Zabbix

### Специализированные сервисы

- Система для организации электронного обучения – Moodle, 1с portal
- Библиотечная система – ПО "ИРБИС"
- Программный комплекс в области архивного дела – ПО "Архивный Фонд"

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



2

ЦИФРОВИЗАЦИЯ



КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОДПИСИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИЦ КНЦ РАН (77 ЭЦП)



Ресурсы, используемые в работе ФИЦ КНЦ РАН





### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ



### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Проведена оценка текущего состояния защиты информации ФИЦ КНЦ РАН и степени его соответствия минимально необходимому уровню защиты информации от типовых актуальных угроз безопасности информации (Порядок оценки показателя защищенности утвержден ФСТЭК России 2 мая 2024 года).



### КАТЕГОРИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (КИИ)

Организована работа по выполнению требований федерального законодательства, актов Правительства Российской Федерации и ФСТЭК в сфере обеспечения безопасности объектов критической информационной инфраструктуры. Определены управленческие, технологические, производственные, финансово-экономические и (или) иные процессы, в рамках выполнения функций (полномочий) или осуществления видов деятельности субъекта КИИ, выявлены критические процессы, подготовлен перечень объектов КИИ, подлежащих категорированию (Федеральный закон от 26.07.2017 №187-ФЗ, постановление Правительства РФ от 8.02.2018 №127).

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МИНОБРНАУКИ РФ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ МИНЦИФРЫ РФ

количество запросов  
по информационной безопасности

**32**

запроса  
в 2022 году

**37**

запросов  
в 2023 году

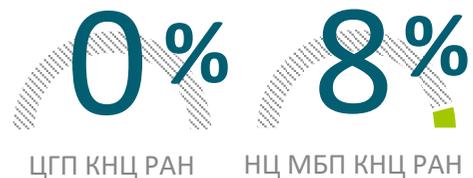


**115**

запросов  
в 2024 году



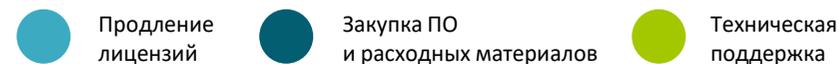
ОБНОВЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПАРКА  
ОБОСОБЛЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ И ФИЛИАЛОВ  
ЗА ПЕРИОД 2018 – 2024 ГГ.



ОБНОВЛЕНИЕ  
КОМПЬЮТЕРНОГО ПАРКА ФИЦ КНЦ РАН  
ЗА ПЕРИОД 2018 – 2024 ГГ.



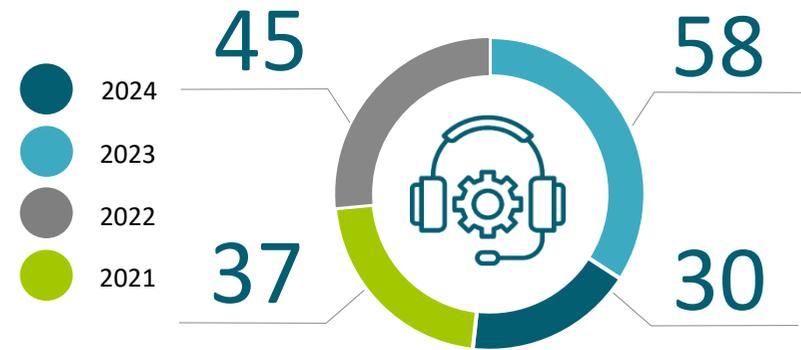
СРЕДСТВА ФИЦ КНЦ РАН (УПРАВЛЕНИЕ),  
НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИНФОРМАЦИОННУЮ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЗА ПЕРИОД 2022 – 2024 ГГ.



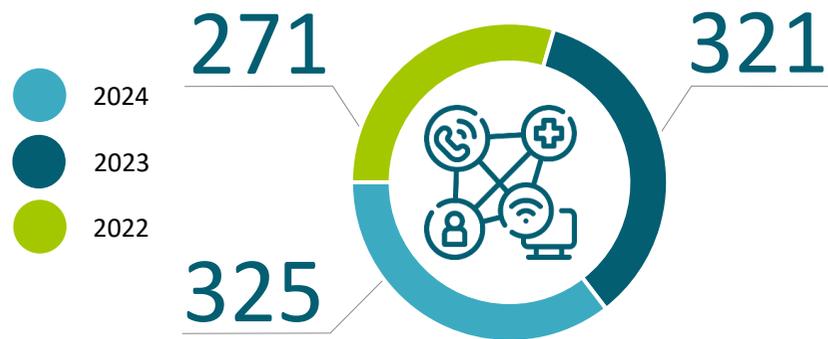
▼ Серверное оборудование ФИЦ КНЦ РАН



ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ФИЦ КНЦ РАН  
ЗА ПЕРИОД 2021 – 2024 ГГ.



ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ИТ-ЗАЯВОК ФИЦ КНЦ РАН  
ЗА ПЕРИОД 2022 – 2024 ГГ.



▲ Операторская зала совещаний ФИЦ КНЦ РАН



## ИЗДАТЕЛЬСТВО КОЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА ПРЕДСТАВИЛО КНИГИ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ КНИЖНЫХ ЯРМАРКАХ

▼ Международная книжная ярмарка в Нью-Дели



▲ Международная книжная ярмарка в Пекине

### Международная книжная ярмарка в Нью-Дели

В феврале состоялось торжественное открытие одной из крупнейших в мире ярмарок 2024 года. Российский стенд, организованный Институтом перевода под патронатом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, по традиции стал одним из наиболее посещаемых. Не первый год на выставке представлены и издания Кольского научного центра РАН. На этот раз в Нью-Дели отправились книги:

- «Кольская платинометаллическая провинция», рассказывающая об уникальной по своему масштабу рудной провинции, открытой в конце XX века коллективом ГИ КНЦ РАН под руководством возглавлявшего в то время институт директора, академика РАН, профессора Феликса Митрофанова;
- «История Кольской академической науки: становление Кольского научного центра РАН и его первого научного института (ГИ КНЦ РАН)», издание, посвященное двум юбилейным датам – 90-летию со дня основания Кольского научного центра и 70-летию Геологического института;
- Сборник «Саамские сказки» из серии «Сказки народов России» издательства «БХВ», в который вошли сказки народа саами в литературной обработке Евгении Пацяя, главного хранителя Музея-архива истории изучения и освоения Европейского Севера ЦГП, и карельского журналиста, главного редактора журнала «Север» Станислава Панкратова. Издание вышло в печать уже после трагической гибели Евгении Яковлевны и стало данью памяти ее литературному наследию.

### Международная книжная ярмарка в Пекине

Крупнейшая книжная ярмарка в Азии и вторая в мире по объему и представительности: в этом году сюда приехали более 220 тысяч книг из 70 стран и регионов мира. Россия приняла в ярмарке активное участие, отправив в столицу Китая не только писательскую, но и большую издательскую делегацию. Издательство Кольского научного центра представило на российском стенде три издания 2023 года:

- «Северное цветководство»: богато проиллюстрированное издание книги сотрудников ПАБСИ и членов Русского ботанического общества сочетает достоинства научного труда и популярного практического руководства;
- «История Хибин в лицах» - книга краеведа Евгения Штала, продолжающая неформальную традицию Кольского научного центра ежегодно представлять издания, популярно рассказывающие об истории нашего края. 27 новелл Евгения Николаевича посвящены литераторам и журналистам, авторам мемуаров, чья жизнь так или иначе была связана с Хибинами;
- «Кольская платинометаллическая провинция».

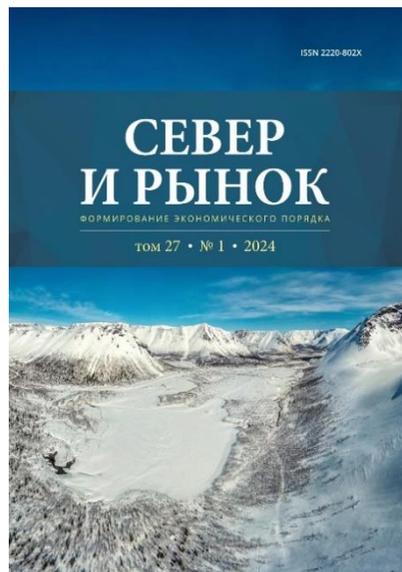
Все участвовавшие в ярмарках книги были после ее окончания переданы в дар Посольству Российской Федерации.



**Север и рынок:  
формирование  
экономического  
порядка**

2024 год – 4 номера журнала

Рецензируемый научно-информационный журнал — профессиональное академическое издание в области региональной экономики, первый в Российской Федерации научный журнал, более двадцати лет назад сосредоточивший внимание на экономических и социальных аспектах североведения и арктиковедения.



**Вестник Кольского  
научного центра  
РАН**

2024 год – 3 номера журнала

Научно-информационный журнал, состоящий из следующих разделов:

- Научно-популярные статьи
- Жизнь Кольского научного центра
- Юбилеи и знаменательные даты
- Рецензии, библиографии
- Памяти ушедших



**Труды Кольского  
научного центра РАН.  
Серия «Технические  
науки»**

2024 год – 4 номера журнала

В серию «Технические науки» входят следующие разделы по соответствующим отраслям науки:

- Информационные технологии и телекоммуникации
- Энергетика и электротехника
- Химические технологии, науки о материалах, металлургия
- Недропользование и горные науки



**Труды Кольского  
научного центра РАН.  
Серия «Естественные  
и гуманитарные  
науки»**

2024 год – 4 номера журнала

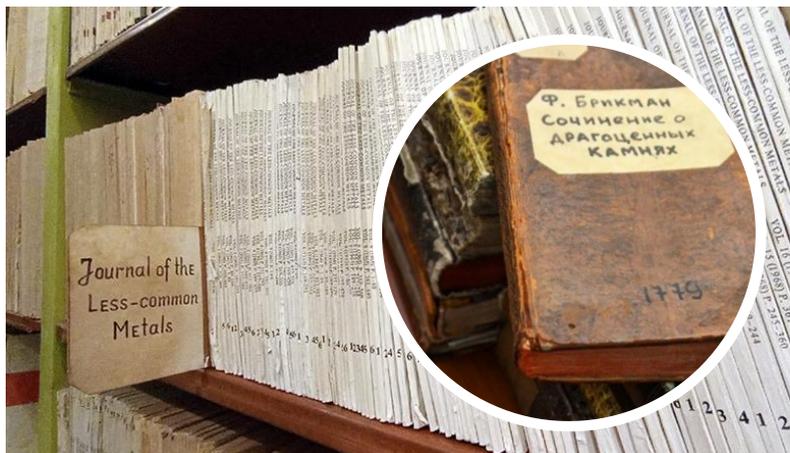
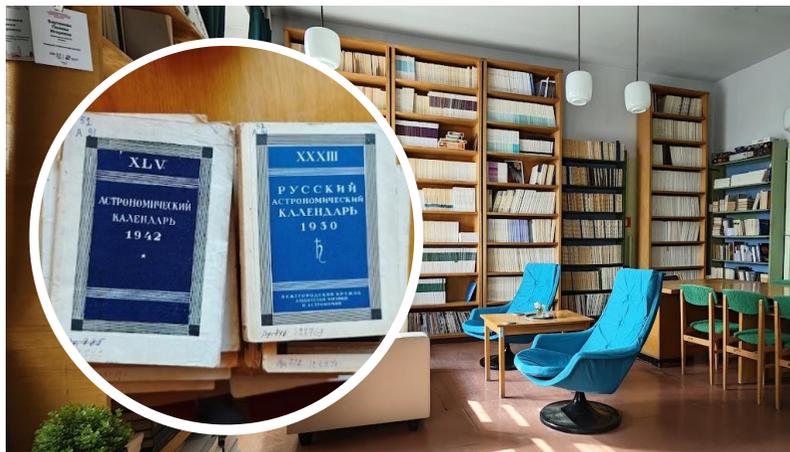
В серию «Естественные и гуманитарные науки» входят следующие разделы по соответствующим отраслям науки:

- Физические науки
- Биологические науки
- Науки о Земле и окружающей среде
- Исторические науки





▼ Читальный зал библиотеки ПГИ



▲ Фонд библиотеки

Кольского научного центра РАН

Фонд библиотеки КНЦ РАН имеет колоссальный потенциал по выявлению изданий, обладающих выдающейся материальной или духовной ценностью. Это дошедшие до нашего времени редкие старинные книги, прижизненные издания выдающихся ученых, экземпляры из личных коллекций известных людей, имеющие авторские пометки, что делает их особенно ценными для исследователей и краеведов. Для категории «редкие книги» в библиотеках установлен особый режим учета, хранения и использования.

Старейший фонд Кольского научного центра, основанный еще в 1951 году, — это фонд Геологического института. Основа его заложена академиком Ферсманом, который подарил библиотеке около 6 тысяч изданий из личной библиотеки. Сейчас здесь хранится около 80 тысяч книг. Особенность этого фонда заключается в наличии редких и уникальных книг. Здесь хранится изданное в 1779 году «Сочинение о драгоценных камнях» Урбана Фридриха Брикмана в переводе Василия Беспалова. Есть годовые альманахи журнала «Ботаника» Шведской академии наук 1830-х годов, «Журнала естественных наук» Университета Христиании 1820-х годов, сборник «Портреты и истории полезных людей» на французском языке.

Современная библиотека оперативно пополняется новыми изданиями, большинство из которых доступно по подписке на электронные версии. Самое сложное в библиотечном деле — это обеспечение сохранности фондов. В КНЦ начата большая работа с действующими фондами, необходимо обеспечить их интерактивную доступность, при этом важно выделить редкие издания, ведь они имеют особую культурно-историческую значимость.

**Открылся электронный читальный зал Национальной электронной библиотеки для сотрудников Кольского научного центра**

Министерство культуры Российской Федерации при участии крупнейших библиотек, издателей, архивов и музеев создало Национальную электронную библиотеку (НЭБ). Эта федеральная информационная система содержит более 5 миллионов электронных копий книг, учебной и периодической литературы, диссертаций, авторефератов, монографий, патентов, картографических изданий и даже нот.

Более двух третей фонда можно свободно читать на портале НЭБ или с помощью мобильных приложений, но доступ к некоторым видам изданий возможен только через Электронный читальный зал. В отделе Научной библиотеки Кольского научного центра в Полярном геофизическом институте начал работу электронный читальный зал НЭБ. Это компьютер, внесенный в реестр доверенных машин, открывающий читателям доступ к полным текстам диссертаций, закрытым книжным коллекциям и изданиям, защищенным авторским правом. С его помощью вы можете читать издания, которые ранее были доступны только в стенах Российской государственной и Российской национальной библиотек.



В 2024 году Научный архив (далее Архив) обеспечивал работу по комплектованию, учету, обеспечению сохранности и использованию документов ФИЦ КНЦ РАН.

По состоянию на 01.10.2024 на учете и хранении в Архиве состоит 29202 единицы хранения. В отчетном 2024 году на постоянное и долговременное хранение принято 100 единиц хранения управленческой, научной документации и документов по личному составу.

В отчетном году Архив обеспечивал вовлечение документов Архивного фонда ФИЦ КНЦ РАН в научный оборот и просветительскую работу, участвуя в конференциях с докладами. Начальник научного архива, к.и.н. Е.И. Макарова участвовала в 7 научных конференциях регионального и всероссийского уровня.

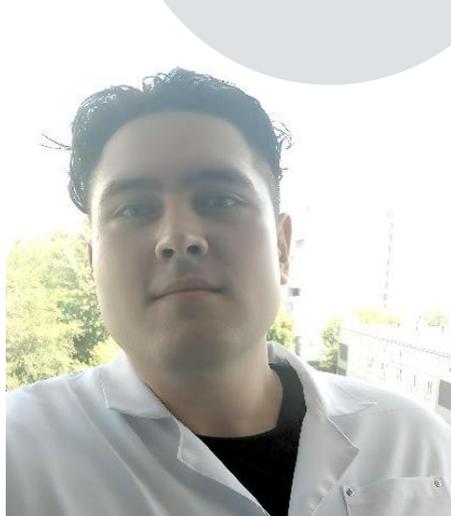
В отчетном 2024 году в Архиве осуществлен ремонт архивохранилища согласно требованиям Правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях, утвержденных приказом Федерального архивного агентства от 31.07.2023 № 77. Благодаря ремонту общая длина полок Научного архива увеличилась на 8%, но занимаемая ими площадь уменьшилась на целую четверть. Это позволит доукомплектовать хранилища еще несколькими рядами мобильных стеллажей и решить проблему перспективного пополнения архива.

▼ Главный хранитель Архива РАН из Москвы, с.н.с. Пармузина Ирина Сергеевна



▲ Обновленный кабинет научного архива ФИЦ КНЦ РАН после ремонта и установки архивных передвижных стеллажей на рельсах

▼ Юлия Вайтиева, сотрудник ЛАМиМ КНЦ РАН



▲ Артем Грязнов, сотрудник Лаборатории высокотемпературной химии и электрохимии ИХТРЭМС КНЦ РАН



▲ Кирилл Кесарев, инженер-исследователь лаборатории химии и технологии сырья тугоплавких редких элементов ИХТРЭМС КНЦ РАН

Уже традиционно ученые и аспиранты Кольского научного центра ежегодно становятся победителями различных конкурсов и лауреатами премий регионального и федерального масштаба. 2024 год не стал исключением и принес заслуженные победы и финансовую поддержку проектам и научным разработкам.

По результатам **регионального конкурса научных проектов** экспертная комиссия присудила восемь из девяти распределяемых грантов молодым ученым Кольского научного центра.

В номинации «Гуманитарные науки» единственным победителем стала Кузнецова Екатерина, ИЭП.

В номинации «Естественные науки» победили Сафарян Сергей, ИХТРЭМС; Бобрева Любовь, ИХТРЭМС; Слуковская Марина, ЦНМ; Асанович Даниил, ГОИ.

В номинации «Технические науки» победителями признаны Красавцева Евгения, ЦНМ; Окунев Максим, ИХТРЭМС; Кесарев Кирилл, ИХТРЭМС.

Победителем **регионального конкурса «Умник»** стал инженер-исследователь Лаборатории химии и технологии сырья тугоплавких редких элементов ИХТРЭМС КНЦ РАН Кирилл Кесарев. Кирилл Александрович получил грант на реализацию проекта «Разработка нового подхода к синтезу высокопроизводительных функциональных катодных материалов на основе сложных оксидов переходных металлов для литий-ионных аккумуляторов из сырья Кольского полуострова». Организаторами данного конкурса стали Мурманский межрегиональный инновационный бизнес-инкубатор и Фонд содействия инновациям.

Также Фонд содействия инновациям подвел итоги V очереди **конкурса «Студенческий старт»**, направленного на развитие предпринимательского потенциала талантливых студентов, работающих над инновационными проектами, которые будут способствовать технологическому суверенитету России. Одним из победителей конкурса стал Артем Грязнов, сотрудник Лаборатории высокотемпературной химии и электрохимии ИХТРЭМС КНЦ РАН, проект которого посвящен электрохимическому синтезу покрытий карбидов хрома на поверхности углеродных волокон в расплаве  $\text{NaCl-KClCrCl}_3\text{-Cr}$  и изучению их свойств.

Ежегодно **Российская академия наук присуждает медали и денежные премии** 21 молодому ученому и 21 студенту высших учебных заведений России за выдающиеся научные работы. В 2024 году в число победителей вошла Юлия Вайтиева, сотрудник Лаборатории арктической минералогии и материаловедения Кольского научного центра, пятикурсница геологоразведочного факультета Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе. Медалью была отмечена работа Юлии «Геологическое строение Хибинского щелочного массива, особенности химического состава и строения нефелина и парацеленита-Na (группа лабунцовита)» по направлению «Геология, геофизика, геохимия и горные науки».

В список победителей **грантового конкурса Российского научного фонда малых отдельных научных групп** вошли четыре коллектива из Кольского научного центра. Главный научный сотрудник ИЭП КНЦ РАН, д.ф.-м.н. Сергей Баранов возглавил проект «Цифровизация экономического пространства российской Арктики и экономический рост: в поисках связи и возможностей ее усиления». Группа под руководством к.т.н., научного сотрудника лаборатории ЦНМ КНЦ РАН Евгении Красавцевой нашла экологическое обоснование технологии стабилизации пылящих поверхностей золошлакоотвалов с использованием нетрадиционных мелиорантов на основе осадка сточных вод в условиях Кольского Севера. Заведующий лабораторией Научного центра медико-биологических исследований адаптации человека в Арктике, к.х.н. Никита Цветов руководил разработкой новых способов извлечения биологически активных веществ из брусники обыкновенной с использованием натуральных глубоких эвтектических растворителей, а к.г.-м.н., научный сотрудник ГИ КНЦ РАН Екатерина Фомина – исследованием геохимии изотопов серы редкоземельных карбонатитов и ее связи с рудной минерализацией.

В список победителей **конкурса монографий и научных трудов, направленных на социально-экономическое и инновационное развитие Мурманской области в 2024 году** в номинации Технические и естественные науки диплом победителя (1-е место) за монографию «Пыление хвостов обогащения апатит-нефелиновых руд: экологическая проблема и пути ее решения» вошел коллектив авторов ИППЭС КНЦ РАН: Амосов Павел Васильевич, Бакланов Александр Анатольевич, Горячев Андрей Александрович, Кониная Олеся Тимуровна, Красавцева Евгения Андреевна, Макаров Дмитрий Викторович, Маслобоев Владимир Алексеевич, Ригина Ольга Юрьевна, Светлов Антон Викторович.

В список победителей **конкурса монографий и научных трудов, направленных на социально-экономическое и инновационное развитие Мурманской области в 2024 году** в номинации Экономические и гуманитарные науки диплом победителя (1-е место) за монографию «Финансово-инвестиционный потенциал регионов Крайнего Севера и Арктики Российской Федерации: методология оценки и управление» вошел коллектив авторов ИЭП КНЦ РАН: Бадылевич Роман Викторович, Барашева Татьяна Игоревна, Вербиненко Елена Александровна, Кобылинская Галина Владимировна, Крапивин Дмитрий Сергеевич, Почивалова Галина Павловна, Федосеев Сергей Владимирович, Чапаргина Анастасия Николаевна.

В список победителей **конкурса научных работ молодых ученых и специалистов Мурманской области в 2024 году** в номинации Технические и естественные науки диплом лауреата конкурса (2-е место) за научную работу «Особенности структуры и оптических свойств монокристаллов  $\text{LiNbO}_3:\text{Zn:Mg}$  разного генезиса» вошел коллектив авторов ИХТРЭМС КНЦ РАН: Бобрева Любовь Александровна, Смирнов Максим Владимирович, Титов Роман Алексеевич.

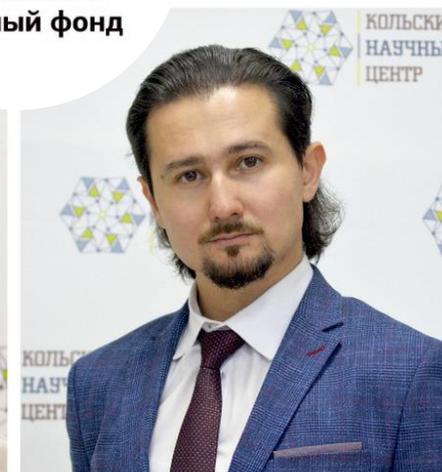
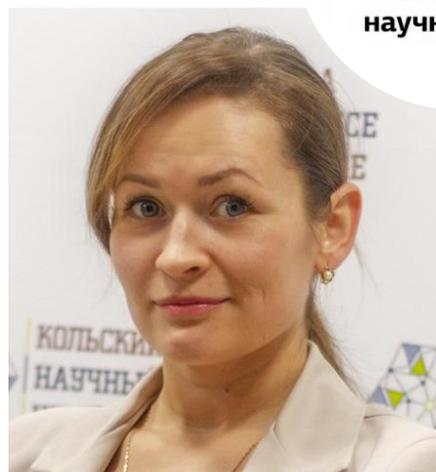
▼ Сергей Баранов, главный научный сотрудник ИЭП КНЦ РАН



▼ Екатерина Фомина, сотрудник ГИ КНЦ РАН



**РНФ**  
Российский  
научный фонд



▲ Евгения Красавцева, научный сотрудник ЛПТЫБА КНЦ РАН

▲ Никита Цветов, заведующий ЛМБТ КНЦ РАН



▲ Сотрудники КНЦ на торжественном награждении лауреатов именных стипендий молодым ученым и аспирантам региона

2 февраля 2024 года подписано распоряжение губернатора Мурманской области о присуждении именных стипендий молодым ученым и аспирантам региона.

Данная мера поддержки была учреждена в 2023 году и входит в перечень приоритетных направлений помощи молодым ученым в рамках стратегического плана «На Севере – жить!». Именные стипендии в размере 20 000 рублей из областного бюджета назначаются за достигнутые успехи в учебе и научной работе, а также за перспективные научные исследования и разработки для научно-технологического развития Российской Федерации.

В 2024 году стипендиатами стали 38 ученых и аспирантов региона, 30 из них работают и обучаются в Кольском научном центре РАН. Это Татьяна Аксенович, Диана Ахмерова, Екатерина Базарова, Евгения Бороздина, Владимир Виноградов, Елена Галеева, Ольга Гойчук, Дарья Грязнова, Елизавета Губская, Константин Данилин, Полина Евстропова, Надежда Забавчик, Раиса Калюжная, Олег Кузьменков, Никита Лазарев, Мария Лазарева, Полина Ладыгина, Юлия Миронова, Александр Моторин, Анита Паливода, Николай Рябов, Сергей Сафарян, Максим Смирнов, Артем Соколов, Анна Соловьева, Артем Сущенко, Ольга Тимошик, Роман Титов, Екатерина Фомина и Глеб Щеглов. Также среди победителей - представители Полярного филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии и Мурманского арктического университета.

Торжественное награждение лауреатов состоялось 12 февраля 2024 года в рамках проведения Дня российской науки, Десятилетия науки и технологий Российской Федерации и празднования 300-летия Российской академии наук в мурманском Центре управления регионом. Губернатор Мурманской области Андрей Чибис наградил победителей региональных конкурсов и вручил именные стипендии молодым ученым, а также ответил на их вопросы. Глава региона рассказал о важности поддержки молодежи, принимаемых в этом направлении мерах, достигнутых результатах и планах на ближайшее будущее.

Приглашенные ученые и аспиранты смогли поучаствовать в дискуссиях, задать интересующие вопросы представителям Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства образования и науки Мурманской области, а также прослушать лекции представителей высших учебных заведений и исследовательских организаций России.

17 декабря 2024 года подписано распоряжение губернатора Мурманской области о присуждении специальной стипендии представителям молодежи.

В 2024 году стипендиатами стали ведущий инженер ГоИ КНЦ РАН Асанович Даниил Алексеевич и научный сотрудник ГоИ КНЦ РАН Дмитриев Сергей Владимирович.



▲ Участие в докладах различного уровня сотрудников ФИЦ КНЦ РАН

▼ Экспедиция ГИ КНЦ РАН. Отбор геологических проб при помощи бензореза



▼ Экспедиция ИППЭС КНЦ РАН. Отбор гидробиологических проб. Денисов Д.Б.



▲ Экспедиция ИППЭС КНЦ РАН. Отбор почвенных вод на мониторинговой площадке

▲ Экспедиция ИППЭС КНЦ РАН. Отбор снега, март 2024, лаборатория №21

В 2024 году сотрудники ФИЦ КНЦ РАН провели масштабные работы по сбору первичных материалов и образцов в рамках полевых исследований. Экспедиции, организованные работниками ГИ КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН и ПАБСИ КНЦ РАН, насчитывали 40 выездов. Исследования проводились в районах Мурманской области (Кандалакшский, Ковдорский, Апатитский, Кировский, Мончегорский, Оленегорский, Полярнозоринский, Кольский и Печенгский районы), Республике Карелия (Лоухский и Костомушский районы), Республике Саха (Якутия), Камчатский край, архипелаги Шпицберген и Новая Земля.

Полевые работы ГИ КНЦ РАН в 2024 году проходили с 25 июня по 29 сентября и проводились шестью отрядами. В полевых работах приняли участие 22 работника института. Под руководством научных сотрудников ГИ КНЦ РАН к экспедициям привлекались аспиранты ФИЦ КНЦ РАН, обучающиеся по направлению «Науки о Земле». Задачи перед отрядами стояли самые разные от сбор материалов для изучения минералогии и петрографии до проведения эксперимента по глубинному электромагнитному зондированию. Программы всех полевых работ выполнены.

В отчетном году лабораториями ИППЭС КНЦ РАН были выполнены плановые экспедиционные работы на территории Мурманской области и в Республике Карелия. С марта по декабрь 2024 года были проведены 24 экспедиции. В ходе экспедиционных работ отобран значительный объем природных вод, донных отложений, гидробиологического и ихтиологического материала водоемов и водотоков Мурманской области. Так же были проведены таксационные исследования, геоботанические описания; закладка новых пробных площадей, орнитологические исследования, исследования по разнообразию сосудистых растений.

В 2024 году сотрудники ПАБСИ КНЦ РАН выезжали в 9 научно-исследовательских экспедиций в пределах территории Мурманской области, в другие регионы России, в том числе Якутия и Камчатский край, на архипелаги Шпицберген и Новая Земля. В рамках экспедиций были изучены трансформация растительных сообществ, лишайники и печеночники архипелага Шпицберген, сосудистые растения Камчатского края, проведено описание растительных сообществ и выявление центров концентрации фиторазнообразия Мурманской области, подготовлено комплексное экологическое обследование заказника «Симбозерский», разработана программа по сохранению биоразнообразия для Кировского филиала АО «Апатит» (Восточный рудник).



▼ Экспедиция ПАБСИ КНЦ РАН.  
Отбор проб осадков



▼ Экспедиция ПАБСИ КНЦ РАН - Давыдов Д.А. Измерение количества осадков из лизиметров - специальных приборов для сбора почвенных вод



▼ Экспедиция ИППЭС КНЦ РАН.  
Отбор возрастных кернов у деревьев



▼ Совместная экспедиция ПАБСИ КНЦ РАН и ИППЭС КНЦ РАН в Кейвы



▲ Зимняя экспедиция  
ГИ КНЦ РАН - Толстобров Д.С.



▲ Экспедиция ГИ КНЦ РАН. Маршрут к месту проведения полевых работ



▲ Экспедиция ГИ КНЦ РАН - Коноплева Н.Г. и Яковенчук Е.В.

▲ Экспедиция ГИ КНЦ РАН - Сидоров М.Ю. Сбор геологических проб



<p><b>13</b> ОКТЯБРЯ</p> <p><i>Кольский полуостров</i></p> <p>История дальневосточной Волжанинской губы</p> <p><b>Предзимье растений</b></p> <p>А.А. Гладина</p> <p>15:00</p>	<p><b>21</b> ЯНВАРЯ</p> <p>Оксана НОСАТЕНКО</p> <p><b>Жизнь в снегу</b></p> <p>Часть третья. Пришельцы</p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00 (воскресенье)</p> <p>Апатиты, ул. Ленина, 24 А   vk.com/lectours</p>	<p>Имя на карте – След в истории</p>	<p><b>28</b> АПРЕЛЯ</p> <p>Литium</p> <p>Николай КУДРЯШОВ</p> <p><b>Бесценные металлы Кольского края</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00 (воскресенье)</p> <p>Апатиты, ул. Ленина, 24 А   vk.com/lectours</p>	<p><b>27</b> ОКТЯБРЯ</p> <p>Юлия ХИМИЧ</p> <p><b>Охота за грибами «вооруженным» глазом</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00</p>
<p><b>24</b> НОЯБРЯ</p> <p>Тарас ПАНИКОВСКИЙ</p> <p><b>В Хибини- за минералами!</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00</p>	<p><b>18</b> ФЕВРАЛЯ</p> <p>Захар СЛУКОВСКИЙ</p> <p><b>Ы-топонимы на карте России</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00 (воскресенье)</p> <p>Апатиты, ул. Ленина, 24 А   vk.com/lectours</p>	<p><b>8</b> ДЕКАБРЯ</p> <p>Мария ЯРЦЕВА</p> <p><b>Мир цветочных фантазий или как создать клумбу вашей мечты</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00</p>	<p><b>26</b> МАЯ</p> <p>Закрываем лекционный сезон в «Хибинариуме»!</p> <p><b>Хибины: природа и человек</b></p> <p>Музейно-выставочный центр «Хибинариум»</p> <p>15:00 (воскресенье)</p> <p>Апатиты, ул. Фрунзе, 4   vk.com/lectours</p>	<p><b>22</b> ДЕКАБРЯ</p> <p>Юлия ХИМИЧ</p> <p><b>Современна, отечественна, елочная игрушка</b></p> <p>Библиотека имени Л.А. Гладина</p> <p>15:00</p>



<p><b>20</b> января</p> <p>Павел Серов</p> <p><b>Секреты прошлого:</b> как изотопные методы помогают изучать историю Земли</p>	<p><b>3</b> февраля</p> <p>Марк Шаповалов</p> <p>Древние валунные сложения Белого моря. Загадки и отгадки.</p>	<p><b>17</b> февраля</p> <p>Сергей Ахмедов</p> <p>Чемпион среди минералов? Минера года по версии IMA</p>	<p><b>2</b> марта</p> <p>Мария Ярица</p> <p>Вермикулит и растения на Севере</p>	<p><b>16</b> марта</p> <p>Вадим Лисачев</p> <p>Петроглифы и сейды Кольского края. Ландшафтные онтогенез.</p>	<p><b>30</b> марта</p> <p>Елена Ключникова</p> <p>Экологическая политика: как формируется и что из нее следует</p>	<p><b>13</b> апреля</p> <p>Дмитрий Макаров</p> <p>Симбиоз науки и промышленности для решения экологических проблем Мурманской области</p>
<p><b>27</b> апреля</p> <p>Марина Стуковская</p> <p>Восстановление растительности на техногенно загрязненных почвах</p>	<p><b>12</b> октября</p> <p>Михаил Кожин</p> <p>Загадки острова Микков</p>	<p><b>26</b> октября</p> <p>Алина Череповицкая</p> <p>Экономика декарбонизации</p>	<p><b>Теоретическая минералогия:</b> как прочитать «собрать» новую историю от фундаментальной минералогии</p> <p><b>9</b> ноября</p> <p>Сергей Ахмедов</p>	<p><b>23</b> ноября</p> <p>Евгений Боровичев</p> <p>Что растет на геологических памятниках природы и зачем они нужны?</p>	<p><b>7</b> декабря</p> <p>Роман Бортников, Дмитрий Копылов</p> <p>Взаимодействие населения и органов власти в системе развития муниципальных образований Мурманской области</p>	<p><b>21</b> декабря</p> <p>Галина Калашникова</p> <p>Подземные минералы и их аналоги в технологичных производствах чешуран</p>

▼ В. Виноградов проводит опыты в рамках занятия «Восхитительная химия!» Фото - Данилин К.



▼ Лекция Р. Бадылевича "Современные инструменты инвестирования и сбережения ФИЦ КНЦ РАН". Фото - Данилин К.

«НАУКА 0+» - всероссийский фестиваль науки, ежегодно проводимый с 2013 года, один из самых масштабных социальных проектов в области популяризации науки. Главная цель фестиваля – привлечение внимания к работе ученых, демонстрация результатов исследовательской деятельности.

В 2024 году в Апатитах он прошел в шестой раз, длился с 5 по 9 ноября на базе образовательных учреждений города и завершился научным праздником в Апатитском городском Дворце культуры, где было создано множество интерактивных площадок. В числе их организаторов - Кольский научный центр РАН, Апатитский политехнический колледж, Кольский медицинский колледж, КФ АО «Апатит», АО "СЗФК", Филиал МАУ в г. Апатиты, Филиал МАУ в г. Кировск, учреждения среднего и дошкольного образования – в общей сложности 58 организаций.

Девиз фестиваля этого года – «Наука вокруг нас». В Апатитах всю неделю проходили презентации, мастер-классы, тренинги, лекции и дискуссии. Итоговое мероприятие фестиваля собрало 2,5 тысячи гостей. В рамках научного праздника в Апатитском городском Дворце культуры гости могли поучаствовать в практическом занятии с микроскопом и петрографической коллекцией шлифов, побывать на экспозиции «ИИ начинается здесь» и «Строительные материалы и изделия на основе минералов и техногенных отходов Мурманской области». Были организованы многочисленные мастер-классы: «Парикмахерское искусство», «Первые навыки вождения», «Гидро, пневмо-приводы», «Наука самоопределения», «Динамическая игрушка «Шагающий робот», «3D-иллюзия». Для всех желающих была предоставлена возможность определить профессиональный тип личности. Работала студия естествоиспытателей «Ньютоновская жидкость, или секреты растительного крахмала». Организован цикл практических занятий «Познай себя через эксперимент».



▲ Научно-популярная лекция Д. Шибяевой, Д. Волкова и Д. Асановича «Какие разные минералы! как их различить?!? как их разделить?!». Фото – Шибяева Д.

▲ Научно-популярная лекция-экскурсия А. Косовой и С. Постновой «Знакомство с лабораторией водных экосистем. Микромир воды». Фото – Архангельская Я.

Фестиваль всегда становится ещё одной возможностью узнать больше о Кольском научном центре, промышленных и образовательных организациях, их возможностях и достижениях. Сотрудники подразделений ФИЦ КНЦ РАН ежегодно принимают самое активное участие в мероприятиях недели «Науки 0+». В 2024 году Ученые ФИЦ КНЦ РАН организовали акции «Урок в музее» и «Дни без турникета». В рамках первой - для школьников города были организованы занятия в Музее-архиве истории изучения и освоения Европейского Севера ЦГП КНЦ РАН и Музее геологии и минералогии ГИ КЦ РАН, а также проводились экскурсии по оранжерее Полярно-альпийского ботанического сада-института. Вторая акция позволила школьникам посетить лаборатории институтов КНЦ РАН. Обширную образовательную программу подготовили ИППЭС КНЦ РАН, ИИММ КНЦ РАН, Центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике, ЦНМ КНЦ РАН. Еще одной инициативой, реализованной сотрудниками ФИЦ КНЦ РАН в рамках фестиваля, стали «Ученые в школе», цель ее – разнообразить образовательную деятельность и в доступной форме донести до детей информацию о гуманитарных и естественнонаучных исследованиях.



▼ Мастер-класс «Юные озеленители». Объемная аппликация из бумаги. Проводит И. Калашникова. Фото: Щур Н.



▼ Сотрудник лаборатории наземных экосистем В. Ершов проводит мероприятие: «Зачем изучать леса?». Фото – Данилин К.

▼ Р. Титов проводит мастер-класс по аналитической химии «Руками химика творятся чудеса!». Фото – Данилин К.



▲ С.В. Бастрыгина представляет экспозицию «Строительные материалы на основе природного сырья Кольского полуострова». Фото – Данилин К.



▲ Экскурсия в музей КНЦ «Хибинариум» в рамках фестиваля «Наука 0+». Проводит В. Котельников. Фото: Щур Н.

▲ Научно-популярная лекция А. Чапаргина «Жизнь с плесенью, польза или вред?» в апатитской гимназии в рамках фестиваля «Наука 0+». Фото – Данилин К



Участники мероприятия «Ночь музеев», посвященного 50-летию основания Музея-архива



Мастер-класс «Герои саамских сказок» – книжная графика под руководством художника-иллюстратора Ситдиковой И.

17 мая 2024 года на площадке Центра гуманитарных проблем КНЦ РАН прошла «Ночь музеев», приуроченная к всероссийской акции «Ночь музеев - 2024» и к 50-летию Музея – архива истории изучения и освоения Европейского Севера ЦГП КНЦ РАН.

Музей-архив, созданный в 1974 году по инициативе сотрудников КФАН СССР, членов Северного филиала Географического общества СССР Б.И. Кошечкина и И.Л. Фрейдина, играет ключевую роль в сохранении и популяризации культурного наследия народов Кольского полуострова, регулярно представляет результаты своей работы через выставки, публикации, лекции и встречи.

В рамках «Ночи музеев» на площадке Центра гуманитарных проблем была организована выставка работ студентов и мастеров Северного национального колледжа из села Ловозеро, которая позволила прикоснуться к богатым культурным традициям и художественному наследию саамов и поморов.

Посетители могли принять участие в интеллектуальном квизе «Поморский хлеб vs саамская картошка», организованном ЦГП КНЦ РАН совместно с Мурманским арктическим университетом, проверить свои знания и узнать много нового о традиционных продуктах питания и кулинарных обычаях поморов и саамов, об уникальных особенностях кухни народов региона.

В программу «Ночи музеев» были включены мастер-классы, в рамках которых посетители знакомы с основами искусства и ремесленных традиций народов Севера. Вместе с художниками, мастерами рукодельного творчества участники смогли создать уникальные изделия в техниках мягкого рукоделия, ботанической иллюстрации, пирографии по кости и дереву, книжной графики.

Опытными проводниками в мир искусства и ремесел народов Севера стали апатитский художник-иллюстратор Ирина Ситдикова, Мария Голубцова и Елена Сейтенова из Апатитской студии эстетического развития «Ковчег», Елена Кузьменко и Вадим Войновский, представлявшие Северный национальный колледж (с. Ловозеро).

Мастер-класс по ботанической иллюстрации сопровождался лекцией кандидата исторических наук Ксении Казаковой о морошке в культуре и искусстве Севера.



14-15 ноября 2024 года состоялась ежегодная Международная горнопромышленная конференция «Баренц-Арктическое экономическое партнерство» (МГПК БАЭП-2024). Традиционно ее организует Союз «Торгово-промышленная палата Мурманской области» (Северная) под патронатом Высшего горного совета НП «Горнопромышленники России» и при поддержке Правительства Мурманской области.

В этом году главной темой стало устойчивое развитие Арктики на новой технологической платформе. Новую экономическую и геополитическую реальность обсуждали представители всех ветвей власти, предприятий горнопромышленного комплекса, малого и среднего бизнеса, академий, отраслевых институтов из России, Белоруссии, Китая. За предыдущие годы МГПК БАЭП стала эффективной площадкой для обсуждения сложностей и перспектив развития горной отрасли, обмена опытом между российскими и зарубежными предприятиями по добыче и обработке твердых полезных ископаемых в Арктической зоне РФ, поиска партнеров, выстраивания новых кооперационных связей и доказала свой высокий статус и привлекательность для бизнес-сообщества. Участники МГПК БАЭП-2024 получили уникальную возможность встретиться и выстроить взаимодействие с представителями крупнейших горнопромышленных компаний Кольского полуострова, входящих в промышленные группы ФосАгро, Северсталь, ЕвроХим, Акрон, Норильский никель, Росатом. Отдельный блок мероприятий был посвящен юбилеям: 95-летию КФ АО «Апатит», 75-летию АО «Олкон» и 25-летию Ассоциации «Горнопромышленники России». В своем докладе генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН Сергей Кривовичев рассказал о 300-летнем юбилее РАН, истории становления Кольского научного центра, о тесном сотрудничестве науки и ГПК России, о проекте создания Арктического научно-технологического кластера на базе Кольского научного центра и о создании в Апатитах инженерной школы.

В 2024 году конференция проходила на нескольких площадках. 14 ноября во Дворце культуры Кировска состоялось пленарное заседание, посвященное федеральной и региональной политике в области развития ГПК АЗ РФ, стратегии развития предприятий горнопромышленного сектора Мурманской области, международному сотрудничеству в Арктике, взаимодействию сервисных компаний и ГПК. Также 14 ноября состоялась панельная дискуссия о международной кооперации и о создании благоприятных условий для реализации проектов в Российской Арктике. В холле ДК исследовательские и сервисные компании представили инновационные разработки и оборудование для горных работ.

15 ноября прошли заседания тематических секций и круглых столов. Темами обсуждения стали рынок труда ГПК Арктики в условиях технологических изменений; развитие производства редких элементов – кооперация промышленности с научными учреждениями от проекта до производства; маркетинг-кит технологий и услуг для ГПК. Тематические секции второго дня прошли одновременно на производственных площадках АО «Олкон» и АО «СЗФК», в Апатитском филиале Мурманского арктического университета и в КНЦ РАН. Заключительное пленарное заседание конференции прошло в Кольском научном центре. Его участники подвели итоги работы по секциям, обсудили выводы и составили итоговое решение.

Сотрудники ГоИ КНЦ РАН на ежегодной конференции МГПК БАЭП - 2024



Генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, акад. Кривовичев С.В. выступает с докладом на ежегодной конференции МГПК БАЭП - 2024

Генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, акад. Кривовичев С.В. и первый заместитель генерального директора ФИЦ КНЦ РАН, к.э.н. Дядик В.В. на ежегодной конференции МГПК БАЭП - 2024



▲ Награждение сотрудников ФИЦ КНЦ РАН  
в 2024 году

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени	Кривовичев Сергей Владимирович	ФИЦ КНЦ РАН
Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени	Тананаев Иван Гундарович	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Баянова Тамара Борисовна	ГИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Каулина Татьяна Владимировна	ГИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Козлов Николай Евгеньевич	ГИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Козырев Анатолий Александрович	ГоИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Лукичев Сергей Вячеславович	ГоИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Чуркин Олег Елиферович	ГоИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Олейник Андрей Григорьевич	ИИММ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Шишаев Максим Геннадьевич	ИИММ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Вандыш Оксана Ивановна	ИППЭС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Макаров Дмитрий Викторович	ИППЭС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Маслобоев Владимир Алексеевич	ИППЭС КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Герасимова Лидия Георгиевна	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Касиков Александр Григорьевич	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Колосов Валерий Николаевич	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Кузнецов Сергей Александрович	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Николаев Анатолий Иванович	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Орлов Вениамин Моисеевич	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Скиба Галина Степановна	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Тананаев Иван Гундарович	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Ларичкин Федор Дмитриевич	ИЭП КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Жиров Владимир Константинович	НЦ МБИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Иванова Любовь Андреевна	ПАБСИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Константинова Надежда Алексеевна	ПАБСИ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Рак Наталья Семеновна	ПАБСИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Кривовичев Сергей Владимирович	ФИЦ КНЦ РАН
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук»	Разумова Ирина Алексеевна	ЦГП КНЦ РАН
Нагрудный знак «Горнопромышленники России – 25 лет» Высшего горного совета	Козлов Николай Евгеньевич	ГИ КНЦ РАН
Нагрудный знак «Горнопромышленники России – 25 лет» Высшего горного совета	Лукичев Сергей Вячеславович	ГоИ КНЦ РАН
Нагрудный знак «Горнопромышленники России – 25 лет» Высшего горного совета	Кривовичев Сергей Владимирович	ФИЦ КНЦ РАН
Нагрудный знак «Почетный наставник» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Маслобоев Владимир Алексеевич	ИППЭС КНЦ РАН
Медаль «За безупречный труд и отличие» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Иванова Медея Владимировна	ИЭП КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Каулина Татьяна Владимировна	ГИ КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Палатникова Нина Михайловна	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Александрова Светлана Борисовна	НЦ МБИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Пряничников Сергей Васильевич	НЦ МБИ КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Головатская Людмила Валерьевна	ФИЦ КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Бусырева Елена Владиславовна	ЦГП КНЦ РАН
Почетная грамота Министерства здравоохранения Российской Федерации	Смирнова Елена Геннадьевна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Пахомовский Яков Алексеевич	ГИ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Светлов Максим Михайлович	ГоИ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Верченко Любовь Петровна	ФИЦ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Кошкина Инга Васильевна	ФИЦ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Персидская Елена Садыховна	ФИЦ КНЦ РАН
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Снегов Владимир Викторович	ФИЦ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения	Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Шавидзе Мария Александровна	ФИЦ КНЦ РАН	Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Казакова Ксения Сергеевна	ЦГП КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Амосов Павел Васильевич	ИППЭС КНЦ РАН	Звание «Почетный гражданин Мурманской области»	Маслобоев Владимир Алексеевич	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Мингалева Татьяна Анатольевна	ИППЭС КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Мокрушин Артем Васильевич	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Сухарева Татьяна Алексеевна	ИППЭС КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Давыдова Любовь Васильевна	ГоИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Фокина Надежда Викторовна	ИППЭС КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Наговицын Олег Владимирович	ГоИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Наседкин Сергей Николаевич	ФИЦ КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Вандыш Оксана Ивановна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Суворов Александр Юрьевич	ФИЦ КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Денисов Дмитрий Борисович	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Бодрова Ольга Александровна	ЦГП КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Шумилов Олег Иванович	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Давыдова Алена Сергеевна	ЦГП КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Мартынова Алла Александровна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Министерства образования и науки Мурманской области	Змеева Ольга Васильевна	ЦГП КНЦ РАН	Почетная грамота Губернатора Мурманской области	Дядик Владимир Владимирович	ФИЦ КНЦ РАН
			Благодарность Губернатора Мурманской области	Кузьминская Юлия Геннадьевна	ГИ КНЦ РАН
			Благодарность Губернатора Мурманской области	Мартынов Виктор Борисович	ГИ КНЦ РАН
			Благодарность Губернатора Мурманской области	Селиванова Екатерина Андреевна	ГИ КНЦ РАН
			Благодарность Губернатора Мурманской области	Чашин Виктор Васильевич	ГИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Благодарность Губернатора Мурманской области	Андреева Галина Николаевна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Валькова Светлана Александровна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Летуновский Сергей Александрович	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Мазухина Светлана Ивановна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Светлов Антон Викторович	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Моисейченко Марина Александровна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарность Губернатора Мурманской области	Степина Людмила Анатольевна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Егорова Наталья Валентиновна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Елизаров Дмитрий Владимирович	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Истомина Ольга Дмитриевна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Калашников Андрей Олегович	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Компанченко Алена Аркадьевна	ГИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Соколов Геннадий Иванович	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Фомина Екатерина Николаевна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Артемкина Наталья Александровна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Жукова Светлана Александровна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Зенкова Ирина Викторовна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Киселева Елена Олеговна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Осипов Анатолий Станиславович	ЦНМ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Губернатора Мурманской области	Слуковская Марина Вячеславовна	ЦНМ КНЦ РАН
Почетная грамота Мурманской областной Думы	Петрова Ольга Викторовна	ИППЭС КНЦ РАН
Почетная грамота Мурманской областной Думы	Сухарева Татьяна Алексеевна	ИППЭС КНЦ РАН
Почетная грамота Мурманской областной Думы	Фокина Надежда Викторовна	ИППЭС КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Базай Айя Валериевна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Грошев Николай Юрьевич	ГИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Коваль Иван Александрович	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Коноплева Наталья Геннадьевна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Мирошниченко Тамара Александровна	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Толстобров Дмитрий Сергеевич	ГИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Аветисян Иван Михайлович	ГоИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Светлов Максим Михайлович	ГоИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Гришина Ирина Петровна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Соловьевская Наталья Леонидовна	НЦ МБИ КНЦ РАН
Благодарственное письмо Мурманской областной Думы	Коровин Виктор Николаевич	ЦНМ КНЦ РАН
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Даувальтер Владимир Андреевич	ИППЭС КНЦ РАН
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Герасимова Лидия Георгиевна	ИХТРЭМС КНЦ РАН
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Некрасова Екатерина Владимировна	НЦ МБИ КНЦ РАН

Наименование награды	ФИО	Наименование подразделения
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Вирачева Любовь Леонидовна	ПАБСИ КНЦ РАН
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Макарова Елена Ивановна	ФИЦ КНЦ РАН
Почетное звание «Заслуженный работник города Апатиты»	Шабалина Ольга Вячеславовна	ЦГП КНЦ РАН
Благодарственное письмо Президента Российской Федерации	Николаев Анатолий Иванович	ИХТРЭМС КНЦ РАН

### Участие ученых ИППЭС КНЦ РАН в общенациональном проекте «РИТМ»

Масштабный общероссийский проект, реализуемый в рамках Распоряжения правительства РФ, получил название «РИТМ»: Российские инновационные технологии мониторинга. Его цель – разработать единую национальную систему мониторинга климатически активных веществ: пулов углерода и потоков парниковых газов на территории России, в части учета эмиссии и поглощения веществ в наземных экосистемах на основе интеграции данных наземного мониторинга, дистанционного зондирования и математического моделирования.

Среди участников консорциума «Углерод в экосистемах: мониторинг», исследующих климатически значимые факторы – ИППЭС КНЦ РАН. Перед учеными стоят задачи: оценка пулов углерода в почвах и растительности в репрезентативных еловых экосистемах региона, оценка почвенных эмиссий парниковых газов, поступления соединений углерода с атмосферными выпадениями и вынос с почвенными водами на функционирующей сети мониторинговых площадок, оценка скорости изменения запасов углерода в почвах старовозрастных еловых лесов Мурманской области.

За период реализации проекта проведена не только масштабная полевая и аналитическая работа, но и методическая - разработаны рекомендации по мониторингу лесов, которые должны быть общими для всех участников проекта, чтобы результаты были признаны релевантными.

Проект РИТМ является долгосрочным и служит стратегическим целям сохранения экосистем для повышения качества жизни будущих поколений.



▲ Полевой сезон сотрудников  
ИППЭС КНЦ РАН

### Участие ученых ПАБСИ КНЦ РАН в общенациональном проекте «РИТМ»

В общероссийском проекте «РИТМ» принимает участие и Полярно-альпийский ботанический сад-институт КНЦ РАН. Основной задачей ученых ПАБСИ является оценка параметров первичной продуктивности и основных составляющих цикла углерода в биогеоценозах горных тундр Кольской Субарктики.

В исследовательские планы ученых входит изучение видового и структурного разнообразия растительного покрова; оценка запасов надземной и подземной фитомассы типичных растительных сообществ Хибин; определение эмиссии CO<sub>2</sub> из подземной сферы; определение содержания и запасов углерода и азота в пулах почвы и растительности, а также растворенного углерода и азота – в атмосферных осадках. По завершении полевых и аналитических работ, можно будет составить баланс поступления углерода.

Проект «РИТМ» охватывает десятки научных и образовательных организаций по всей стране, предполагается расширение числа участников и продолжение реализации проекта вплоть до 2030 года.



▲ Полевой сезон сотрудников  
ПАБСИ КНЦ РАН

### Награждение участников Лектория под эгидой главы города Апатиты

С 2015 года в Апатитах успешно проходит Лекторий под эгидой Главы города. За прошедшее время учеными и приглашенными экспертами прочитаны десятки лекций научно-популярного характера на темы, касающиеся прямо или косвенно Кольского края. За организационную часть лектория отвечают специалисты Дома культуры, за содержательную часть – ученые Кольского научного центра.

Традиционно в завершении очередного сезона проходит торжественная встреча, на которой организаторы награждают Благодарственными письмами лекторов. В 2024 году это мероприятие было приурочено к Дню российской науки. В списке награжденных – 18 человек. Это старший научный сотрудник Полярного геофизического института Владимир Белаховский, директор Государственного архива Мурманской области в г. Кировске Ольга Герчина, специалист Кировского историко-краеведческого музея Диана Дудорева, директор Полярной опытной станции Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н. И. Вавилова Ирина Михайлова, директор Кольского филиала Единой геофизической службы РАН Андрей Федоров и сотрудники Кольского научного центра Евгений Боровичев, Оксана Гончарова, Дмитрий Денисов, Григорий Ильин, Наталья Коноплева, Екатерина Копейна, Оксана Носатенко, Ольга Петрова, Василий Селиванов, Павел Серов, Иван Тананаев, Юлия Химич и Никита Цветов.

Лекторий под эгидой Главы города Апатиты реализуется при поддержке администрации в научно-просветительских целях, для популяризации научных знаний и организации досуга жителей и гостей города.



▲ Участники лектория под эгидой главы города Апатиты

### Участие ученых ФИЦ КНЦ РАН в разработке мастер-плана Мурманской агломерации

В декабре 2023 года опубликовано поручение Президента Российской Федерации Владимира Путина о разработке мастер-планов опорных населенных пунктов Арктической зоны РФ. Мурманская агломерация, в которую входят Мурманск, Кольский район и ЗАТО Североморск, включена в перечень из 16 опорных населенных пунктов АЗРФ.

С 31 января по 2 февраля в Мурманске прошла серия стратегических сессий «Как создать лучший город за полярным кругом», посвященных обсуждению предложений для мастер-плана Мурманской агломерации. В стратегических сессиях приняло участие более 200 человек: отраслевые муниципальные и региональные эксперты, представители малого, среднего и крупного бизнеса, а также активные горожане и студенческое сообщество.

В одном из заседаний стратегической сессии «Научно-образовательный кластер Мурманской области: как сделать науку и образование градообразующей отраслью» приняли участие ученые Института экономических проблем имени Г. П. Лузина КНЦ РАН – старший научный сотрудник, к.э.н. Дмитрий Кондратович и ученый секретарь, к.э.н. Роман Бадылевич. Участники заседания провели комплексный анализ городов региона, обсудили проекты, которые будут реализовываться на территориях Мурманской области, и определили подрядчиков по трем опорным агломерациям: Кировско-Апатитской, Мончегорской и Мурманской.



▲ Участие сотрудников ИЭП КНЦ РАН в стратегической сессии в рамках разработки мастер-плана Мурманской агломерации

### Горный институт КНЦ РАН провел соревнования по игре «Что? Где? Когда?»

8 и 9 февраля 2024 года в рамках праздничных мероприятий, посвященных Дню науки, в Горном институте КНЦ РАН прошли соревнования по игре «Что? Где? Когда?»

Организатором выступил Александр Артемьев, научный сотрудник лаборатории флотационных реагентов и обогащения комплексных руд Горного института, участник одной из самых сильных команд «Что? Где? Когда?» в Мурманской области «Месье ее величества Анны».

8 февраля прошел первый этап состязаний, по правилам «Что? Где? Когда?» соревновались пять команд. 9 февраля две лучшие команды, отобравшиеся в предыдущий день, сыграли суперфинал в формате «Брейн-ринг».

По итогам проведенного интеллектуального турнира третье место досталось команде отдела геомеханики «AntiStress», на втором месте оказались «Два с половиной землекопа» из лаборатории предконцентрации и рудоподготовки минерального сырья, победителями стали «Умники и умница», представлявшие лабораторию теории комплексного освоения и сохранения недр.

Организаторы и участники надеются, что подобные мероприятия станут традиционными и получат более широкое распространение в ФИЦ КНЦ РАН.



▲ Победители соревнований по игре «Что? Где? Когда?»

### В Институте экономических проблем КНЦ РАН прошел новый цикл обучающих семинаров

Продолжая удачный опыт проведения обучающих семинаров для молодых ученых «Пиши! Публикуй!», проведенных в 2023 году, специалисты Института экономических проблем им. Г.П. Лузина открыли новый цикл занятий.

В 2024 году он получил название «Продвигаем идею: эффективные научные коммуникации». 9 февраля состоялся первый семинар из нового цикла, общая цель которого - построение максимально эффективных коммуникаций внутри научного сообщества и за его пределами для продвижения результатов исследований.

Первая в 2024 году встреча под названием «Общение с журналом и рецензентами: навыки, которые нужны ученому» была посвящена внутренним научным коммуникациям – основным этапам и принципам взаимодействия авторов с журналами и рецензентами. Участники встречи уделили большое внимание этапам публикационного процесса, на которых возникает общение автора с редакцией и рецензентами, вопросам, связанным с подготовкой сопроводительного письма при отправке рукописи, и принципам общения с рецензентами. Также обсудили этические аспекты рецензирования научных работ.

Молодые ученые могли принять участие в данном семинаре как очно, так и в онлайн-формате. Модератором выступила Алина Череповицына, заведующая лабораторией управления устойчивым развитием промышленных и природных систем ИЭП КНЦ РАН.



▲ Участники обучающего семинара под общим названием «Продвигаем идею: эффективные научные коммуникации»

### Молодежный форум, посвященный Дню науки

12 февраля 2024 года в мурманском Центре управления регионом состоялся форум молодых ученых, приуроченный ко Дню российской науки, в котором приняли участие сотрудники Кольского научного центра РАН. Главная цель данного мероприятия, проводимого уже во второй раз - повысить мотивацию студентов и аспирантов вузов и научных организаций региона к участию в научно-исследовательской деятельности, рассказать молодым исследователям о возможностях и карьерных перспективах, а также познакомить со стратегически важными для Кольского Заполярья и страны направлениями науки и технологий.

Площадка дает возможность не только пообщаться с единомышленниками, но и обсудить проблемы, которые волнуют молодую науку Севера. Для участников провели серию научно-популярных лекций, выступлений, мастер-классов и стратегических столов. Помимо этого, участники могли напрямую задать вопросы представителям правительства региона, промышленных предприятий, научного сообщества и Мурманского арктического университета.

В рамках события прошло награждение победителей, лауреатов различных конкурсов, а также молодых учёных, удостоенных именной стипендии губернатора в этом году.

Организаторами форума выступил проектный офис «Арктический элемент» при содействии Правительства Мурманской области, Министерства науки и высшего образования РФ и Российской академии наук.



▲ Сотрудники ФИЦ КНЦ РАН – участники молодежного форума

### Ученые Кольского научного центра приняли участие в акции «Все вокруг – наука!»

Уникальным событием, посвященным Дню российской науки и 300-летию РАН, стала просветительская акция «Все вокруг – наука!», прошедшая с 8 по 10 февраля 2024 года в Мурманской областной библиотеке.

Обширная программа мероприятия включала в себя тематические выставки, мастер-классы, интеллектуальные игры и лекции заполярных ученых. Научно – популярная форма и доступная широкой публике подача материала вызвали неподдельный интерес участников и послужили главной цели – популяризации научного знания.

Ученые Кольского научного центра РАН: к.б.н., директор Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина, заместитель генерального директора КНЦ РАН по научной работе Евгений Боровичев, к.б.н., заведующий лабораторией геоэкологии и рационального природопользования Арктики КНЦ РАН Захар Слукровский, к.х.н., заведующий лабораторией медицинских и биологических технологий ФИЦ КНЦ РАН Никита Цветов, к.г.-м.н., ведущий научный сотрудник Геологического института ФИЦ КНЦ РАН Павел Серов, - приняли участие в лекционных сессиях. Лекторы делились своими знаниями и проводили интересные дискуссии с участниками на самые разнообразные тематики: увлекательные факты и виденья тайн прошлого Земли, мхи и лишайники в экосистемах Арктики, разнообразие озёр и их жизненный цикл, химия растений и многие другие.



▲ Участники акции «Все вокруг – наука!»

### Сотрудники Кольского научного центра РАН приняли участие в «Неделе горняка»

Международный научный симпозиум «Неделя Горняка», прошедший с 30 января по 2 февраля 2024 года на базе Университета науки и технологий МИСИС, является крупнейшим ежегодным мероприятием в России по направлению горных наук и их практическому применению, где в режиме пленарных и секционных заседаний, круглых столов и неформального общения обсуждаются самые актуальные вопросы, современные разработки и исследования, инновации горнопромышленного комплекса. Уже более 30 лет симпозиум объединяет представителей бизнеса, власти, научного и образовательного сообществ со всего мира. В 2024 году около 1500 участников представили 400 организаций. В очном и онлайн-формате прозвучало 450 докладов на самые разные темы – от маркшейдерского дела до повышения энергоэффективности промышленных предприятий.

Активное участие в работе симпозиума приняли ученые Горного и Геологического институтов, Института проблем промышленной экологии Севера и Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН: Андрей Калашников, Ольга Иващенко, Наталья Коноплева, Юлия Михайлова, Алена Компанченко, Яков Пахомовский, Виктор Яковенчук, Сергей Терещенко, Роман Воронин, Дарья Шибарева, Данил Асанович, Виктор Булатов, Диана Мануковская, Иван Розанов, Елена Власова, Сергей Козырев, Сергей Остапенко, Светлана Месяц, Любовь Иванова, Анатолий Козырев, Вадим Рыбин, Инна Семенова, Аделина Лусис, Михаил Кузнецов, Денис Волков, Никита Яковлев, Сергей Мозер.



▲ Сотрудники ФИЦ КНЦ РАН на Неделе горняка

### Иван Тананаев принял участие в первом заседании Совета по президентским стипендиям аспирантам и адъюнктам

17 февраля 2024 года на полях Международной выставки – форума «Россия» в тематический день «Наука и университеты» состоялось первое заседание Совета по вопросам назначения и выплаты стипендии Президента РФ для аспирантов и адъюнктов, проводящих научные исследования в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации. Совет сформирован из представителей руководства Управления Президента РФ по научно-образовательной политике, Министерства науки и высшего образования РФ, государственных корпораций, Президиума РАН, ректоров и профессоров ведущих вузов и ученых крупнейших научно-исследовательских центров. В число членов Совета вошел представитель Кольского научного центра РАН - заместитель генерального директора по научной работе, директор ИХТРЭМС КНЦ РАН, член-корреспондент РАН Иван Тананаев.

На повестке дня первой встречи Совета были следующие вопросы: выбор состава Бюро Совета, согласование перечня критериев оценки заявок на участие в конкурсном отборе на назначение стипендии. На стипендию из федерального бюджета в размере 75 тысяч рублей ежемесячно на срок от одного до четырех лет могут претендовать граждане России, обучающиеся в очной аспирантуре или адъюнктуре, если тема их диссертации соответствует приоритетам научно-технологического развития. Кроме того, оценивается актуальность и научная значимость исследования, вклад ожидаемых результатов в реализацию приоритетов НТР РФ, а также достижения аспиранта (адъюнкта) и научного руководителя по параметрам наукометрии.



17 февраля 2024 года на Выставке-Форуме «Россия» прошел тематический день «Наука и университеты» организованный Минобрнауки России



▲ Заседание Совета по президентским стипендиям аспирантам и адъюнктам

### Традиционная ярмарка «Каменный цветок» прошла в Апатитах

Ежегодно ученые Кольского научного центра принимают активное участие в организации межрегиональной выставки-ярмарки коллекционных минералов и изделий из камня «Каменный цветок». В 2024 году она состоялась с 14 по 18 февраля в ДК города Апатиты. «Каменный цветок» включает в себя обширную многодневную культурную программу, сотрудники Кольского научного центра оказывают научно-организационное сопровождение.

В 2024 году благодарственных писем, врученных депутатом Мурманской областной думы Алексеем Гиляровым за большой личный вклад в организацию и проведение выставки, удостоились начальник редакционно-издательского отдела Владимир Бондаренко, ведущий научный сотрудник ЦГП Марк Шахнович, научный сотрудник отдела технологий силикатных материалов ИХТРЭМС Надежда Манакова, начальник отдела уникальных минеральных коллекций Музея геологии и минералогии им. И.В. Белькова ГИ Михаил Сидоров и старший научный сотрудник отдела технологий силикатных материалов ИХТРЭМС Светлана Бастрыгина.

Сотрудниками КНЦ РАН были организованы фотовыставка минералов, впервые открытых в Хибинах, выставка минеральных образцов и произведений искусства из камня, выставка работ художников-геологов Игоря Белькова и Людмилы Сазыкиной, фотовыставка полярных сияний Валентина Жиганова, представлены книги Кольского научного центра, организована экскурсия по музею «Хибинариум» и многое другое. Традиционно сотрудники Кольского научного центра прочитали несколько лекций для гостей «Каменного цветка».



▲ Межрегиональная выставка-ярмарка коллекционных минералов и изделий из камня «Каменный цветок-2024»

### Международная конференция по минералогии с участием ученых ФИЦ КНЦ РАН состоялась в г. Рим (Италия)

15 и 16 февраля 2024 года в здании Итальянской академии наук Линчеи в Риме проходила международная конференция «Минералы как сокровищница научных открытий», посвященная междисциплинарным исследованиям в минералогии. Она собрала на своих площадках около 80 ученых из Италии, США, Великобритании и Канады. Единственным российским участником стал генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик РАН Сергей Кривовичев.

Характерной чертой конференции стало участие в ней не только минералогов и кристаллографов, но и специалистов в области физики твердого тела и технологий искусственного интеллекта, что позволило расширить кроссдисциплинарную тематику докладов и дискуссий.

Доклад руководителя Кольского научного центра РАН касался соотношений минералогии и неорганической химии. Тесная связь этих наук выражается сейчас в использовании минералогической информации для создания новых материалов с уникальными свойствами – эти работы находятся в фокусе Центра наноматериаловедения КНЦ РАН.

Результат конференции - отдельный выпуск трудов Итальянской академии наук Линчеи Rendiconti Lincei.



Minerals as Treasure Trove for Scientific Discoveries – Accademia dei Lincei, Roma (15-16 February 2024)



▲ Международная конференция «Минералы как сокровищница научных открытий»

### Подведены итоги регионального конкурса «Книга года - 2023»

Конкурс «Книга года» — масштабный проект, направленный на поддержку издательской деятельности, популяризацию лучших изданий, изучение книжной культуры Мурманской области. Его ключевая цель — развитие книжной культуры региона путём поощрения лучших издательских практик. Конкурс ежегодно проводится среди издательств, полиграфических предприятий, издающих учреждений при поддержке Министерства культуры Мурманской области в рамках государственной программы Мурманской области «Культура». Книги оценивает конкурсная комиссия, в состав которой входят специалисты архивного, музейного, библиотечного дела, ученые, издатели, видные деятели культуры и искусства.

21 февраля 2024 года в Мурманской областной научной библиотеке подвели итоги третьего регионального конкурса «Книга года». В состязании приняли участие 60 изданий об истории и природе Кольского Севера разных жанров: художественная литература, научные и научно-популярные труды.

Коллективный труд ученых Кольского научного центра «История кольской академической науки: становление Кольского научного центра РАН и его первого научного института (ГИ КНЦ РАН)» победил в номинации «Всё вокруг — наука».

Книгой года – 2023 признали труд о зарождении и развитии северного пленэра в контексте русской пейзажной живописи XIX-XX веков «Пейзажная живопись Кольского Севера» Виталия Бубенцова. Издание проиллюстрировано репродукциями живописных и графических пейзажей из фондов Мурманского областного художественного музея, Мурманского областного краеведческого музея и Музея-Архива истории изучения и освоения Европейского Севера Центра гуманитарных проблем КНЦ РАН.



▲ Региональный конкурс «Книга года»

### Апатитские учёные стали призёрами VI Кубка Арктики!

24 – 25 февраля 2024 года в Мурманске состоялся престижный турнир по интеллектуальным играм – VI Кубок Арктики.

В нем приняли участие 52 команды из Мурманска, Мурманской области, Москвы и Санкт-Петербурга. В течение двух дней участники соревновались в играх «Что? Где? Когда?» и «Брейн-ринг». Победителей определили в общем, корпоративном, студенческом и школьном зачетах. Также прошли состязания в индивидуальном первенстве — «Своя игра». Вопросы для «Кубка Арктики» подготовили известные российские участники интеллектуальных игр, такие как Максим Поташев, Павел Ершов, Денис Потехин, Дмитрий Соловьев и другие.

Кольский научный центр РАН представляли в этом году две команды знатоков - «Месть Её Величества Анны» и «Сумчатая сова». В их составе Павел Шумилов, Александр Артемьев, Сергей Горяев (Горный институт), Владимир Анацкий и Дмитрий Степенщиков (Геологический институт), Юрий Стулов, Олег Кузьменков, Мария Железнова (ИХТРЭМС), Екатерина Иванова (Институт проблем промышленной экологии Севера), Надежда Щур (Пресс-служба ФИЦ КНЦ РАН).

По игре «Что? Где? Когда?» в корпоративном зачёте, где соревнуются сотрудники различных организаций, первое место завоевала команда «Месть Её Величества Анны» и третье место - команда «Сумчатая сова». В Мурманском зачёте бронза у команды «Месть Её Величества Анны». В «Своей игре» бронзу завоевал Павел Шумилов.



▲ Призёры VI Кубка Арктики

### Конференция «Природа Арктики в современных исследованиях»

«Природа Арктики в современных исследованиях» — конференция, которая проводится с 2021 года. Соорганизаторами выступают Кольский научный центр РАН, Мурманское отделение Русского ботанического общества, Кольское отделение Российского минералогического общества, Мурманское отделение Русского географического общества.

В 2024 году конференция состоялась 6 февраля и по традиции собрала на своей площадке представителей разных наук: биологов, экологов, геологов, кристаллографов, историков, химиков.

В рамках конференции прозвучали доклады на самые разнообразные тематики, среди которых радиоактивное загрязнение архипелага Земля Франца-Иосифа, изучение потоков углерода в биосфере, изменения видового состава и населения птиц у северных границ тайги, трансграничное сотрудничество в области природоохранного законодательства, хвойные интродуценты Мурманской области, тундровая фауна беспозвоночных, растительность гольцовых пустынь, распространение в водоемах Мурманской области энтеробактерий, устойчивых к антимикробным препаратам, восстановление разрушенных почв, исследования химического состава поверхностных вод в зонах влияния АО «Апатит» и компании «СЗФК», история открытия аметистов, исследования памятников саамской культуры, объектов культуры поморов, церковная археология и другие.



▲ Конференция «Природа Арктики в современных исследованиях»

### Фестиваль «Суккуленты в Арктике» в Ботаническом саду

9 и 10 марта в Полярно-альпийском ботаническом саду-институте впервые состоялся фестиваль «Суккуленты в Арктике», цель которого – познакомить всех желающих с миром суккулентных растений, с их видами и биологическими особенностями, объединить цветоводческие знания специалистов и любителей, науку и творчество. За два дня Ботанический сад посетили почти 500 человек из разных городов Мурманской области.

Посетители смогли пополнить знания о выращивании суккулентов и уходе за ними, приобрести молодые растения и отростки для личной коллекции, поучаствовать в рукодельных, ботанических и художественных мастер-классах, принять участие в кактус-кроссинге – обмене самостоятельно выращенными растениями.

В рамках фестиваля состоялась презентация книги «Северное цветоводство», энциклопедии для садоводов и любителей комнатных растений наших широт, созданной научными сотрудниками ПАБСИ Любовью Ивановой, Екатериной Святковской и Надеждой Тростенюк. В издании собраны проверенные рекомендации по способам размножения различных растений, их размещению и уходу, составлению, хранению и использованию почвосмесей, минеральных и органических удобрений. Особое внимание уделено применению экологических методов борьбы с вредителями и болезнями комнатных растений. Ученые рассказали о грамотной планировке территорий, устройстве миксбордеров, бордюров, каменных садов с использованием наиболее перспективных видов и сортов цветочных растений.



▲ Фестиваль «Суккуленты в Арктике»

### Ученые КНЦ представили доклады на крупной отраслевой конференции

Конференция «Горнорудная промышленность России и СНГ: строительство и модернизация» - профессиональная площадка, которая ежегодно собирает более 200 руководителей ведущих предприятий горнорудной промышленности России и СНГ, инвесторов, представителей правительства, отраслевые надзорные органы, разработчиков, производителей и поставщиков оборудования и услуг, инжиниринговые и проектно-строительные компании.



В 2024 году конференция состоялась в Мурманске с 27 по 29 марта. Главным организатором традиционно выступила компания Vostock Capital, при поддержке областного правительства и крупных отраслевых компаний. В программе конференции доклады, круглые столы, посещение горнорудных предприятий – рудника «Северный» Кольской ГМК и Африкандского месторождения.



Участие в мероприятии предоставляет возможность обменяться успешным опытом реализации проектов, получить последнюю информацию о современных инновационных решениях для строительства, модернизации, эксплуатации производственных мощностей; узнать о планах и проектах по дальнейшему развитию отрасли.

Ученые Кольского научного центра на протяжении 90 лет изучают все аспекты горного дела от геологии до социально-экономических и экологических вопросов. На прошедшей конференции ими были представлены важнейшие доклады, иллюстрирующие необходимость и эффективность взаимосвязи науки и промышленности.

▲ Ученые ФИЦ КНЦ РАН на IV конференции «Горнорудная промышленность России и СНГ: строительство и модернизация»

### КНЦ вошел в состав коллаборации, победившей в конкурсе грантов Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации подвело итоги второго конкурса грантов на реализацию крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (так называемых «проектстомилионников»). Основной его целью стала поддержка масштабных исследований для создания высокотехнологичных продуктов в области медицины и биотехнологий, энергетики и новых материалов, информационных и телекоммуникационных технологий.



▲ Тананаев И.Г., член-корр. РАН, д.х.н., Кривовичев С.В., академик РАН, д.г.-м.н., Аксенов С.М., д.х.н

Экспертизу заявок проводили эксперты Российской академии наук. Из более чем 300 заявок от ведущих вузов и научных организаций страны конкурсная комиссия выбрала 50 проектов, на развитие которых из федерального бюджета выделят субсидии до 100 миллионов рублей в год. Проекты будут поддерживать в течение трех лет с возможностью продления еще на два года.

В новом проекте КНЦ РАН займется систематическим изучением кристаллических структур и свойств минералов – концентраторов стратегически важных металлов с целью более глубокого анализа геохимической и минералообразующей их роли в щелочных массивах Кольского полуострова, для понимания процессов его накопления в минеральных фазах. Планируется также и развитие новых методов химико-технологического извлечения стратегических металлов из минерального сырья Кольского полуострова. Реализация проекта позволит заложить основы прорывных технологий переработки редкоземельного сырья одновременно по нескольким направлениям и даст стратегически важные практические результаты «на выходе».

### Фотопроект «Люди Севера» вернулся из Москвы в Мурманск

22 апреля 2024 года Корпорация развития Мурманской области при поддержке регионального правительства представила фотопроект «Люди Севера», посвященный востребованным профессиям на инвестиционных проектах и ключевых предприятиях Кольского Заполярья. Впервые экспозиция была представлена на Международной выставке-форуме «Россия» в Москве в конце 2023 года.

Всего в фотопроекте приняли участие 15 компаний и предприятий: ФГУП «Атомфлот», ООО «НОВАТЭК-Мурманск», ПАО «Норникель», ГК «ФосАгро», АО «Мурманский морской торговый порт», Холдинг «Норebo», АО «Олкон», Кольская АЭС, Кольский научный центр РАН, «ЭЛ5-Энерго», ПАО «Ростелеком», АО «Мурманский тарный комбинат», а также резиденты АЗРФ, реализовавшие проекты в сфере туризма и спорта.

Большинство фотографий выставки «Люди Севера» представляют собой взгляд мурманского фотографа Виталия Новикова на работу людей в суровых климатических условиях. Героями подборки стали представители самых разных профессий - капитан ледокола и диспетчер порта, тренер юных фигуристов и сотрудник горнолыжного курорта, технолог, повар, директор атомной электростанции, инженер центра строительства крупнотоннажных морских сооружений и другие. Среди них – главный ученый секретарь Кольского научного центра РАН Алексей Карпов. Каждый снимок снабжен QR-кодом, ведущими на страницу участника проекта.



▲ Подборка фотографий «Люди Севера» на выставке «Россия» в Москве

### Встреча представителей Кольского научного центра РАН с генеральным консулом Индии в Санкт-Петербурге

16 апреля 2024 года в Торгово-промышленной палате Мурманской области состоялась встреча с генеральным консулом Индии в Санкт-Петербурге Кумаром Гауравом. Среди участников с российской стороны были представители бизнеса, образования и науки. Старший вице-президент ТПП Андрей Ильин и участники бизнес-сообщества Мурманской области рассказали о жизни, планах развития и перспективах региона, а индийская сторона – о возможных точках пересечения интересов. Перед дипломатической миссией Индии выступили российские партнеры Палаты из АО «Кольская ГМК», ОАО «МАГЭ», Кольского научного центра Российской академии наук, ФГАОУ ВО «МАУ», ООО «Экостройпроект». Участники встречи нашли самые интересные и перспективные сферы взаимодействия: фармацевтика и горная промышленность, рыболовство, образование и налаживание культурных связей.

Представителями Кольского научного центра на совещании стали начальник международного отдела КНЦ РАН Юлия Заика, заместитель директора ИЭП КНЦ РАН по научной работе Лариса Рябова и заведующая сектором международных связей ИППЭС Елена Ключникова. Российские ученые пригласили китайских коллег к участию в конференциях и семинарах, которые проводит Кольский научный центр. Кроме того, предполагается проведение совместных полевых экскурсий и написание научно-исследовательских статей.



▲ Участники встречи с генеральным консулом Индии в Санкт-Петербурге

### Академгородок Апатитов в архивных фото

Академгородок г. Апатиты – сердце города, одна из самых крупных и благоустроенных зелёных зон, место работы и проживания множества горожан, а также площадка с полувековым опытом озеленения территорий за полярным кругом.

Строительство Академгородка началось в 1954 году, и с тех пор строители города и ученые стремились развивать его, облагораживать и хранить историю становления и развития этого уникального места.

В конце 2020 года при поддержке Проектного офиса развития Арктики (ПОРА) создана «Виртуальная прогулка по Академгородку». В 2022 году на имеющуюся платформу добавлена и «Виртуальная ботаническая экскурсия по Академгородку», где размещена информация о ботанических объектах парка, подготовлена к публикации книга «Ботаническое путешествие по парку Академгородка города Апатиты».

Во время работы над книгой был обнаружен удивительный фотоальбом, рассказывающий о первых годах строительства Академгородка в Апатитах. Благодаря усилиям сотрудников научного архива, ПАБСИ КНЦ РАН, научно-организационного отдела альбом был оцифрован и представлен для широкой аудитории на портале Кольского научного центра РАН - [ksc.ru/press-sluzhba/fotogalereya/archive/](https://ksc.ru/press-sluzhba/fotogalereya/archive/).



▲ Академгородок, г. Апатиты



### Конференции, посвященные стратегиям международного сотрудничества российских научных и образовательных учреждений

В конце мая 2024 года начальник международного отдела ФИЦ КНЦ РАН Юлия Заика приняла участие в 2 конференциях, посвященных международному сотрудничеству в научной среде.

С 29 мая по 1 июня в Самаре состоялась межрегиональная научно-практическая конференция «Международная деятельность образовательных и научных организаций РФ: лучшие практики и модели региональных стратегий». Она собрала более 600 специалистов из университетов и научных организаций России и ближнего зарубежья. Эта конференция стала важной площадкой для поиска точек соприкосновения и консолидации усилий сообщества профессионалов в международном сотрудничестве, позволила обсудить широкий спектр вопросов от стратегий международной деятельности организаций до форматов взаимодействия с зарубежными партнерами.

С 29 по 30 мая в онлайн-формате Юлия Заика участвовала в заседаниях международной научной конференции «Наука и технологии: источники данных и аналитические подходы в целях развития», проходившей в Москве. В работе приняли участие представители Азербайджана, Беларуси, Вьетнама, Грузии, Египта, Индии, Казахстана, Киргизии, Кубы, Молдовы, Монголии, Пакистана, России, ЮАР. Участники конференции имели возможность обсудить с коллегами актуальные вопросы развития науки и технологий, управления инновациями и научно-технической информацией открытого доступа.



▲ Участники межрегиональной научно-практической конференции «Международная деятельность образовательных и научных организаций Российской Федерации: лучшие практики и модели региональных стратегий»

### Кольский научный центр как основа для создания научно-технологического кластера в Арктике

В июне 2024 года состоялась рабочая встреча губернатора Мурманской области Андрея Чибиса с зампредом Совета Безопасности РФ Дмитрием Медведевым, в ходе которой стороны обсудили развитие научного потенциала Мурманской области и создание на базе Кольского научного центра РАН арктического научно-технологического кластера.



▲ Общий вид Академгородка

Кольский научный центр был создан более 90 лет назад для развития производительных сил европейского Севера, и на протяжении всей своей истории обеспечивал тесное сотрудничество науки и промышленности. Он включает в себя всю необходимую систему институтов для междисциплинарных исследований.



▲ Комплекс мероприятий по развитию объектов ФИЦ КНЦ РАН

Развитие научно-технологического кластера поможет значительно увеличить количество научных разработок, нарастить научный потенциал, привлечь кадры со всей России и дружественных стран. А для заполярных ученых это огромный стимул для дальнейшего развития. Основными целями создания нового научно-технологического кластера Арктики будут обеспечение ее безопасности на основе технологического суверенитета, подготовка инженерных кадров для Арктики совместно с Мурманским арктическим университетом, решение фундаментальных проблем развития общества в гармонии с арктической природой. Предполагается, что параллельно реализуемый проект мастер-планов по развитию опорных городов Мурманской области способствует еще большему развитию региона.

### Реализация проекта по рекультивации и созданию устойчивых экосистем

Группа сотрудников Кольского научного центра РАН реализует проект, победивший в губернаторском конкурсе работ молодых ученых в мае 2024 года. Он посвящен рекультивации и созданию устойчивых экосистем в экстремальных природно-техногенных условиях Мурманской области с использованием отходов промышленных предприятий. В конце июня ученые приступили к полевому эксперименту по восстановлению растительного покрова в районе Кольской ГМК около Мончегорска.



▲ Проведение полевого эксперимента по восстановлению растительного покрова

Проблема разрушения природных ландшафтов очень актуальна для современного мира. Восстановление экосистем – очень длительный процесс. Перед учеными стоит задача разработки экономически целесообразных и эффективных технологий создания экосистем, устойчивых к разным стрессовым факторам. В основу таких технологий может быть положен принцип природоподобных решений, то есть повторяющих природные процессы и одновременно приносящих пользу людям и окружающей среде.

Над разработкой проекта и его реализацией работают научные сотрудники КНЦ РАН Марина Слуковская (ЦНМ КНЦ РАН), Екатерина Копеина (ПАБСИ КНЦ РАН) и Ирина Кременецкая (ИХТРЕМС КНЦ РАН). Активное участие приняли сотрудники НИЦ по изучению труднообогатимых апатит-нефелиновых руд Александр Ермолин и Антон Иванов, а также сотрудник ГИ КНЦ РАН Михаил Кашук.

### XI Национальная кристаллохимическая конференция

С 1 по 5 июля 2024 года в г. Нальчик прошла XI Национальная кристаллохимическая конференция, участниками которой стали более 200 ученых из крупнейших научно – исследовательских центров России. Организаторы мероприятия - Российская академия наук, Институт проблем химической физики и медицинской химии РАН, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, научный совет РАН по материалам и наноматериалам. Генеральный директор Кольского научного центра, академик Сергей Кривовичев входил в организационный и программный комитеты конференции.



▲ Участники XI Национальной кристаллохимической конференции

Программа конференции состояла из нескольких микросимпозиумов, посвященных возможностям кристаллохимии для различных областей науки. Участники конференции представили доклады о разработке новых материалов, которые найдут применение в микроэлектронике, энергетике, оптике и медицине.

Сотрудники лаборатории арктической минералогии и материаловедения ГИ КНЦ РАН Сергей Аксенов, Дина Дейнеко, Юлия Вайтиева, Григорий Ильин, Елизавета Панкрушина, Дмитрий Чаркин, Вадим Киреев, Александр Банару, Дмитрий Дмитриев, Алена Компанченко, Дмитрий Степенчиков и Виктор Яковенчук представили результаты своих исследований, а одной из ключевых лекций конференции стала «Кристаллохимия модулярных минералов и материалов» заведующего лабораторией Сергея Аксенова.

### Выставка акварелей и линогравюр Натальи Алаторцевой в ПАБСИ КНЦ РАН

30 июля в выставочном зале Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН состоялась выставка акварелей и линогравюр ботаника и художника Натальи Алаторцевой «Растения вблизи».

Выставка посвящена редким, и часто встречающимся растениям европейской части России.

Во время выставки посетители смогли расширить свои знания в сфере ботаники, поучаствовать в увлекательных прогулках по Ботаническому саду, изучить отличительные детали растений, узнать о местах произрастания, видах, законах их жизни. Детальное рассмотрение образцов, вплоть до оттенков и прожилок, помогло желающим создать рисунки выбранных растений в акварельной технике в рамках мастер-класса, проведенного Натальей.

Второй мастер-класс был посвящен линогравюре: с помощью готовых печатных форм участники создали уникальные открытки, украшенные композициями из цветов и трав.

Наталья Алаторцева иллюстрирует ботанические книги и атласы, создает достоверные изображения для других научных работ, преподает ботанический рисунок, читает лекции. С Кольским научным центром РАН она сотрудничает уже давно, например, именно Наталья иллюстрировала брошюру для проекта ФИЦ КНЦ РАН «Растения и поморы».



▲ Наталья Алаторцева и участники выставки «Растения вблизи»

## Создание цифрового гербария учеными Кольского научного центра РАН и Камчатского госуниверситета

В Камчатском государственном университете им. Витуса Беринга ведется работа по созданию цифрового гербария в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» нацпроекта «Наука».

Гербарий остается важным инструментом для ботаников. Ранее знакомство с материалами было возможно только на месте их хранения, создание же цифрового аналога открывает новые возможности для изучения и сохранения растений, делает информацию доступной для ученых и студентов по всему миру, позволяет на качественно новом уровне проводить исследования географии и разнообразия флоры.

Создание цифрового гербария КамГУ стало возможным благодаря современному сканеру, приобретенному ПАБСИ КНЦ РАН в рамках программы обновления приборной базы. Он обладает разрешением более 500 точек на дюйм и отличной цветопередачей, позволяет создавать точные цифровые копии гербарных образцов. Коллекция КамГУ охватывает 75 видов сосудистых растений Камчатки, от широко распространенных до редких и охраняемых, каждый из них снабжен уникальным штрих-кодом, что обеспечивает точность и удобство работы с коллекцией.

Ученые ФИЦ КНЦ РАН и КамГУ сотрудничают не только в рамках данных работ, но и проводят совместные исследования, планируют новые экспедиции и научные публикации.



▲ *Parrya nudicaulis* (L.) Regel

## Молодые ученые Кольского научного центра приняли участие в мероприятии-спутнике IV Конгресса молодых учёных в Мурманске

В Мурманске с 15 по 17 августа 2024 года состоялось мероприятие-спутник IV Конгресса молодых ученых. Они проводятся ежегодно с целью вовлечения российского научного сообщества в решение важнейших задач регионов России.

В Мурманском мероприятии приняли участие более 70 специалистов - представителей науки, бизнеса, промышленности - из разных регионов России. Заполярье представили сотрудники Кольского научного центра РАН, Мурманского арктического университета и Главного управления МЧС России по Мурманской области. На протяжении трех дней участники спутника обсуждали и разрабатывали практические рекомендации для разных сфер жизни региона. Работа велась в трех секциях: судостроение, горно-обогатительная промышленность и лавинная безопасность. Формат работы предполагал также посещение ряда промышленных объектов и организаций региона. Итоги работы презентовали на итоговом пленарном заседании заместителю Минобрнауки РФ Денису Секиринскому и губернатору Мурманской области Андрею Чибису. Практические предложения рабочих групп касались импортозамещения, повышения эффективности работы ГОКов, обеспечения экологической безопасности и развития кадровой политики, создания центра компетенций, инженерингового центра на базе ФИЦ КНЦ РАН, разработки системы мониторинга лавинной опасности, исследований лавиноопасных территорий. В рамках мероприятия состоялось вручение благодарственных писем, которых удостоились и молодые ученые ФИЦ КНЦ РАН - Любовь Бобрева, Ольга Иващенко, Алёна Компанченко, Роман Корнейков, Анатолий Осипов, Марина Слуковская и Никита Цветов.



▲ Ученые Кольского научного центра на мероприятии-спутнике IV Конгресса молодых ученых в Мурманске

### Археологические раскопки в Республике Беларусь

Старший научный сотрудник Геологического института Кольского научного центра РАН, к.г.-м.н. Андрей Вашков принял участие в археологических раскопках в карьере Огово в Республике Беларусь.

В международной экспедиции задействованы археологи Института истории НАН Беларуси и их коллеги из Санкт-Петербургского Института истории материальной культуры, Института географии РАН в Москве, а также студенты БГУ.

Огово признан памятником периода нижнегородского среднего палеолита возрастом около 250 тысяч лет. Он считается древнейшим на территории РБ и одним из самых древних в пределах Восточной Европы. Изначально куски кремня, похожие на орудия, нашел местный краевед Юрий Селезнев. По его наводке в дальнейшем и приступили к работе археологи из Института истории во главе с научным сотрудником Александром Вашановым. В песчаном карьере в ходе раскопок был обнаружен культурный слой с артефактами. Для достоверной интерпретации находок белорусским ученым понадобилась помощь российских коллег. В разрезах были отобраны пробы для литолого-геохимического анализа, а также образцы для OSL. Российские геологи определили, что образцы из культурного слоя в Огово не моложе 400 тысяч лет и могут быть древнее.

Научная дискуссия о возрасте найденных образцов, а также раскопки еще ведутся.



▲ Участники археологических раскопок в Республике Беларусь

### Эксперименты микробиологов помогут подобрать почву для заполярных городов

В 2024 году продолжились работы по гранту РФ, «Экологические функции и экосистемные услуги микробного сообщества почв и почвенных конструкций городов Арктики в условиях потепления климата и антропогенной нагрузки». Над ним работает группа ученых ИППЭС КНЦ РАН, ПАБСИ КНЦ РАН, ЦНМ КНЦ РАН, Центра Смарт технологий устойчивого развития городской среды РУДН и ИГ РАН под руководством к.б.н. Марии Корнейковой.

Цель данного проекта – изучить почвы объектов городской зеленой инфраструктуры. Проект реализуется по этапам: рекогносцировочный, полевые наблюдения с отбором проб и дальнейшим анализом в лаборатории, лабораторные эксперименты и мониторинговые исследования на стационаре.

В прошлом году были отобраны и изучены почвенные образцы из трех городов Мурманской области, с января по апрель этого года были проведены лабораторные эксперименты в фитотронах – специальных шкафах с четко заданными параметрам среды. Далее проводится мониторинг на стационаре, созданном на экспериментальном участке Полярно-альпийского ботанического сада-института Кольского научного центра РАН в 2020 году, где коллеги из ПАБСИ КНЦ РАН следят за состоянием газонов, высеванных на разные почвенные смеси, измеряют почвенную эмиссию, проводят мониторинг химического состава почв. Этим летом заложили новые площадки с почвосмесями на основе вермикулита, пегматитовых отходов.

Ожидаемые результаты проекта включают в себя не только формирование баз данных для дальнейших научных исследований, но и прогноз последствий изменений микробных сообществ почв для состояния зеленых насаждений, здоровья человека, практические рекомендации для задач городского планирования, озеленения и благоустройства.



▲ Закладка стационара



▲ Газоны на стационаре месяц спустя

### Создание цифрового двойника Академгородка в городе Апатиты

Работа над созданием цифрового двойника Академгородка в Апатитах, которую проводят сотрудники РУДН, ПАБСИ, ИППЭС и ЦНМ КНЦ РАН, началась в 2023 году.

Суть проекта состоит в изучении зеленой инфраструктуры городов, оценке их ценности с точки зрения очистки воздуха, возможностей для отдыха и разработке рекомендаций для урбанистов. В Академгородке в разных точках были размещены датчики, которые в режиме реального времени измеряют физиологические параметры деревьев. При помощи газоанализаторов регулярно измеряется дыхание почвы. Также проводится оценка индекса листовой поверхности деревьев для расчета их пылепоглощательной способности. В этом году число точек мониторинга и измеряемых параметров вновь выросло.

Цифровые двойники элементов городской инфраструктуры позволят создать модели для эколого – экономической оценки экосистемных услуг и прогноза их сезонной динамики и изменений для разных возможных сценариев. Такое моделирование станет принципиально новым результатом для стратегических задач городского планирования и развития новых фундаментальных представлений о роли зеленой инфраструктуры в устойчивом развитии городских экосистем.



▲ Измерение почвенной эмиссии. Фото из архива М. Корнейковой



▲ Лидар. Фото из архива М. Корнейковой

### Второй «Грибной фестиваль в Хибинах»

«Грибной фестиваль в Хибинах-2024» состоялся 31 августа и 1 сентября на площадках музея КНЦ РАН «Хибинариум» и арт-парка «Таинственный лес». Организаторами выступили сотрудники ФИЦ КНЦ РАН и Полярно-альпийского ботанического сада-института. А участниками стали художники, мастера прикладного творчества, предприниматели Кировска и Апатитов, жители и гости городов Мурманской области.

В первый день фестиваля в апатитском «Хибинариуме» прошли выставки грибов, увлекательные лекции и тематические мастер-классы, консультации специалиста-миколога. Посетители смогли получить ответы на все интересующие вопросы: о видах грибов, их отличительных чертах, местах произрастания, способах сбора, нюансах заготовок и хранения и т.д.

1 сентября в арт-парке «Таинственный лес» были организованы выставка, арт-ярмарка и фотосушка, лекции, мастер-классы, микологический квест и другие активности для гостей. Особенностью второго «Грибного фестиваля в Хибинах» стало дефиле в грибных образах с награждением победителей.

«Грибной фестиваль в Хибинах» проводится второй раз и успешно справляется со своей основной задачей - познакомить посетителей с многообразием грибного царства, дать научную информацию в максимально доступной форме, развеять мифы и предрассудки. В этом году он совпал с Днем рождения Апатитов и вошел в программу праздничных мероприятий, поэтому ученые ПАБСИ в рамках Всероссийской акции «Экскурсионный флешмоб» провели для горожан ботанические мини-экскурсии по Академгородку.



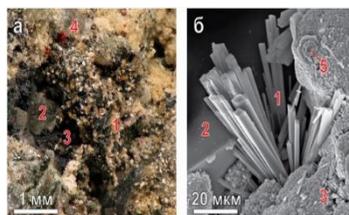
▲ Участники второго «Грибного фестиваля в Хибинах»

## История минерала: икорскиит

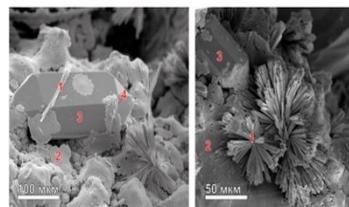
Процесс открытия новых минералов в Хибинах идет непрерывно, но каждое должно быть признано и утверждено Комиссией по новым минералам, номенклатуре и классификации Международной минералогической ассоциации, окончательно утверждено после выхода официальной публикации в научном журнале.

Для минерала Икорскиита таким утверждением стала статья «Икорскиит  $\text{KMn}_3(\text{Si}_4\text{O}_{10}) \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  – новый минерал из Хибинского щелочного массива (Кольский полуостров)», которая опубликована в первом за 2024 год выпуске журнала «Записки Российского минералогического общества». В ней приводятся полные сведения о минерале – его физических и оптических свойствах, химическом составе, данных спектроскопии комбинационного рассеяния света, порошковой рентгенографии.

Икорскиит был впервые найден в 1985 году на 252 горизонте объединенного Кировского подземного рудника в Хибинах ведущим научным сотрудником ГИ КНЦ РАН Виктором Яковенчуком. Но структуру минерала смогли расшифровать лишь недавно на оборудовании РЦ «Рентгенодифракционные методы исследования» СПбГУ. Новый минерал назвали икорскиитом (Ikorskyite) в честь российского геохимика Серафима Икорского, который трудился в ГИ КНЦ РАН. Икорскиит имеет формулу  $\text{KMn}_3(\text{Si}_4\text{O}_{10}) \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ . Описан авторским коллективом в составе: Виктор Яковенчук, Тарас Паниковровский, Наталья Коноплева, Яков Пахомовский, Евгений Савченко, Юлия Михайлова, Владимир Бочаров, Дарья Спиридонова и Сергей Кривовичев.



▲ Лучистые агрегаты кристаллов икорскиита (1), растущих на кристаллах кальцита (2), покрытых романешитом (3), манганонептунитом (4) и стронцианитом (5), из кварц-кальцевой линзы в ийолит-уртите горы Кукисвумчорр.



▲ Поздняя пегматитовая минерализация кальцевой линзы +252 м горизонта Кировского рудника:  
1 – икорскиит,  
2 – романешит,  
3 – кварц,  
4 – стронцианит.

## IX арктический фестиваль «Териберка. Перезагрузка»

На территории природного парка «Териберка» с 14 по 15 сентября состоялся IX арктический фестиваль «Териберка. Перезагрузка». В 2024 году главной идеей и концепцией фестиваля стало бережное отношение к хрупкой северной природе.

Основные фестивальные площадки разместились на территории природного парка. Возле входа в парк – гастрономическая площадка, где гости могли попробовать блюда арктической кухни. Также для гостей фестиваля открылся "Лекторий", работу которого обеспечивали сотрудники ФИЦ КНЦ РАН: слушатели узнавали о традиционных поморских лодках, морских млекопитающих и птицах, что гнездятся на Мурманском берегу, в горах и в городах, об истории Кольского края, знакомились с Красной книгой Мурманской области. Большой интерес у посетителей вызвали истории Евгения Боровичева о Териберке, лекция Ольги Петровой о маяках и геологические рассказы Яны Рыбниковой о драконьих яйцах. Выпускники Школы природных гидов и аттестованные гиды провели экскурсии по природному парку. Любители рукоделия участвовали в мастер-классах от мастеров Дома ремесел, где можно было попробовать себя в текстильном оригами, лоскутном шитье и других техниках. Одной из точек притяжения в природном парке стало дефиле "Длинная мода". На музыкальных площадках выступили исполнители региона и приглашенные музыкальные команды из Санкт-Петербурга. В Доме культуры в Старой Териберке работал Туристский информационный центр, где жители и гости региона оформляли "Паспорт полярника" и играли в игру "Поймай северное сияние". Здесь же действовала книжная выставка-ярмарка, где посетителям предлагалась краеведческая литература.



▲ Сотрудники Кольского научного центра Евгений Боровичев и Ольга Петрова

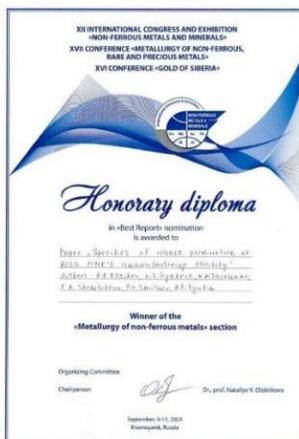
## XII Международный Конгресс и Выставка «Цветные металлы и Минералы – 2024»

С 9 по 13 сентября в Красноярске прошел XII Международный Конгресс и Выставка «Цветные металлы и Минералы – 2024». В мероприятии приняли участие представители 175 компаний и научных организаций из 11 стран мира, среди них представители Китая, Индии, Японии, Казахстана и других. В ходе работы Конгресса рассматривались вопросы в области цветной металлургии, металлургии редких и благородных металлов, производства глинозема, получения алюминия и изделий из алюминия и сплавов, автоматизации, разработки цифровых двойников и специализированного программного обеспечения, экологии и безопасности производств. Важной частью мероприятия стала промышленная выставка, на которой были представлены экспонаты, отражающие последние инновации и успехи в горно-металлургической отрасли. Выставка позволила участникам обменяться опытом, наладить деловые контакты и продемонстрировать свои продукты и услуги.

ФИЦ КНЦ РАН на Конгрессе представил руководитель лаборатории разработки и внедрения процессов химической технологии ИХТРЭМС КНЦ РАН Александр Касиков. Его доклад, подготовленный совместно с сотрудниками института Людмилой Дьяковой и Еленой Щелоковой и представителями КГМК Николаем Тарасенко, Павлом Смирновым и Александром Тюкиным, был посвящен получению кобальта на восстановленном производстве Кольской ГМК и был отмечен главным дипломом в номинации «Лучший доклад».



▲ XII Международный конгресс и выставка «Цветные металлы и минералы-2024»



▲ Главный диплом в номинации «Лучший доклад»

## X Форум объединенных культур «Культура XXI века: суверенитет или глобализм?»

С 11 по 14 сентября в Санкт-Петербурге состоялся X Форум объединенных культур. Основная его тема в 2024 году — «Культура XXI века: суверенитет или глобализм?». Архитектура деловой программы предусматривала мероприятия, посвященные председательству России в БРИКС и СНГ, многостороннюю дискуссию о перспективах международного культурного сотрудничества и деловые мероприятия 10 тематических секций: «Право на наследие в многополярном мире», «Искусственный интеллект в культуре и национальный суверенитет», «Культурное наследие: традиции и современность», «Деловая культура», «Медийная культура», «Кино», «Театр», «Музыкальная культура», «Цирк», «Музеи». Деловую повестку дополнила насыщенная культурная программа. Традиционно в рамках Форума ведущие российские и зарубежные деятели культуры и искусства, представители бизнес-сообщества и органов власти обменялись идеями, обсудили тенденции и актуальные вопросы развития современной культурной среды. В работе Форума приняли участие около 2000 человек.

ФИЦ КНЦ РАН на прошедшем мероприятии представила главный научный сотрудник ЦГП КНЦ РАН, д.и.н. Ирина Разумова. Она рассказала об актуальных исследованиях, проводимых в ЦГП КНЦ РАН, о трендах развития культурных традиций в Кольском Заполярье и в целом в Арктике, о значении научного знания в изучении традиций, их сохранении и установлении взаимопонимания между различными культурами.



▲ Участники X Форума объединенных культур «Культура XXI века: суверенитет или глобализм?»

## II Арктический конгресс «Арктика — территория стратегических научных исследований»

В начале октября II Арктический конгресс «Арктика — территория стратегических научных исследований» в Якутии собрал свыше 250 участников из 10 регионов России. Мероприятие проходило в рамках Десятилетия науки и технологий в РФ, празднования 300-летия РАН и 75-летия ЯНЦ СО РАН. Ведущие учёные, руководители отделений РАН, федеральных исследовательских центров РАН, представители органов государственной власти, общественных и промышленных партнерств обсудили ключевые вопросы устойчивого развития и промышленного освоения российской Арктики, стимулирования партнёрства между наукой и бизнес-сообществом, а также влияния индустриализации на коренные народы, экологию регионов, реакции ландшафтов на климатические изменения, рационального использования минеральных и биоресурсов, применения материалов в экстремально холодных условиях, разработки новых подходов и принципов к решению проблем здоровьесбережения и повышения качества жизни населения Арктической зоны РФ, а также планы дальнейших действий для расширения пространства совместных исследований и интеграции научных потенциалов.

От ФИЦ КНЦ РАН в Конгрессе принял участие первый заместитель генерального директора Владимир Дядик с докладом о формировании стратегий развития моногородов Российской Арктики. В рамках проектных сессий выступили старший научный сотрудник Лаборатории природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики КНЦ РАН Марина Слуковская и главный научный сотрудник Центра медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике Наталья Белишева.



▲ Участники II Арктического конгресса «Арктика — территория стратегических научных исследований»

## IX Международный симпозиум «Химия и химическое образование»

В Дальневосточном федеральном университете с 30 сентября по 3 октября 2024 года состоялся IX Международный симпозиум «Химия и химическое образование», приуроченный к 190-летию Д.И. Менделеева. Мероприятие было организовано Минобрнауки РФ, ДВФУ, Институтом химии и Тихоокеанским Институтом биоорганической химии с целью стимулирования научно-исследовательской деятельности, расширения и углубления интеграции образовательного процесса с процессом научных исследований; интернационализации образования и науки, обмена опытом; привлечения талантливых студентов, аспирантов, специалистов к решению инновационных задач; расширения связей с университетами, институтами РАН и международными научными организациями. Доклады и дискуссии были посвящены органической и неорганической, физической и аналитической химии; химическим аспектам экологии; радиохимии и радиоэкологии; химическому дизайну и созданию передовых материалов; биомедицинским материалам и технологиям; проблемам химического образования.

В симпозиуме приняли участие ученые из ДВФУ, научных институтов Дальневосточного отделения РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, Объединенного института энергетических и ядерных исследований (Республика Беларусь, Минск) и других вузов и научных институтов из 16 регионов России. ФИЦ КНЦ РАН был представлен большой делегацией, в составе которой генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН Сергей Кривовичев, директор ИХТРЭМС КНЦ РАН Иван Тананаев, заместитель директора ИППЭС КНЦ РАН Севера Вадим Ефремов и многие другие.



▲ Сотрудники Кольского научного центра на IX Международном симпозиуме «Химия и химическое образование»

## XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии

XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии состоялся с 7 по 11 октября 2024 года в Сочи («Сириус») и стал одним из основных мероприятий, посвящённых 190-летию Д.И. Менделеева и 300-летию основания Российской Академии наук. Организаторами съезда выступили РАН, Минобрнауки РФ, НТУ «Сириус», РХО им. Д. И. Менделеева, ИФХЭ им. А. Н. Фрумкина РАН. Генеральным спонсором стала компания «ФосАгро».

Менделеевские съезды определяют главные направления развития химической науки и промышленности страны и выступают площадками для международных контактов. Тематика съездов охватывает основные направления развития химической науки, технологии и промышленности, химического образования и взаимодействия бизнеса с наукой и промышленностью.

XXII Менделеевский съезд собрал 4000 участников, в том числе более 200 зарубежных. Сотрудники ФИЦ КНЦ РАН (Иван Тананаев, Анатолий Николаев, Александр Касиков, Галина Митрофанова, Андрей Горячев, Светлана Мазухина, Павел Серов, Наталья Мудрук, Максим Окунев, Татьяна Прохорова, Валерий Колосов, Светлана Дрогобужская, Анастасия Осипенко, Юрий Стулов, Сергей Кузнецов, Сергей Антипов) рассказали о многолетних исследованиях, направленных на освоение минерально-сырьевой базы Мурманской области, комплексную переработку полезных ископаемых, создание новых перспективных материалов и экологическую безопасность.



▲ Сотрудники Кольского научного центра РАН на Менделеевском съезде-2024

## Научно-практическая конференция «О роли горнодобывающей промышленности в истории развития Мурманской области»

11 октября в Кировске прошла научно-практическая конференция «О роли горнодобывающей промышленности в истории развития Мурманской области». Организатором мероприятия выступил Государственный архив Мурманской области в г. Кировске при поддержке Министерства культуры Мурманской области. Основными темами стали историография и информационные источники по истории горнодобывающих предприятий Кольского полуострова; становление и развитие горнодобывающей промышленности региона; значение горнодобывающих предприятий в социально-экономическом развитии области; роль личности в истории горнодобывающей промышленности региона; современное состояние горнодобывающих предприятий. В конференции приняли участие архивисты, музейные работники, краеведы, представители учреждений культуры и образования, сотрудники горнодобывающих предприятий, ученые. Среди них и сотрудники ФИЦ КНЦ РАН.

Роман Никитин (Гои КНЦ РАН) рассказал о роли горной науки в развитии горнодобывающей отрасли Мурманской области. Заведующая научным архивом КНЦ РАН Елена Макарова подготовила доклад «Из истории открытия хибинских апатитовых месторождений». Ольга Змеева (ЦГП КНЦ РАН) раскрыла промышленные перспективы Кольского Заполярья, представленные в проектах строительства железной дороги XIX – начала XX века. Евгений Сушко (ЦГП КНЦ РАН) описал теорию «контроля» Хибинского горного массива интервентами. Доклад Ольги Бодровой (ЦГП КНЦ РАН) был посвящен представлениям студентов АФ МАУ о роли горной промышленности в регионе.



▲ Участники научно-практической конференции. Фото - Госархив Мурманской области в Кировске

### Создание научно-технологического кластера Арктики

В рамках заседания Бюро Отделения наук о Земле РАН 15 октября 2024 года генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН Сергей Кривовичев рассказал о концепции и программе развития Арктического научно-технологического кластера в городе Апатиты.

Данный проект будет способствовать консолидации научного сообщества, бизнеса и органов власти вокруг проблематики комплексной безопасности, технологического и социокультурного развития региона. Кластер послужит воспроизводству исследовательских и инженерно-технических кадров, востребованных в Арктике, развитию ресурсной базы АЗРФ и ее рациональному использованию, повышению качества высшего образования в области наук о Земле и технологий промышленного освоения ресурсов Арктики. Готовится создание современной материально-технической базы для обучения и исследований. В основе кластера будут существующие структурные подразделения ФИЦ КНЦ РАН. Будет создан инжиниринговый центр по проблемам горного дела и технологий глубокой переработки минерального сырья. Совместно с Мурманским арктическим университетом будет организована инженерная школа по подготовке специалистов в области геологии, горного дела и химических технологий для предприятий Мурманской области и АЗРФ. Центр арктических технологий и безопасности Арктики займется разработкой решений в области арктической безопасности, в частности, вопросов, связанных с технологическим суверенитетом, чрезвычайными ситуациями, экологической безопасностью.



▲ Участники заседания Бюро отделения наук о Земле Российской академии наук. Фото – «Вестник ОНЗ РАН»



▲ Кривовичев С.В., генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, академик. Фото – «Вестник ОНЗ РАН»

### Проект создания безопасного генератора радионуклидов для ядерной медицины

В 2024 году одним из победителей конкурса междисциплинарных проектов РФФ стал проект «Радиационно-безопасный двухконтурный генератор радионуклидов для ядерной медицины: новые методы, материалы, конструкции». В работе над ним участвуют ученые СПбГУ и исследователи из двух организаций-партнеров: Озерского технологического института НИЯУ МИФИ и Кольского научного центра РАН. Руководитель научной группы от ФИЦ КНЦ РАН – к.т.н. Галина Калашникова.

Ученые объединились для создания эффективного и безопасного способа получения иттрия-90, перспективного радионуклида для диагностики и лечения онкологических заболеваний. Целью проекта является создание радиационно-безопасного двухконтурного генератора для получения высокочистого трихлорида иттрия-90 без носителя. Для достижения цели проекта будут проведены научные исследования и созданы новые радиохимические методы выделения и очистки радионуклидов в карбонатных средах, разработаны новые материалы, обеспечивающие техническую реализуемость радиохимических методов, сконструировано и изготовлено оборудование, которое обеспечит безопасное, эффективное и экономичное производство медицинских радионуклидов. Поиск неорганических сорбентов и мембран, селективных к иттрию-90 в карбонатных средах, планируется проводить среди природных минералов совместно с ФИЦ КНЦ РАН. Для конструирования и изготовления макетов основных узлов и опытного образца генератора привлекаются инженеры и конструкторы из Озерского технологического института - филиала НИЯУ МИФИ.



▲ Руководитель проекта РФФ к.т.н. Калашникова Г.О.

### Стратегическая сессия «Молодежные лаборатории: объединяясь для решения задач региона и страны»

28 октября в Санкт-Петербурге состоялась стратегическая сессия «Молодежные лаборатории: объединяясь для решения задач региона и страны». Мероприятие организовано Минобрнауки России совместно с Дирекцией научно-технических программ.

В дискуссии приняли участие более 60 руководителей молодежных лабораторий, расположенных в Северо-Западном федеральном округе. Сессия прошла на площадке ФГБУ «Межвузовский студенческий городок» в Санкт-Петербурге и стала шестой в серии стратегических сессий, призванных объединить руководителей молодежных лабораторий для участия в решении научно-технологических задач своих регионов и в реализации обновленной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

В ходе обсуждения участники поделились научными успехами своих лабораторий и опытом преодоления проблемных ситуаций, обменялись мнениями о поисках нестандартных решений в сфере взаимодействия науки и бизнеса, о перспективных направлениях работы. Участники обсудили несколько острых вопросов, среди которых оказались кадровый дефицит и объемы финансирования, а также вопрос связи между научными разработками и промышленностью.

ФИЦ КНЦ РАН представили заведующие лабораториями к.б.н. Захар Слуковский, д.х.н. Сергей Аксенов и к.х.н. Никита Цветов.



▲ Руководители молодежных лабораторий Кольского научного центра РАН на стратегической сессии

### Руководитель Кольского научного центра удостоен Макариевской премии

31 октября в Российской академии наук прошла торжественная церемония вручения премий памяти митрополита Московского и Коломенского Макария (Булгакова) по естественным наукам.

В 2024 году премии вручали за лучшие научные исследования в области естественных и точных наук, имеющие высокое общественное и гражданское значение. На конкурс поступило 68 научных работ из 20 субъектов РФ. Участие приняли 119 человек. Лауреатами стали 25 ученых. В мероприятии традиционно приняли участие председатель Макариевского фонда митрополит Ташкентский и Узбекистанский Викентий, президент Российской академии наук Геннадий Красников, ведущие ученые и члены правительства.

Лауреатом первой премии в номинации «Методы естественных и точных наук в изучении истории Церкви, христианских древностей и культурного наследия России и славянских стран, инновационные технологии, обеспечивающие высокое качество сохранения наследия» стал генеральный директор ФИЦ КНЦ РАН, священник Русской Православной Церкви, академик РАН Сергей Владимирович Кривовичев за цикл работ «Православие и естественные науки: история и современность».

Конкурс научных трудов на соискание Макариевской премии по естественным наукам проводится Фондом по премиям памяти митрополита Московского и Коломенского Макария (Булгакова М.П., 1816-1882), соучредителями которого являются Русская Православная Церковь, Российская академия наук и Правительство Москвы.



▲ Академическая Макариевская премия по естественным наукам

### Региональная научно-техническая конференция «Арктика — территория цифровизации»

31 октября 2024 года в Мурманске прошла Региональная научно-техническая конференция «Арктика — территория цифровизации», организованная Союзом промышленников и предпринимателей Мурманской области и Мурманским филиалом ПАО «Ростелеком». Крупнейшие работодатели региона обсудили системные и частные вопросы цифровизации предприятий Мурманской области в условиях импортозамещения, вопросы информационной безопасности и кадровой политики для эффективной цифровизации региона. Участие в конференции приняли представители ведущих предприятий — ФГУУП «Атомфлот», АО «Мурманский морской торговый порт», ГК «IT Полюс», ООО «ИТФ», Кольская АЭС, АО «Ковдорский ГОК», ООО «Центр консалтинговых технологий», а также «ПИНРО» им. Н. М. Книповича и ФИЦ КНЦ РАН. В рамках конференции прозвучал ряд значимых докладов, посвящённых актуальным вопросам цифровизации Северного морского пути, модернизации системы высшего образования, проблемам кибербезопасности и созданию отечественных программных продуктов в условиях санкционного давления. В конференции участвовал главный ученый секретарь КНЦ РАН, к.т.н. Алексей Карпов с докладом «Цифровизация научной и научно-организационной деятельности». Также в мероприятии приняли участие сотрудники ЦЭС КНЦ РАН.



▲ Участники региональной научно-технической конференции «Арктика — территория цифровизации»

### Проект создания научного центра «Устойчивая морская логистика в Арктике»

8 ноября 2024 года в ФИЦ КНЦ РАН состоялось заседание с участием представителей Мурманского арктического университета: заведующей кафедрой экологии и техносферной безопасности Жанны Васильевой и заведующего лабораторией «Логистика в Арктике» Михаила Васёхи. Основным вопросом повестки стало создание научного центра «Устойчивая морская логистика в Арктике». Ученые МАУ доложили о проблемах, связанных с морской логистикой в Арктике, о возможностях и наработках, которыми они располагают, а также предложили сотрудничество в данной сфере ученым ФИЦ КНЦ РАН. После дискуссий о возможных проблемах и путях реализации подобного проекта, он был поддержан со стороны ФИЦ КНЦ РАН. К концу года будет разработана концепция Арктического центра морской логистики, которая будет представлена губернатору региона Андрею Чибису.



▲ Расширенное заседание Кольского научного центра с участием руководителей крупнейших научных и образовательных учреждений Мурманской области

Центр планируется создать с целью содействия развитию арктической транспортно-логистической системы и обеспечения независимости российских судоходных и транспортно-логистических компаний от зарубежных информационных сервисов. В рамках Центра предполагается решение ряда стратегически важных задач: формирование единой базы данных по морехозяйственной деятельности в Арктике, разработка системы анализа арктического морского и речного трафика, осуществление системной оценки рисков реализации проектов, обеспечение разработки сервиса по мониторингу и текущей оценке выбросов судов в морской акватории, разработка сервиса поддержки экологически безопасной арктической логистики, разработка системы научного планирования развития арктической логистики и другие.

## Вторая интеллектуальная игра «Естественно, Наука!» в ИХТРЭМС КНЦ РАН

Ежегодно в ФИЦ КНЦ РАН проводится масса мероприятий, реализующих одну из миссий центра – популяризацию научных знаний и вовлечение подрастающего поколения в мир науки. 20 ноября 2024 года в ИХТРЭМС КНЦ РАН состоялась вторая командная интеллектуальная игра «Естественно, Наука!» среди учеников 10-11 классов.

Удачный опыт прошлого года вдохновил организаторов повторить данное мероприятие, инициативу научного сотрудника ИХТРЭМС КНЦ РАН Бобревой Любови поддержала дирекция и СМУИС института. Спонсором выступила компания ООО «Экстракты цветов», возглавляемая к.х.н. Никитой Цветовым.

Девять команд школ Кировска и Апатитов сошлись в интеллектуальной схватке за звание лучшей. Провел мероприятие Ставцев Семён, специалист по учебно-методической работе Апатитского филиала МАУ. В ходе игры участникам предстояло ответить на множество вопросов из области химии и физики.

По результатам интеллектуальной борьбы призерами игры «Естественно, Наука!» стали:

- 1 место – команда МБОУ Гимназия №1 «Клеточки»;
- 2 место – команда МБОУ СОШ № 10 «Джунгарики»;
- 3 место – команда МБОУ СОШ № 6 «Химические амёбы».

Все участники получили грамоты и сувениры. Победители награждены ценными призами и дипломами.



▲ Победители - "Клеточки" из апатитской гимназии

## Юбилей Музея-архива истории изучения и освоения Европейского Севера ЦГП КНЦ РАН

50 лет назад в структуре Кольского филиала Академии наук появился первый музей. Инициаторами создания музея, посвященного истории научных исследований на Европейском Севере, процессам его заселения и освоения, стали сотрудники КФАН СССР, в первую очередь, члены Северного филиала Географического общества СССР Борис Кошечкин и Иона Фрейдлин. Большой вклад в дело его развития внесли крупные ученые – академики Гавриил Горецкий, Евгений Крепс, Алексей Трешников, Иоган Эйхфельд, исследователи Севера Нина Гурина, Михаил Михайлов, Гавриил Рихтер, Георгий Керт, писатель Геннадий Гор и другие, а также члены семей Павла Виттенбурга, Марии Лавровой, Иннокентия Тихомирова, Николая Пинегина, Рудольфа Самойловича, Александра Ферсмана, Владимира Чарнолуцкого, Петра Чирвинского.

С момента создания музейный фонд активно пополнялся подлинниками старинных карт, документов, книг, рукописей, фотографий, предметов быта. В 1973 году музей возглавила Евгения Пация и посвятила ему всю жизнь, проработав здесь до последних своих дней (до 2022 г.). Сегодня постоянно действующая выставка «Музей-архив истории изучения и освоения Европейского Севера» относится к сектору изучения и сохранения научного наследия ЦГП Баренц-региона КНЦ РАН, руководит им к.и.н. Ольга Шабалина. Постоянно действующие музейные экспозиции отражают историю заселения, промышленного и научного освоения Кольского полуострова, культуру коренных народов. Музейное собрание является итогом многолетней научно-исследовательской и экспедиционной деятельности.



▲ Один из залов музея. В центре - знаменитый колокол. Фото: Н. Щур



▲ "Лаппония" Иоганнуса Шефферуса, изданная в 1674 году. Фото: Н. Щур

### Международный путешествующий симпозиум «Академия Калотта»

С 11 по 17 ноября состоялся традиционный международный путешествующий симпозиум «Calotte Academy-2024». В этом году его маршрут пролегал через Рованиemi (Финляндия), Лулео (Швеция), Каутокейно (Норвегия), Хетта, Инари / Ивало, Соданкюля (Финляндия). Российские ученые с 2020 года принимают участие в онлайн формате. На симпозиуме традиционно обсуждаются проблемы устойчивого развития Севера и Арктики. В 2024 году он был посвящен теме «Экологическая безопасность vs военная безопасность» и собрал на своих заседаниях представителей из 12 стран.

Сессия с участием ученых ФИЦ КНЦ РАН состоялась 16 ноября. Ее центральной темой стало влияние нынешней геополитической ситуации на исследования и научное сотрудничество в Арктике, необходимость международной консолидации усилий для проведения комплексных исследований. ФИЦ КНЦ РАН представляли заместитель директора ИЭП КНЦ РАН по научной работе Лариса Рябова с докладом об истории сотрудничества «Академии Калотта» и ИЭП КНЦ РАН и о современных арктических исследованиях в России, начальник международного отдела ФИЦ КНЦ РАН Юлия Заика с докладом «Максимы научной дипломатии в Арктике, связанные с катастрофами: существует ли место для мира на грани конфликта?», также в заседании приняли участие заведующая лабораторией управления устойчивым развитием промышленных и природных систем ИЭП КНЦ РАН Алина Череповицына и старший научный сотрудник Людмила Иванова.



▲ *Международный путешествующий симпозиум «Calotte Academy-2024»*

### Юбилей Института информатики и математического моделирования им. В.А. Путилова КНЦ РАН

2024 год – юбилейный для Института информатики и математического моделирования им. В.А. Путилова Кольского научного центра РАН. Он был основан в 1989 году решением Президиума АН СССР на базе Вычислительного центра коллективного пользования КНЦ АН СССР и стал первым научно-исследовательским учреждением в российской Арктике, занимающимся разработкой и адаптацией информационных технологий к арктическим условиям. Организатором института, первым его директором и бессменным научным руководителем вплоть до 2017 года был заслуженный деятель науки РФ, лауреат Премии правительства РФ в области науки и техники, доктор технических наук, профессор Владимир Александрович Путилов.

Сейчас под руководством директора д.т.н. Олейника Андрея Григорьевича ИИММ КНЦ РАН проводит научные исследования по ряду направлений: разработка и развитие проблемно-ориентированных информационных технологий, методов и средств компьютерного моделирования, информационно-аналитических систем поддержки принятия решений при осуществлении различных видов деятельности в АЗРФ; развитие теоретической базы, принципов и технологий организации распределенных информационных систем с учетом условий АЗРФ; создание математических моделей, методов и систем информационно-аналитического обеспечения жизненного цикла и снижения риска при внедрении в практику новых технологий природопользования в АЗРФ и т.д. Важнейшими направлениями деятельности ИИММ являются также научно-преподавательская работа и профильная подготовка кадров.



▲ *Первый набор Кольского филиала Петрозаводского университета. Впереди, первый слева - директор филиала Владимир Путилов*

### Единая система мониторинга климатически активных веществ

Национальный консорциум «РИТМ углерода» объявил о завершении первого этапа работы над проектом «Российская система климатического мониторинга»: первая национальная сеть мониторинга эмиссии углекислого газа из почв в России построена. Ученые консорциума совместно определили, какие именно показатели необходимо учитывать при проведении мониторинга, и разместили измерительные приборы в разных биоклиматических зонах.

Сейчас работают 105 мониторинговых площадок, несколько расположены в Мурманской области. В состав консорциума входят два института Кольского научного центра РАН: ИППЭС и ПАБСИ. Они изучают эмиссию углекислого газа из почв в северотаежных лесах и в тундрах.

Консорциум «Ритм углерода» создан в рамках инновационного проекта «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ», включает 20 научных центров и институтов. Задача экспертов консорциума разработать национальную систему мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на территории России. Консорциум сосредоточится на исследовании растительности и почвы. В результате будет собран перечень исходных данных, которые необходимы для учёта климатически активных веществ. Далее будет создана российская система учета углерода наземных экосистем ИАС «Углерод Э», которая позволит властям принимать более взвешенные решения в сфере управления климатическими изменениями, в том числе, при корректировке плана реализации Стратегии низкоуглеродного развития до 2050 года.



▲ Проведение комплексных исследований. Фото предоставлено лабораторией наземных экосистем ИППЭС КНЦ РАН

### IV Конгресс молодых ученых

27-29 ноября 2024 года на федеральной территории «Сириус» состоялся IV Конгресс молодых ученых. Его организаторами выступили Фонд Росконгресс, Минобрнауки РФ, Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте РФ по науке и образованию. Конгресс объединил лидеров отечественной науки, представителей ведущих научных школ, научных и образовательных организаций, органов власти, представителей бизнеса и госкорпораций, молодых ученых, победителей конкурсов, грантов, студентов и школьников из России и других стран. В 2024 году в Конгрессе приняли участие более 7000 человек из 85 регионов РФ и представители 63 иностранных государств. В рамках Конгресса состоялось более 190 мероприятий по темам: «Большие вызовы и приоритеты научно-технического развития», «Наука без границ: разделяя принципы, объединяем умы», «Ресурсы развития: люди, идеи, инфраструктура», «Инициативы Десятилетия науки и технологий в России». В работе Конгресса приняли участие ученый секретарь ЦНМ КНЦ РАН Анатолий Осипов, заведующий лабораторией медицинских и биологических технологий НЦ МБИ КНЦ РАН Никита Цветов, ведущий инженер ГИ КНЦ РАН Ольга Иващенко, старший научный сотрудник Лаборатории природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики Марина Слуковская и заведующий Лабораторией арктической минералогии и материаловедения Сергей Аксенов. Стенд Мурманской области, организованный ими совместно с проектным офисом «Полярная Звезда», продемонстрировал научно-технические достижения региона и перспективы его развития, как опорного пункта Арктического научно-технологического кластера.



▲ IV Конгресс молодых ученых

### Форум «Цифровая цветная металлургия»

28 – 29 ноября 2024 года в Мурманской области впервые прошел форум «Цифровая цветная металлургия». Событие объединило более 150 представителей науки, промышленности, образования и стало площадкой для диалога о ключевых тенденциях и новых вызовах, стоящих перед отраслью. Организаторами выступили АНО «Инициативы Мончегорска» совместно с Мончегорским политехническим колледжем, Агентством развития Мончегорска и Кольской ГМК Норникель при поддержке фонда «Кольский».

В центре внимания — инновационные решения, развитие литиевой отрасли и подготовка кадров для цифровой трансформации цветной металлургии. Программа включала пленарные заседания, круглые столы, форсайт-сессии и деловые игры. В первый день форума участники обсудили глобальные тренды цифровой трансформации в цветной металлургии, использование передовых решений для оптимизации производственных процессов и создание современного центра компетенций по цифровой цветной металлургии. Второй день форума был посвящен диалогу с молодежью о цифровых компетенциях как о драйвере успешной карьеры, об HR-сопровождении и совместных планах на будущее в отрасли.

ФИЦ КНЦ РАН представляли заместитель директора ГИ КНЦ РАН по научной работе Сергей Мудрук и заместитель директора ИХТРЭМС КНЦ РАН по научно-инновационной деятельности Роман Корнейков.



▲ Доклад заместителя директора ГИ КНЦ РАН по научной работе Сергея Мудрука



▲ Церемония подписания соглашения о сотрудничестве

### Заседание Научно-экспертного совета Государственной комиссии по вопросам развития Арктики

19 декабря в седьмой раз собрался президиум Научно-экспертного совета Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. Функция совета, организованного при комиссии в 2023 году, — искать и отбирать самые и полезные для развития Арктики научные разработки.

Обсудив рекомендации, выработанные на основании экспертизы рабочих групп по самым перспективным и востребованным проектам научно-исследовательской работы арктической направленности, итоги работы по привлечению инвесторов к формированию тем госзадания на проведение научных исследований и запросы на научные разработки от госпредприятия «Атомфлот», участники заседания рассмотрели новые технологии, разработанные в интересах освоения Арктики.

Заместитель директора Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН по научной работе Антон Светлов представил фитоочистные системы, успешно применяемые на нескольких горнопромышленных объектах в Мурманской области и на севере Карелии.

Кольский научный центр был и остается форпостом академической науки на российском Севере. Он принимает ключевое участие в разработке научных основ технологического развития Арктики. В состав президиума Научно-экспертного совета Государственной комиссии по вопросам развития Арктики входит генеральный директор КНЦ РАН Сергей Кривовичев.



▲ Участники заседания Научно-экспертного совета Государственной комиссии по вопросам развития Арктики

### Аналитик Кольского научного центра – победитель конкурса для журналистов и блогеров «Север на уровне сердца»

24 декабря в Мурманске наградили победителей областного творческого конкурса «Север на уровне сердца», организованного Министерством информационной политики Мурманской области в память об известном журналисте Николае Бакшевникове. Конкурс провели уже в пятый раз, в нем приняли участие более сотни журналистов и блогеров, фотографов и видеооператоров.

Поступившие на конкурс работы были посвящены одной из семи заявленных тем: «На Севере – жить», «На Севере – трудиться», «На Севере – герои», «На Севере – медицина», «На Севере – учиться», «На Севере – твой шанс» и «На Севере – буду жить!» (эту тему могли выбрать только юные участники от 14 до 17 лет). Из 192 заявок отобрали 41 победителя в семи номинациях: «Лучшая печатная публикация», «Лучшая публикация в сетевом издании и на новостном сайте», «Лучшая радиопрограмма», «Лучшая телепрограмма», «Лучшая публикация в блоге», «Лучший фоторепортаж», «Лучшая операторская работа».

Лучшей публикацией в сетевом издании на тему «На Севере – жить» признана статья «В апатитском Академгородке открылся центр по изучению труднообогатимых руд», опубликованная в марте на сайте Кольского научного центра. Ее автор – опытный журналист, аналитик отдела внешних связей ФИЦ КНЦ РАН Наталья Чернова.



▲ Аналитик отдела внешних связей ФИЦ КНЦ РАН Наталья Чернова

### Апатитские дошкольники в царстве растений

Уже пятнадцать лет инженер Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН Маргарита Советова рассказывает ребятам из детского сада об удивительном царстве растений: о «динозаврах», доживших до нашего времени, о кустарниках и деревьях, которые можно встретить практически в любом городе России, и о зеленых редкостях, предпочитающих для жизни только суровые северные края.

В ноябре и декабре 2024 года Маргарита Павловна начала занятия с воспитанниками двух подготовительных групп апатитского детского сада №48. На первом занятии говорили о разнообразии растений, учились различать деревья, кустарники и травы, находили их в оранжерее Ботанического сада. Незабываемое впечатление произвели на ребят финиковая пальма, лимоны и фикусы. На втором – отправились в далекое прошлое Земли, знакомясь с самыми древними растениями, и искали в оранжерее их потомков. Сложную систематику царства растений намного легче усвоить, видя рядом папоротники, голосеменные и цветковые растения. А поздравление и подарки от Деда Мороза только усилили восторг!

Методическое пособие по авторской программе Маргариты Советовой было опубликовано в 2012 году. Программа продолжает эволюционировать, изменяясь и дополняясь в ответ на потребности детей.



▲ Апатитские дошкольники на экскурсии в ПАБСИ КНЦ РАН

▼ Соревнования по легкой атлетике в рамках спартакиады сотрудников КНЦ РАН, победитель Мудрук С.В. в категории «40 - 49»



▼ Соревнования по легкой атлетике в рамках спартакиады сотрудников КНЦ РАН, призеры в возрастной категории «29 и младше»



▲ Победители и призеры в соревнованиях по слалому-гиганту в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН

## СПАРТАКИАДА КНЦ РАН – ВОЗВРАЩАЕТСЯ!

На протяжении многих лет активисты подразделений КНЦ РАН формируют активную спортивную жизнь Кольского научного центра. Развивались направления внутренней спартакиады сотрудников КНЦ РАН и участие сборной команды в Городской спартакиаде среди предприятий г. Апатиты. Ученые КНЦ РАН принимали участие в Всесоюзной академической спартакиаде и в появившейся позже «Академиаде». В 2011 году спортсмены КНЦ РАН стали участниками соревнований по лыжным гонкам «Академиады» среди сотрудников учреждений Федерального агентства научных организаций. В марте 2015 года Апатиты принимали IX Всероссийские соревнования по лыжным гонкам «Академиада-2015». В них приняли участие более ста спортсменов из большинства научных центров Российской академии наук, представлявших различные регионы России. В 2020 году пандемия внесла свои коррективы – спортивная жизнь на длительное время встала на паузу. И только весной 2024 года ей дан новый старт.

Спартакиада-2024 стала семнадцатой по счёту. В соревнованиях традиционно приняли участие и молодые сотрудники, и солидные ученые, которые уже вышли на пенсию, но поддерживают тесную связь с коллегами. Количество представленных видов спорта в рамках Спартакиады увеличилось до четырнадцати. Сегодня в базовый набор спортивных дисциплин входят дартс, шахматы, шашки, настольный теннис, бадминтон, волейбол, стритбол, плавание, тяжелая атлетика, лыжные гонки, спортивное ориентирование, горные лыжи, легкая атлетика, мини-футбол. В состязаниях может принять участие каждый сотрудник КНЦ РАН, причем сразу в нескольких дисциплинах.

Задачами спартакиады по-прежнему остаются поддержка увлечения спортом среди сотрудников, популяризация регулярных занятий физической культурой и спортом, пропаганда здорового образа жизни и сплочение огромного коллектива численностью свыше 1300 человек.





▼ Соревнования по легкой атлетике в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН



▼ Соревнования по дартсу в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН



▼ Соревнования по волейболу в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН



▲ Соревнования по гигантскому слалому в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН



▲ Соревнования по дартсу в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН



▲ Соревнования по настольному теннису в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН

▲ Соревнования по гигантскому слалому в рамках спартакиады сотрудников ФИЦ КНЦ РАН

В течение 2024 года отдел внешних связей активно освещал научно-исследовательскую, научно-популярную, образовательную и общественную деятельность ФИЦ КНЦ РАН в средствах массовой информации, на официальном сайте и в социальных сетях.

К 300-летию Российской академии наук был подготовлен специальный проект «Хибинская азбука». Он повествует о минералах, названных в честь людей, причастных к изучению и освоению Хибин (раздел 50.01 Хибинская азбука). Отдел внешних связей принимает участие в реализации долгосрочного проекта «Научно-образовательные династии России», организованного Министерством науки и высшего образования. На данный момент подготовлены два материала о научных династиях Тананаевых и Козловых, и работа в данном направлении продолжается. Активно освещается работа по грантам Российского научного фонда, проводятся интервью с участниками проектов, ставших победителями грантовых конкурсов. Подготовлен цикл материалов о новом оборудовании Кольского научного центра, приобретенном в рамках программы обновления приборной базы. Отдел внешних связей принимает активное участие в освещении и организации мероприятий Кольского научного центра, а также содействует культурным и образовательным учреждениям города в проведении совместных с центром мероприятий. Сотрудники отдела были задействованы во всероссийском фестивале «Наука0+» в Апатитах, выставке «Каменный цветок», втором «Грибном фестивале в Хибинах», международной горнопромышленной конференции «БАЭП-2024», мероприятии-спутнике Конгресса молодых ученых, фестивале «Териберка. Перезагрузка» и многих других.

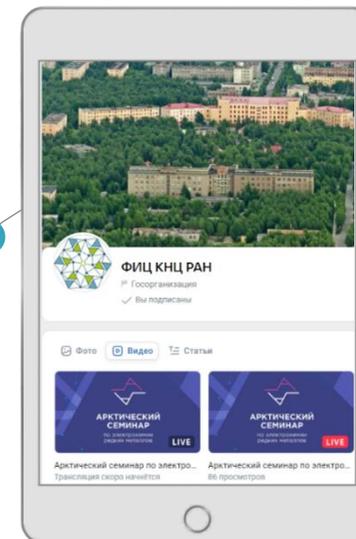
#### Упоминание в региональных СМИ за период 2022 – 2024 гг.

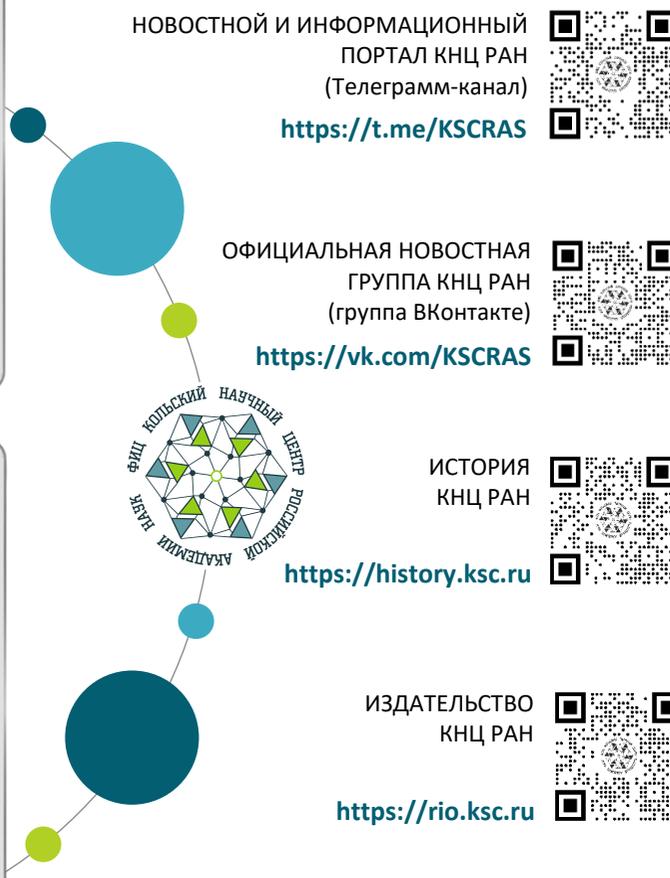
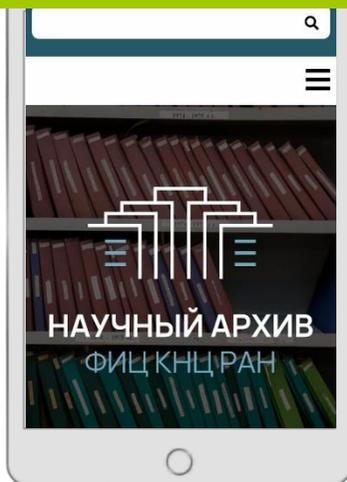


#### Упоминание в федеральных СМИ за период 2022 – 2024 гг.



#### Рост числа подписчиков группы «ВКонтакте» и Телеграм-канала Кольского научного центра РАН





НОВОСТНОЙ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
ПОРТАЛ КНЦ РАН  
(Телеграмм-канал)  
<https://t.me/KSCRAS>



ОФИЦИАЛЬНАЯ НОВОСТНАЯ  
ГРУППА КНЦ РАН  
(группа ВКонтакте)  
<https://vk.com/KSCRAS>



ИСТОРИЯ  
КНЦ РАН  
<https://history.ksc.ru>



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
КНЦ РАН  
<https://rio.ksc.ru>



ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО  
ПОЛЬЗОВАНИЯ  
ФИЦ КНЦ РАН  
<https://ckp.ksc.ru>



НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
ФИЦ КНЦ РАН  
<https://library.ksc.ru>



МУЗЕИ  
ФИЦ КНЦ РАН  
<https://museum.ksc.ru>



НАУЧНЫЙ АРХИВ  
ФИЦ КНЦ РАН  
<https://archive.ksc.ru>



## А

Алексомяковит найден в карьере Коашва, гора Коашва, Хибинны. Образец хранится в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана. Фото с сайта музея



Алсахаровит-Zn. Фото - Thomas Witzke u Abraxas-Verlag, mindat.org

Ассоциация с андрейбулахитом. Фото - Тарас Паникоровский



Цикл «Хибинская азбука», рассказывающий о минералах, названных в честь людей, причастных к изучению и освоению Хибин. В качестве консультантов и авторов некоторых фотографий выступили сотрудники Кольского научного центра. При подготовке статей использовались материалы Научного архива КНЦ РАН, Музейно-выставочного центра «Апатит», Госархива Мурманской области в Кировске, Мурманской областной научной библиотеки, сведения Санкт-Петербургского горного университета, Санкт-Петербургского государственного университета, Всероссийского научно-исследовательского геологического института имени А. П. Карпинского, научно-популярная и мемуарная литература, научные статьи об изучении Хибин, другие источники.

**Алексомяковит** - этот эндемик Хибинских тундр назван в честь Александра Васильевича Хомякова, известного ученого, доктора геолого-минералогических наук, одного из выдающихся российских минералогов, научные интересы которого охватывали широкий круг проблем и направлений. Он – единственный в мире человек, который открыл 102 минерала!

**Алсахаровит-Zn** - этот стекловидный минерал, содержащий цинк, стронций, титан и ниобий, относится к лабунцовитовой группе и локализуется на месторождении Лепхэ Нельм, недалеко от Сейдозера в Ловозерском районе. Назван в честь Алексея Сергеевича Сахарова, геолога Кольского филиала АН СССР, посвятившего свою научную деятельность изучению Ловозерского массива.

**Андрейбулахит** - это первый на сегодняшний день природный оксалат никеля, найденный в карьере Нюд-II, который разрабатывался открытым способом в 1970-е годы на горе Нюд Мончегорского ультрамафитового плутона. Минерал назван в память минералога, геохимика и геолога, профессора Андрея Глебовича Булаха.

**Батиеваит-(Y)** - представитель группы ринкитов со сложной формулой  $Y_2Ca_2Ti(Si_2O_7)_2(OH)_2(H_2O)_4$  и уникальной комбинацией элементов (Y-аналог хейнита с дефицитом Na) был обнаружен на месторождении Сахарйок и получил наименование в честь выдающегося геолога Ии Дмитриевны Батиевой и ее вклада в геологию и петрологию метаморфических и щелочных пород Кольского полуострова.

**Бахчисарайцевит** - этот редкий минерал, водный фосфат натрия и магния, встречается в виде тонких светло-желтых, зеленоватых или прозрачных пластинчатых кристаллов и их хаотических сростаний. Назван в честь кристаллографа Александра Юрьевича Бахчисарайцева, исследовавшего много минералов класса фосфатов.

**Бельковит** - редкий минерал, получивший свое название в честь Игоря Владимировича Белькова, новый силикат бария-ниобия, описанный в 1991 году. Он был установлен в керне из скважины в центральной части щелочно-ультраосновного массива Вуориярви, в полостях растворения внутри доломит-кальцитовых карбонатитов.

## Б



Призматические кристаллы бледножелтого батиеваита-Y внутри белого полевого шпата с черным биотитом. mindat.org

Желтые пластинчатые кристаллы бахчисарайцевита из типового местонахождения Кондер. Фото David Hospital wikipedia.org



Агрегат кристаллов бельковита в полости доломитового карбонатита. Авторский экземпляр. Коллекция и фото П.М. Карташова mindat.org

## Б

Белянкинит.  
Фото Мегги  
Вилсон  
с сайта  
mindat.org



Белые округлые  
конкреции  
бонштедтита  
(красная  
стрелка)  
диаметром  
до 6 мм на сером  
натролите.  
Автор фото  
Гришин В.Г.  
webmineral.ru

Бледно-  
желтоватый  
борнеманит.  
Коллекция  
образцов  
и фото  
Путера  
Кохорста.  
Mindat.org



**Белянкинит** - открыт в пегматитовом теле «Медвежья берлога» в долине реки Тюльбнюнай в Ловозерском массиве. Минерал образует здесь светло-желтые, кремовые, белые, коричневатые пластины, представляющие собой псевдо-морфозы по мурманиту. Назван минерал в честь Дмитрия Степановича Белянкина, петрографа и минералога, академика АН СССР.

**Бонштедтит** - в долине реки Вуонемийок в Хибинах, в Ковдорском массиве встречаются розовато-коричневые призматические кристаллы минерала бонштедтита, ассоциирующего с альбитом, эгирином, кальцитом и Fe-родохрозитом. Его формула  $\text{Na}_3\text{Fe}^{2+}(\text{CO}_3)(\text{PO}_4)$ , открыт он был в 1982 году Александром Хомяковым и назван в честь профессора Эльзы Максимилиановны Бонштедт-Куплетской, минералог-энциклопедиста, геохимика, специалиста в области методов исследования минералов и минералогии щелочных массивов.

**Борнеманит** - назван в честь Ирины Дмитриевны Борнеман-Старынкевич, минералога и химика, выполнявшей сложнейшие анализы минералов редких элементов, в том числе первые анализы многих минералов Хибино-Ловозерского щелочного комплекса. Открыт в 1973 году. Он имеет формулу  $\text{Na}_6\text{BaTi}_2\text{Nb}(\text{Si}_2\text{O}_7)_2(\text{PO}_4)\text{O}_2(\text{OH})\text{F}$ , лимонно-желтый оттенок цвета с жемчужным отливом, относится к группе лампрофиллита.

**Буроваит-Са** - редкий минерал, найденный в гидротермальной зоне эгириноклинового пегматита на горе Кукисвумчорр в Хибинах и остается его эндемиком. Назван в честь Татьяны Александровны Буровой, химика, одной из первых изучавших многие сложные по составу минералы Хибинского, Ловозерского, Вишневогорского и других массивов - в том числе и минералы группы лабунцовита.

**Буссенит** - эндемик Хибинского массива - слюдоподобный титаносиликат буссенит. Он представляет собой совокупность тонких, желто-коричневых стекловидных изогнутых пластинок шириной 2-5 см, визуально и под микроскопом напоминает лампрофиллит. Типовое местонахождение - гора Кукисвумчорр.

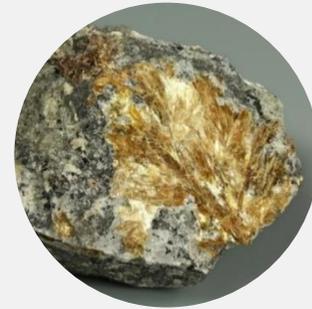
Авторы открытия - А.П. Хомяков, Ю.П. Меньшиков, Г.Н. Нечелюстов, Гуюн Жу - предложили назвать его в честь Ирины Буссен, минералога, геолога, петролога и специалиста по щелочным массивам.



Сростки  
белых призм  
буроваита-Са  
с оранжевым  
Лабунцовитом-Мп.  
Собраны Зоей  
Владимировной  
Шлюковой  
в начале  
60-х годов.  
Коллекция и  
фотографии  
П.М. Карташова.  
Mindat.org



Буссенит.  
Коллекция  
и фото  
Роберто  
Бози.  
mindat.org



Радиально-  
лучистое  
скопление  
золотистого  
пластинчатого  
буссенита  
в трещине  
щелочной  
породы. Находка  
Меньшикова Ю.П.  
(ГИ КНЦ РАН,  
г. Апатиты).  
Автор фото -  
Левицкий В.В.  
webmineral.ru

В

Вернадит  
в коллекции  
Минералогического  
музея им.  
А.Е. Ферсмана.  
fmm.ru



Крошечное зерно  
вильгельмрамзаита. Известен  
только по одному  
экземпляру.  
Авторское  
право – Necchi  
Murtishi.Mindat.org

Бледно-  
розовый  
мурманито-  
подобный  
вигришинит.  
Сбор И.В. Пеков  
2009 г.  
Фрагмент  
голотипа  
и авторский  
материал.  
Фото - Almaz,  
webmineral.ru.  
Фото И. Лыковой



**Вернадит** - этот минерал получил наименование в честь Владимира Ивановича Вернадского (1863-1945), минералога, философа, естествоиспытателя, академика АН СССР. Был открыт в 1944 году в трещинах окисленной бустамит-родонитовой породы среди метаморфизованных осадочных марганцевых руд на Кусимовском мерганцевом месторождении (Башкирия, Южный Урал), в виде порошковатых охристых масс темно-бурого или темно-коричневого цвета, в ассоциации с браунитом, гематитом, халцедоном, кварцем, родонитом, спессартином, пьомонитом, псиломеланом, пиролюзитом.

**Вильгельмрамзаит** - этот эндемик Хибинского массива напоминает о крупнейшем финском ученом-естествоиспытателе, геологе Вильгельме Рамзае (1865-1928), выполнившим первое детальное исследование геологии, петрографии и минералогии Хибинского и Ловозерского комплексов. Был открыт на Коашве Игорем Пековым с коллегами и утвержден в 2004 году. Вильгельмрамзаит встречается в виде плоских кристаллов с металлическим блеском, одиночных и в агрегатах.

**Вигришинит** - первый слоистый титано-силикат с видообразующим Zn. Находят его в виде пластин прямоугольной или неправильной формы: обычно кристаллы вигришинита расщеплены наподобие открытой книги, пластины имеют блочное строение

и разбиты многочисленными микротрещинами. Хрупкий, полупрозрачный, розоватый или желтоватый вигришинит был впервые установлен на горе Малый Пункаруайв Ловозерского массива. Описан Игорем Пековым с коллегами в 2011 году.

**Волошинит** - минерал из группы слюд волошинит был найден в редкометалльных пегматитах горы Васин-Мыльк в Вороньих тундрах на Кольском полуострове. Впервые описан в 2007 году Игорем Пековым с коллегами. Сам минерал бесцветный, прозрачный, со стеклянным блеском, чешуйки гибкие, визуалью неотличим от ассоциирующих с ним бесцветных разновидностей лепидолита и мусковита. Назван в честь известного российского минералога Анатолия Васильевича Волошина, много лет исследовавшего минералогию пегматитов Вороньих тундр.

**Виноградовит** - этот минерал был открыт Е.И. Семеновым с коллегами в 1956 году на горе Лепхе-Нельм в Ловозерском массиве. Кристаллы желтые, белые или бесцветные, пластинчатые и игольчатые, иногда собранные в сферолиты. Встречается виноградовит в Ковдорском, Ловозерском и Хибинском массивах. Свое название он получил в память об известном российском геохимике, академике АН СССР, профессоре Александре Павловиче Виноградове.

В



Волошинитовые включения  
в матрице,  
связанные  
с лепидолитом  
и поллицитом.  
Образец  
из коллекции  
Excalibur Mineral  
Corp и фото  
Молин Ли



Пластинчатые  
кристаллы  
светло-  
коричневого  
виноградовита  
в натролитовом  
прожилке.  
Webmineral.ru



Агрегаты  
тонкоигольчатого  
виноградовита  
заместившего  
более ранний  
титаносодержащий  
минерал.  
Автор фото  
А. Габриэлянц

## Д

Дорфманит.  
Юкспор г.,  
Хибины,  
Кольский п-ов,  
Россия.  
Фото –  
А.А. Евсеев.  
wiki.web.ru



Белые кристаллы  
очень редкого  
минерала  
денисовита  
из типового  
местонахождения  
и единственного  
в мире. Автор -  
David Hospital

Мономинеральный  
прожилок  
тонковолокнистого белого  
(до светло-серого)  
денисовита  
в эгирин-  
полевошпатовой  
породе. Находка -  
2017 год.  
Фото –  
В.В. Левицкий



**Дорфманит** - редкий минерал – водный фосфат натрия – образуется в виде белых тонких порошковатых налетов и сплошных масс на стенках пустот, образованных друзами кристаллов игольчатого эгирина, анортоклаза, ломоносита и является продуктом изменений последнего. Назван в честь Моисея Давидовича Дорфмана, одного из крупнейших минералогов, детально изучавших минералогию Хибинского массива, его апатитовые месторождения – их вещественный состав, геологическую историю и условия формирования.

**Денисовит** - этот редкий минерал встречается в виде игольчатых кристаллов тонковолокнистых асбестовидных агрегатов в ассоциации с нефелином, микроклином, эгирином, флюоритом, фторапатитом, аннитом, галенитом, халькопиритом и джерфишеритом. Назван в честь Александра Петровича Денисова – специалиста в области рентгеновского исследования минералов, сотрудника Геологического института Кольского филиала АН СССР, выполнившего рентгеноструктурные исследования многих минералов Кольского полуострова.

**Герасимовскит** - редкий минерал класса оксидов образует псевдоморфозы по пластинчатым кристаллам эпистолита, чешуйчатые агрегаты, цвет белый, серый или коричневатый, жемчужный блеск. Впервые как «минерал №1» он был отмечен доктором геолого-минералогических наук (1945), профессором, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР Василием Ивановичем Герасимовским из уссингитовых пегматитовых тел восточного склона горы Малый Пункарауйв в Ловозерском щелочном массиве. В 1957 году Евгений Иванович Семенов описал его уже как герасимовскит.

**Гутковаит** - в память о геохимике, минералогe Нине Николаевне Гутковой назван новый минерал группы лабунцовита – гутковаит-Мп. Его открыл Игорь Пеков по находке на горе Малый Маннепахк в Хибинах и описал с коллегами в 2002 году. Гутковаит представляет собой крупнопризматические бледно-желтые стекловидные кристаллы в пегматите в составе нефелинового сиенита. Кроме Хибин встречается на горе Карнасурт в Ловозерских тундрах.

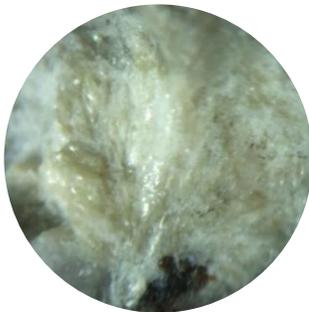
## Г

Герасимовскит  
из коллекции  
геологического  
музея им.  
Вернадского.  
sgm.ru



Гутковаит-Мп,  
нежно-розовые  
таблитчатые  
кристаллы,  
гора Малый  
Маннепахк,  
Хибины.  
Авторские права -  
MinTreasure.com  
(Карстен Слотта)

Кристаллы  
гутковаита-Мп.  
Другими  
минералами,  
связанными с ним,  
являются  
натролит,  
ломоновит,  
борнеманит,  
манганонептунит,  
раит, зорит,  
эгерин, беловитце  
и сфалерит.  
Авторское право -  
Райнер Мильке



## Е

Бесцветные или бледно-кремовые прозрачные длиннопризматические кристаллы елисеевита. Владелец - Сергей Кривовичев



Ershovite.  
Фото -  
mindat.org

Кристалл ершовита из типowego местонахождения. Фото - David Hospital



**Елисеевит** - новый микропористый титано-силикат Ловозерского щелочного массива. Минерал прозрачный, бледно-кремовый до бесцветного, со стекляннм блеском и белой чертой. Елисеевит был найден в двух разных агапитовых жилах в Ловозерском щелочном массиве. Название он получил в честь Николая Александровича Елисеева, замечательного российского геолога и петролога, профессора Ленинградского государственного университета, в знак признания его вклада в геологию и петрологию метаморфических и щелочных комплексов.

**Ершовит** - в 1991 году крупнейший минералог страны Александр Петрович Хомяков открыл в Хибинских горах неизвестный ранее минерал и в память о безвременно ушедшем коллеге дал ему имя «ершовит». Ершовит – эндемик Хибин, обнаружен в ультраагапитовых породах лишь в двух точках. На горе Расвумчорр находится в виде зерен в агрегате термонатрита и накафита, на горе Коашва встречен в керне в ассоциации с эгирином, полевым шпатом, нефелином, содалитом, магнезиоастрофиллитом | магнезиоастрофиллит, вуоннемитом, фосинаитом, виллиомитом, расвумитом, цвет оливково-зеленый.

**Иванюкит** - титаносиликатный минерал был открыт в 2009 году на горе Коашва ученым Геологического института Виктором Яковенчуком, исследован и описан в соавторстве с коллегами. Визуально очень похож на ситинакит, встречается в ассоциации с натролитом, леммлейнитом-К, виноградовитом, сазыкинаитом-(Y), пектолитом, катаплеитом, чкаловитом. Этот уникальный эндемик Хибин получил название в честь минералога и геохимика Григория Юрьевича Иванюка, автора и соавтора открытия 25 минеральных видов.

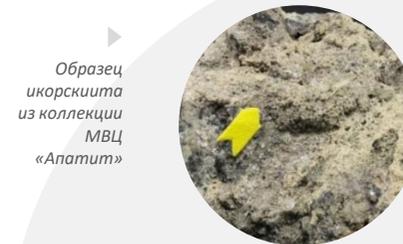
**Икорскит** - свое имя минерал получил в честь Серафима Вениаминовича Икорского, который был одним из многочисленных представителей воронежской школы в Кольском научном центре. Минерал был найден на 252 горизонте объединенного Кировского подземного рудника, отработывающего месторождение Кукисвумчорр. Описан авторским коллективом в составе: Виктор Яковенчук, Тарас Паниковровский, Наталья Коноплева, Яков Пахомовский, Евгений Савченко, Юлия Михайлова, Владимир Бочаров, Дарья Спиридонова и Сергей Кривовичев.

**Илюхинит** - первый Mn-доминантный оксониевый член группы эвдиалита. Он был обнаружен в породах Хибинского щелочного массива на горе Кукисвумчорр и впервые описан в 2015 году. Его стекловидные коричнево-оранжевые зерна сопутствуют сфалериту, мурманиту, модибдениту, микроклину, флюориту, альбиту, эгирину. Минерал назван в память о выдающемся советском кристаллографе, докторе физико-математических наук Владимире Валентиновиче Илюхине, который на Кольском полуострове бывал не как ученый, а как турист.

## И



Иванюкит-Cu, обнаруженный в полости с измененным джерфишеритом. Фото Григория Иванюка



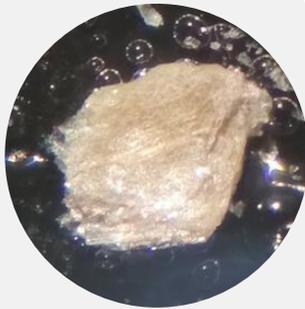
Образец икорскиита из коллекции МВЦ «Апатит»



Коричнево-оранжевые прозрачные кристаллы илюхинита до 1 мм в поперечнике. Фото - crys.ras.ru

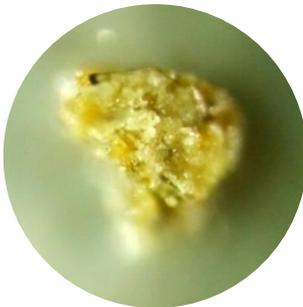
## К

Мелкий бледно-коричневый пластинчатый кристаллический агрегат казанскиита. Авторское право - Эндрю Ходжсон, mindat.org



Желтые кристаллы казаковита размером до 6 мм на матрице уссингита. Фото - Виктор Гришин, mindat.org

Мелкий образец с бесцветно-белыми агрегатами микрокристаллизованного каменевита. Фото - Andrew Hodgson, mindat.org



**Казанскиит** - интересный минерал, силикат бария, натрия, титана и ниобия с дополнительными анионами. Он был зарегистрирован в 2011 году после находки на Кировском руднике на горе Кукисвумчорр в ассоциации с натролитом, баритолапрофиллитом, нечелюстовитом, гидроксилapatитом, беловитом ненадкевичитом и сфалеритом. А свое имя получил в честь профессора Вадима Ивановича Казанского, выдающегося российского рудного геолога и эксперта в докембрийской металлогении.

**Казаковит** - новый минерал из группы ловозерита, открытый Александром Петровичем Хомяковым. В 1971 году он вместе с коллегами обнаружил в Ловозерском щелочном массиве неизвестный минерал, который оказался новым силикатом натрия и титана из группы ловозерита. Эта находка представляла собой светло-желтые прозрачные ромбоэдрические кристаллы до 2 мм, ассоциирующие с нордитом, беловитом, вуоннемитом, эгирином.

**Каменевит** - этот новый цеолитоподобный титаносиликатный минерал был обнаружен в двух пегматитах, расположенных на горах Суолуайв (рудник Олений Ручей) и Расвумчорр (рудник Расвумчорр) в Хибинском щелочном комплексе. Минерал с микропористым титаносиликатным каркасом и химической формулой  $KTiSiO \cdot nH_2O$  зарегистрировали в 2017 году под названием каменевит, в честь российского геолога Евгения Арсеньевича Каменева, внесшего большой вклад в геологию Хибин

**Капустинит** - этот минерал был установлен в пегматите Палитра Ловозерского массива, в виде изометричных зерен от 5 мм до 4 см и их агрегатов до 8 см. Цвет прозрачного капустинита варьирует от вишнево-красного до фиолетового, он хрупок, без спайности. Назван в честь Юрия Леонидовича Капустина, выдающегося минералога и петролога, работавшего в Институте минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов, а затем в Московском геологоразведочном институте.

**Кондриковит** - редкий вариант натролита с микровключениями ринкитоподобных минералов, найденный на горе Кукисвумчорр. Назван в честь Василия Ивановича Кондрикова, первого директора треста «Апатит».

**Коробицынит** - представляет собой бесцветные стекловидные кристаллы и зерна. Этот ромбический титан-доминантный аналог ненадкевичита, образующий с ним непрерывный изоморфный ряд, описан из гидротермалитов Ловозера. На горе Аллуайв он найден в полостях пегматитового тела «Шомиокитовое» (Умбозеро) в составе трех различных ассоциаций. Назван в честь Михаила Федоровича Коробицына, внесшего значительный вклад в минералогические исследования Ловозерского щелочного комплекса.

## К

Блестящий кристалл темно-вишневого капустинита диаметром 6 мм на белом микроклине. Фото - Виктор Гришин, mindat.org



Порода из штольни, в которой был найден кондриковит. Фото - Григорий Ильин



Кластер коробицынита. Фото и Коллекция - Кристоф Бутри, mindat.org



К

Образец породы с костылеваитом из коллекции Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана. Бесцветные зерна до 0,5 мм в уссингите с манганонептунитом, эвдиалитом, серандитом



Кристаллы ромбодрического кривовичевита от бесцветного до белого цвета с элититом и ланаркитом из свинцово-рудного района Баденвайлер. Фото - Карстен Слотта, mindat.org



Кузьменкоит-Мп. Ширина изображения 1,5 мм. Коллекция и фотографии Кристиана Рьюитцера, mindat.org



**Костылеваит** - эндемик Хибин костылевит, образующийся на позднегидротермальной стадии пегматитового процесса, открыт А.П. Хомяковым с коллегами в 1983 году в пегматитовой жиле, секущей рисчорриты долины Вуоннемйок. Минерал получил наименование по фамилии удивительного человека, ученого-минералога, кристаллографа и геохимика, профессора Екатерины Евтихиевны Костылевой-Лабунцовой.

**Кривовичевит** - этот гидрокосульфат алюминия и свинца имеет новый тип кристаллической структуры, а обнаружен был в виде белых прозрачных кристаллов в корке окисленных соединений, капсулирующих кубические кристаллы галенита. Это низкотемпературный гидротермальный продукт гидротермального изменения галенита и натролита, переходная форма при окислении галенита до плюмбоарозита. Минералу было присвоено имя Сергея Владимировича Кривовичева, который годы спустя стал генеральным директором Кольского научного центра РАН.

**Кузьменкоит-Мп** - новый минерал был найден Игорем Пековым в образцах, собранных в 1984 году на горе Флора (северный отрог горы Сэлсурт) Ловозерского щелочного массива. Минерал, названный кузьменкоитом, находится в мелких полостях серых альбитизированных мурманитовых луювритов, где входит в состав позднегидротермального минерального парагенезиса вместе с натролитом, лабунцовитом, кальциоилеритом, виноградовитом, карбонат-фторapatитом. Название этот минерал получил в память о докторе наук

Марии Васильевне Кузьменко, известном специалисте в области геохимии и минералогии редких элементов.

**Куплетскит** - марганцевый аналог астрофиллита, аксессуарный минерал агапитовых массивов, встречающийся как в магматических породах, так и в их пегматитах. Ассоциирует с микроклином, эгирином, эвдиалитом, лоренценитом, лампрофилитом. Куплетскит объединяет сразу двух человек – петрографа Бориса Михайловича Куплетского и его супруги минералог-энциклопедиста, геохимика Эльзы Максимилиановны Бонштедт-Куплетской.

**Кухаренкоит** - этот минерал двойной. Цериевый карбонат кухаренкоит-(Ce) является Ce-доминантным аналогом кухаренкоита-(La). Цериевый встречается в массиве Вуориярви и в Хибинах – в районе залива Тульылухт и на Кукисвумчорре. Для минерала обычны двойниковые кристаллы серого, розового, коричневого цвета. Утвержден был в 1995 году – спустя два года после кончины Александра Александровича Кухаренко, выдающегося минералога, геохимика и геолога, доктора геолого-минералогических наук, профессора и заведующего кафедрой минералогии Ленинградского государственного университета.

К

Множественные кристаллы куплетскита, два из которых выделены подсветкой. Снято и находится в коллекции Дугласа Мерсона. mindat.org



Молочно-белые игольчатые кристаллические агрегаты кухаренкоита-(Ce) на матрице. mindat.org



Бежевые кристаллы паракузьменкоита-Fe в эпитаксильном наросте на оранжевом лабунцовите-Мп. Фото – Карстен Слотта. MinTreasure.com



## Л

Лабунцовит-Mg. Сrostок кристаллов лабунцовита в доломитовом карбонате из Ковдорского района. Автор фото: Dmitry T., Webmineral.ru



Лабунцовит-Mn. Кировский рудник, Хибинь. Автор фото: Касаткина А.Д., Webmineral.ru



Лабунцовит Fe. Автор фото: Габриэлянц Аркадий, Webmineral.ru

**Лабунцовит** - работы ученых последних десятилетий показали, что под общим названием «лабунцовит» скрываются несколько родственных минералов. В качестве самостоятельных видов было утверждено три минерала – Лабунцовит-Fe, лабунцовит-Mg и лабунцовит-Mn. Назван в честь Александра Николаевича Лабунцова – минералога, первооткрывателя апатитовых месторождений в Хибинском массиве.

**Лобановит** – эндемик Кольского полуострова. Этот цепочечный силикат K, Na, Fe<sup>2+</sup>, Mg, Ti с гидроксидом встречается в рихоррит-пегматитах, ассоциируя с лампрофиллитом, в Хибинском и Ловозерском массивах. История названия у него непростая. В 1959 году Е.И. Семенов описал его как обогащенную магнием разновидность астрофиллита. Структурные исследования минерала, проведенные в 1963 году, показали, что он является самостоятельным минеральным видом. Магнезиальный астрофиллит был переименован в 2008 году в магнезиоастрофиллит, а в 2015 году утверждено название лобановит в честь Константина Валентиновича Лобанова, член-корреспондента РАН, доктора геолого-минералогических наук.

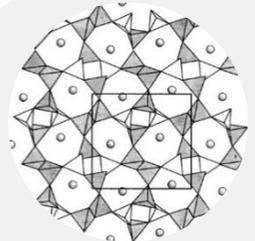
**Лоренцит** - редкий минерал, чьи лучшие в мире образцы добываются у горы Флора в Ловозерском горном массиве. Не имеет практического применения, но ценится коллекционерами. Красиво флуоресцирует бледно-желтым до тускло-зеленого в коротковолновых лучах ультрафиолетового излучения; зеленым при воздействии на минерал катодными лучами. Открывали этот минерал дважды. Впервые он был найден и описан шведским минералогом Густавом Флинком в пегматитах массива Наррсарсук в Гренландии в 1900 году. Флинк увековечил таким образом память датского минералога Иоганна Теодора Лоренцена – исследователя минералогии Гренландии.

А в 1922 году минерал впервые в России был найден на Кольском полуострове в породах Хибинского массива Екатериной Костылевой. Академик Ферсман предложил назвать его в честь первооткрывателя Ловозерского массива и исследователя Хибинских тундр, финского геолога Вильгельма Рамзая. Когда в 1956 году была организована Комиссия по новым минералам, впоследствии вошедшая в состав Международной комиссии по новым минералам, ситуацию пересмотрели окончательно, и приоритет в названии минерала был оставлен за лоренцитом.

**Лисицынит** - эндемик Хибин, открытый в 2001 году на месторождении Коашва Александром Хомяковым с коллегами. Минерал является вторым после известного пока только в Хибинах кальборсита природным боросиликатом калия. Свое название он получил в память Аполлона Ефимовича Лисицына, геолога и минералога

## Л

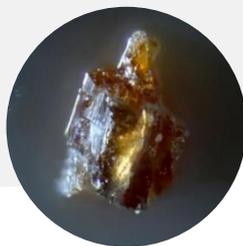
Лоренцит. Сrostок кристаллов лоренцита из содалит-анальцимового гнезда в эвдиалите. Автор фото: Хохлаков А.Ф., webmineral.ru



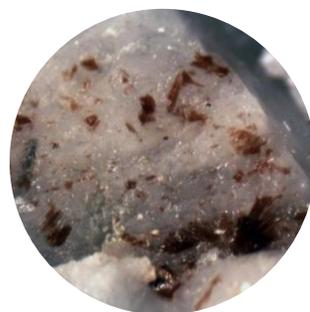
Лисицынит. Структура минерала из статьи А.П. Хомякова, Г. Н. Нечелюстова, Е. В. Соколова, Ф. К. Хоторн «Новые боросиликаты малинкоит NaBSiO<sub>4</sub> и лисицынит KBSi<sub>2</sub>O<sub>6</sub> из щелочных пегматитов Хибинско-Ловозерского комплекса (Кольский Полуостров)»

# М

Сколы темно-коричневых, зональных кристаллов высокоцериевого везувиана, внешние зоны которых сложены более светлым манаевитом. Фрагмент первой находки минерала. Автор фото: kovdor, webmineral.ru



Мелкие красно-коричневые кристаллы миддендорфита на полевоом шпате из типового местонахождения Хилауритовый пегматит Кировского рудника. Поле зрения: 3 мм. Образец и фото: Кнут Эльдьярн, mindat.org



Буровато-оранжевый кристаллический агрегат манаевита-(Ce) диаметром менее 1 мм, экземпляр Excalibur Mineral Corp, изображение Роберта Фунга, mindat.org

**Манаевит-(Ce)** - новый везувиан, обнаруженный на отвалах слюдяного карьера в Ковдоре. Кристаллики имеют темно-оранжевый цвет и стекловидный блеск. Назван новый минерал в память о геологе Николае Михайловиче Манаеве, видном собирателе и коллекционере минералов, внесшим большой вклад в геологию, минералогию и эксплуатацию крупнейшего в мире Ковдорского месторождения флюопитов.

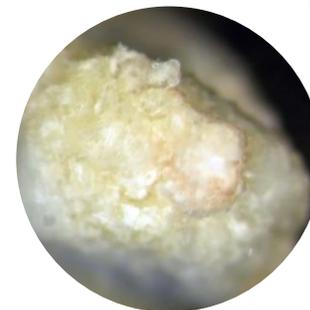
**Миддендорфит** – минерал, утвержденный в 2005 году, впервые установленный в Илеритовом пегматитовом теле на +252 горизонте Кировского рудника. Имеет цвет от темно- до ярко-оранжевого, стекловидный блеск и невысокую твердость по шкале Мооса: 3-3,5. Встречается в ассоциации с содалитом, натролитом, микроклином, флюоритом, кальцитом и эгирином. В названии этого редкого минерала увековечено имя Александра Федоровича фон Миддендорфа, ученого, который провел первые минералогические исследования на Хибинском массиве.

**Минеевит-(Y)** - новый, не имеющий аналогов натрий барий-фтор-хлор сульфато-карбонат, установленный Александром Петровичем Хомяковым в пегматоидах горы Аллуайв Ловозерского щелочного массива в 1989 году. Минерал был обнаружен в осевой зоне одной из пегматитовых жил, где он приурочен к интерстициям кристаллов калиевого полевого шпата. Вместе с минеевитом-(Y) присутствуют нахколит, трона, термонарит, сидоренкит, манганотихит. Назван в честь профессора Дмитрия Андреевича Минеева – известного советского минералога и геохимика

**Митрофановит** - этот теллурид платины был обнаружен в малосульфидной руде месторождения Восточное Чуарвы в Восточно-Панском массиве. В 2018 году ученые из Геологического института Кольского научного центра РАН совместно с учеными из Геологической службы Чехии, а также Департамента наук о Земле и Музеем естественных наук Великобритании открыли на Кольском полуострове новый минерал платиновой группы – митрофановит (Pt<sub>3</sub>Te<sub>4</sub>). Авторы открытия В. Субботин, А. Вымазалова, Ф. Лауфек, Е. Савченко, К. Стэнли, Д. Габов, Я. Плашил предложили назвать его в память доктора геолого-минералогических наук, профессора, академика РАН Феликса Митрофанова, организатора и руководителя изучения Кольской платинометалльной провинции, внесшего значительный вклад в изучение руд Федорово-Панского массива, где и был обнаружен новый минерал.

# М

Агрегат светлых зеленоватых-желтых зерен минеевита-(Y) на белой матрице калишпата. Минеевит покрыт землестыми и микроволокнистыми массами беловатых и розоватых продуктов изменений. Поле зрения 3,5x2 мм. Материал Хомякова А.П.

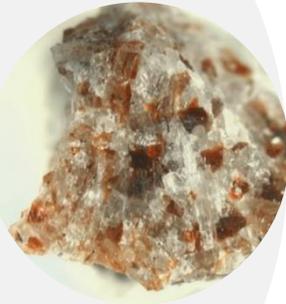


ВЕI-изображение митрофановита и ассоциирующих с ним минералов (top – мончеит, kei – кейтконнит, luk – лужкулайсваарит, rus – русенбургит). Статья с описанием нового минерала вышла в свет в журнале «Mineralogical Magazine» в 2018 году



## Н

Бесцветные кристаллы нефедовита с кристаллами группы эвдиалита и неопознанным черным игольчатым минералом. Образец 12 мм в длину. Коллекция и фотографии Нормана Кинга, mindat.org



Мелкие, до 0,1 мм, кристаллы розового никельникеловита на кальците. Автор фото: kovdor, webmiberal.ru

Сферолитовый агрегат, сложенный пластинчатыми экземплярами слегка измененного бежевого нечелюстовита внутри крупнозернистого полупрозрачного белого натролита



**Нефедовит** – фосфат, редкий минерал, открытый в Хибинском горном массиве в 1978 году и впервые описанный Александром Хомяковым с соавторами в 1983 году. Был встречен в двух точках – на горе Юкспорр в виде тонкозернистых агрегатов и в уртигах долины реки Кунийок. Назван он в память Евгения Ивановича Нефедова, геолога, минералога широкого профиля, первооткрывателя многих новых минералов Кольского полуострова, который ушел из жизни за два года до открытия нефедовита.

**Никмельниковит** – минерал Кольского региона, первый тригональный представитель надгруппы граната. Местом открытия никмельниковита является крупнейшее в мире Ковдорское флогопитовое месторождение. Он был найден в шарноподобных породах, главные минералы которых представлены диопсидом, флогопитом, форстеритом, гидроксилпатитом, везувианом, монтичеллитом, тремолитом и магнезиогастингситом, второстепенные – магнетитом, паргаситом, андрадитом, глаголевитом, кирштейнитом, волластонитом и доломитом.

**Нечелюстовит** – новый минерал редких элементов был открыт в начале XXI века и утвержден в 2006 году. Он относится к минералам ниобия, как и наши борнеманит, герасимовскит, ненадкевичит, щербаквит. Силикат сложного состава кремнистого с серым, голубым или желтоватым оттенком был обнаружен в гидротермально измененном пегматите горы Кукисвумчорр на Кировском руднике в Хибинском массиве в виде тонких чешуйча-

тых скоплений в виде гнезд размером до 1-5 см.

**Ольгит** – прозрачный минерал со стекляннным блеском, имеет красивый голубоватый оттенок. Открыт Александром Хомяковым в 1980 году в ультраагпаитовой жиле в фойяитах долины реки Вуоннемйок и одновременно – в Ловозерском массиве. Был обнаружен также и в керне из скважины на горе Аллуайв, где образует мелкие зерна неправильной формы между зернами породообразующих минералов фойяита. Находится в ассоциации с содалитом, альбитом, натросилитом, виллиомитом и цирсиалитом. Назван в честь доктора геолого-минералогических наук, геолога-петрографа, профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР Ольги Анисимовны Воробьевой.

## О



Образец ольгита в породе из коллекции Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского

## П

Приполированная «горбушка», в которой хорошо видна метасоматическая зона белого тонковолокнистого перлиалита между темно-серым нефелином (сверху) и фарфоровидным светло-серым тоннокристаллическим микроклином (снизу). Сборы В.В. Левицкого, фото aleksis, webmineral.ru



Полежаевит. Образец в витрине Музейно-выставочного центра «Апатит»

Подлесноит. Образец и фото: В.Г. Гришин



**Перлиалит** - редкий минерал группы цеолитов, эндемик высококалийевых щелочных комплексов. Перлиалит впервые описан в 1984 году по найденным образцам на горах Юкспор и Эвеслогорр в Хибинском массиве, где он ассоциирует с юкспоритом, натролитом. Также в значительных количествах отмечается в на Муринском массиве Якутии, где образует комплексные псевдоморфозы совместно с кальсилитом, флюоритом, лампрофилитом по кристаллам лейцита.

**Полежаевит** - эндемик Хибин, был обнаружен на горе Коашва и описан группой исследователей Геологического института КНЦ РАН в 2010 году. Он отличается снежно-белым цветом, шелковистым блеском, имеет формулу  $\text{NaSrCeF}_6$ . Коллеги по Геологическому институту КНЦ присвоили находке наименование в честь российского эксперта в области электронного микропрофильного анализа минералов, специалиста в области электронно-зондового анализа Людмилы Ивановны Полежаевой за ее вклад в изучение минералогии щелочных пород.

**Подлесноит** - новый минерал карбоната Са и Ва с дополнительными анионами фтора. Этот новый структурный тип, отдаленно связанный с группой арагонита, образует призматические кристаллы и сферолиты. Найден минерал был на Кировском руднике, на горе Кукисвумчорр. Назван в честь Александра Семеновича Подлесного, минералога-любителя, коллекционера.

**Расцветаевит** - был впервые обнаружен на горе Расвумчорр в интенсивно минерализованных породах ультраапатитового типа в виде прозрачных ярко-розовых кристаллов со стекляннным блеском. Особенность его состава – в существенно повышенном содержании калия (по сравнению с обычным в эвдиалитах) и пониженном – железа. Назван в честь доктора геолого-минералогических наук, выдающегося российского кристаллографа Рамизы Кераровны Расцветаевой.

**Римкорольгит** - водный фосфат магния и бария, его формула  $(\text{Mg}, \text{Mn})_5(\text{Ba}, \text{Sr}, \text{Ca})(\text{PO}_4)_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ . Твердость по Моссу 3. Образует прозрачно-коричневатые, розоватые иголки в пустотах доломита вместе с коллинситом, бобьеритом, апатитом, пиритом. Это эндемик Мурманской области, за 30 лет после открытия не встреченный нигде на планете, кроме Ковдорского района. Назван в честь кандидата геолого-минералогических наук, доцента, действительного члена Общества естествоиспытателей, почетного члена Российского минералогического общества Ольги Михайловны Римской-Корсаковой.

## Р



Образец расцветаевита. Фото – kamnevedy.ru



Коричневые расщепленные кристаллы римкорольгита в полости доломитового карбоната. Фото: М. Мусеев, webmineral.ru

С

Светло-коричневые кристаллы сазыкинаита-(Y). Размер изображения 6 мм. Фотограф и коллекция Томаса Вицке. Фото – mindat.org



Метакристаллы селивановаита в эвдиалитовом луаверите. Фото из статьи «Селивановаит – новый мурманитоподобный гетерофиллосиликат и закономерности его образования в эвдиалитовых луаверитах Ловозёрского массива»

Розовый призматический кристалл сидоренкита. Размер образца 3,5x5 см. Авторские права: Bertil Otter, mindat.org



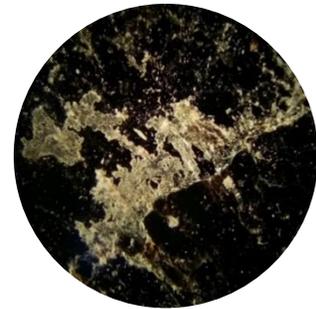
**Сазыкинаит** - минерал из класса кольцевых силикатов, открытый Александром Петровичем Хомяковым и впервые описанный им с коллегами в 1993 году. Найден был в виде зеленовато-желтых кристаллов на горе Коашва в полостях эгириновой зоны крупного ультращелочного пегматита. Ассоциирует с натролитом, амфиболом, лампрофиллитом, ситинакитом, пектолитом, имеет формулу  $\text{Na}_5\text{YZr}[\text{SiO}_3]_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Назван в честь геолога-минералога Людмилы Борисовны Сазыкиной.

**Селивановаит** – минерал имеет красивый темно-оранжевый цвет. Впервые найден в керне скважин, пробуренных по породам эвдиалитового комплекса на горе Аллуайв в Ловозерском районе. Утвержден в 2015 году, описан в 2016-м авторами открытия – это Я.А. Пахомовский, Т.Л. Паникоровский, В.Н. Яковенчук, Г.И. Иванюк, Ю.А. Михайлова, С.В. Кривовичев и В.Н. Бочаров. Кристаллическая структура селивановаита тесно связана с минералами мурманитовой группы, химически сходные с ним минералы включают иванюкит-Na, иванюкит-Na-C, иванюкит-Na-T, пенквилксит и тиэттаит.

**Сидоренкит** - розоватый прозрачный кристалл был найден в жильных и шлировидных ультраагпаитовых пегматитах в ассоциации с виллиомитом, пектолиотм, термонатритом, эгирином и других, а впервые отмечался здесь же еще в 1964 году Е.И. Семеновым как «розовый NaMn-карбонат». Назван в честь председателя президиума КФАН СССР Александра Васильевича Сидоренко.

**Тиэттаит** - был открыт в 1991 году Александром Хомяковым с коллегами в двух точках Хибинского щелочного массива, на горе Коашва и на горе Расвумчорр. Ассоциирует с калиевым полевым шпатом, нефелином, содалитом, эгирином, виллиомитом, фосинаитом, расвумитом, а также с ершовитом, вуоннемитом, казаковитом, коашвитом (Коашва), и сидоренкитом, джерфишеритом, шафрановскитом, цирсиналитом (Расвумчорр). Чрезвычайно редок. Минерал назван в честь первой в нашей стране периферийной научной базы «Тиэтта», созданной еще до появления Хибиногорска, в 1930 году и построенной в красивом здании у подножия Поачвумчорра в 1932 году.

Т



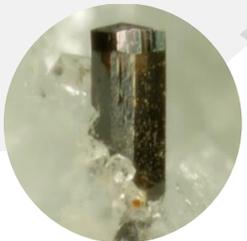
Чешуйчатый бесцветный тиэттаит на черном лампрофиллите. Авторские права: Andrew Hodgson, mindat.org

Основное здание Горной станции «Тиэтта». 1930-е. Фото из архива Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана РАН, г. Москва



## Ф

Ферсманит из центральной части пегматита Лабунцова №1 - типового местонахождения для этого вида. Размеры образца 7x8x5 см, размер кристалла 2x1, 7x1 см. Коллекция и фото П.М. Карташова, mindat.org



Призматический зеленовато-коричневый кристалл ферсманита размером до 0,55 мм на альбите. Фото Энрико Боначина, коллекция Фульвио Юркотта, mindat.org

Прозрачный, уплощенный агрегат фивегита в богатой эгирином пегматитовой ассоциации от типового местонахождения. Поле зрения около 2 мм. Образец и фотография Excalibur Mineral Corp., mindat.org



**Ферсманит** - эндемик Хибинского массива, впервые обнаруженный Александром Лабунцовым в 1929 году в нефелино-эгирино-микроклиновой жиле, у подножия горы Эвелогчорр. Крупные – до четырех см в поперечнике – шоколадно-коричневые кристаллы ферсманита нарастали в этой жиле на кавернозный микроклин совместно с пектолитом, эвдиалитом и флогопитом. Назван в честь знаменитого геохимика и минералога, профессора, академика, исследователя полезных ископаемых Александра Евгеньевича Ферсмана.

**Ферсмит** – редкий акцессорный минерал нефелиновых сиенитов и карбонатитов. Впервые был обнаружен профессором Эльзой Максимилиановной Бонштедт-Куплетской в полевошпатовой пегматитовой жиле близ озера Булдым в Вишневых горах Южного Урала, позднее встречен на месторождении Африканда, а также на Мурунском массиве. Также назван в честь Александра Евгеньевича Ферсмана.

**Фивегит** – эндемик Хибин, относящийся к минералам группы дельхайелита. Бесцветный и прозрачный, люминесцирует в длинноволновых УФ-лучах розовым, в коротковолновых – белым с сиреневым оттенком. Минерал впервые был установлен в 2009 году на горе Расвумчорр в высококальциевом ультраапатитовом пегматите, где является продуктом гидротермального изменения дельхайелита, а сам, в свою очередь, замещается гидродельхайелитом, пектолитом и кальборситом. Участки чистого фивегита достигают двух миллиметров. Назван в память о докторе геолого-минералогических наук, российского геолога и горного инженера Михаила Павловича Фивега.

**Цепинит** - редкий минерал, который можно встретить всего в семи точках в мире. И пять из них находятся в России. В 1976 году Н.И. Органова с группой коллег описали его как Ti-ненадквечит. Это силикат взаимозаменяемых натрия, гидроксония, калия, стронция, бария в одной структурной позиции и титана, ниобия в другой, с гидроксиллом и кислородом (взаимозаменяемыми). Символ-Na в суффиксе-уточнителе указывает на преобладание натрия среди внекаркасных катионов. В целом для титан-доминантных членов этой подгруппы из группы вуориярвита и используется общее корневое название «цепинит». Свое название он получил в честь кандидата геолого-минералогических наук Анатолия Ивановича Цепина, специалиста в области рентгеноспектрального анализа, который изучал минералы группы лабунцовита и выполнил первые их электронно-зондовые анализы.

## Ц



Белое ядро цепинита-Na с оранжевым ободом лабунцовита-Mn. Собрано из 98 изображений. Авторские права: Elmar Lackner, mindat.org

Оранжево-коричневый полупрозрачный пластинчатый кристалл ферсманита. Коллекция и фотография Джанфранко Чикколини, mindat.org



# Ч, Ш

Желтый чирвинский эгирином из типичного местонахождения. Образец и фотография из Mintreasure, mindat.org



Темно-коричневый агрегат из кристаллов широкшинита в неопределенных розовато-коричневых мелкозернистых филлосиликатных массах на зеленоватом натролите. Поле зрения 12x10 мм. Сбран Игорем Пековым на втором месторождении этого минерала на горизонте +252 м. Автор фото: Карташов П.М., webmineral.ru



**Чирвинский** - минерал, открытый в 2016 году группой ученых Кольского научного центра – Виктором Яковенчуком, Яковом Пахомовским, Тарасом Паникоровским и другими. Находка нового минерала состоялась на горе Тахтарвумчорр, в ассоциации с апатитом и альбитом. Его химическая формула –  $(\text{Na,Ca})_{13}(\text{Fe,Mn},\square)_2(\text{Ti,Zr})_5(\text{Si}_2\text{O}_7)_4(\text{OH},\text{O})_{12} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Назван в честь выдающегося русского ученого-геолога, минералога и петрографа, доктора геолого-минералогических наук Петра Николаевича Чирвинского.

**Широкшинит** - в начале 2000-х на уровне +252 м Кировского подземного рудника на горе Кукисвумчорр был обнаружен новый и, как выяснилось, редкий минерал: первый из группы слюд, в котором Na занимает не межслоевую позицию, а входит в октаэдрический слой. На примере нового минерала продемонстрирована возможность полного разделения K и Na по принципиально разным структурным позициям. Минерал образует призматические кристаллы до 2.5 мм, встречается в щелочных пегматитах, ассоциируя с микроклином, эгирином, натролитом, кальцитом, лоренценитом, куплетскитом. Назван в память о человеке, который первым дал геологическое описание Хибинского массива, Николая Васильевича Широкина.

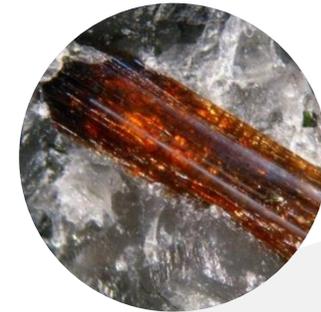
**Щербаковит** - весьма редкий и хрупкий минерал был найден в 1954 году на руднике Апатитовый цирк на горе Расвумчорр.

Этот цепочечный силикат из группы батистита имеет интересную окраску, от темно-коричневого до голубовато-зеленого с розоватым оттенком, образует как веерообразные сростки, так и красивые прозрачные одиночные кристаллы. Встречается щербаковит в Хибинском, Ковдорском и Ловозерском массивах, а также в Якутии, в Канаде и США, в Западной Австралии. Назван в честь русского минералога, геохимика, академика АН Дмитрия Ивановича Щербакова.

**Яковенчукит** - редкоземельный силикат, открытый в Хибинском массиве, в содалит-эгирин-микроклиновых прожилках на Кировском руднике. Хрупкий, прозрачный, блестящий и поразительно красивый яковенчукит-(Y) образует мелкие кристаллики, имеет химическую формулу  $\text{K}_3\text{NaCaY}_2\text{Si}_{12}\text{O}_{30} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , а его суффикс обозначает преобладающий иттрий. Назван в честь кандидата геолого-минералогических наук, ведущего научного сотрудника ГИ КНЦ РАН, первооткрывателя более 20 минералов и соавтора разнообразных научных трудов Виктора Нестеровича Яковенчука.

# Щ, Я

Щербаковит с горы Расвумчорр, кристалл размером 6 мм. Коллекция и фото Роберто Боси, mindat.org



Длиннопризматический яковенчукит-(Y), Кировский рудник, Кукисвумчорр, авторские права: MinTreasure.com (Карстен Слотта), mineralienatlas.de





## ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ РФ

- **Козырев Анатолий Александрович**  
д.т.н., заместитель директора ГоИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1384 от 16.10.1999
- **Негруца Владимир Зиновьевич**  
д.г.-м.н., главный научный сотрудник ГИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1229 от 14.09.1999
- **Петров Валентин Петрович**  
д.г.-м.н, заместитель председателя президиума по научной работе КНЦ РАН, указ Президента РФ №342 от 15.03.1999
- **Поляков Евгений Георгиевич**  
д.х.н., заместитель директора ИХТРЭМС КНЦ РАН, указ Президента РФ №342 от 15.03.1999
- **Калабин Геннадий Валерианович**  
д.т.н., профессор, Директор ИППЭС КНЦ РАН, указ Президента РФ №1237 от 17.11.1997
- **Лузин Геннадий Павлович**  
д.э.н., профессор, директор ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №637 от 25.06.1997
- **Шпарковский Игорь Александрович**  
д.б.н., профессор, главный научный сотрудник ММБИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1384 от 16.10.1999
- **Шпилов Эдуард Викторович**  
д.г.-м.н., профессор, заведующий отделом государственного предприятия НИИ Моргеофизики, указ Президента РФ №976 от 04.08.2001
- **Тарасов Геннадий Антипович**  
д.г.-м.н., профессор, заведующий отделом ММБИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1378 от 30.11.2002
- **Денисов Владимир Васильевич**  
д.г.н., профессор, заместитель директора ММБИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №125 от 18.02.2006
- **Гершенкоп Александр Шлемович**  
д.т.н., заместитель директора по научной работе ГоИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1244 от 24.09.2007
- **Николаев Анатолий Иванович**  
д.т.н., заместитель директора по научной работе ИХТРЭМС КНЦ РАН, указ Президента РФ №617 от 10.05.2007
- **Конухин Владимир Пантелеймонович**  
д.т.н., профессор, заведующий лабораторией ГоИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №1639 от 16.12.2011
- **Путилов Владимир Александрович**  
д.т.н., профессор, директор ИИММ КНЦ РАН, указ Президента РФ №525 от 25.04.2011



## ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЭКОНОМИСТ РФ

- **Васильев Анатолий Михайлович**  
заместитель директора ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №737 от 30.06.1998
- **Истомин Анатолий Васильевич**  
заместитель директора центра ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №1332 от 30.09.1999
- **Лобанова Вера Петровна**  
главный бухгалтер - начальник отдела финансового и материального обеспечения КНЦ РАН, указ Президента РФ №481 от 17.05.2006
- **Ларичкин Федор Дмитриевич**  
директор ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №1679 от 25.12.2012
- **Рябова Лариса Александровна**  
заведующий отделом ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №1703 от 29.12.2012
- **Селин Владимир Степанович**  
заместитель директора ИЭП КНЦ РАН, указ Президента РФ №768 от 04.07.1998



## ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЛЕСОВОД РФ

- **Казakov Лерий Александрович**  
старший научный сотрудник ПАБСИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №125 от 18.02.2006



## ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЭКОЛОГ РФ

- **Евдокимова Галина Андреевна**  
заведующий лабораторией ИППЭС КНЦ РАН, указ Президента РФ №623 от 19.06.2002
- **Кашулин Николай Александрович**  
заместитель директора ИППЭС КНЦ РАН, указ Президента РФ № 125 от 18.02.2006
- **Месяц Светлана Петровна**  
заведующий лабораторией ГоИ КНЦ РАН, указ Президента РФ №254 от 19.03.2013



## ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

- **Переверзев Владимир Николаевич**  
главный научный сотрудник ПАБСИ КНЦ РАН, указ Президента РФ № 125 от 18.02.2006



## ЗАСЛУЖЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬ РФ

- **Крашенинников Олег Николаевич**  
заведующий лабораторией бетонов Учреждения РАН ИХТРЭМС КНЦ РАН, указ Президента РФ №612 от 10.05.2011
- **Гуревич Бася Израилевна**  
ведущий научный сотрудник ИХТРЭМС КНЦ РАН, указ Президента РФ №436 от 25.09.2017

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ  
ХИМИК РФ**

- **Маслов Александр Дмитриевич**  
ведущий научный сотрудник ГоИ  
КНЦ РАН, указ Президента РФ  
№976 от 04.08.2001
- **Захаров Виктор Иванович**  
заведующий лабораторией ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №32  
от 11.01.2008
- **Касиков Александр Георгиевич**  
заведующий сектором ИХТРЭМС КНЦ  
РАН, указ Президента РФ №32  
от 11.01.2008
- **Иванова Валентина Алексеевна**  
заведующий лабораторией ГоИ КНЦ  
РАН, указ Президента РФ №247  
от 19.03.2013
- **Сидоров Николай Васильевич**  
заведующий сектором ИХТРЭМС КНЦ  
РАН, указ Президента РФ №112  
от 05.03.2014

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ  
ЭНЕРГЕТИК РФ**

- **Степанов Игорь Родионович**  
главный научный сотрудник  
ИФТПЭС КНЦ РАН, указ Президента  
РФ №551 от 19.04.2004
- **Ефимов Борис Васильевич**  
заместитель председателя  
президиума КНЦ РАН, указ  
Президента РФ №494 от 20.04.2010

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ ГЕОЛОГ РФ**

- **Каменев Евгений Арсеньевич**  
заведующий сектором ИЭП КНЦ  
РАН, указ Президента РФ №623  
от 19.06.2002
- **Митрофанов Феликс Петрович**  
академик РАН, главный научный  
сотрудник - консультант-советник  
ГИ КНЦ РАН, указ Президента РФ  
№846 от 22.06.2011

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РФ**

- **Переломова Надежда Ивановна**  
начальник отдела технического  
обслуживания и эксплуатации  
зданий и сооружений отдела  
управления делами КНЦ РАН, указ  
Президента РФ №125 от 18.02.2006

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК  
КУЛЬТУРЫ РФ**

- **Писарева Татьяна Мироновна**  
главный специалист ЦГП КНЦ РАН,  
указ Президента РФ №125  
от 18.02.2006
- **Пация Евгения Яковлевна**  
заведующий сектором филиала  
ЦГП КНЦ РАН, указ Президента РФ  
№453 от 12.04.2010

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК  
ТРАНСПОРТА РФ**

- **Снегов Виктор Владимирович**  
начальник отдела управления  
делами ФИЦ КНЦ РАН, указ  
Президента РФ №125 от 18.02.2006
- **Удодов Владимир Степанович**  
начальник гаража ММБИ КНЦ РАН,  
указ Президента РФ №453  
от 12.04.2010

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ ВРАЧ РФ**

- **Труфанов Алексей Георгиевич**  
главный врач больницы  
с поликлиникой КНЦ РАН, указ  
Президента РФ №342 от 15.03.1999
- **Волкова Ирина Леонидовна**  
врач участковой больницы  
с поликлиникой КНЦ РАН, указ  
Президента РФ №590 от 28.03.2000

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ**

- **Кожина Зинаида Александровна**  
главная медицинская сестра  
больницы с поликлиникой КНЦ РАН,  
указ Президента РФ №342  
от 15.03.1999

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЬ РФ**

- **Герасимова Лидия Георгиевна**  
ведущий научный сотрудник ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №1088  
от 14.07.2008
- **Лошкин Эфроим Пинхусович**  
заведующий лабораторией ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №1088  
от 14.07.2008
- **Ковалевский Владимир Павлович**  
начальник отдела ИХТРЭМС КНЦ РАН,  
указ Президента РФ №132  
от 28.03.2019

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ  
МЕТАЛЛУРГ РФ**

- **Фрейдин Борис Михайлович**  
заведующий лабораторией ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №32  
от 11.01.2008
- **Кузнецов Сергей Александрович**  
заведующий лабораторией ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №176  
от 25.03.2014
- **Орлов Вениамин Моисеевич**  
заведующий лабораторией ИХТРЭМС  
КНЦ РАН, указ Президента РФ №32  
от 11.01.2008

## ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ФИЦ КНЦ РАН



**Кривовичев  
Сергей Владимирович**  
Генеральный директор  
ФИЦ КНЦ РАН,  
академик РАН,  
д.г.-м.н., профессор

## СОВЕТНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



**Палагин  
Александр Викторович**  
Советник генерального  
директора по международному  
и проектному сотрудничеству



**Маслобоев  
Владимир Алексеевич**  
Советник  
генерального  
директора,  
д.т.н.



**Жиров  
Владимир Константинович**  
Советник генерального  
директора по медико-  
биологическим вопросам,  
член-корр. РАН, д.б.н.



**Гилярова  
Юлия Львовна**  
Помощник  
генерального  
директора

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



**Дядик  
Владимир Владимирович**  
Первый заместитель  
генерального директора,  
к.э.н.



**Тананаев  
Иван Гундарович**  
Заместитель генерального  
директора по научной  
работе, член-корр. РАН,  
д.х.н.



**Боровичев  
Евгений Александрович**  
Заместитель  
генерального директора  
по научной работе, к.б.н.



**Соусова  
Галина Григорьевна**  
Заместитель генерального  
директора по финансовой  
деятельности



**Карпов  
Алексей Сергеевич**  
Главный ученый  
секретарь, к.т.н.



**Снегов  
Виктор Владимирович**  
Управляющий делами  
ФИЦ КНЦ РАН

## ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ НАУЧНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ



**Чикирёв И.В.**  
Начальник управления  
аспирантуры  
и магистратуры,  
доцент, к.г.-м.н.



**Зайка Ю.В.**  
Начальник  
международного  
отдела



**Стогова Я.А.**  
Начальник научно-  
организационного  
отдела



**Кабдулова Л.М.**  
Заведующий  
Центральной научной  
библиотекой



**Щур Н.В.**  
Начальник отдела  
внешних связей



**Бондаренко В.И.**  
Заведующий  
редакционно-  
издательским  
отделом



**Макарова Е.И.**  
Заведующий  
научным архивом,  
к.и.н.



**Котельников В.А.**  
Начальник  
экспозиционно-  
выставочного отдела

## ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СЛУЖБЫ



**Новожилова А.А.**  
Главный  
бухгалтер



**Ивкова А.Н.**  
Начальник планово-  
финансового отдела



**Коструб Л.В.**  
Начальник  
общего отдела



**Цупиков А.В.**  
Начальник  
отдела закупок



**Шавидзе М.А.**  
Начальник  
отдела кадров



**Островская Л.И.**  
Начальник  
юридического отдела



**Чернявская Е.Г.**  
Начальник  
спецотдела



## УЧЕНЫЙ СОВЕТ. НЕИЗБИРАЕМАЯ ЧАСТЬ



**Кривовичев С.В.**  
Председатель ученого совета,  
академик РАН, д.г.-м.н., профессор



**Карпов А.С.**  
Секретарь ученого совета,  
к.т.н., ФИЦ КНЦ РАН



**Боровичев Е.А.**  
к.б.н., ПАБСИ  
КНЦ РАН



**Дядик В.В.**  
к.э.н., ЦГП  
КНЦ РАН



**Жиров В.К.**  
член-корр. РАН, д.б.н.,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Тананаев И.Г.**  
член-корр. РАН, д.х.н.,  
ИХТРЭМС КНЦ РАН



**Маслобоев В.А.**  
д.т.н., ИППЭС  
КНЦ РАН



**Козлов Н.Е.**  
д.г.-м.н., профессор,  
ГИ КНЦ РАН



**Лукичев С.В.**  
д.т.н., Гои  
КНЦ РАН



**Макаров Д.В.**  
д.т.н., доцент,  
ИППЭС КНЦ РАН



**Олейник А.Г.**  
д.т.н.,  
ИИММ КНЦ РАН



**Федосеев С.В.**  
д.э.н., доцент,  
ИЭП КНЦ РАН



**Селиванов В.Н.**  
к.т.н.,  
ЦЭС КНЦ РАН



**Николаев А.И.**  
член-корр. РАН, д.т.н.,  
ЦНМ КНЦ РАН



**Матишов Г.Г.**  
академик РАН, д.г.н.,  
профессор, ММБИ РАН

## УЧЕНЫЙ СОВЕТ. ВЫБОРНАЯ ЧАСТЬ



**Балаганский В.В.**  
д.г.-м.н., GI  
КНЦ РАН



**Гонтарь О.Б.**  
к.б.н., доцент,  
ФИЦ КНЦ РАН



**Давыдов Д.А.**  
д.б.н., ПАБСИ  
КНЦ РАН



**Даувальтер В.А.**  
д.г.н., профессор,  
ИППЭС КНЦ РАН



**Денисов Д.Б.**  
к.б.н., ИППЭС  
КНЦ РАН



**Кузнецов Н.М.**  
к.т.н., ЦЭС  
КНЦ РАН



**Каулина Т.В.**  
д.г.-м.н., GI  
КНЦ РАН



**Кобылинская Г.В.**  
к.э.н., доцент, ИЭП  
КНЦ РАН



**Колосов В.Н.**  
д.т.н., ИХТРЭМС  
КНЦ РАН



**Ларичкин Ф.Д.**  
д.э.н., профессор, ИЭП  
КНЦ РАН



**Маслобоев А.М.**  
д.т.н., доцент, ИИММ  
КНЦ РАН



**Митрофанова Г.В.**  
к.т.н., ГоИ  
КНЦ РАН



**Мокрушин А.В.**  
к.г.-м.н., GI  
КНЦ РАН



**Наговицын О.В.**  
д.т.н., ГоИ  
КНЦ РАН



**Рыбин В.В.**  
д.т.н., доцент,  
ГоИ КНЦ РАН



**Палатников М.Н.**  
д.т.н., ИХТРЭМС  
КНЦ РАН



**Сидоров Н.В.**  
д.ф.-м.н., профессор,  
ИХТРЭМС КНЦ РАН



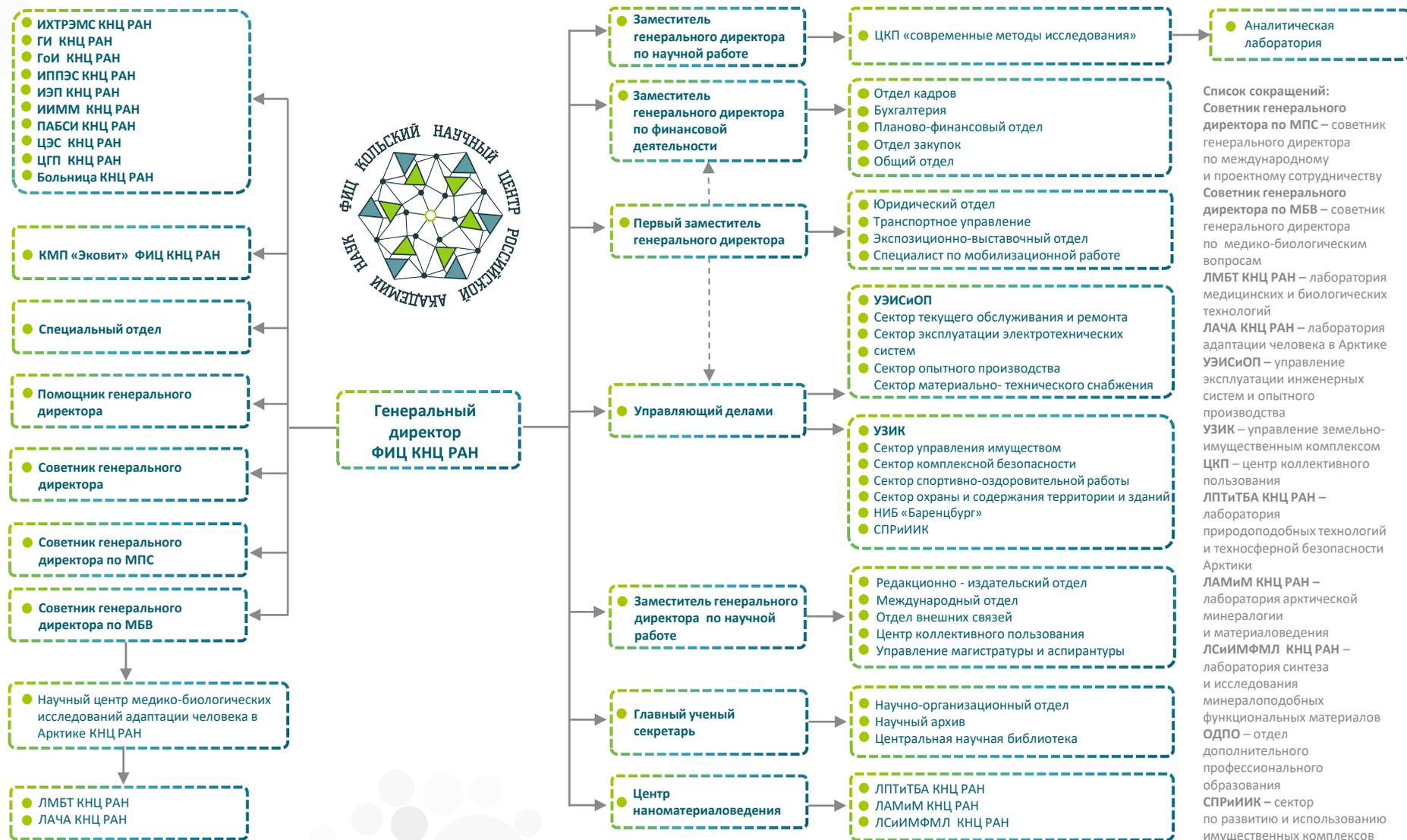
**Шабалина О.В.**  
к.и.н., ЦГП  
КНЦ РАН



**Шишаев М.Г.**  
д.т.н., доцент,  
ИИММ КНЦ РАН



**Шмакова Н.Ю.**  
д.б.н., ПАБСИ  
КНЦ РАН



Список сокращений:  
 Советник генерального директора по МПС – советник генерального директора по международному и проектному сотрудничеству  
 Советник генерального директора по МБВ – советник генерального директора по медико-биологическим вопросам  
 ЛМБТ КНЦ РАН – лаборатория медицинских и биологических технологий  
 ЛАЧА КНЦ РАН – лаборатория адаптации человека в Арктике  
 УЭИСиОП – управление эксплуатации инженерных систем и опытного производства  
 УЗИК – управление земельно-имущественным комплексом  
 ЦКП – центр коллективного пользования  
 ЛПТиБА КНЦ РАН – лаборатория природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики  
 ЛАМИМ КНЦ РАН – лаборатория арктической минералогии и материаловедения  
 ЛСИИМФМЛ КНЦ РАН – лаборатория синтеза и исследования минералоподобных функциональных материалов  
 ОДПО – отдел дополнительного профессионального образования  
 СПРИИИК – сектор по развитию и использованию имущественных комплексов

**АЗРФ** - Арктическая зона Российской Федерации  
**АН СССР** - Академия наук Союза Советских Социалистических Республик  
**АО «Апатит»** - акционерное общество «Апатит»  
**АО «НИУИФ»** - акционерное общество «Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам имени профессора Я. В. Самойлова»  
**АО СЗФК** - Акционерное общество «Северо-Западная Фосфорная Компания»  
**АРАН** - Архивы Российской академии наук  
**БГУ** - Белорусский государственный университет  
**В.н.с.** - ведущий научный сотрудник  
**ВКС** - видеоконференцсвязь  
**ВНИРО** - Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии  
**ВЭУ** - ветроэнергетические установки  
**Г.н.с.** - главный научный сотрудник  
**ГИ КНЦ РАН** - Геологический институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
**ГИН РАН** - Геологический институт Российской академии наук  
**ГоИ КНЦ РАН** - Горный институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
**ГПК** - Горнопромышленный комплекс  
**Д.б.н.** - доктор биологических наук  
**Д.г.-м.н.** - доктор геолого-минералогических наук  
**Д.г.н.** - доктор географических наук  
**Д.и.н.** - доктор исторических наук  
**Д.т.н.** - доктор технических наук  
**Д.ф.-м.н.** - доктор физико-математических наук  
**Д.х.н.** - доктор химических наук  
**Д.э.н.** - доктор экономических наук  
**ДВФУ** - Дальневосточный федеральный университет  
**ЕГИСУ НИОКТР** - Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения  
**ЗАТО** - закрытое административно-территориальное образование  
**ИГ РАН** - Институт географии Российской академии наук  
**ИГЕМ РАН** - Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук  
**ИИ** - искусственный интеллект  
**ИИММ КНЦ РАН** - Институт информатики и математического моделирования им. В. А. Путилова – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**ИППЭС КНЦ РАН** - Институт проблем промышленной экологии Севера – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
**ИХТРЭМС КНЦ РАН** - Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
**ИЭП КНЦ РАН** - Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»  
**К.б.н.** - кандидат биологических наук  
**К.г.-м.н.** - кандидат геолого-минералогических наук  
**К.г.н.** - кандидат географических наук  
**К.и.н.** - кандидат исторических наук  
**К.психол.н.** - кандидат психологических наук  
**К.т.н.** - кандидат технических наук  
**К.ф.-м.н.** - кандидат физико-математических наук  
**К.х.н.** - кандидат химических наук  
**К.э.н.** - кандидат экономических наук  
**КарНЦ РАН** - Карельский научный центр Российской академии наук  
**КБАН** - Кольская база Академии наук  
**Кольская АЭС** - Кольская Атомная Электростанция  
**КФ ПетрГУ** - Кольский филиал Петрозаводского государственного университета в г. Апатиты Мурманской области  
**КФАН СССР** - Кольский филиал Академии наук Союза Советских Социалистических Республик  
**ЛАМИМ КНЦ РАН** - Лаборатория арктической минералогии и материаловедения  
**ЛАЧА КНЦ РАН** - Лаборатория адаптации человека в Арктике  
**ЛГиРПА КНЦ РАН** - Лаборатория геоэкологии и рационального природопользования Арктики  
**ЛГУ** - Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина  
**ЛМБТ КНЦ РАН** - Лаборатория медицинских и биологических технологий  
**ЛПИ** - Ленинградский политехнический институт имени М. И. Калинина  
**ЛПТИТБА КНЦ РАН** - Лаборатория природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики  
**ЛСИИМФМ КНЦ РАН** - Лаборатория синтеза и исследования минералоподобных функциональных материалов  
**МГПК БАЭП** - международная горнопромышленная конференция «Баренц-арктическое экономическое партнёрство»  
**МГТУ** - Мурманский государственный технический университет  
**МГУ** - Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

**МИСиС** - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». Московский институт стали и сплавов

**ММБИ** - Мурманский морской биологический институт

**Н.с.** - научный сотрудник

**НА ФИЦ КНЦ РАН** - научный архив

**НИР** - научно-исследовательская работа

**НИЦ МБП КНЦ РАН** – научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике Кольского научного центра Российской академии наук

**НИЯУ МИФИ** - Национальный исследовательский ядерный университет Московского инженерно-физического института

**НОЦ** - научно-образовательный центр

**НТР РФ** - Научно-технологическое развитие Российской Федерации

**НЦ МБИ КНЦ РАН** - Научный центр медико-биологических исследований адаптации человека в Арктике - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**НЭБ «Кагальник»** - научно-экспедиционная база

**ООО НПК «Русредмет»** - общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания "РУСРЕДМЕТ"»

**ПАБСИ КНЦ РАН** - Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**ПГИ** - Полярный геофизический институт

**ПО** - программное обеспечение

**РАЕН** - Российская академия естественных наук

**РАО** - радиоактивные отходы

**РГО** - Русское географическое общество

**РЗЭ** - редкоземельные элементы

**РИД** - результат интеллектуальной деятельности

**РИНЦ** - Российский индекс научного цитирования

**РМО** - Российское минералогическое общество

**РНФ** - Российский научный фонд

**РУДН** - Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

**С.н.с.** - старший научный сотрудник

**Санкт-Петербургский горный университет** - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

**СПбГУПТД** - Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**СПбГЭУ** - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**СПбПУ** - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**ТПП** - Торгово-промышленная палата

**УЗИК** - Управление земельно-имущественного комплекса

**УЭИСиОП** - Управление эксплуатации инженерных систем и опытного производства

**ФГБНУ ВолНЦ РАН** - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федерального научного центра «Вологодский научный центр Российской академии наук»

**ФГБНУ ГЕОХИ РАН** - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт геохимии и аналитической химии имени В. И. Вернадского РАН»

**ФГБНУ ЦЭПЛ РАН** - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН»

**ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН** - Федеральное государственное учреждение Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук

**ФИЦ ЕГС РАН** - Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук»

**ФИЦ КНЦ РАН** - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук»

**ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН** - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе» Российской академии наук

**ХИГС** - Хибинская горная станция

**ЦГП КНЦ РАН** - Центр гуманитарных проблем Баренц региона - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**ЦКП КНЦ РАН** - Центр коллективного пользования Кольского научного центра Российской академии наук

**ЦНМ КНЦ РАН** - Центр наноматериаловедения – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**ЦЭС КНЦ РАН** - Центр физико-технических проблем энергетики Севера - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

**Член-корр. РАН** - член-корреспондент Российской академии наук

**ЮНЦ РАН** - Южный научный центр Российской академии наук

**ЮФУ** - Южный федеральный университет

**ЯНЦ СО РАН** - Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук