

АЛЬМАНАХ 2024



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОМИ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР УРО РАН

ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ББК 72(2Рос.Ком)
УДК 001.32:001.89(470.13-25)
DOI 10.19110/978-5-89606-680-4

Важнейшие результаты научной и научно-организационной деятельности ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Альманах 2024. – Сыктывкар: ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2025. – 128 с.

Отражены основные итоги научной и научно-организационной деятельности Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» за 2024 г., в том числе важнейшие результаты выполнения научно-исследовательских работ обособленных структурных подразделений и научных подразделений Коми научного центра УрО РАН.

Major results of the scientific and scientific-organization activities of the FRC Komi SC UB RAS: Almanac 2024. – Syktyvkar: FRC Komi SC UB RAS, 2025. – 128 p.

The collection highlights major results of the scientific and scientific-organization activities of the Federal Research Centre Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024 including major achievements in research work of the autonomous structural subdivisions and scientific subdivisions of the FRC Komi SC UB RAS.

*Ответственный редактор
заместитель директора по научной работе
к.х.н. Андрей Яковлевич Полле*

ISBN 978-5-89606-680-4

© ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Структурные подразделения.....	7	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера.....	65
Президиум.....	8	Институт языка, литературы и истории.....	68
Объединенный ученый совет.....	9	Физико-математический институт.....	71
Карьера в науке.....	10	Отдел сравнительной кардиологии.....	74
Кадровый потенциал.....	12	Отдел гуманитарных междисциплинарных исследований.....	76
Ключевые события.....	13	НОЦ «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследований.....	78
Защита диссертаций.....	21	Обновление приборной базы.....	79
Диссертационный совет.....	27	Центры коллективного пользования.....	82
Аспирантура.....	28	Уникальные научные установки.....	86
Совет молодых ученых.....	29	Научно-организационные мероприятия.....	90
Малая академия наук.....	31	Центр поддержки технологий и инноваций.....	108
Взаимодействие с вузами.....	34	Зоологические коллекции Института биологии.....	117
Научная библиотека.....	35	Научный геологический музей им. А. А. Чернова.....	118
Научные журналы.....	36	Научный музей археологии Европейского Северо-Востока.....	119
Редакционно-издательский центр.....	37	Научный архив.....	120
Наукометрические показатели.....	38	Международное сотрудничество.....	121
Отдел по инновационной и патентно-лицензионной деятельности.....	39	Награды и поощрения.....	122
Институт химии.....	40	Общественная жизнь.....	123
Институт биологии.....	45	Отдел внутренних и внешних коммуникаций.....	126
Институт физиологии.....	51		
Институт геологии.....	53		
Институт агробиотехнологий.....	61		



Директор ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
член-корреспондент РАН,
доктор биологических наук

ДЁГТЕВА
Светлана Владимировна

Уважаемые читатели!

Очередной выпуск научно-популярного информационно-аналитического альманаха «Важнейшие результаты научной и научно-организационной деятельности ФИЦ Коми НЦ УрО РАН» посвящен итогам работы нашего академического учреждения в 2024 г.

За 80 лет со дня организации Коми научный центр прошел путь от небольшого коллектива Сыктывкарской группы Северной базы Академии наук СССР до одного из ведущих региональных научных центров современной России. Сегодня Коми научный центр – это крупная многопрофильная организация Российской академии наук, объединяющая семь научных институтов и три научных отдела, сотрудники которых ведут широкомасштабные исследования в различных областях фундаментальной и прикладной науки. Федеральный исследовательский центр заслуженно занимает ключевые позиции среди научных организаций, расположенных на севере нашей страны. В настоящее время традиционная для учреждения северная тематика приобретает особую актуальность в связи с усилением арктического вектора в развитии страны и научных исследованиях Российской академии наук.

Ученые Коми научного центра проводят многопрофильные исследования во многих областях и направлениях науки: биологии, геологии, химии, физиологии, экономике, финно-угроведении, сельском хозяйстве и др. Среди задач, стоящих перед Центром, важное место всегда занимали вопросы содействия социально-экономическому и культурному развитию Республики Коми. Примеров активного участия ученых в развитии нашего региона много. Это и изучение его природных богатств, и формирование топливно-энергетического комплекса, а также научное сопровождение программ комплексного экономико-социального развития территории. Нельзя не отметить особые достижения гуманитарной науки в изучении языков, истории и культуры народов Севера.

Целевое назначение выпуска Альманаха – сформировать у самой широкой аудитории представление о наиболее значимых результатах и главных событиях в жизни нашего коллектива в 2024 г. Авторы стремились дать развернутую картину насыщенной научными событиями жизни ученых Коми НЦ УрО РАН.

Уверена, что сотрудники Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук и в дальнейшем будут вносить значимый вклад как в фундаментальную науку, так и в реализацию программ научно-технологического и социально-экономического развития Республики Коми и всей России.



Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
Федеральный исследовательский центр

«Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»



Официальный сайт

Выполняется

43

темы
научно-иссле-
довательских
работ

1098

сотрудников

547 научных
сотрудников,
из них

368 кандидатов
наук

103 доктора
наук

4 члена-
корреспон-
дента РАН

3 академика
РАН



Крупнейшее многопрофильное академическое учреждение на Европейском Севере России, объединяющее семь исследовательских институтов – обособленных подразделений: Институт химии, Институт биологии, Институт физиологии, Институт геологии им. академика Н. П. Юшкина, Институт языка, литературы и истории, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера, Институт агробиотехнологий им. А. В. Журавского.

В состав Центра входят также три научных подразделения: Физико-математический институт, Отдел сравнительной кардиологии и Отдел гуманитарных междисциплинарных исследований.

3 научных
музеев:

Научный
геологический музей
им. А. А. Чернова

Научный музей
археологии
Европейского
Северо-Востока

Зоологические коллекции
Института биологии

4

центра
коллективного
пользования

36

научных
лабораторий

37

научных групп

1288

научных публикаций в год,
из них

15

монографий

563

статьи в ведущих
русских журналах

703

статьи в мировых научных
журналах, индексируемых
в базах данных WOS и Scopus

Получение новых фундаментальных знаний, направленных на решение проблем рационального природопользования, безопасности природных и техногенных объектов, социального развития и повышения качества жизни, и внедрение их в практику для обеспечения устойчивого развития Севера и Арктики России.

157
(22,4 %)

молодых
ученых
в возрасте
до 39 лет

1

молодой
ученый

участник мероприятий по обеспечению жильем молодых ученых в рамках государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации».



В Научном архиве

33 557 дел

1 845 кино-, фото-,
фонодокументов

134
географические
карты



Сообщество ВКонтакте

Журнал «Известия Коми научного центра УрО РАН» издается с 2010 г. Входит в Перечень ВАК российских рецензируемых научных журналов (специальности «Науки о Земле» и «История»). Статьи индексируются в базах данных eLIBRARY.RU и CrossRef.

10

выпусков
(в том числе
1 специальный
юбилейный выпуск)

7

серий

180

уч.-изд. л.

290

авторов
(российских
и зарубежных)

148

статей
с присвоением
DOI номеров

Аспирантура:

14

направлений
подготовки

32

научные
специальности

20

дополнительных
профессиональных
программ
повышения
квалификации

более

20 чел.

поступают
ежегодно

85

земельных
участков

5 115,62 га

земель
сельско-
хозяйственного
назначения

1 889 м²

научно-
испытательных
теплиц



23

гранта Российского
научного фонда
в работе

504 939 экз.

изданий
в регулярно
пополняемой
Научной
библиотеке

132 836

электронных
ресурсов

5 529 экз.

уникальных
изданий

в год
организуется
около

130

выставок
литературы

обеспечен доступ

к **27**

электронным
базам данных
зарубежных
лицензионных
ресурсов

Ежегодные
экспедиции
и полевые работы
с участием
сотрудников
институтов
биологии,
геологии,
языка, литературы
и истории



Работа Малой академии наук
для учащихся школ г. Сыктывкара
и Республики Коми ведется с 1965 г.

Ежегодно здесь
обучаются более

450

учащихся

по

5

научным
направлениям

38 472 м²

рабочих площадей

7 960 м²

служебных жилых помещений
(82 квартиры, 3 жилых дома,
1 многоквартирный дом,
1 общежитие на 113 комнат)

Собственный
автопарк

50 ед.

легковых
автомобилей
и
специализированной
техники





Институт биологии



Институт химии

Научные подразделения:



Физико-математический институт



Институт геологии



Институт физиологии



Отдел сравнительной кардиологии



Отдел гуманитарных междисциплинарных исследований



Институт языка, литературы и истории
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера



Институт агробиотехнологий



Назначение

Президиум Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (далее – Президиум; Центр) является совещательным коллегиальным органом управления, созданным для **оперативного рассмотрения вопросов управления и координации работы обособленных и структурных подразделений Центра, выработки предложений по повышению эффективности научно-исследовательской, научно-организационной и административно-хозяйственной деятельности.** В состав Президиума входят директор Центра, научный руководитель Центра, руководители обособленных подразделений Центра.



Председатель

ЖЕРЕБЦОВ

Игорь Любомирович

Директор Института языка, литературы и истории Коми научного центра УрО РАН, д.и.н.



Состав

В составе Президиума ФИЦ Коми НЦ УрО РАН на 31 декабря 2024 г. числилось 9 чел.



10

заседаний

Обсуждались вопросы:



Утверждение годового плана проведения внутренних проверок в 2024 г.



Выдвижение кандидатур на должность научного руководителя ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, руководителей научных направлений ФИЦ Коми НЦ УрО РАН



О результатах программы обновления приборной базы (ОПБ) в 2023 г. и ее реализации в 2024 г.



О согласовании перечня и целесообразности проведения работ по объектам капитального ремонта ФИЦ Коми НЦ УрО РАН в 2025 г.



О проектах положений Института физиологии и Института агробиотехнологий



О подготовке отчета «Итоги научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Центра за 2024 г.»



Об эффективном использовании объектов имущественного комплекса



Об утверждении квот для обособленных и научных подразделений на обновление приборной базы ФИЦ Коми НЦ УрО РАН на 2024 г.



О согласовании заявки на предоставление ФИЦ Коми НЦ УрО РАН целевой субсидии на покупку автотранспорта



Рассмотрение проекта Положения об оплате труда ФИЦ Коми НЦ УрО РАН



О конкурсной процедуре на замещение вакантной должности директора обособленного подразделения ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (в целях соответствия действующим нормативным документам и примерному положению Министерства науки и высшего образования РФ (Приказ МОН РФ № 715 от 05.08.2021))



О подготовке к торжественному мероприятию в честь 80-летия Коми научного центра



Назначение

Объединенный ученый совет Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (далее – ОУС) является выборным коллегиальным совещательным органом управления, рассматривающим **основные научные, научно-организационные и кадровые вопросы** деятельности ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.

ОУС играет важную роль в системе управления учреждением, основанной на традиционном для Российской академии наук демократическом принципе участия ведущих ученых в деятельности организации.



Председатель

АСХАБОВ

Асхаб Магомедович

Научный руководитель центра,
академик РАН, д.г.-м.н.



Состав

В составе ОУС на 31 декабря 2024 г. числилось 35 чел., в том числе двое с правом совещательного голоса.



9 заседаний

Обсуждались вопросы:



Утверждение Правил приема на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2024 г., иные вопросы, связанные с деятельностью аспирантуры



Выдвижение кандидатур на соискание медалей РАН с премиями для молодых ученых



Утверждение планов научных совещаний и конференций



Утверждение кандидатур ФИЦ Коми НЦ УрО РАН к награждению республиканскими и ведомственными наградами



О реализации программы обновления приборной базы



Выдвижение кандидатур на должность научного руководителя ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, руководителей научных направлений ФИЦ Коми НЦ УрО РАН



О проведении выборов директоров обособленных подразделений ФИЦ Коми НЦ УрО РАН



Заслушано 9 научных докладов о важнейших результатах фундаментальных научных исследований. Принят план заслушивания научных докладов на заседаниях ОУС в 2025 г.



Утверждение отчетных материалов о научной и научно-организационной деятельности ФИЦ Коми НЦ УрО РАН за 2024 г., направляемых в УрО РАН



Утверждение плана редакционно-издательской подготовки на 2025 г.



Утверждение отчетов по темам научно-исследовательских работ (далее – НИР) за 2024 г. и плана НИР на 2025 г.

**АСХАБОВ Асхаб Магомедович**

Академик РАН,
доктор геолого-минералогических наук



**МОСКАЛЁВ Алексей Александрович**

Член-корреспондент РАН,
доктор биологических наук



1098 работников
Из них:

3 академика РАН

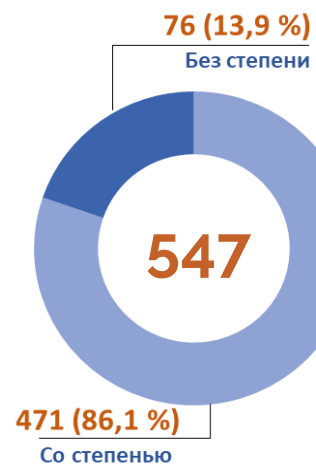
4 чл.-корреспондента РАН

22,4 % доля молодых
научных сотрудников

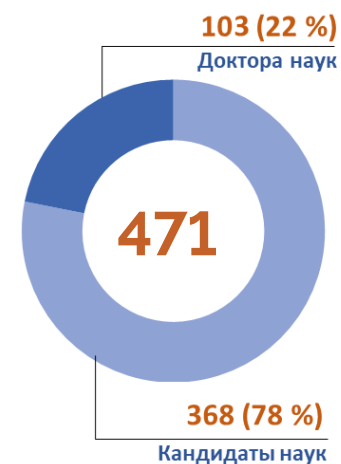
Кадровый потенциал, чел. (%)



Научные сотрудники, чел. (%)



Работники с ученой степенью, чел. (%)



Участие в Международной выставке-форуме «Россия» (ВДНХ, г. Москва)

С 9 по 12 февраля в рамках выставки прошли «Дни сельского хозяйства, рыболовства и пищевой промышленности». На стенде Коми научный центр продемонстрировал ключевые научные результаты и инновационные проекты: новые сорта растений, перспективные для выращивания в условиях рискованного земледелия, технологии выращивания продовольственного и семенного картофеля, исследования по созданию новых сортов картофеля в условиях Арктической зоны, средства для борьбы с вредителями растительных культур, новые селекционные программы, направленные на улучшение продуктивности и устойчивости скота к заболеваниям, способы терапии крупного рогатого скота, оригинальные пищевые добавки, позволяющие увеличить продуктивность сельскохозяйственных животных, модели цифровизации сельского хозяйства северного региона и оценки перспектив их развития в условиях международных санкций.



Посещение выставочного модуля Коми научного центра заместителем президента РАН академиком РАН П. А. Чекмаревым. Сопровождают выставку к.э.н. Т. В. Тарабукина и ведущий юрисконсульт Ю. В. Комова.

С 13 по 19 февраля прошли тематические дни «Наука и университеты». Ключевые научные достижения и инновационные проекты, представленные Коми научным центром: синтезированные потенциальные субстанции для производства новых фармакологических препаратов, новые конструкционные композитные материалы для строительства и природоохранной деятельности, комплекс современных методик по подготовке спортсменов олимпийских видов спорта, онлайн-сервис контроля сбалансированного питания, инженерные, запатентованные решения для проведения исследований, технологические достижения и инновации в области образования, ценные и раритетные издания с результатами научных исследований по литературе и истории Коми края, опыт проведения просветительской деятельности в рамках популяризации научных знаний.



Выставочный модуль.

7 мая подписано **Соглашение о предоставлении гранта Правительства Республики Коми на финансовое обеспечение проекта в сферах науки, технологий и инноваций**. По результатам конкурса победителем стал проект Коми научного центра под названием «Известковые мелиоранты для рекультивации нарушенных земель, улучшения качества почв и повышения их плодородия». Проект направлен на вовлечение вторичных минеральных ресурсов лесоперерабатывающего комплекса в получение минеральных удобрений (мелиорантов) для раскисления и увеличения плодородия почв.

Основным исполнителем проекта выступает Институт геологии Коми НЦ УрО РАН.



Участники соглашения (слева направо): представитель инвестора ООО «Вершина» Е. А. Веселков, директор ИГ Коми НЦ УрО РАН, к.г.-м.н. И. Н. Бурцев, н.с., к.г.-м.н. И. А. Перовский, директор ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, чл.-корр. РАН, д.б.н. С. В. Дёгтева, министр образования и науки Республики Коми Н. В. Якимова, зам. министра сельского хозяйства Республики Коми О. А. Чиликина, начальник отдела профессионального образования и науки Минобрнауки РК П. В. Ладанов, эксперт отдела профессионального образования и науки С. А. Грубская.

С 25 по 26 апреля **Уральский научный форум** с международным участием (г. Екатеринбург), посвященный 300-летию Российской академии наук, посетили ведущие ученые Коми научного центра.

В рамках форума обсуждались стратегические вопросы, касающиеся «зеленой» химии, суперкомпьютерных технологий, актуальных исследований языков и фольклора, современных подходов к сдерживанию устойчивости к антибиотикам в пищевых цепях, а также новые материалы и технологии для металлургии и трубного производства. Особое внимание было уделено устойчивому развитию экономических экосистем.

Масштабное юбилейное мероприятие собрало более 400 ученых, промышленников и предпринимателей из 14 субъектов Российской Федерации, а также дружественных стран.



Научный руководитель ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, академик РАН А. М. Асхабов, директор ИХ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, к.х.н. С. А. Рубцова, и.о. директора ФМИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, д.ф.-м.н. В. Н. Сивков.

С 20 по 22 сентября в г. Якутске проходил **II Арктический конгресс «Арктика – территория стратегических научных исследований»**. В мероприятии принял участие и.о. директора Физико-математического института Коми научного центра, д.ф.-м.н. В. Н. Сивков.

Конгресс проведен в рамках Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации, а также в честь 300-летия РАН и 75-летия Якутского научного центра СО РАН. Его организаторами выступили Правительство Республики Саха (Якутия), Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), Российская академия наук (РАН) и Сибирское отделение РАН.

Ключевая тема конгресса – «Наука и технологии для устойчивого развития Арктики: новые аспекты межрегионального взаимодействия». Особое внимание В. Н. Сивков уделил программе «Физико-технические проблемы материаловедения и хладостойкости в условиях Арктики, актуальные вопросы энергетики и теплофизики».



Итоговое заседание конференции «Целостность и ресурс в экстремальных условиях», проходившей в рамках Конгресса, в Институте физико-технических проблем Севера им. В. П. Ларионова СО РАН – обособленном подразделении ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения РАН».

Представители Совета молодых ученых к.ф.-м.н. О. В. Петрова (председатель) и К. А. Бакина (секретарь) приняли участие в просветительском марафоне на **Всемирном фестивале молодежи**, который проходил с 29 февраля по 7 марта на территории Образовательного Фонда «Талант и успех», расположенного на базе Олимпийского парка.

В рамках фестиваля участникам были поставлены проектные задачи по шести научно-технологическим направлениям, касающимся актуальных международных проблем и серьезных вызовов, с которыми сегодня сталкивается Россия и другие страны мира.

О. В. Петрова и К. А. Бакина работали в направлениях «Ответственность за судьбы мира», «Многонациональное единство», «Мир возможностей для каждого», «Во имя детей и мира» и «Мы – вместе с Россией». Они приняли участие в дискуссиях «Наука 0+ – наука без границ» и «Просто о науке».

Особый интерес участников фестиваля вызвал опыт Совета молодых ученых Коми научного центра в организации научно-просветительских игр.



Делегация Республики Коми на площадке образовательного центра «Сириус» с амбассадорами Коми научного центра О. В. Петровой и К. А. Бакиной.

В сентябре представители Совета молодых ученых, сотрудники Физико-математического института к.ф.-м.н. О. В. Петрова и К. А. Бакина приняли участие в организации и проведении мероприятий в рамках **Фестиваля науки** в г. Минске (Республика Беларусь), который проходил на территории Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси.

В ходе научного семинара, организованного Лабораторией физико-химических технологий Научно-практического центра НАН Беларуси по материаловедению, О. В. Петрова выступила с докладом на тему «Синхротронные исследования наноструктурированных углеродных материалов и композитов на их основе». В своем выступлении она не только рассказала о направлениях деятельности Коми научного центра, но и поделилась результатами исследований, проводимых в лаборатории экспериментальной физики Физико-математического института Коми научного центра.

Особо интересным для участников Фестиваля стал обмен опытом организации научно-просветительских мероприятий и проектов, направленных на популяризацию науки среди молодежи. По итогам встречи было принято решение о выпуске комплекта книжных закладок с портретами выдающихся ученых Белоруссии.



Организаторы творческих площадок и участники Фестиваля науки в г. Минске.

С 9 по 11 сентября в столице Республики Татарстан прошел пятый по счету **Международный форум Kazan Digital Week – 2024**. В этом знаменательном событии приняла участие к.э.н. А. С. Щербакова – старший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера.

В рамках форума значительное внимание было уделено запросу на наукоемкие проекты со стороны реального сектора экономики. Участники обсудили возрастающую роль фундаментальной науки в разработке новых технологических решений и вызовов, а также перспективы коммерциализации результатов фундаментальных исследований.

На форуме А. С. Щербакова представила доклад на тему «Развитие сельского хозяйства в условиях цифровизации на Севере». Диалог между учеными, представителями исполнительных органов и практиками позволил определить вектор развития агропромышленного комплекса, направления модернизации его бизнес-процессов, а также важность повышения производительности и прибыльности производства. Особый интерес вызвали вопросы обеспечения конкурентоспособности сельскохозяйственных товаров в рамках концепции «Сельское хозяйство 4.0».

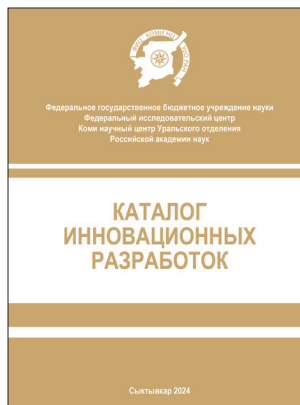


А. С. Щербакова – эксперт Международного форума Kazan Digital Week – 2024, представивший доклад на пленарном совещании.

Издания, посвященные 80-летию юбилею Коми научного центра



В сборнике представлены биографические очерки о докторах наук, которые в разные годы работали в академическом учреждении и стали основоположниками новых научных направлений, активно участвовали в научной, научно-организационной деятельности. С их именами тесно связано становление крупного академического учреждения на европейском Северо-Востоке России. Результаты работы этих ученых – важный вклад в развитие региональной и российской науки.



В справочном издании собраны материалы о перспективных инновационных разработках, созданных за последние пять лет в рамках прикладной деятельности институтов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук».

Основная цель издания – информировать широкую общественность о новых технологиях и научных достижениях, а также привлечь внимание потенциальных партнеров к возможностям, которые открываются благодаря работе ученых Коми научного центра.



Целевое назначение специального выпуска журнала «Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук» – дать представление об истории развития, текущем состоянии и перспективах развития науки в Коми научном центре. Опубликованные статьи подготовлены в институтах и научных подразделениях Центра и адресованы не только научной общественности, но и широкому кругу лиц, интересующихся наукой.



В издании представлена информация об истории научных изысканий в Коми крае, становлении академической науки на Севере, о создании Базы Академии наук СССР в Коми АССР в период Великой Отечественной войны, о планомерных фундаментальных исследованиях, способствовавших быстрому вовлечению в хозяйственный оборот богатых природных ресурсов Севера, решению задач теоретического и прикладного характера, об экономических, соци-

альных и культурных проектах ученых Центра, осуществляемых в Республике Коми и во благо развития страны, об основных достижениях ученых, проведенных экспертизах в период с 2014 по 2024 г.



29 ноября 2024 года – торжественное мероприятие, посвященное 300-летию Российской академии наук и 80-летию Коми научного центра



Программа мероприятия:

- Торжественное собрание, посвященное 300-летию Российской академии наук и 80-летию Коми научного центра, с участием членов коллектива и ветеранов структурных подразделений научной организации, представителей отделений Российской академии наук, руководителей региональных органов исполнительной власти, крупных промышленных и промышленных компаний, отраслевых экспертов, руководителей высших и профессиональных образовательных организаций Республики Коми, научных организаций регионов страны, социальных партнеров.



Председатель Государственного Совета Республики Коми С. А. Усачёв и директор ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, член-корреспондент РАН, д.б.н. С. В. Дёгтева.



Концертный зал Государственного автономного учреждения Республики Коми «Академический театр оперы и балета Республики Коми».



Приветственное слово главного ученого секретаря УрО РАН, члена-корреспондента РАН А. В. Макарова.



29 ноября 2024 года – торжественное мероприятие, посвященное 300-летию Российской академии наук и 80-летию Коми научного центра



- Торжественное награждение сотрудников и ветеранов Коми научного центра почетными наградами.
- Театрализованная историческая программа «В духе времени» с участием творческих коллективов образовательных учреждений Республики Коми.
- Шествие молодых ученых Коми научного центра «Юбилей, устремленный в будущее!».
- Планшетная выставка «Развитие академической науки на Севере».
- Демонстрация документального фильма об истории развития научной организации в Республике Коми «Грани успеха».



Театрализованная программа, посвященная 300-летию основания Российской академии наук. В главных ролях: ведущий инженер-электроник Института биологии С. П. Шевцов, артистка ГАУ РК «АТОИБРК» У. Г. Завальная.



Выступление Национальной эстрадной студии «Тоника» при Государственном ансамбле «Ася кыя» ГАУ РК «КРА филармония».



Театральная постановка студентов-волонтеров ГПОУ РК «Колледж искусств Республики Коми».

История развития академической науки на Севере

Виртуальный портал



Разработан виртуальный портал об основных вехах развития науки в Республике Коми, начиная с открытия Печорской зоологической станции в 1905 г. – первого стационарного научного учреждения на территории Коми края, заканчивая современными событиями.

Информационная база данных портала содержит унифицированные метаданные: исторические материалы, фото-контенты, сведения о персоналиях. Интерактивные материалы предоставляют возможность узнать историю создания научных институтов, познакомиться с научными сотрудниками, их основными достижениями и разработками, узнать о значимых конференциях, прочитать издания и публикации.

Портал является альтернативным образовательным центром, собравшим в единой базе отдельные сервисы, объединенные вокруг научной организации.



Планшетная выставка



Кратко описана история изучения Европейского Севера начиная с периода академических экспедиций. Выделены инициативы Академии наук в создании Полярной комиссии и Печорской бригады, которые сыграли определяющую роль в выборе стратегии развития Коми края и привели к организации первых академических учреждений. Обозначены основные векторы развития академической науки по десятилетиям, направления исследований институтов Коми научного центра УрО РАН в современных условиях ее реформирования на платформе Федерального исследовательского центра с формированием междисциплинарной исследовательской программы в интересах социально-экономического развития страны.

Выпущено 14 планшетов об основных направлениях деятельности, а также 5 тематических.



Защита диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук



диссертант

КУТЯВИН

Иван Николаевич

Научный сотрудник отдела лесобиологических
проблем Севера Института биологии

Д.24.2.394.04

**ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова»**

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17

Специальность 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Научный консультант – д.б.н., проф. К. С. Бобкова

Защита состоялась 16 октября 2024 г.

Тема диссертации

**СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ
ДРЕВОСТОЕВ СОСНОВЫХ ЭКОСИСТЕМ ЕВРОПЕЙСКОГО
СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ**

Описание научного результата. Получены новые данные, характеризующие динамику состава, структуры, роста, продуктивности древостоев и лесовозобновления ненарушенных и нарушенных антропогенной деятельностью сосняков. Выявлено влияние пирогенного, климатогенного и антропогенного факторов на рост и развитие древостоев сосновых экосистем.

Установлено, что сосняки Севера таежной зоны обладают разной возобновительной способностью и образуют древостои условно-одновозрастные, условно-разновозрастные, абсолютно-разновозрастные, относительно-разновозрастные и ступенчато-разновозрастные с демутационной фазой динамики типов возрастной структуры. Показано, что при длительном отсутствии пожаров и их слабой активности возможна смена сосновых на темнохвойные еловые сообщества.

Выявлено, что вследствие конкурентных взаимоотношений за элементы минерального питания в группах подростов с высокой плотностью происходит их постепенный отпад, ведущий к случайному типу размещения их на площади. Для деревьев молодого поколения, входящих в древесный ярус, характерно слабое группирование особей. Установлено, что вертикальная структура полога древостоев имеет типы: «регулярная понизу», «регулярная поверху», «симметричная» и «диффузная» структуры.

Значимость. Приведенные результаты вносят значительный вклад в развитие теории структурно-функциональной организации фитоценозов сосновых экосистем таежной зоны.



Д.б.н. И. Н. Кутявин проводит глазомерную таксацию древостоя сосняка лишайникового.

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук



диссертант

ЗУБОВ

Александр Анатольевич

Младший научный сотрудник лаборатории минералогии алмаза Института геологии

Д.24.1.053.01

Институт геохимии им. А. П. Виноградова СО РАН

664033, г. Иркутск, а/я 9, ул. Фаворского, стр. 1А

Специальность 1.6.4. – Минералогия, кристаллография.

Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Научный руководитель – д.г.-м.н. Т. Г. Шумилова

Защита состоялась 7 февраля 2024 г.

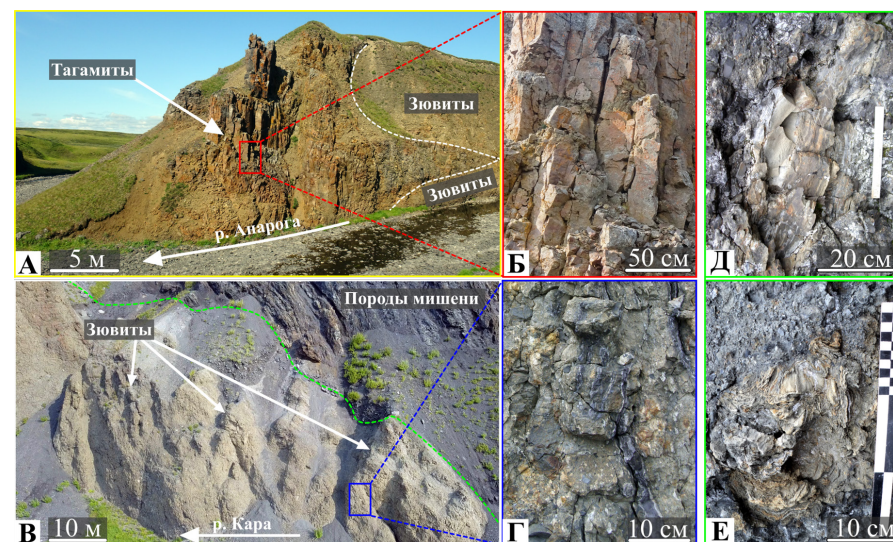
Тема диссертации

МИНЕРАЛОГИЯ РАСПЛАВНЫХ ИМПАКТИТОВ КАРСКОЙ АСТРОБЛЕМЫ

Описание научного результата. Установлена последовательность минералообразования для разновидностей расплавных импактитов Карской астроблемы: 1) в массивных расплавных импактитах: лешательерит – пироксен – алюмосиликатное стекло – полевой шпат; 2) в жильных телах: циркон – коэсит – лешательерит – смектит – ильменит – пироксен – алюмосиликатное стекло, пирротин; 3) в бомбах: лешательерит – пироксен – алюмосиликатное стекло – полевой шпат.

Определены структурные различия в диаплектовых и расплавных стеклах: диаплектовые и расплавные силикатные импактные стекла Карской астроблемы характеризуются аналогичными структурными признаками – высокой степенью полимеризации, присутствием четырехчленных и многочленных колец SiO_4 . Диаплектовые стекла отличаются постоянным присутствием трехчленных колец SiO_4 .

Значимость. Полученные данные могут быть использованы при изучении крупных импактных структур, являющихся потенциальными объектами на различные виды полезных ископаемых. Расплавные импактиты могут содержать в себе существенную долю космического вещества, в связи с этим они имеют особое значение среди других импактитов. Впервые выявлен тип силикатных стекол с отсутствием трехчленных колец SiO_4 , который может быть использован как прототип для создания новых материалов.



Коренной скальный выход массивного расплавного импактита на р. Анара (А, Б), зювитовый массив (В) с жильными телами вертикального направления (Г) на р. Кара и бомбы в зювите на р. Анара (Д, Е).

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук



диссертант

БЕЛЯЕВ
Илья Михайлович

Младший научный сотрудник лаборатории
керамического материаловедения Института химии

24.1.078.04

**ФГБУН Институт металлургии и материаловедения
им. А. А. Байкова РАН**

119334, г. Москва, Ленинский пр., д. 49

Специальность 2.6.14. – Технология силикатных и тугоплавких
неметаллических материалов

Научный руководитель – к.х.н. П. В. Истомин

Защита состоялась 14 февраля 2024 г.

Тема диссертации

ХИМИЧЕСКОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОРОШКОВ КАРБИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ МОНООКСИДОМ КРЕМНИЯ

Описание научного результата. Исследованы основные закономерности фазовых превращений и микроструктурных изменений, происходящих при высокотемпературном силицировании порошков карбидов TiC, ZrC, TaC в газовой атмосфере монооксида кремния SiO. В результате такого силицирования образуются бескислородные кремнийсодержащие соединения: карбосилицид титана Ti_3SiC_2 при силицировании карбида титана TiC, моносилицид циркония ZrSi при силицировании карбида циркония ZrC, силициды тантала Ta_5Si_3 и $TaSi_2$ при силицировании карбида тантала

TaC. Химическое модифицирование порошков карбидов TiC, ZrC, TaC и их твердых растворов путем силицирующей термообработки в атмосфере газа SiO улучшает термомеханические характеристики этих порошков, что обеспечивает их спекание методом горячего прессования до беспористого состояния при относительно низком уровне термобарического воздействия (1600–1900 °C, 25–30 МПа). Получаемая керамика из таких модифицированных порошков является высокоплотной и характеризуется высокими прочностными характеристиками. Максимальные значения пределов прочности на изгиб для полученных керамических образцов достигают значений 530 МПа, микротвердость по Виккерсу составляет 22 ГПа.

Значимость. Разработана методика высокотемпературной силицирующей обработки порошков карбидов переходных металлов 4–5 групп в атмосфере газа SiO. На основе силицированных карбидных порошков получены образцы высокотемпературной керамики с высокими прочностными характеристиками.



Образцы прочной высокотемпературной керамики из карбида тантала.

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук



диссертант

СЕРГУШКИНА
Марта Игоревна

Младший научный сотрудник
Института физиологии

Д 004.038.01

ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

167000, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 50

Специальность 1.5.5. – Физиология человека и животных

Научный руководитель – д.б.н. Т. В. Полежаева

Защита состоялась 30 мая 2024 г.

Тема диссертации

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ
И ТРОМБОЦИТОВ К ХОЛОДОВОМУ СТРЕССУ
В ПРИСУТСТВИИ ПОЛИСАХАРИДОВ**

Описание научного результата. Впервые показано, что полисахариды от 0.1 до 1.0 % не оказывают влияния на температуру замерзания дистиллированной воды, но смещают значение данного параметра в область более отрицательных температур в растворе протектора глицерина (но не ДМСО, ДМАЦ, 1.2-ПД) или в область более положительных температур в клеточной среде с глицерином. Физиологическая устойчивость клеток (лейкоцитов, тромбоцитов) к характеру холодowego (–20 °С; –80 °С) стресса повышается при комбинировании в составе криозащитной среды криопротектора глицерина с полисахаридом.

Предложена гипотеза о совместном криозащитном действии глицерина и полисахарида. Физиологическая устойчивость лейкоцитов и тромбоцитов к холодovому стрессу может быть обусловлена способностью полисахарида к комплексообразованию с молекулами воды и глицерина, что при охлаждении биологической среды обеспечивает эффективную дегидратацию, упорядоченное кристаллообразование и предупреждает кристаллические изменения в мембранах клеток.

Значимость. Результаты исследования способствуют формированию холодovых теорий повреждений и защиты клеток, указывая на тот факт, что полисахариды обладают способностью усиливать криозащитное действие глицерина, что позволяет уменьшить его концентрацию в биологической среде и исключить из протоколов криоконсервирования процедуру удаления протектора из клеток суспензий перед их применением. Полученные данные рекомендуется использовать при разработке новых способов криоконсервирования биологических объектов в условиях электрических морозильников от (–20 °С; –80 °С) под защитой криозащитных растворов на основе глицерина и полисахарида. Данная технология рекомендуется для учреждений заготовки и длительного хранения биологического материала в качестве альтернативы к хранению объектов при –196 °С.



Выступление М. И. Сергушкиной на заседании по защите кандидатской диссертации.

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук



диссертант

БЕЛОЗЁРОВ
Владислав Сергеевич

Старший лаборант Института физиологии

Д 004.038.01

ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

167000, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 50

Специальность 1.5.5. – Физиология человека и животных

Научный руководитель – д.м.н. А. А. Бывалов

Защита состоялась 30 мая 2024 г.

Тема диссертации

**МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАКРОФАГОВ J774
С КЛЕТКАМИ ИЕРСИНИЙ, ОЦЕНЕННЫЕ МЕТОДОМ
АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ**

Описание научного результата. Впервые с использованием разработанных критериев выбраковки силовых кривых и оценки силовых характеристик взаимодействия предложен способ количественной оценки силы межмолекулярных связей в системе «антиген-макрофаг». Определены силовые характеристики взаимодействия антигенов бактерий рода *Yersinia* с эукариотическими клетками J774 методом атомно-силовой микроскопии. Было показано, что липополисахарид *Yersinia pestis* способен к специфическому взаимодействию с поверхностными рецепторами TLR4 и CD14 макрофага.

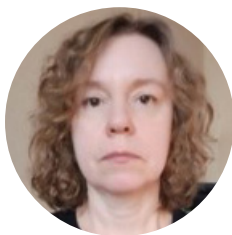
На модельной системе «антиген-клетка» была оценена возможная функциональная роль бактериальных антигенов иерсиний в процессе их адгезии к макрофагам J774 методом атомно-силовой микроскопии. Разработанные методические подходы могут быть востребованы при изучении физиологических механизмов первичной адгезии патогена к клеткам хозяина в целях создания новых антибактериальных препаратов, основным механизмом действия которых является нарушение способности бактерий адгезировать на тканях хозяина.

Значимость. Апробированные методические подходы к проведению силовой спектроскопии на модельных системах «антиген – антитело» и «антиген – эукариотическая клетка» могут быть востребованы при разработке адгезивных препаратов, предназначенных для профилактики и терапии бактериальных заболеваний.



Голосование членов Диссертационного совета. На первом плане – д.б.н. Т. В. Полежаева, слева – ученый секретарь к.б.н. О. И. Паршукова и председатель д.м.н. Е. Р. Бойко.

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук



диссертант

СИМАКОВА
Светлана Алексеевна

Младший научный сотрудник Отдела гуманитарных междисциплинарных исследований

У.5.7.6.48

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, корп. 9

Специальность 5.6.6. – История науки и техники (исторические науки)

Научный руководитель – д.и.н. А. А. Бровина

Защита состоялась 9 октября 2024 г.

Тема диссертации

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В КОМИ АССР В 1930–1980-Е ГГ.
И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ИНДУСТРИИ РЕСПУБЛИКИ**

Описание научного результата. Изучена история организации исследований в области химии и химической технологии, взаимодействия науки и промышленности в период формирования производственной сферы в Коми АССР. Реконструированы процессы становления и развития химических исследований в Воркутинском и Ухтинском районах в 1930–1960-е гг., Коми филиале АН СССР в 1940–1980-е гг.;

выявлены условия зарождения актуальных научных направлений, обеспечивавших инновационную деятельность предприятий в северном регионе, охарактеризованы факторы их развития; дана оценка профессиональной деятельности ученых, внесших весомый вклад в решение практических задач, возникавших в ходе создания добывающих и обрабатывающих производств в республике.

Значимость. Разработан авторский подход к изучению процесса развития химических исследований, предполагающий комплексное изучение истории организации исследований, связанных с решением задач технологического развития добывающих и обрабатывающих предприятий, и историко-технических аспектов взаимодействия науки и производства в республике в изучаемый период. Разработана и апробирована новая тематика по истории химической науки для учебных программ и лекционных курсов; дальнейшего изучения истории химической науки и вопросов повышения инновационной активности современных ученых химиков.



Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук С. А. Симаковой.

Совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (Д 004.038.01)



Председатель

БОЙКО

Евгений Рафаилович

директор Института физиологии, д.м.н.



Ученый секретарь

ПАРШУКОВА

Ольга Ивановна

научный сотрудник, к.б.н.



Состав совета:

Бойко Е. Р., д.м.н.	Варламова Н. Г., д.б.н.	Нужный В. П., д.м.н.
Харин С. Н., д.б.н.	Ермакова О. В., д.б.н.	Полежаева Т. В., д.б.н.
Паршукова О. И., к.б.н.	Иржак Л. И., д.б.н.	Попов С. В., д.б.н.
Азаров Я. Э., д.б.н.	Канева А. М., д.б.н.	Прошева В. И., д.б.н.
Артеева Н. В., д.б.н.	Кудяшева А. Г., д.б.н.	Сварич В. Г., д.м.н.
Борисенков М. Ф., д.б.н.	Максимов А. Л., д.м.н.	Солонин Ю. Г., д.м.н.
Бывалов А. А., д.м.н.	Мейгал А. Ю., д.м.н.	Шмаков Д. Н., д.б.н.

6 заседаний проведено

2 кандидатские диссертации защищены

3 кандидатских диплома вручены

3

подтверждения
ВАК
о присуждении
ученой степени
получены



Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. 30.05.2024 г.

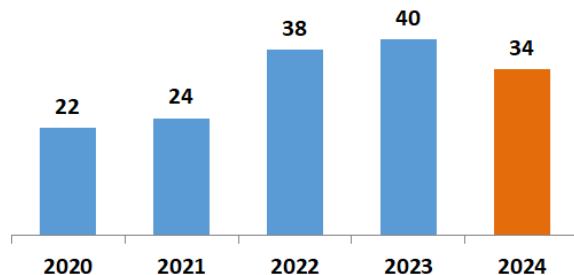
В. С. Белозёров. «Механизмы взаимодействия макрофагов J774 с клетками иерсиний, оцененные методом атомно-силовой микроскопии».



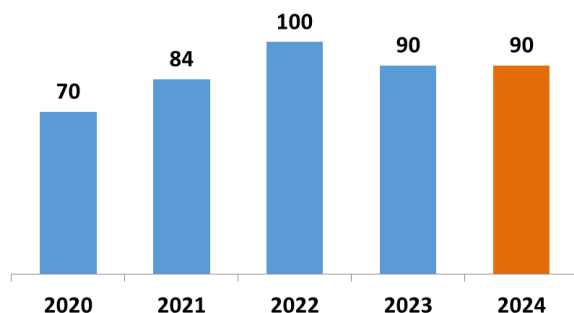
Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. 30.05.2024 г.

М. И. Сергушкина. «Физиологическая устойчивость лейкоцитов и тромбоцитов к холодовому стрессу в присутствии полисахаридов».

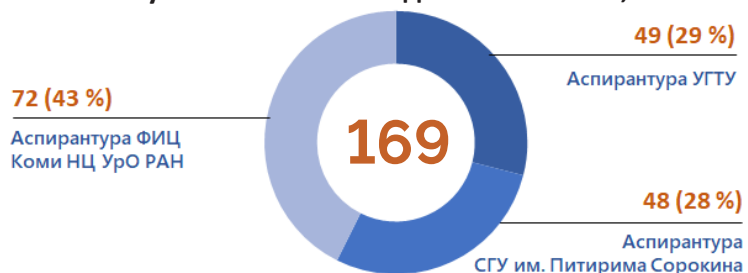
Количество реализуемых образовательных программ высшего образования, шт.



Общее количество обучающихся (аспирантов и соискателей), чел.



Общее количество аспирантов, обучающихся в Республике Коми на бюджетной основе, чел.



18 аспирантов принято на обучение по очной форме обучения на бюджетной основе.

- 83 % – выпускники СГУ им. Питирима Сорокина
- 17 % – выпускники других вузов



15 аспирантов окончили обучение с представлением диссертации по направлениям подготовки:

- Физика и астрономия
- Химические науки
- Биологические науки
- Науки о Земле
- Экономика
- Исторические науки
- Археология

на 31.12.2024 г.

21 специальность

9 направлений

13 соискателей ученой степени кандидата наук

77 аспирантов



Цель Совета – выражение интересов молодых ученых Коми научного центра в профессиональной и социальной сферах, а также популяризация результатов научных исследований.



Председатель



ПЕТРОВА
Ольга Викторовна

к.ф.-м.н., с.н.с. Физико-математического института



Состав совета:

В составе СМУ на 31.12.2024 г. числилось 19 чел. – председатели СМУ обособленных институтов и молодые ученые обособленных институтов и научных подразделений Коми научного центра УрО РАН.



4 заседания



Итоги за 2024 год:

- **7** конференций (организаторы и члены оргкомитета)
- **40** лекций, мастер-классов, квизов и квестов
- **113** экскурсий в лаборатории и музеи
- **11** региональных и федеральных мероприятий (эксперты и спикеры)
- **8** публичных мероприятий (презентация деятельности СМУ)
- **7** спортивных мероприятий (участие)

Ключевые решения СМУ:



Приняты изменения в Положение о работе СМУ;



Проведены выборы председателя;



Утвержден и скорректирован план проведения научных и научно-просветительских мероприятий;



Принято решение о сборе информации по проекту «Наука в лицах – ученые Коми»;



Принято решение о направлении заявки на грант Росмолодежь для получения финансирования на проект «Наука на колесах»;



Принято решение о направлении делегатов для участия в I Съезде СМУ и СНО СЗФО и вступлении Совета молодых ученых Коми научного центра в состав Ассоциации СМУ и СНО СЗФО.



Научно-просветительский проект Совета молодых ученых и Национальной библиотеки Республики Коми «Наука на колесах» (представлен председателем СМУ О. В. Петровой) занял первое место в региональном этапе Международной премии #МЫВМЕСТЕ. На продолжение реализации проекта в 2025 г. К. А. Бакиной получен грант Росмолодежь в размере 1 млн руб.

18 августа в парке имени Кирова в г. Сыктывкаре состоялся **Фестиваль науки «Можно трогать!»**, организованный МАУ «Молодежный центр» г. Сыктывкара. Жители и гости города смогли погрузиться в мир науки, наблюдая за интересными и захватывающими опытами по физике и агробитехнологиям. Кроме того, они участвовали в научных ребусах, викторинах и интерактивных играх, подготовленных молодыми учеными Коми научного центра.

С 25 октября по 30 ноября в г. Сыктывкаре проходил **Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+»**, основным организатором которого выступил СГУ им. Питирима Сорокина. В рамках этого масштабного мероприятия ученые Коми научного центра организовали увлекательные лекции, экскурсии и научно-просветительские игры для всех желающих.

23 октября в рамках ежегодного **Фестиваля актуального научного кино «ФАНК»** прошли вечер научного кино и встреча с женщинами-учеными Коми научного центра. Организаторами выступили СМУ Коми научного центра и АУ РК «КомиКино».

«ФАНК» — это объединение кинематографистов, ученых, исследователей, популяризаторов науки и художников, стремящихся развивать научное кино и находить интересные формы донесения научных знаний до широкой аудитории. Программа фестиваля включала показ фильма «Наука женского рода», который рассказывал о роли женщины в науке и ее значении в жизни. Кроме того, состоялся научный слэм от женщин-ученых Республики Коми. Участницы обсудили, как им удастся совмещать науку, общественную деятельность, семью и хобби. В баттле с нейросетью девушки-ученые сразились с искусственным интеллектом в вопросах науки.



Участники научного слэма в рамках Фестиваля научного кино «ФАНК». Слева направо: П. С. Некрасова, Н. П. Миронова, О. В. Петрова, Н. А. Волокитина, А. С. Щербакова.



Члены СМУ на Фестивале науки «Можно трогать!». Слева направо: Р. Н. Скандаков, О. В. Петрова, В. О. Рутковский, К. А. Бакина, Е. В. Красильникова.



Цель Малой академии наук – дать учащимся представление о начале научно-исследовательской работы, что станет основой для их дальнейшего профессионального самоопределения.

Основные задачи МАН:

- расширение и углубление знаний учащихся об окружающем мире;
- развитие навыков научно-исследовательской деятельности и изобретательского мышления у учащихся;
- помощь учащимся в выборе будущей профессии;
- содействие изучению природных богатств Республики Коми, истории и культуры края, знакомству с современными достижениями науки и техники в республике, России и мире в целом.

В 2023–2024 гг. в рамках Малой академии наук проведены занятия в форме лекций, практических занятий, лабораторных работ, полевых исследований и экскурсий для более

500 школьников по **5** направлениям

Олимпиадная математика –
путь в математическую науку

Экология

Сельское
хозяйство

Школа
инноваций

Физиология

Направление

«Олимпиадная математика – путь в математическую науку»



Куратор

АНДРЮКОВА
Вероника Юрьевна

к.ф.-м.н., н.с. Физико-математического института

В течение учебного года для учащихся проведены **практические занятия**, на которых решены задачи из различных олимпиад, входящих в перечень олимпиад для школьников, включая Всероссийскую олимпиаду школьников и олимпиаду имени Леонарда Эйлера, а также задачи из математических смен образовательного центра «Сириус».

Прошли обучение:

6 учащихся
10–11 классов
г. Сыктывкара

14 учащихся
8–9 классов
лицеев г. Сыктывкара

Результаты обучения:

2 призера
республиканского этапа ВсОШ

3 участника

6 призеров перечневых
олимпиад школьников

2 победителя
муниципального этапа ВсОШ

12 призеров

Направление «Экология»



Куратор

ПЛЮСНИНА Светлана Николаевна
к.б.н., н.с. Института биологии



Куратор

ПАНЮКОВА Елена Викторовна
к.б.н., н.с. Института биологии

В 2023–2024 уч. г. выполнены **исследовательские проекты школьников** по направлениям: альгология, экологическая химия, энтомология, экологическая ботаника, сельское хозяйство. Результаты представлены на школьных олимпиадах и конференциях по биологии и экологии.

Проведены **обзорные экскурсии, мастер-классы и практические занятия** в лабораториях и научных коллекциях Института биологии для слушателей экологического направления МАН и учителей г. Сыктывкара.

В рамках направления состоялась **XXV Республиканская школьная конференция научно-исследовательских работ по экологии**.

65 участников
(22 образовательные организации)

12 городов и поселков
Республики Коми



Направление «Сельское хозяйство»



Куратор

КРАСИЛЬНИКОВА Елена Владимировна
м.н.с. Института агробиотехнологий



Куратор

КОМОВА Юлия Владимировна
вед. юрисконсульт
Института химии

В течение 2023–2024 уч. г. прошли обучение 45 школьников и студентов колледжей, для которых были проведены:

5 экскурсий
по лабораториям

3 интеллектуальные
викторины по агрономии

3 практических занятия

Подготовлен **1** участник республиканского этапа **Международного детского конкурса «Школьный патент – шаг в будущее»**.

Проведен Межрегиональный конкурс научных проектов **«Сельское хозяйство в настоящее время: задачи, направления, перспективы»** по номинациям: «Лучшая идея в сельском хозяйстве», «Изобретение для сельского хозяйства», «IT-идея в сельском хозяйстве».



Направление «Школа инноваций»



Куратор

КОМОВА Юлия Владимировна
вед. юрисконсульт
Института химии



Куратор

ЛАПУНЬКОВА Софья Леонидовна
специалист по патентной
и изобретательской работе
Института химии

В 2023–2024 уч. г. по направлению прослушали **лекции**, освоили **практические занятия**, приняли **участие в мероприятиях**:

более **80** школьников
г. Сыктывкара

30 студентов вузов

более **20** учащихся лицеев
и колледжей
г. Сыктывкара

4 ученика по
индивидуальному
плану

Темы лекционных и индивидуальных занятий: Управление инновациями и коммерциализация интеллектуальной собственности; Интеллектуальная собственность – шаг к профессии будущего; Изобретательская и рационализаторская деятельность Республики Коми; Основы проведения патентного поиска; Теория и методология творческих проектов; Подготовка к конкурсу научных проектов.



Направление «Физиология»



Куратор

КИБЛЕР Наталья Александровна
к.б.н., с.н.с. Института физиологии



Куратор

МИХАЙЛОВА Елена Андреевна
м.н.с. Института физиологии

По направлению «Физиология» в 2023–2024 уч. г. были проведены **экскурсионные, лекционные и практические занятия** для 250 учащихся 8–11 классов и студентов. Ученые поделились своими богатыми, уникальными знаниями и рассказали о новых достижениях в области физиологии человека и спорта, биохимии и биотехнологии.

В течение учебного года проведены **экскурсии** в лаборатории физиологии сердца, отдела молекулярной иммунологии и биотехнологии и отдела экологической и медицинской физиологии.





СЫКТЫВКАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени Питирима Сорокина

368 научных работников Центра –
выпускники СГУ им. Питирима Сорокина.
Из них:

3 члена-корреспондента РАН

45 докторов наук

221 кандидат наук

4 директора Институтов



Вятский государственный
университет



Ухтинский государственный
технический университет



Коми республиканская академия
государственной службы
и управления



Сыктывкарский
лесной институт

180 курсов лекций
прочитано

88 сотрудников
ведут преподавательскую деятельность

86 бакалаврских и магистерских
квалификационных работ
подготовлено

196 студентов
прошли практику

Привлечение выпускников вузов
в аспирантуру и подготовка
научных кадров

Организация
базовых кафедр

Трудоустройство
выпускников вузов

Проведение
в лабораториях и ЦКП
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
научно-исследовательской
и производственной практики
студентов

Организация
совместных
конференций
и семинаров

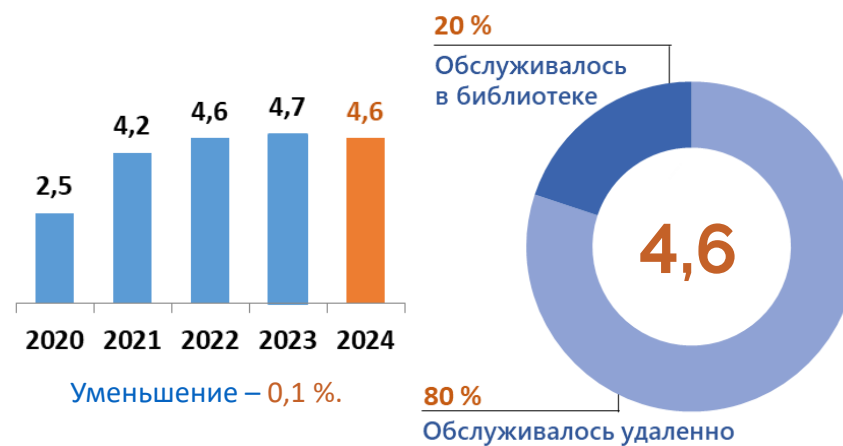
Проведение
совместных
исследований
и подготовка
научных
публикаций



Общее количество посещений, тыс. чел.



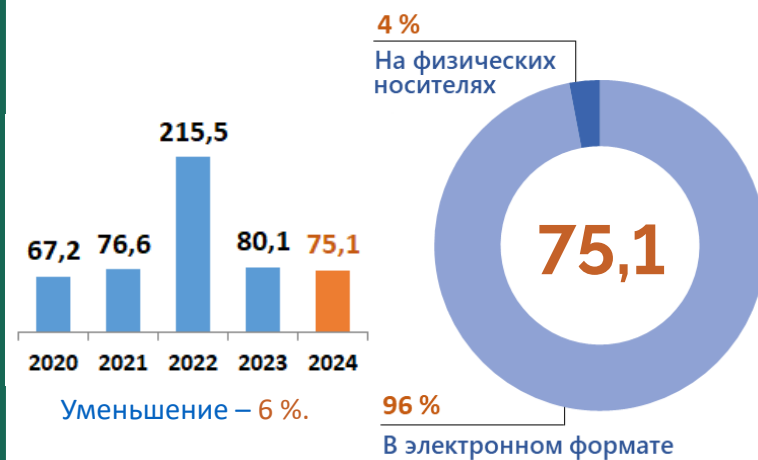
Количество посещений уникальных посетителей, тыс. чел.



Фонд библиотеки на 31.12.2024 г., тыс. экз.



Выдано документов, тыс. экз.



«Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук»

Дата создания: 2010 г.

Выпусков в 2024 г.: **10**

Редакция журнала: акад. РАН Асхабов А. М. (гл. редактор), чл.-корр. РАН Дёгтева С. В. (зам. гл. редактора), чл.-корр. РАН Лаженцев В. Н. (зам. гл. редактора), Курляк И. В. (вып. редактор)

Ответственный секретарь: к.и.н. Милохин Д. В.
(secr@frc.komisc.ru)

Рейтинг SCIENCE INDEX (2023 г.): **1420**

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ (2023 г.): **0,290**

Адрес редакции: 167982, г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 24, каб. 317, 318.

Журнал на сайте Коми научного центра:



<https://izvestia.komisc.ru/index.php/ru/>



Специальный выпуск,
посвященный юбилею.

«Вестник геонаук»

Дата создания: 1995 г.

Выпусков в 2024 г.: **12**

Редакция журнала: Некучаева Т. А. (зав. редакцией), д.г.-м.н. Котова О. Б. (зам. гл. редактора)

Ответственный секретарь: к.г.-м.н. Козырева И. В.
(kozyreva@geo.komisc.ru)

Рейтинг SCIENCE INDEX (2023 г.): **553**

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ (2023 г.): **0,540**

Адрес редакции: 167982, г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 54, каб. 342.

Журнал на сайте Института геологии:



<https://geo.komisc.ru/vestnik>



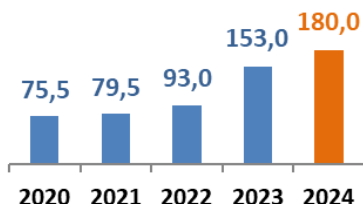
Журнал «Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук»

10 номеров журнала

148 научных статей

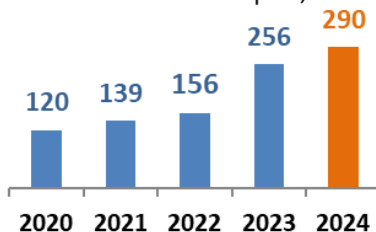
180 уч.-изд. л.

Объем, уч.-изд. л.



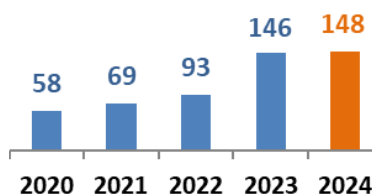
Рост – 18 %.

Количество авторов, чел.



Рост – 13,5 %.

Количество статей, шт.



Издания, опубликованные в 2024 г.

2 (5 %)

Сборники материалов
и тезисы конференций

3 (8 %)

Библиографические
указатели

3 (8 %)

Методические
издания

3 (8 %)

Авторефераты

1 (3 %)

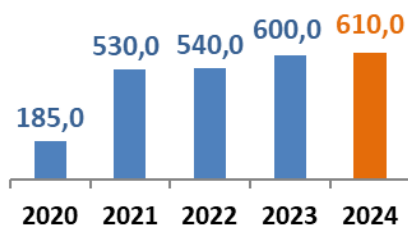
Библиобиографические
сборники



Общий объем научных изданий – 790,0 уч.-изд. л.

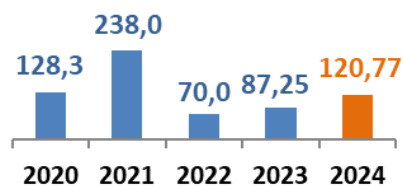
Общий тираж научных изданий – 4437 экз.

Редактирование рукописей, уч.-изд. л.

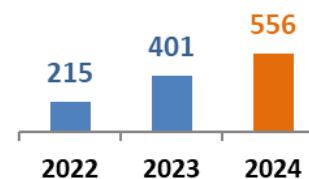


Рост – 2 %.

Средства, полученные от редакционно-издательских услуг, тыс. руб.



Изготовление в твердом переплете № 7 и № 4*, шт.



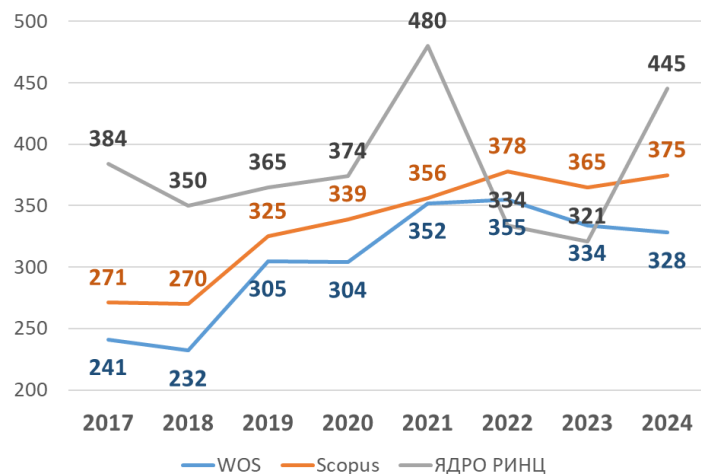
*услугу в городе предоставляет только ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и Коми республиканская типография.

Изготовление мелкопечатной продукции (буклеты, визитки, граммоты и т.д.), тыс. экз.



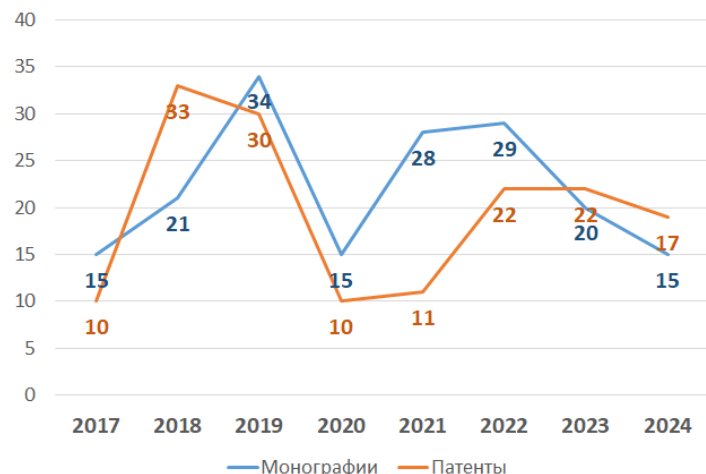
■ – полноцветная печать ■ – ч/б

Публикационная активность Коми научного центра

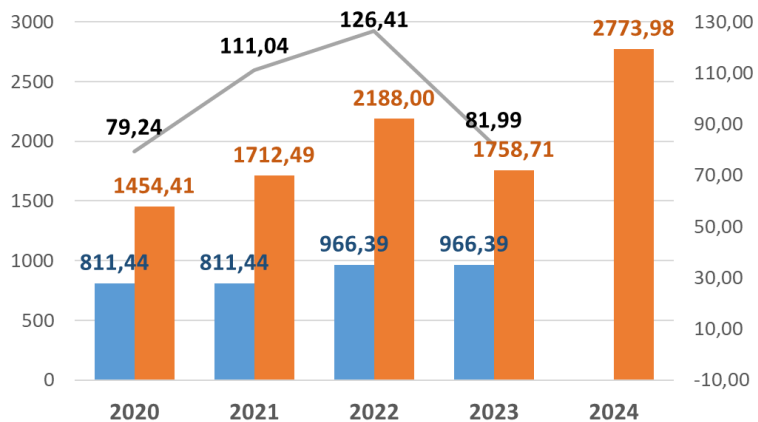


48 Q1

Публикационная активность Коми научного центра



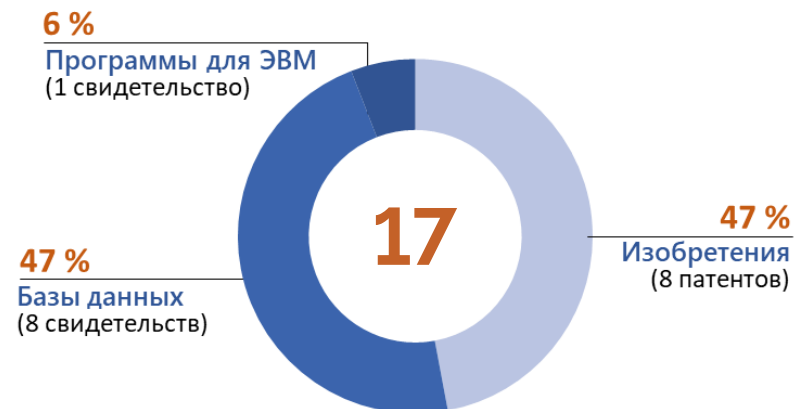
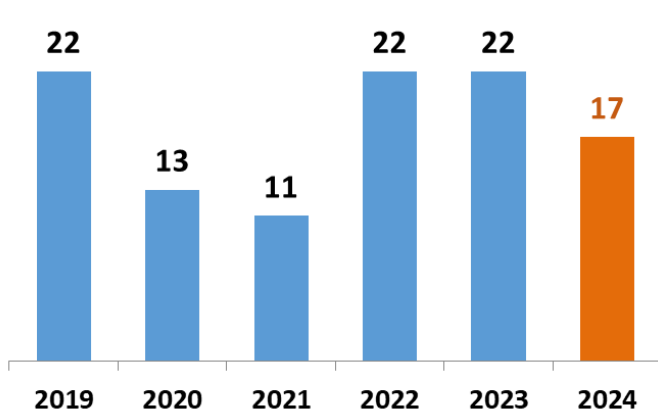
Комплексный балл публикационной результативности



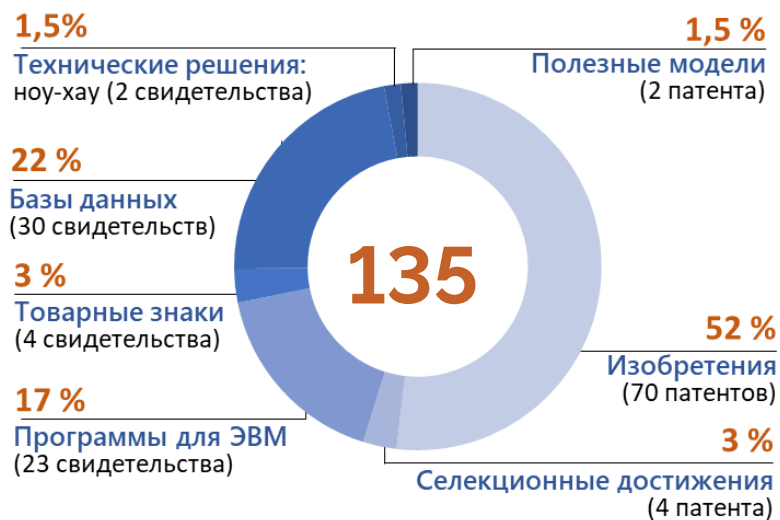
Мораторий на учет публикаций в зарубежных журналах был введен российским правительством в марте 2022 г. и продолжал действовать в 2024 г.

Показатель КБПР в государственном задании отсутствовал.

Охранные документы, ед.



Объекты интеллектуальной собственности,
права на которые поддерживаются в силе, ед.



Объекты интеллектуальной собственности,
используемые в научной, образовательной
и хозяйственной деятельности





167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 48

+7 (8212) 21-99-47

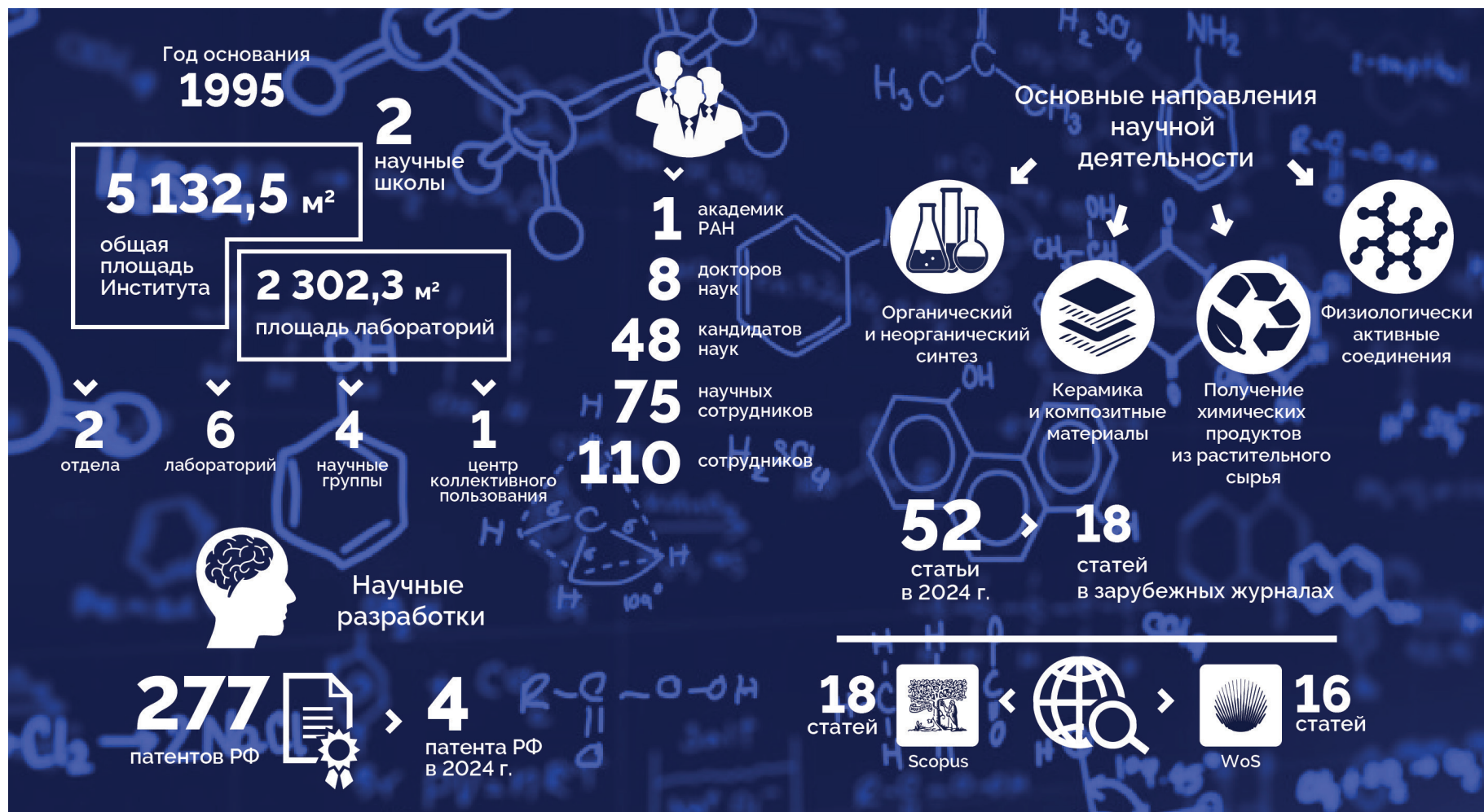
info@chemi.komisc.ru

www.chemi.komisc.ru

РУБЦОВА Светлана Альбертовна
Директор, д.х.н.

+7 (8212) 21-84-77

rubtsova-sa@chemi.komisc.ru



Важнейшие результаты

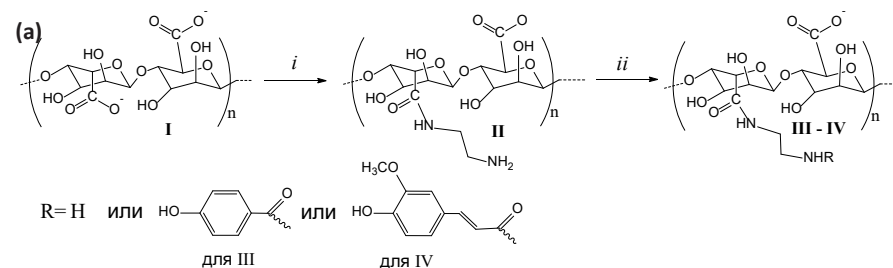
Впервые синтезированы макромолекулярные гемосовместимые антиоксиданты на основе водорастворимых производных альгиновой кислоты модифицированных фенольными кислотами



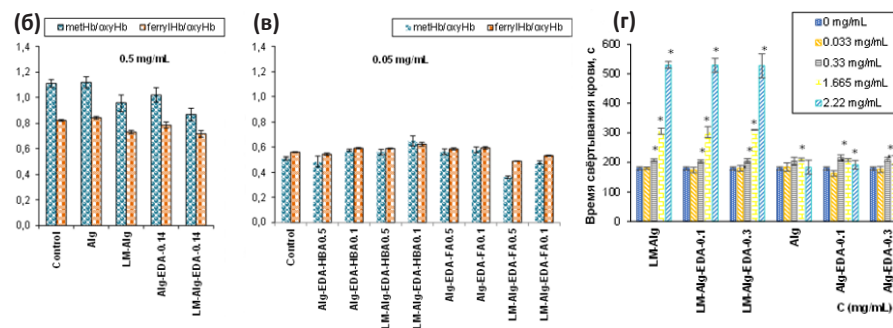
Описание. Альгиновая кислота с различной молекулярной массой модифицирована этилендиамином и затем феруловой или оксибензойной кислотами, в результате чего получены функциональные водорастворимые производные (а). Исследованы гемосовместимость, антиоксидантные и мембранозащитные свойства производных с различной степенью замещения и молекулярной массой. Производное AlgEDA с более низкой молекулярной массой (LM-Alg-EDA), модифицированное феруловой кислотой с диамидным линкером, характеризуется наибольшей антиоксидантной активностью, как в неклоточных тест-системах, так и на модели окислительного гемолиза эритроцитов, инициированного AAPH либо H_2O_2 (б, в). Модифицированные альгинаты незначительно влияют на мембрану эритроцитов (*in vitro*), степень гемолиза составляет менее 2 % и сравнима с контролем, что подтверждает их гемосовместимость (г).

Значимость. Синтезированные соединения на основе альгината натрия являются потенциально безопасными, эффективными полимерными антиоксидантами, используемыми в биомедицинских приложениях, а именно имеют перспективу применения в качестве материалов для раневой хирургии, имплантов и биопринтинга.

Работа выполнена совместно с Институтом биологии Коми научного центра УрО РАН (г. Сыктывкар), Национальным медицинским исследовательским центром гематологии Минздрава Российской Федерации (г. Москва).



I – Alg, II – Alg-EDA, III – Alg-EDA, модифицированный оксибензойной кислотой (Alg-EDA-HBA), IV – Alg-EDA, модифицированный феруловой кислотой (Alg-EDA-FA);
i – H_2O , 1-этил-3-(3-диметиламинопропил) карбодиимид, этилендиамин (EDC), 24 ч, 25 °C; *ii* – H_2O , EDC, фенольные кислоты 40 °C, 12 ч.



а – схема реакций синтеза производных альгиновой кислоты, содержащих фенольные фрагменты; б, в – влияние модифицированных альгинатов в концентрации 0,5 и 0,05 мг/мл на соотношения methHb/oxHb и ferrylHb/oxHb в условиях гемолиза эритроцитов, вызванного AAPH; г – влияние производных LM-Alg и Alg на время свертывания крови.

Команда



Удоратина Е. В.
В.н.с., к.х.н.,
доцент



Торлопов М. А.
С.н.с., к.х.н.



Шевченко О. Г.
С.н.с. ИБ, к.б.н.

Важнейшие результаты

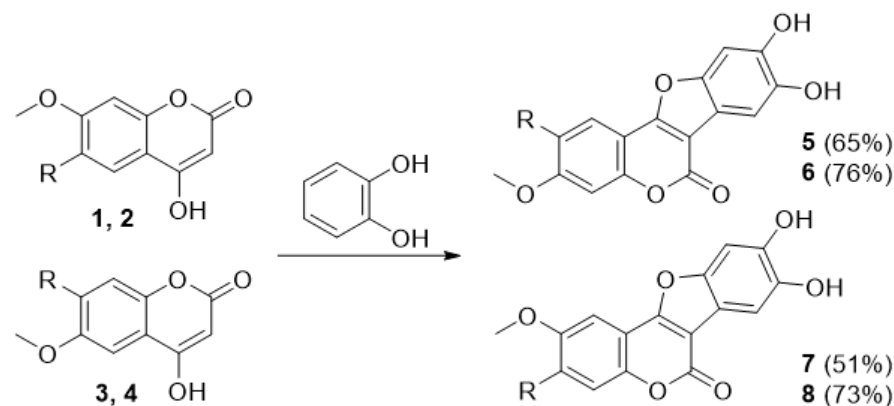
Впервые синтезированы и охарактеризованы аналоги природных фенольных соединений – 4-гидроксикумарины (**1–4**) и куместаны (**5–8**) с *трет*-бутильным и изоборнильным заместителями – потенциальные лекарственные агенты противоопухолевой направленности с выраженными антиоксидантными свойствами



Описание. Исследование цитотоксического действия соединений на панели клеточных линий (SH-SY5Y, HeLa, A549, MCF7, PA-1, HEK-293) показало, что наиболее выраженным эффектом обладал куместан **7** с *трет*-бутильным фрагментом, значения IC₅₀ для которого варьировали от 10.15±0.08 мкМ (на A549) до 55.81±1.26 мкМ (на HEK-293). Индекс селективности (SI) в отношении клеточных линий A549 и SH-SY5Y, наиболее подверженных действию куместана **7**, составил 5.5 и 3 соответственно. Для данного вещества наблюдался сниженный токсический эффект по отношению к условно нормальным клеткам HEK-293. Менее выраженное действие было выявлено для куместана **8**, содержащего изоборнильный заместитель, с IC₅₀ от 29.87±0.37 мкМ (на A549) до 78.22±2.55 мкМ (на HEK-293). В этом случае также отмечалась некоторая селективность действия (SI = 2.6 на SH-SY5Y). Для 4-гидроксикумаринов **1–4** не было выявлено какого-либо токсического действия ни на одной исследованной клеточной линии даже в максимально использованной концентрации 100 мкМ.

Значимость. Синтезированные куместаны представляют интерес при разработке потенциальных лекарственных агентов противоопухолевой направленности с выраженными антиоксидантными свойствами.

Работа выполнена совместно с Институтом физиологически активных веществ ФИЦ Проблем химической физики и медицинской химии РАН при финансовой поддержке РНФ (грант № 21-73-20091), <https://rscf.ru/project/21-73-20091/>.



R = Bu^t (**1, 3, 5, 7**); изоборнил (**2, 4, 6, 8**)

Схема синтеза куместанов.



Академик РАН А. В. Кучин оценивает достижения коллектива Института химии.



Научный сотрудник С. А. Попова в лаборатории органического синтеза.

Команда



Кучин А. В.
Зав. лаб., д.х.н.,
академик РАН



Чукичева И. Ю.
Г.н.с., д.х.н.,
профессор РАН



Попова С. А.
Н.с., к.х.н.

Важнейшие результаты

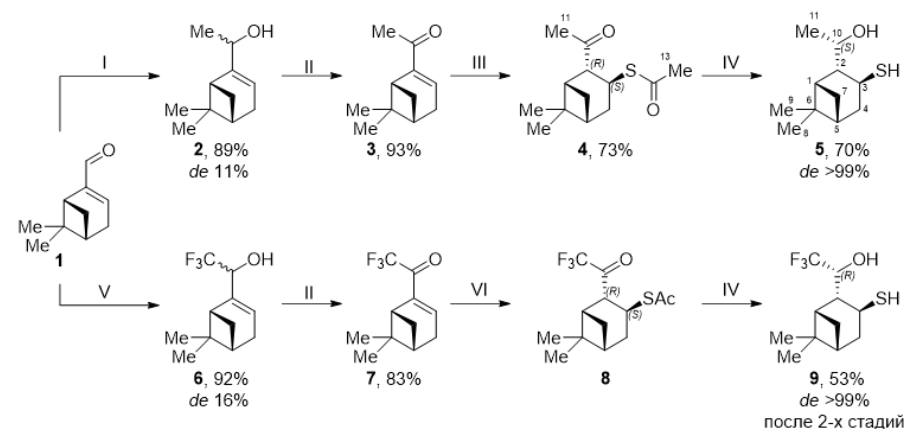
Разработан эффективный метод синтеза хиральных метилированных и трифторметилированных монотерпеновых гидрокситиолов



Описание. Разработан новый метод стереоселективного синтеза метилированных и трифторметилированных тиолов на основе (1R)-(-)-миртеналя с выходом CH_3 -замещенного тиола 70 % и $de > 99$ % и CF_3 -замещенного тиола с выходом 53 % и $de > 99$ % после двух стадий. CF_3 -Замещенный кетон и CH_3 -замещенный тиацетат, необходимые для синтеза соответствующих тиолов, получены впервые с выходами 83 и 73 % соответственно.

Ранее (10R)-гидрокситиол был получен путем тиацелирования миртеналя с последующим трифторметилированием тиацетата (выход 52 % и de 42 % с преобладанием (10S)-диастереомера) и дальнейшим восстановлением до тиола. Преимуществом данного метода является высокий селективный выход (10R)-диастереомера.

Значимость. Полученные тиолы перспективны как полупродукты в асимметрическом синтезе и предшественники биологически активных соединений.



I: MeMgBr , Et_2O , 0°C , Ar
 II: BAIB, TEMPO, CH_2Cl_2 , 0°C
 III: AcSH , Pip, 0°C
 IV: LiAlH_4 , Et_2O , -50°C , Ar
 V: 1. TMSCF_3 , Cs, THF, 0°C , Ar; 2. $\text{TBAF} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
 VI: AcSH , Py, 0°C

Схема синтеза хиральных метилированных и трифторметилированных пинановых гидрокситиолов.

Команда



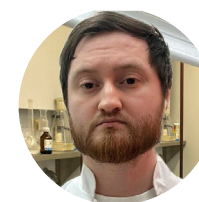
Рубцова С. А.
Директор, д.х.н.



Кучин А. В.
Зав. отделом,
д.х.н., академик
РАН



Судариков Д. В.
С.н.с., к.х.н.



Ильченко Н. О.
М.н.с.

Прикладные результаты

Впервые экстракт древесной зелени (ДЗ) сосны, выделенный экологически безопасным методом эмульсионной экстракции водными растворами оснований, исследован в качестве кормовой добавки для животных

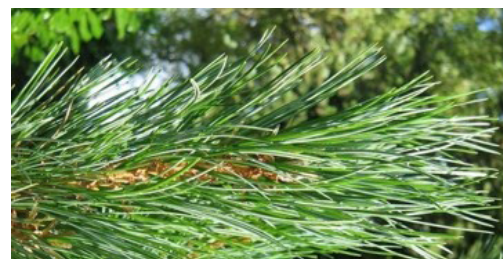


Описание. Проведена оценка острой и хронической токсичности, местнораздражающего действия кормовой добавки ДЗ сосны на лабораторных животных. При многократном введении белым крысам и кроликам в течение трех месяцев добавка не оказала общетоксического действия на общее состояние, поведение животных, гематологические и биохимические показатели крови и не вызывала гибели животных. Выявлено, что кормовая добавка из ДЗ сосны не обладает местнораздражающим действием, соответствует требованиям 4 класса опасности (ГОСТ 12.1 007-76 «Вредные вещества»).

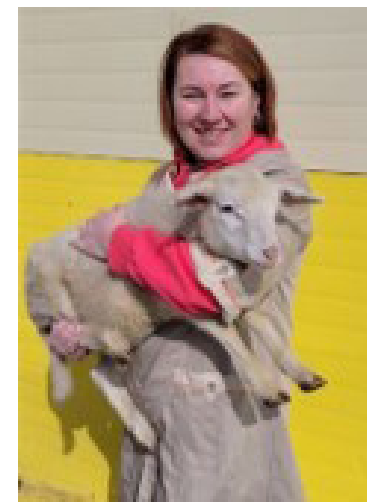
В условиях животноводческого хозяйства в Усть-Цилемском районе Республики Коми специалистами Института агробиотехнологий Коми научного центра УрО РАН установлено, что введение в рацион ярок кормовой добавки ДЗ сосны стимулирует прирост массы животных без отрицательного влияния на основные биохимические показатели крови. Масса молодняка опытной группы повысилась на 4.67 % по сравнению с контролем.

Работа выполнена совместно с Уральским научно-исследовательским ветеринарным институтом; Институтом агробиотехнологий Коми научного центра УрО РАН при финансовой поддержке РФ (грант № 21-73-20091), <https://rscf.ru/project/21-73-20091/>, и Министерства науки и высшего образования РФ (государственное задание № 122040600073-3).

Значимость. Разработана новая кормовая добавка для животных на основе эмульсионного экстракта ДЗ сосны, показано ее соответствие требованиям безопасности и роста-стимулирующая эффективность на молодняке овец. Тем самым внесен вклад в реализацию новой стратегии развития лесного комплекса в РФ (Пр-1816, п. 2к-1, 2к-5) [<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/64379>]. Переработка многотоннажных отходов лесозаготовок – древесной зелени хвойных (в частности, сосны) – позволит получать эффективную экологически безопасную кормовую добавку.



Древесная зелень сосны.



Л. А. Канева, крестьянско-фермерское хозяйство Усть-Цилемского района Республики Коми.

Команда



Кучин А. В.
Зав. лаб., д.х.н.,
академик РАН



Хуршкайнен Т. В.
В.н.с., к.х.н.



Скрипова Н. Н.
Н.с.



167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 28

+7 (8212) 24-01-63

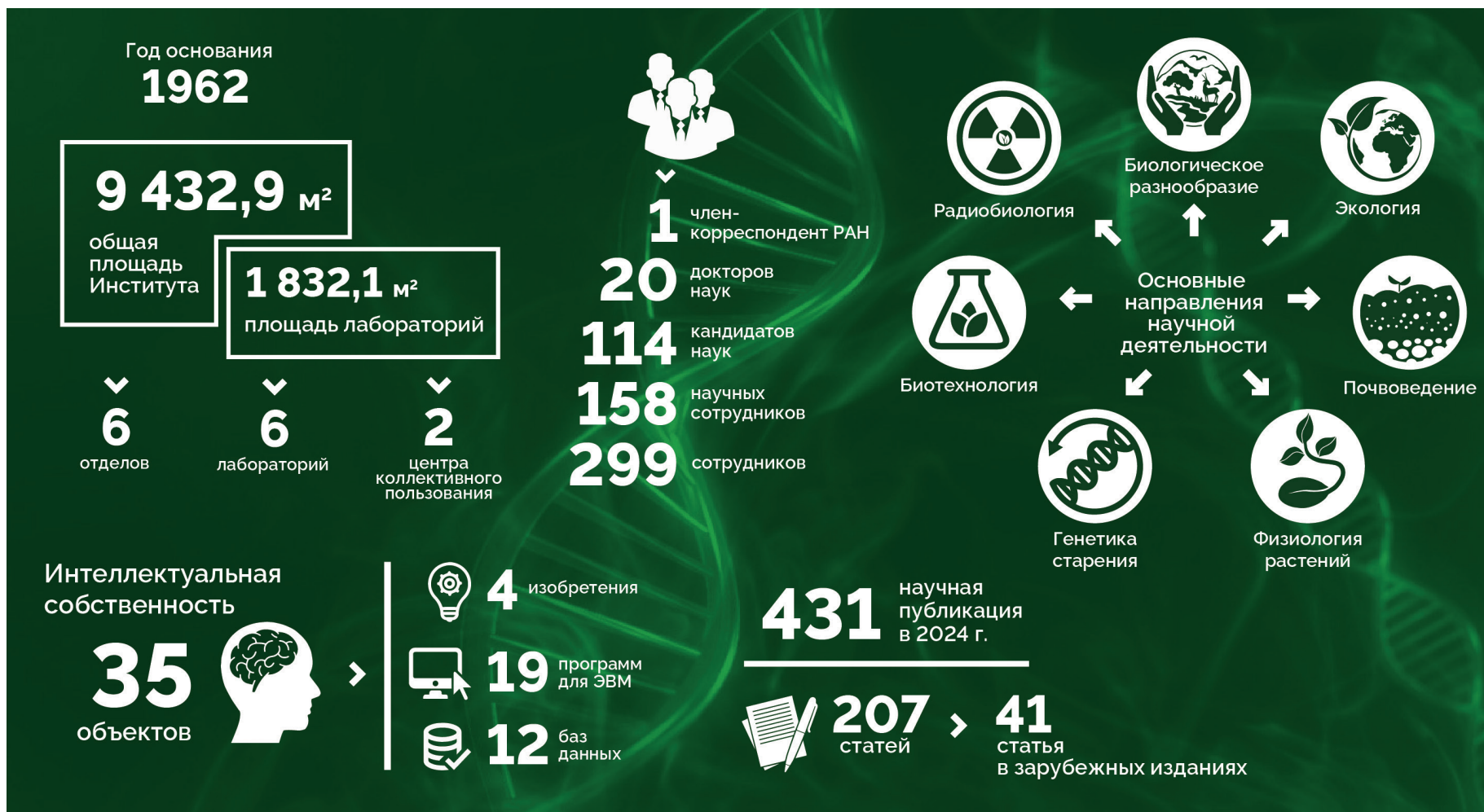
directorat@ib.komisc.ru

www.ib.komisc.ru

ЧАДИН Иван Федорович
Директор, к.б.н.

+7 (8212) 24-17-36

chadin@ib.komisc.ru



Важнейшие результаты

Впервые с помощью ДНК-маркеров доказано отсутствие различий между растениями *Heracleum sosnowskyi* и *H. mantegazzianum* из нативной части ареала (Западный Кавказ) и инвазионной части ареала (Мурманская область и Республика Коми)



Описание. С использованием методов молекулярной биологии и классической систематики показано отсутствие устойчивых различий между видами гигантских борщевиков *Heracleum sosnowskyi* Manden. и *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier в нативной части ареала на Западном Кавказе и вторичного ареала на территории европейского Северо-Востока России. Доказано, что инвазионные растения из интродукционных популяций *H. sosnowskyi* Мурманской области и Республики Коми идентичны по ДНК-маркерам и морфологическим признакам кавказскому виду *H. mantegazzianum*.

Значимость. Полученные результаты дают основания для объединения и обобщения множества разрозненных сведений о структуре и продуктивности популяций этих видов борщевиков, механизмах биологического вторжения и поддержания их численности на территории Европы. Результаты использованы для мониторинга и разработки технологии контроля распространения инвазионных борщевиков.

Команда



Чадин И. Ф.
Директор, к.б.н.



Далькэ И. В.
Зав. лаб., к.б.н.



Маслова С. П.
В.н.с., д.б.н.



Захожий И. Г.
Н.с., к.б.н.



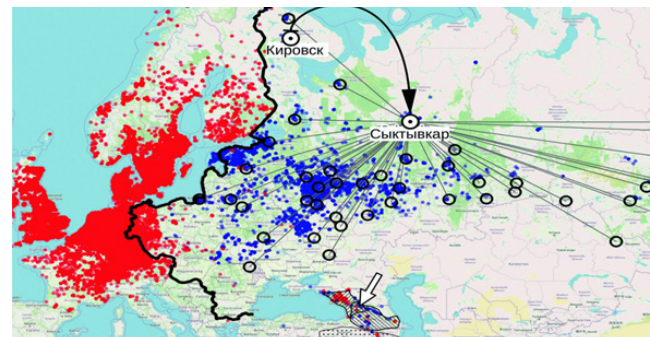
Шадрин Д. М.
Н.с., к.б.н.



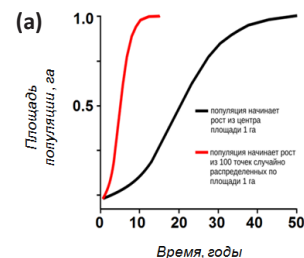
Малышев Р. В.
Н.с., к.б.н.



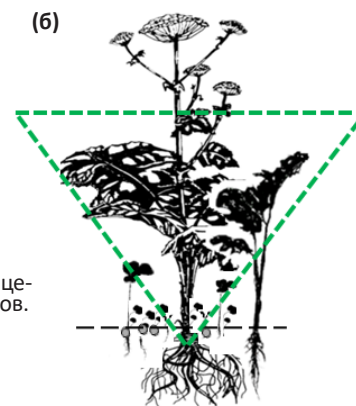
Филогенетическое древо рода *Heracleum*, созданное на основе последовательности ITS.



Современное распространение *Heracleum mantegazzianum* и *H. sosnowskyi* в Европе и регионы, в которые семена растения под названием «борщевик Сосновского» были разосланы из г. Сыктывкара.



Скорость расселения (а) и архитектоника ценопопуляций (б) инвазионных борщевиков.



Работа выполнена совместно с БИН РАН (г. Санкт-Петербург) и ПАБСИ КНЦ РАН (г. Апатиты).

Важнейшие результаты

На коре деревьев в различных типах лесных экосистем обнаружены специфические сообщества свободноживущих нематод, характеризующиеся высоким разнообразием



Описание. Впервые проведено крупномасштабное исследование феномена обитания беспозвоночных животных, традиционно считающихся почвенными, в кронах деревьев на примере нематод. С применением метабаркодинга и единого дизайна исследования в трех типах лесных экосистем (тайга, широколиственный и муссонный тропический леса) оценено разнообразие свободноживущих нематод в почве и на коре различных частей дерева (комель, ствол и крона). Несмотря на обнаруженную низкую таксономическую насыщенность нематод (таксонов в пробе) на коре деревьев, высокая гетерогенность таких сообществ приводит к значительному общему разнообразию группы, сопоставимому с таковым в почве. При этом низкое таксономическое сходство нематод в почве и на коре деревьев (23–29 %) определяет значительный вклад «древесных» сообществ в общее разнообразие данной группы в лесах. Обнаруженная закономерность проявляется в различных типах лесных экосистем и не изменяется вдоль широтного градиента.

Значимость. Полученные результаты существенно расширяют представление о характере распределения нематод в лесных экосистемах.

Работа выполнена совместно с ТюмГУ, Институтом экологии и наук о Земле (Эстония), ИБ КарНЦ РАН, МОО «РЦДО», ТропЦентр (Вьетнам), ИПЭЭ им. А. Н. Северцова РАН.

Типы лесных экосистем, изученные в ходе проведения исследования.



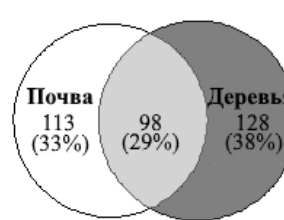
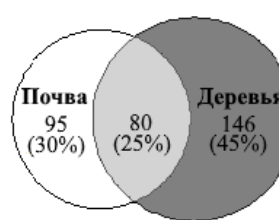
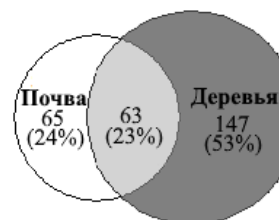
Тайга,
Республика Коми



Широколиственный лес,
Калужская область



Тропический лес,
Вьетнам



Распределение обнаруженных таксонов нематод (OTU; операционная таксономическая единица) между почвой и корой деревьев. Пересекающаяся часть окружностей отражает количество таксонов, обитающих в обоих типах местообитаний. Проценты отражают долю общего количества таксонов для каждого типа лесной экосистемы.

Команда



Кудрин А. А.
С.н.с., к.б.н.



Конакова Т. Н.
Н.с., к.б.н.

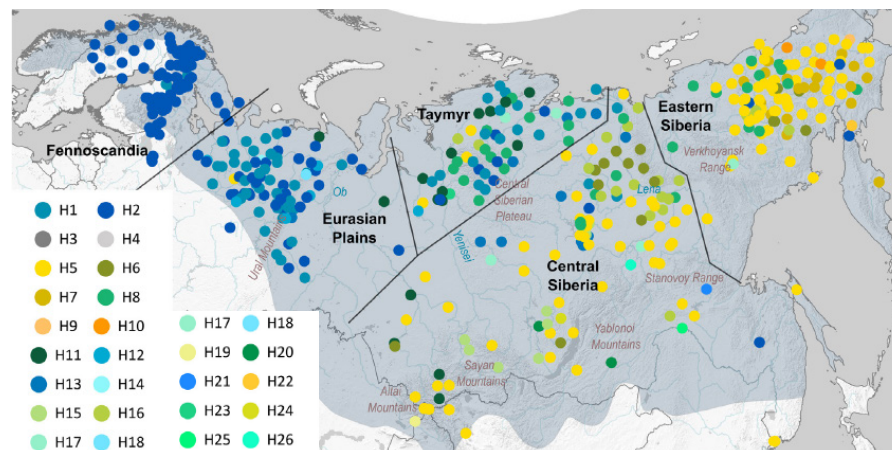
Важнейшие результаты

Анализ различных генетических маркеров позволил изучить внутривидовое разнообразие, популяционную структуру и демографическую историю росомахи (*Gulo gulo* L., 1758) на всем пространстве евразийской части ареала вида



Описание. Впервые получены комплексные данные о генетическом разнообразии, популяционной структуре и демографической истории росомахи Евразии – широко распространенного, но немногочисленного хищника. Анализ генетических маркеров (14-ти STR локусов и фрагмента mtDNA CR) с акцентом на размер выборки (436 проб) и ее пространственный охват (от Скандинавского п-ова до Чукотского нагорья и от п-ова Таймыр и до Алтайских гор включительно) показал, что для евразийской росомахи характерна выраженная внутривидовая структурированность. Установлено, что генетическое разнообразие росомахи Северной Европы (Норвегия, Швеция, Финляндия) является самым низким в Евразии и обусловлено длительным целенаправленным преследованием хищника. По мере продвижения к центру ареала вида (Центральная Сибирь, Таймыр) разнообразие возрастает и вновь снижается на его востоке (Восточная Сибирь), хотя и не столь значительно, как на западе.

Значимость. Сохранение высокого генетического разнообразия географических группировок росомахи, локализованных в России, позволяет использовать их как источник для поддержания и восстановления генетически депрессивных группировок вида в соседних странах. Исследование подчеркивает важность использования больших выборок с широким географическим охватом для оценки структуры популяций и генетического разнообразия крупных хищных млекопитающих с обширными ареалами.



Географическое распределение гаплотипов фрагмента mtDNA CR росомахи Евразии. Черные линии – границы выделенных географических групп хищника. Серой заливкой обозначен ареал вида.



Росомаха – самый крупный наземный представитель семейства Куны.



Зоологические коллекции – материальная основа изучения внутривидового разнообразия редких видов.

Команда



Королев А. Н.
М.н.с.

Работа выполнена совместно с Университетом Оулу (Финляндия), Копенгагенским университетом (Дания), ЗИН РАН, ИСИ СО РАН, ИБПС ДВО РАН, Зейским государственным природным заповедником, ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова, Институтом молекулярной и клеточной биологии СО РАН, Национальным парком «Красноярские столбы», ИСиЭЖ СО РАН, ИБПК СО РАН, ИЭРИЖ УрО РАН, МГУ им. М. В. Ломоносова, Печоро-Илычским государственным природным биосферным заповедником, ИБ КарНЦ РАН, СВФУ им. М. К. Аммосова.

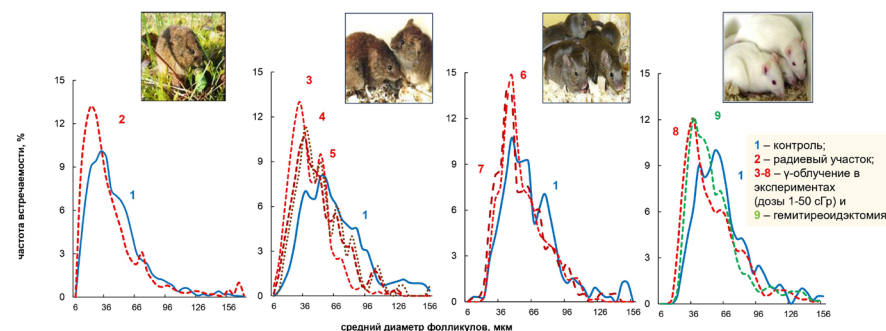
Важнейшие результаты

Облучение животных в среде обитания изменяет реактивность щитовидной железы и опосредованно стимулирует ее функцию, создавая дополнительную нагрузку на процессы фолликулогенеза и вызывая морфологические нарушения

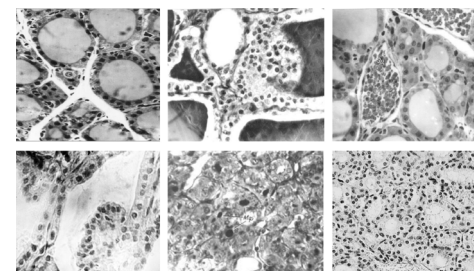


Описание. В результате многолетнего радиоэкологического мониторинга изучены структурные и функциональные изменения щитовидной железы полевки-экономки (*Alexandromys oeconomus* Pall.) при длительном воздействии ионизирующего излучения в естественной среде обитания (Ухтинский район Республики Коми и 30-километровая зона ЧАЭС) и в условиях моделирования хронического внешнего γ -излучения. Впервые установлено, что воздействие низкоинтенсивного ионизирующего излучения вызывает повреждение генетического аппарата клеток фолликулярного эпителия щитовидной железы, проявляющееся в усилении процессов формирования тироцитов с микроядрами. Выявлены закономерности развития компенсаторных перестроек тиреоидной ткани и доказано, что их степень может увеличиваться при дополнительном влиянии экзогенных (высокая плотность популяции грызунов, химические вещества) и эндогенных (беременность, половое созревание) факторов нерадиационной природы. Таким образом, хроническое облучение животных в среде обитания способно изменять реактивность щитовидной железы и опосредованно стимулировать ее функцию, создавая дополнительную нагрузку на процессы фолликулогенеза и вызывая множество морфологических нарушений.

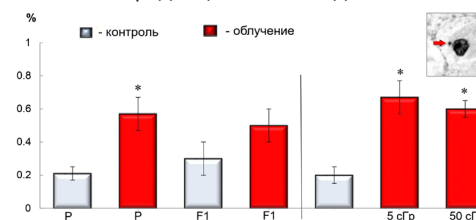
Значимость. Полученные результаты имеют важное значение для прогнозирования отдаленных радиоэкологических последствий и могут быть использованы при нормировании техногенной нагрузки на мелких млекопитающих.



Распределение фолликулов по диаметру в щитовидной железе полевок-экономок, обитающих в условиях повышенного радиационного фона, и у их потомков, у мышей линии CBA и крыс линии Wistar.



Гистоморфологическое состояние тиреоидной ткани животных после радиационного воздействия.



Микроядерный тест в щитовидной железе животных после радиационного воздействия.

Команда



Раскоша О. В.
Зав. отд., к.б.н.



Ермакова О. В.
В.н.с., д.б.н.

Прикладные результаты

Разработана биодобавка для растений на основе кофейной шелухи, а также обнаружены метаболиты, позволяющие использовать этот лигноцеллюлозный отход в фармацевтике, производстве биодизеля и ферментных препаратов



Описание. На основе исследования компонентного состава лигноцеллюлозного отхода кофейного производства – кофейной шелухи, представлен инновационный продукт с высокой добавленной стоимостью – биодобавка для комнатных растений и рассады. Оптимальное соотношение кофейная шелуха : глауконит : суспензия микроводорослей *Chlorella vulgaris* IPPAS C-2024 (SYKO A Ch-011-10) составило 3 : 1 : 5. Соответствует ГОСТ Р 56508-2015.

В профиле метаболитов кофейной шелухи обнаружены кофеин – 0,48 % сухого вещества, изомеры хлорогеновых кислот, жирные кислоты (пальмитиновая кислота – 33 %, линолевая кислота – 26 %), что открывает возможности разработки препаратов медицинской направленности, косметических продуктов, биодизеля.

Оптимизация состава питательной среды лигноуглеводным комплексом кофейной шелухи способствует накоп-

лению ферментов целлюлазы (1800 ед./г) и β -глюканазы (1170 ед./г) у штамма *Fomitopsis pinicola* и ксиланазы (более 5000 ед./г) у штамма *Rhodofomes roseus*.

Значимость. Использование кофейной шелухи, представляющей собой отход кофейного производства, в биологических процессах не только повышает ценность данного побочного продукта и сырья, но также способствует устойчивому развитию путем сокращения объемов отходов и содействия использованию возобновляемых ресурсов.

Биодобавка
кофейная шелуха : глауконит : суспензия микроводорослей *C. vulgaris* IPPAS C-2024 (SYKO A Ch-011-10)
(1 кг : 0,33 кг : 1,7 дм³)

Метаболиты
в профиле обнаружены кофеин (0,48 %), а также изомеры хлорогеновых кислот

Биодизель
пальмитиновая кислота – 33 %, линолевая кислота – 26 %

Питательная среда
способствует накоплению целлюлазы (1800 ед./г), β -глюканазы (1170 ед./г) и ксиланазы (5000 ед./г)

Инновационные продукты и сырье.

Команда



Ширшова Т. И.
В.н.с., к.х.н.



Щемелинина Т. Н.
С.н.с., к.б.н.



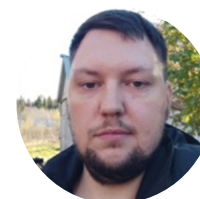
Бешлей И. В.
Н.с., к.б.н.



Уфимцев К. Г.
Н.с., к.б.н.



Анчугова Е. М.
М.н.с.



Мартынов В. В.
Инженер I кат.

Работа выполнена совместно с Институтом химии Коми научного центра УрО РАН и Университетом ИТМО.



167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 50

+7 (8212) 24-00-85

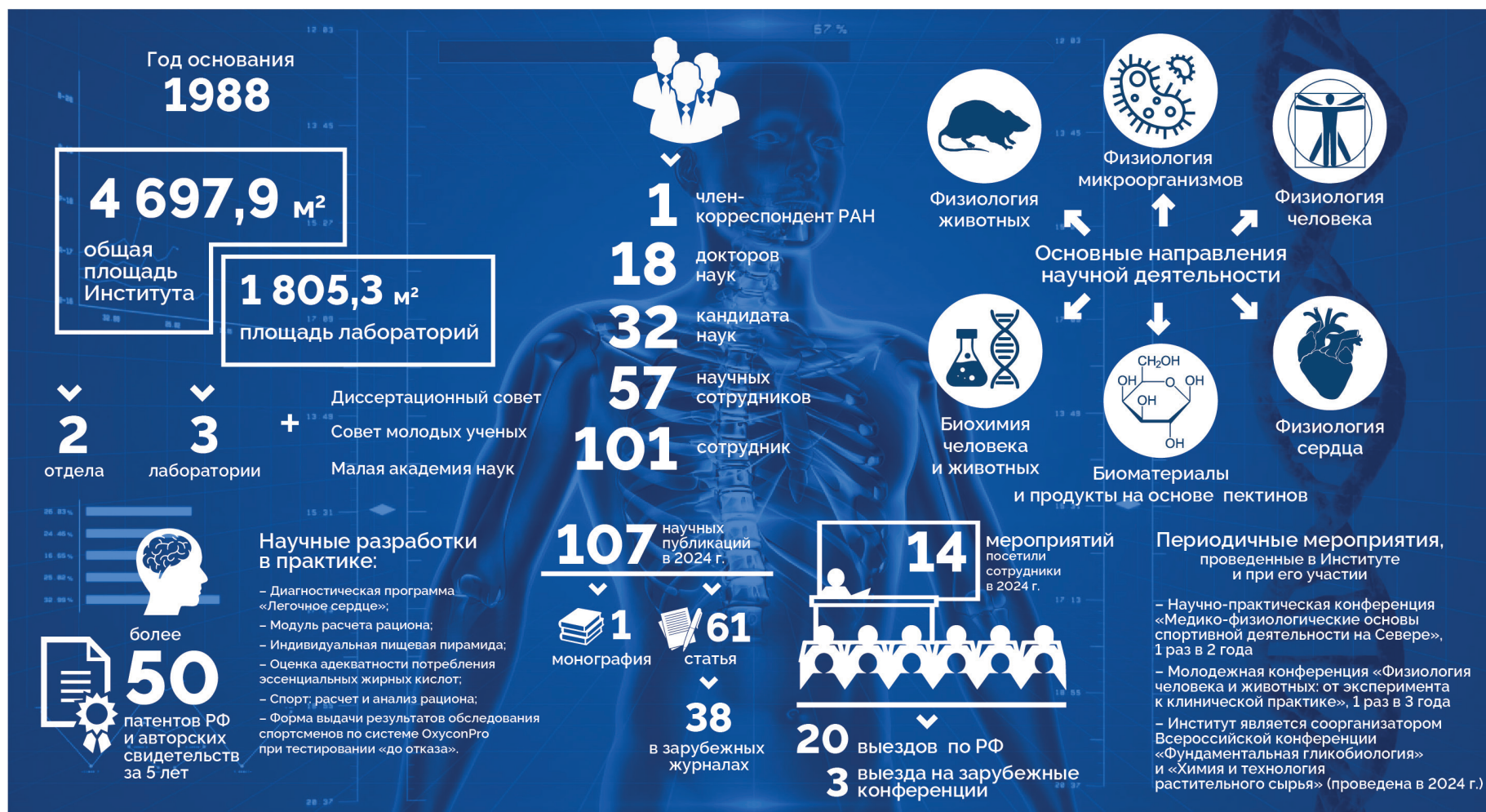
office@physiol.komisc.ru

www.physiol.komisc.ru

БОЙКО Евгений Рафаилович
Директор, д.м.н.

+7 (8212) 24-08-52

erboiko@physiol.komisc.ru



Важнейшие результаты

Новый механизм участия эссенциальных n-3 полиненасыщенных жирных кислот в нитрит-нитратном пути синтеза NO у высококвалифицированных лыжников-гонщиков



Описание. Раскрыт новый механизм участия эссенциальных n-3 полиненасыщенных жирных кислот в нитрит-нитратном пути синтеза NO у высококвалифицированных лыжников-гонщиков – действующих членов сборных команд. Более низкое значение n-3 линоленовой кислоты в крови (0,2 моль/%) сопряжено с дефицитом нитратов (n-3 C18:3&NO₃-Rs=0,461; p=0,003). Более высокий уровень n-3 эйкозапентаеновой кислоты (0,8 моль/%) ассоциирован с концентрацией нитритов выше нормы (n-3 C20:5&NO₂-Rs 0,449; p=0,004).

Значимость. Результаты исследований могут быть востребованы в спортивной физиологии и медицине для разработки мер долговременного поддержания высокого уровня функционального состояния организма человека.

Команда



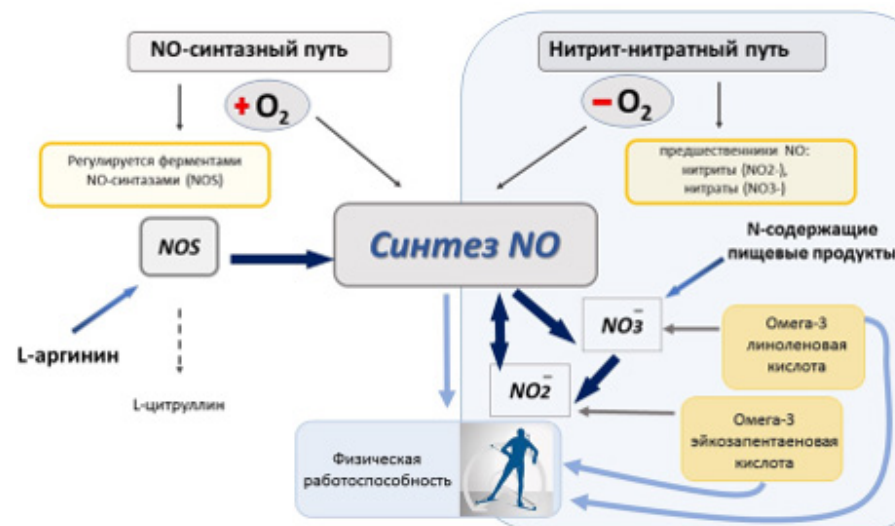
Бойко Е. Р.
Директор, д.м.н.



Люднина А. Ю.
С.н.с., к.б.н.



Паршукова О. И.
Н.с., к.б.н.



Основные метаболические пути синтеза оксида азота и участие эссенциальных жирных кислот в наработке NO₂ и NO₃ у высококвалифицированных лыжников-гонщиков.



О. И. Паршукова проводит обследование спортсмена на велоэргометре.



А. Ю. Люднина на научно-практической конференции по питанию спортсменов в г. Якутске.



167982, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 54

+7 (8212) 24-53-53

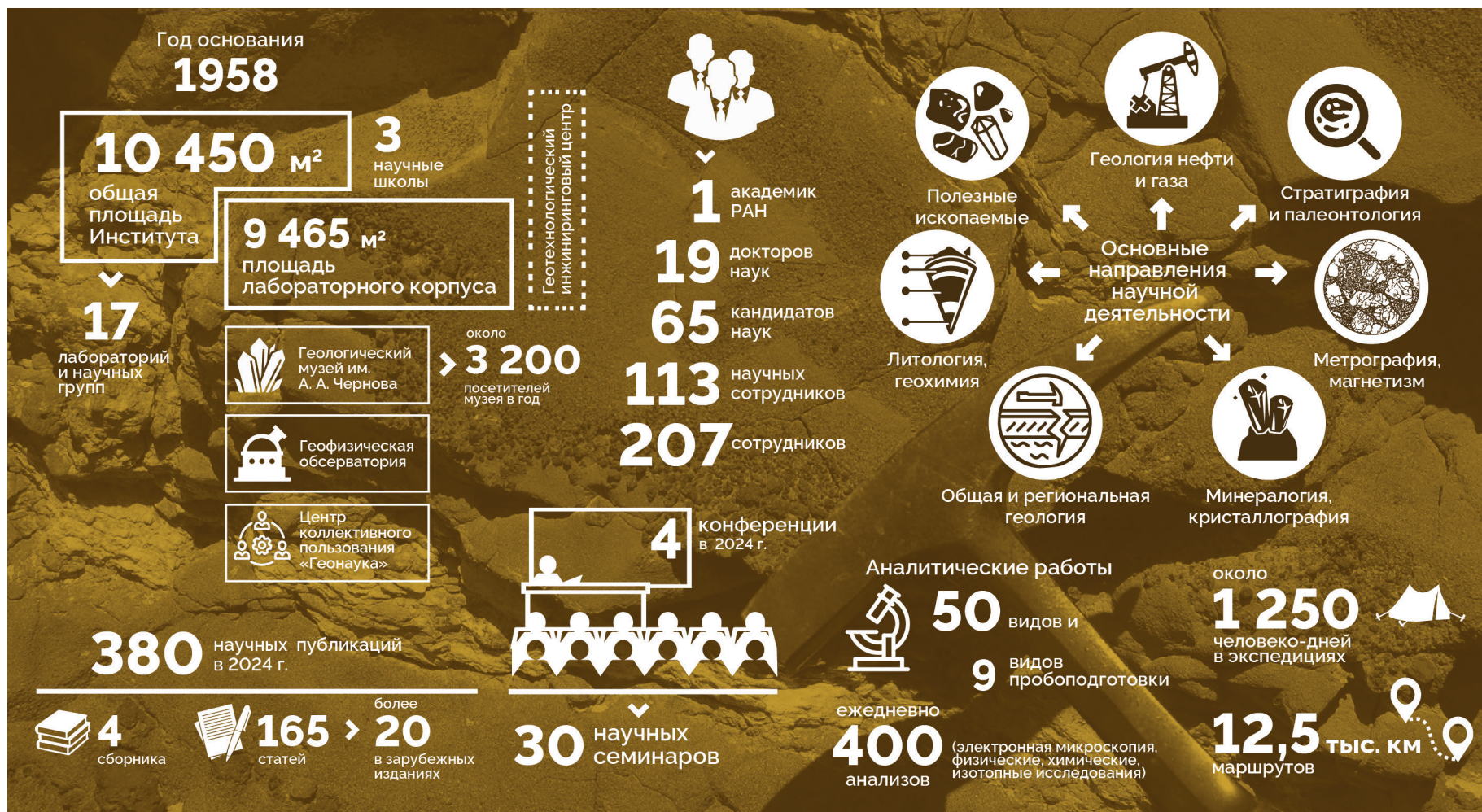
institute@geo.komisc.ru

www.geo.komisc.ru

БУРЦЕВ Игорь Николаевич
Директор, к.г.-м.н.

+7 (8212) 24-00-37

burtsev@geo.komisc.ru



Важнейшие результаты

Установлен структурный ряд природных слабоупорядоченных углеродных веществ



Описание. Установлен структурный ряд природных слабоупорядоченных углеродных веществ, включающий нано- и ультрананокристаллический алмаз, аморфный алмазоподобный и графитоподобный углерод (шунгит, стеклоподобный углерод), нанокристаллический графит, встречающиеся в виде обособленных образований и поликомпонентных агрегатов.

Значимость. Полученные результаты имеют значение для геолого-генетических реконструкций, определения качества природного углеродного сырья и областей его применения.

Команда



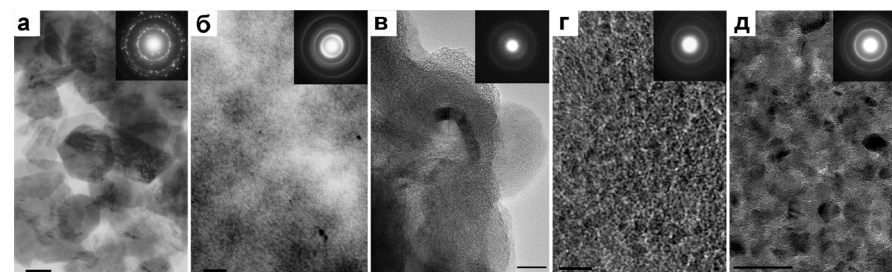
Шумилова Т. Г.
Г.н.с., д.г.-м.н.



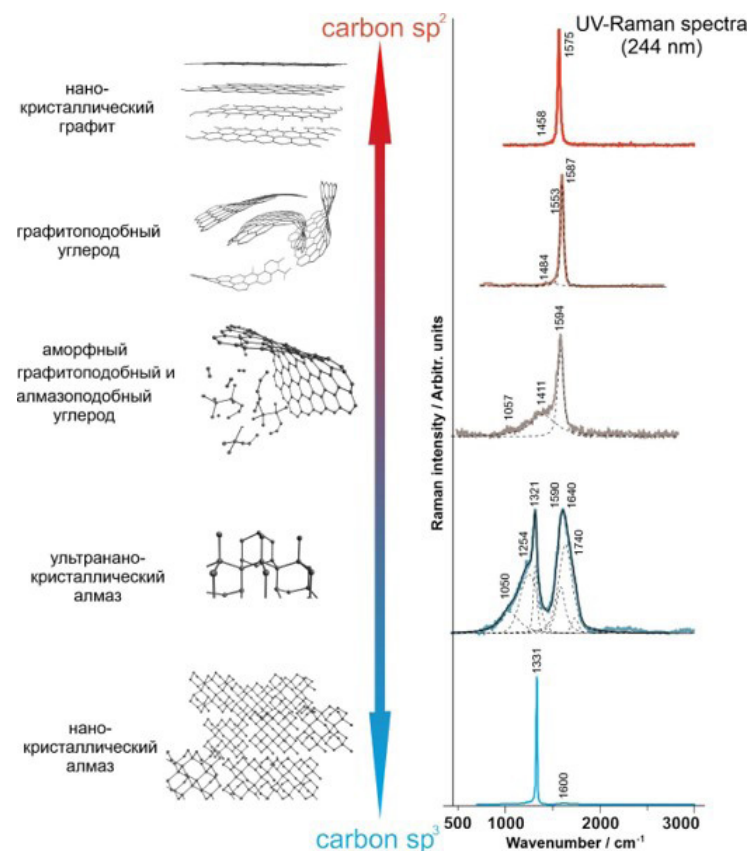
Исаенко С. И.
С.н.с., к.г.-м.н.



Уляшев В. В.
Н.с., к.г.-м.н.



Структурный ряд природных слабоупорядоченных углеродных веществ по данным просвечивающей электронной микроскопии: **а** – нанокристаллический графит (100 нм), **б** – графитоподобный углерод (шунгит) (100 нм), **в** – аморфный графитоподобный углерод (высокобарный стеклоподобный углерод) с алмазоподобным углеродом (10 нм), **г** – ультрананокристаллический алмаз (10 нм), **д** – нанокристаллический алмаз (50 нм).



Структурный ряд природных слабоупорядоченных углеродных веществ и соответствующих Рамановских спектров при возбуждении ультрафиолетовым излучением (244 нм).

Важнейшие результаты

Проведено крупное обобщение по границе девонской и каменноугольной систем на европейском Северо-Востоке России



Описание. На основе детальных комплексных био-, изотопно- и циклостратиграфических исследований 14 разнофациальных (от мелководной карбонатной платформы до батии) разрезов определены критерии диагностики положения границы девонской и каменноугольной систем на европейском Северо-Востоке России. Из двух уровней границы, утвержденного Международным геологическим конгрессом (IGC) – основание конодонтовой зоны *sulcata*, и предлагаемого Международной комиссией по стратиграфии (ICS) нового уровня межсистемной границы – основания конодонтовой зоны *Protognathodus kockeli*, наиболее надежно в регионе прослеживается первый.

Значимость. Проведенные исследования составляют методологическую основу для прослеживания границы девонской и каменноугольной систем на европейском Северо-Востоке России и могут быть использованы в практике геологосъемочных, картосоставительских и геологоразведочных работ.

Команда



Журавлев А. В.
Рук. лаб., с.н.с.,
к.г.-м.н.



Соболев Д. Б.
С.н.с., к.г.-м.н.



Плотицын А. Н.
Н.с., к.г.-м.н.



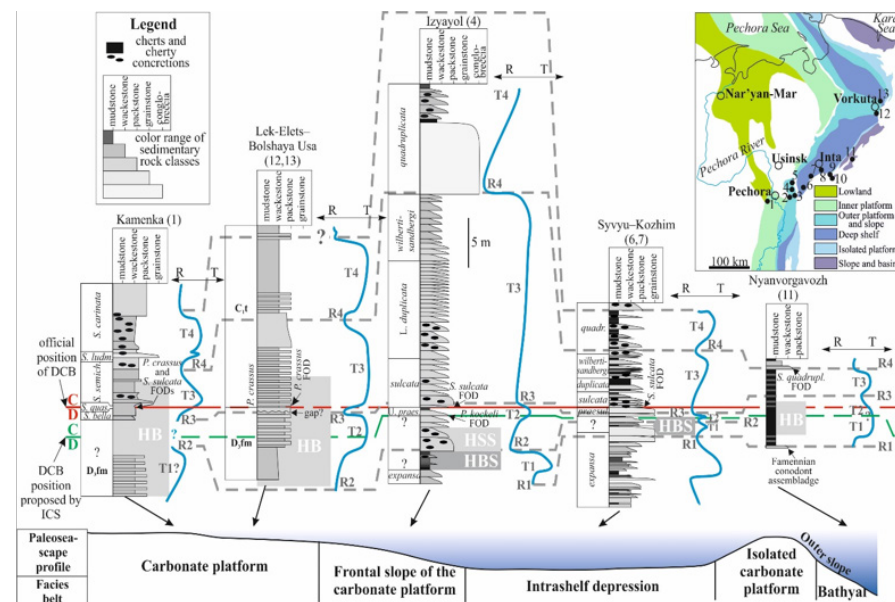
Груздев Д. А.
М.н.с.



Вевель Я. А.
М.н.с.



Николаева С. В.
С.н.с. ПИН РАН,
к.г.-м.н.



Комплексная корреляция пограничного девонско-каменноугольного интервала в серии разнофациальных опорных разрезов европейского Северо-Востока России.

Работа выполнена в сотрудничестве с Палеонтологическим институтом им. А. А. Борисяка РАН (г. Москва).

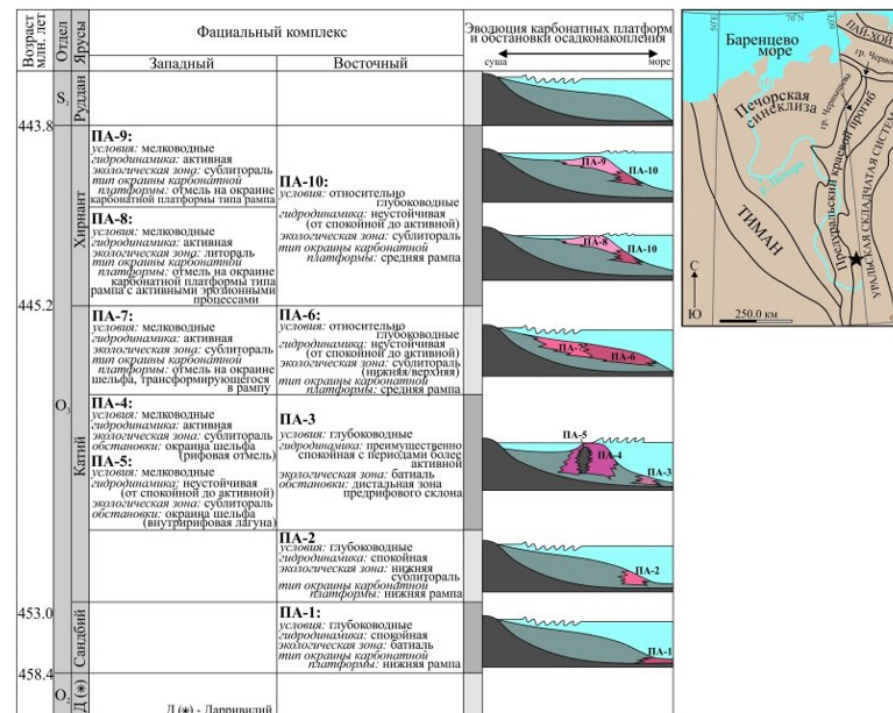
Важнейшие результаты

Выявлены обстановки осадконакопления и литогеодинамическая эволюция карбонатной платформы на североуральской пассивной окраине в позднем ордовике



Описание. Комплексными исследованиями установлено, что разрез верхнеордовикских карбонатных отложений на Северном Урале охватывает сандбийский, катийский и хирнантский ярусы Международной хроностратиграфической шкалы. Формирование карбонатной платформы на пассивной североуральской континентальной окраине происходило на фоне расширения Палеоуральского океана и активизации на рубеже ордовика и силура перестройки фундамента Печорской плиты. Пространственно-временные взаимоотношения парагенетических ассоциаций верхнеордовикских пород отражают смену обстановок осадконакопления и литогеодинамическую эволюцию карбонатной платформы на территории Северного Урала: от глубоководной ramпы (сандбий) к карбонатному шельфу с рифовой отмелью (средний катий), к мелководной ramпе с широким развитием эрозионных процессов и образованием песчаных отмелей (поздний катий-хирнант).

Значимость. Выявленная многоступенчатая литогеодинамическая эволюция позднеордовикской карбонатной платформы на территории Северного Урала является научным вкладом в решение фундаментальной проблемы реконструкции формирования карбонатных платформ и карбонатно-глинистых осадочных толщ.



Литогеодинамическая эволюция североуральской континентальной окраины карбонатной платформы на западном склоне Северного Урала в позднем ордовике.

Команда



Шмелёва Л. А.
М.н.с.

Важнейшие результаты

Установлено происхождение парафинистых нефтей юга Печоро-Кожвинского мегавала из смешанного морского и терригенного органического вещества пород вмещающего среднедевонско-нижнефранского терригенного комплекса



Описание. Совокупность полученных геохимических данных по составу углеводородов-биомаркеров и изотопов углерода индивидуальных н-алканов позволила заключить, что органическое вещество (ОВ), участвовавшее в генерации нефтей южной части Печоро-Кожвинского мегавала, представлено смесью морского и терригенного ОВ. Это подтверждается распределением н-алканов алифатической фракции образцов и изменением изотопного профиля н-алканов, характеризующимся снижением величины $\delta^{13}C$ с ростом молекулярного веса н-алкана, присущего смешанному ОВ, а также присутствием специфических гопанов. ОВ пород из средне- и верхнедевонских терригенных отложений Печоро-Кожвинского мегавала и сопредельной Омра-Лыжской седловины содержат кероген II, II–III и III типов, а его термическая зрелость достигла пика главной фазы нефтеобразования или превзошла его.

Команда



Бушнев Д. А.
Зав. лаб., г.н.с.,
к.г.-м.н.

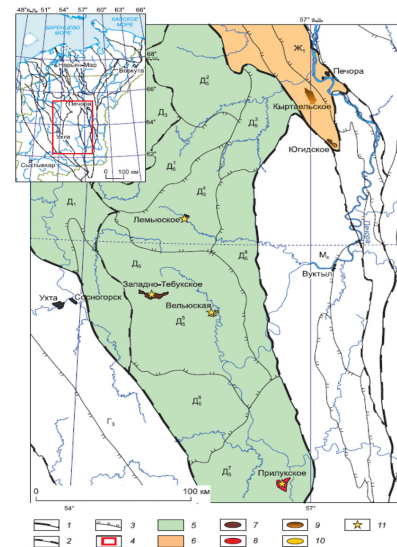


Бурдельная Н. С.
С.н.с., д.г.-м.н.

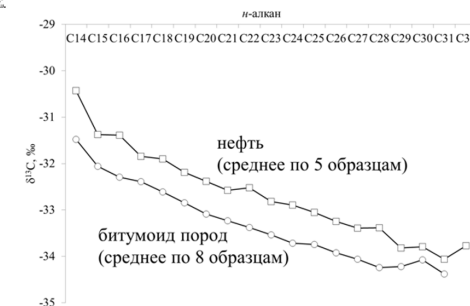


Ильченко А. А.
М.н.с., аспирант

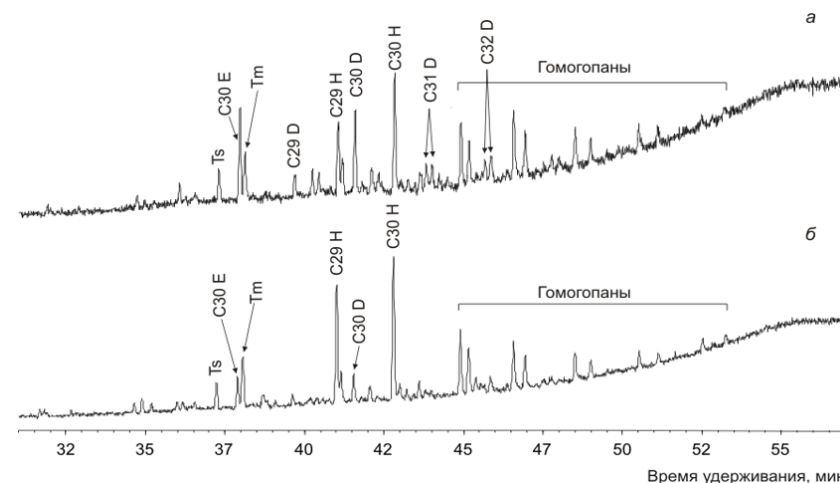
Значимость. Доказанная корреляция найдет применение при подсчете запасов нефтей среднедевонско-нижнефранского терригенного комплекса Тимано-Печорского региона методами бассейнового моделирования.



Обзорная карта района работ.



Изотопные профили углерода н-алканов нефтей и битумоидов.



Масс-хроматограммы алифатической фракции битумоидов нефтематеринских пород Омра-Лыжской седловины, построенные по фрагментному иону с m/z 191.

Важнейшие результаты

Установлены особенности формирования современных промышленных золотоносных россыпей Среднего Тимана и их вероятные коренные источники



Описание. Изучение морфологии, внутреннего строения, элементного состава золота Кыввожского района, а также присутствующих в нем микроминеральных включений указывает на сложный многоэтапный характер его экзогенной истории, включая неоднократное переотложение в среднем плейстоцене – голоцене, сопровождающееся появлением деформационных структур. Поступление золота в аллювиальные отложения происходило из различных коренных источников, в том числе расположенных в непосредственной близости от россыпей. Наиболее вероятными являются участки развития кварц-сульфидной минерализации, локализованные в рифейских сланцевых толщах, контролируемые зонами интенсивного рассланцевания и дезинтеграции пород. Присутствующее в россыпях золото с примесями меди, палладия и ртути свидетельствует о важной роли базитового магматизма и глубинных разломов.

Значимость. Результаты исследований составили основу прогнозной оценки Кыввожского района Среднего Тимана на россыпное и коренное золото и использовались в ходе геологических работ Всероссийским научно-исследовательским геологическим институтом им. А. П. Карпинского (г. Санкт-Петербург).

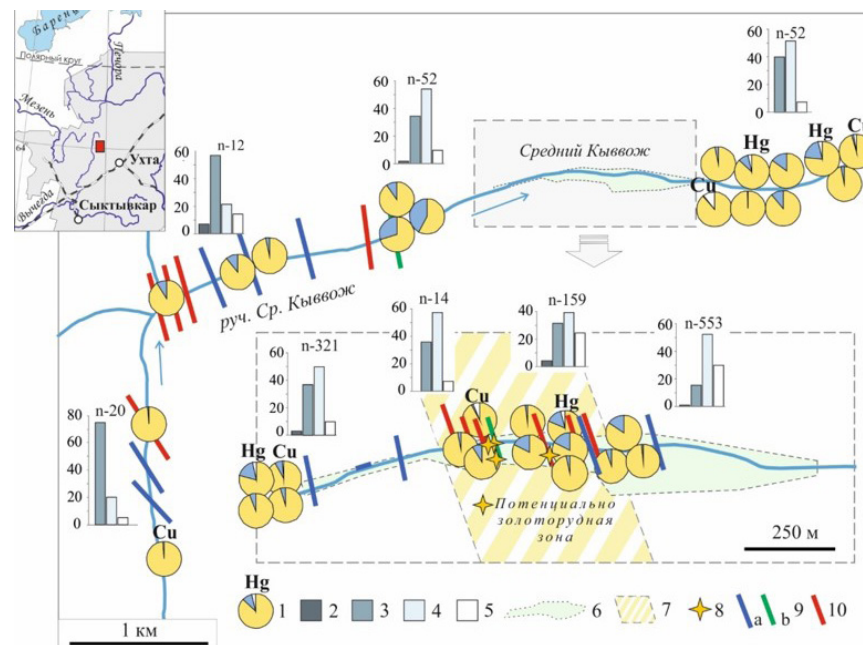


Схема золотоносности Среднекыввожского участка Среднего Тимана.

Команда



Кузнецов С. К.
Зав. лаб., г.н.с.,
д.г.-м.н.



Глухов Ю. В.
С.н.с., к.г.-м.н.



Шайбеков Р. И.
С.н.с., к.г.-м.н.



Сокерин М. Ю.
Н.с., к.г.-м.н.



Пархачева К. Г.
М.н.с.

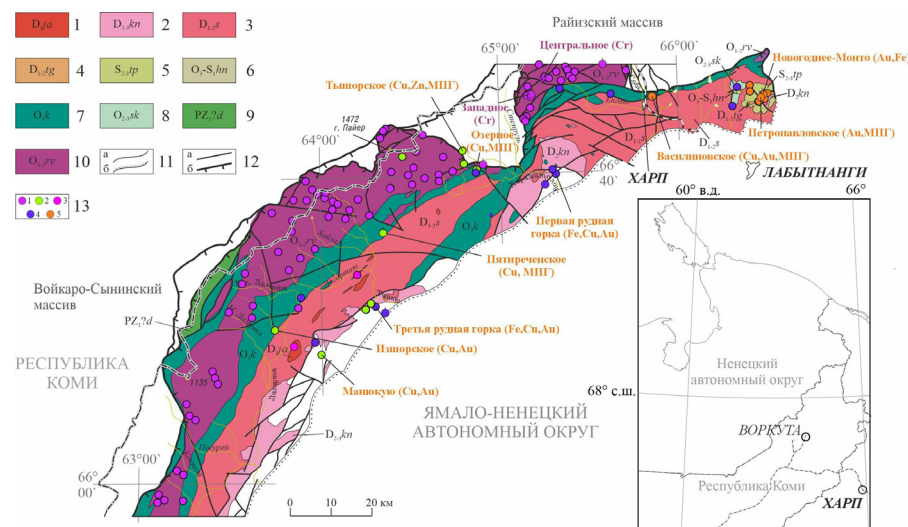
Важнейшие результаты (НИР в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации)

Рассмотрены перспективы арктических территорий Полярного Урала в отношении благородных металлов



Описание. В пределах Собь-Ханмейской площади Полярного Урала в габбро, пироксенитах и гидротермально-измененных породах выявлены рудные зоны, контролирующиеся разрывными нарушениями и содержащие медно-золото-платиноидную минерализацию. На Василиновском и других рудопоявлениях в ассоциации с пиритом, халькопиритом и магнетитом впервые установлены минералы золота, серебра, платины и палладия: ртуть-серебросодержащее золото, ртуть-золотосодержащее серебро, луаньхэит (Ag_3Hg), сильванит (AuAgTe_4), петцит (Ag_3AuTe_2), акантит (Ag_2S), гессит (Ag_2Te), штутцит ($\text{Ag}_{5-x}\text{Te}_3$), темагамит (Pd_3HgTe_3), минералы изоморфного ряда меренскиит-мончеит (PdTe_2 -(Pt,Pd)(Te,Bi) $_2$), стибиопалладинит (Pd_5Sb_2), котульскит (PdTe), сперрилит (PtAs_2), сопчеит ($\text{Ag}_4\text{Pd}_3\text{Te}_4$), фаза состава $\text{Pd}(\text{Sb,Te})$, мертиит ($\text{Pd}_8(\text{Sb,As})_3$), изомертиит ($\text{Pd}_{11}\text{Sb}_2\text{As}_2$), куперит (PtS), геверсит (PtSb_2). Содержание Au в пробах достигает 1.1, Ag – 6.6, Pd – 3.8, Pt – 0.14 г/т. Имеются геолого-минералогические предпосылки для выделения потенциально перспективного Гэрдъизшор-Собского рудного узла (зоны). Василиновское медно-золото-платиноидное рудопоявление может рассматриваться как первоочередной объект для постановки геологоразведочных работ.

Значимость. Полученные результаты повышают металлогеннический потенциал палеозойских магматических комплексов Полярного Урала, а также закладывают основу для прогнозирования и выявления новых месторождений золота и платиноидов.



Проявления и месторождения твердых полезных ископаемых в пределах офиолитовых массивов Полярного Урала.

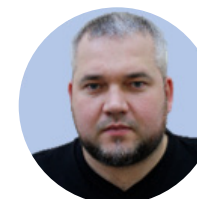
Команда



Шайбеков Р. И.
С.н.с., к.г.-м.н.



Игнатьев Г. В.
М.н.с.



Тропников Е. М.
Вед. инж.-технолог



Губарев И. А.
Аспирант КФУ

Работа выполнена совместно с Казанским (Приволжским) Федеральным Университетом, Институтом геологии и нефтегазовых технологий (г. Казань).

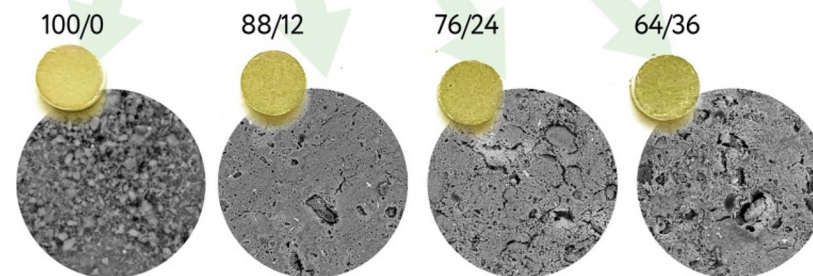
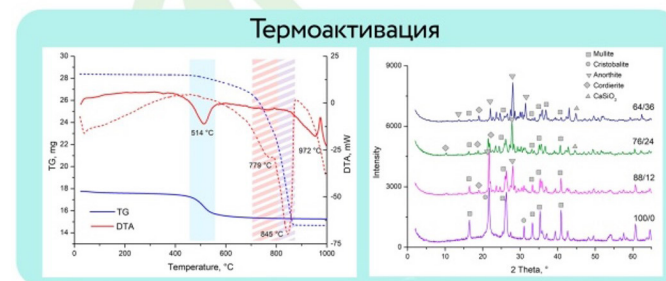
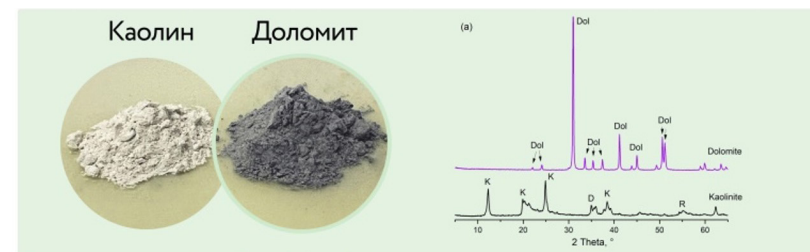
Прикладные результаты

Показана возможность использования каолини-
товых глин бокситовых месторождений Средне-
го Тимана для получения керамики анортит-кор-
диеритового состава



Описание. Каолинистые глины являются перспектив-
ным сырьем для получения композитных материалов. Из
смеси каолин/доломит (12, 24 и 36 %, мас.) получены кера-
мические композиты, представленные анортитом и корди-
еритоподобной фазой, соотношение которых варьирует от
1.3:1 до 2.8:1. При проектировании алюмосиликатной ма-
трицы с заданными эксплуатационными характеристика-
ми учитывалось изменение кремниевого модуля исходных
сырьевых компонентов в процессе термической активации.
Керамическая матрица переменного состава армируется
образующимися кристаллами муллита и характеризуется
пористостью в зависимости от содержания доломита, опре-
деляя технические свойства: плотность, теплопроводность,
прочность. Керамика анортит-кордиеритового состава соот-
ветствует международным стандартам (IEC 60 672, группа
материалов C520), а по прочности на сжатие превосходит
требования для теплоизоляционных и химически стойких
материалов.

Значимость. Использование недорогого и доступного
локального сырья позволит снизить затраты при производ-
стве CMAS-керамики (изоляторов, огнеупоров и химически
стойких материалов).



CMAS-керамика анортит-кордиеритового состава: схема синтеза.

Команда



Котова О. Б.
Г.н.с., д.г.-м.н.



Понарядов А. В.
Аспирант



167023, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Ручейная, д. 27

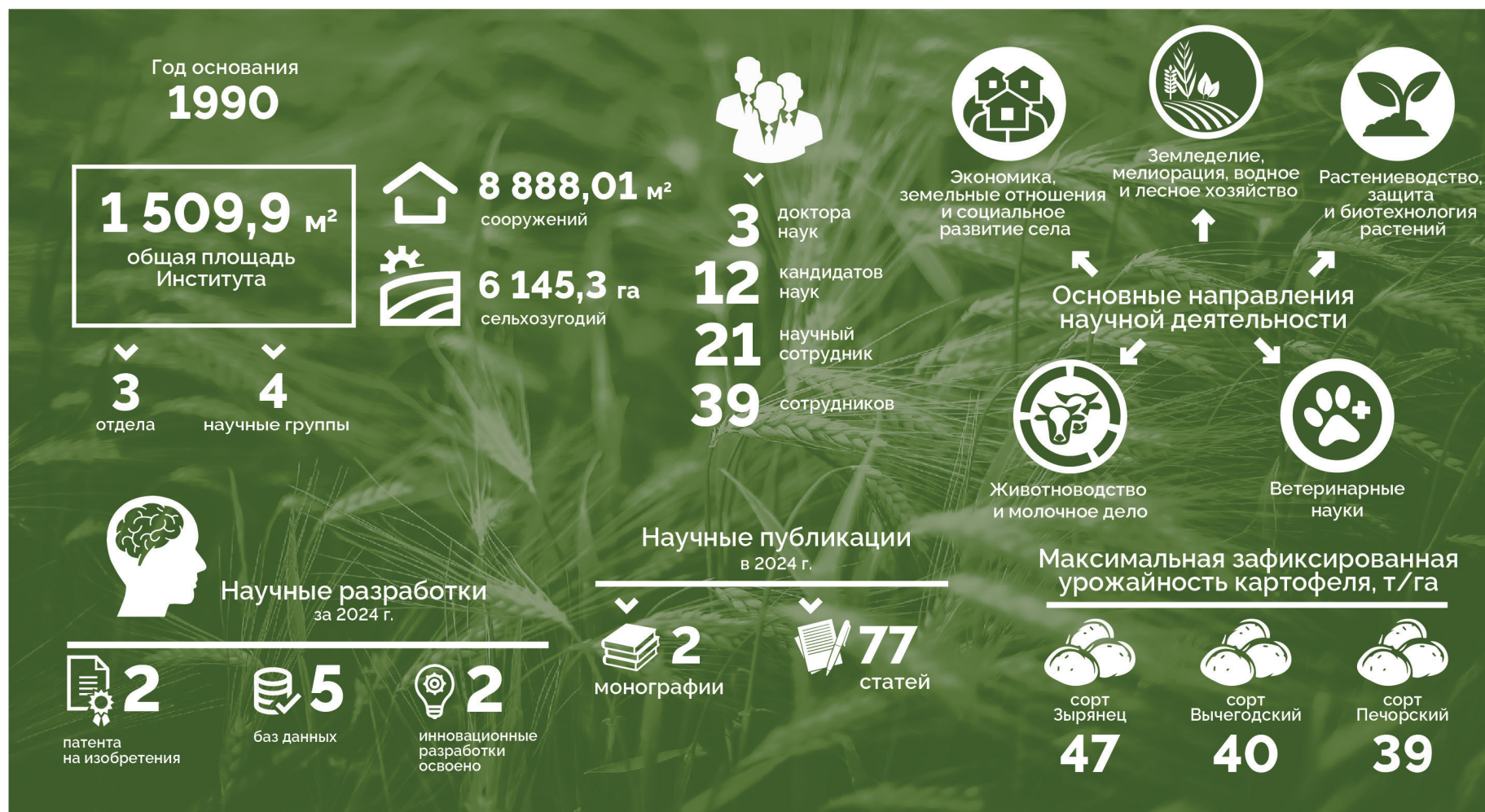
+7 (8212) 31-95-03

nipti@bk.ru

www.agri.komisc.ru

ЮДИН Андрей Алексеевич
Директор, к.э.н.

audin@rambler.ru



Важнейшие результаты

В условиях Республики Коми проведена оценка состояния обменных процессов у коров с различным уровнем продуктивности и голштинизации. Показано влияние концентрации глюкозы и кетонových тел на оплодотворяемость животных. Разработан способ коррекции воспроизводительной функции у коров и телок посредством применения прогестерон-содержащего препарата. Предложен метод оценки уровня эндогенной интоксикации у животных

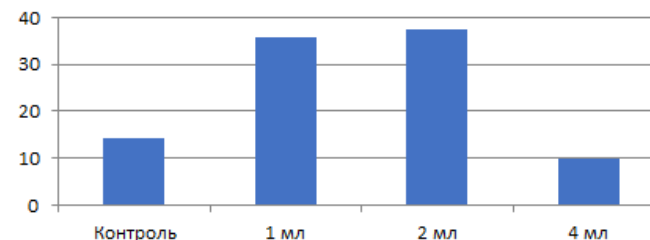


Описание. У низкокровных холмогорских коров установлен на 7,5 % ($P \leq 0,05$) больший уровень триглицеридов, в то время как альбумино-глобулиновый коэффициент и активность аспаратаминотрансферазы, напротив, имеют показатели соответственно на 12,1 % ($P \leq 0,05$) и 19,9 % ($P \leq 0,05$) ниже. Обнаружено, что коровам с уровнем глюкозы в крови выше 3,3 ммоль/л требуется на 0,6 осеменений больше ($P \leq 0,01$), по сравнению с животными, чьи показатели находятся в пределах 2,2–3,3 ммоль/л. Наиболее выраженное негативное воздействие на репродуктивную функцию кетонемии отмечено у первотелок и коров второй лактации: после первых родов удлинение периода от отела до оплодотворения составило 42,0 дня ($P \leq 0,05$), а по второй лактации – 29,2 дня ($P \leq 0,05$).

Значимость. Полученные данные будут использованы для разработки программы совершенствования голштинизированного скота Республики Коми.



Получение рубцового содержимого у крупного рогатого скота для проведения лабораторных исследований.

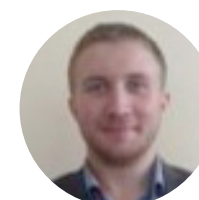


Оплодотворяемость коров (%) после первого осеменения при различной дозе введения прогестерон-содержащего средства, применяемого для синхронизации полового цикла.

Команда



Юдин А. А.
Директор, к.э.н.



Николаев С. В.
Н.с., к.вет.н.

Важнейшие результаты

Впервые показаны сократительный потенциал миометрия свиноматок в ранний послеродовой период и его реакция на воздействие супрафизиологических доз окситоцина и карбетоцина. Предложены схемы применения препаратов миотического действия для снижения риска развития заболеваний воспалительного характера матки и молочной железы, нормализации течения лактогенеза у свиноматок. Разработан способ повышения молочности свиноматок и сохранности поросят



Запись гистерограмм у свиноматки.

Описание. Осложнения воспалительного характера, возникающие в ранний послеродовой период у высокопродуктивного маточного поголовья свиней, остаются важной акушерской проблемой в промышленном свиноводстве, причиняя ему серьезные экономические потери. Изыскание методических подходов по совершенствованию алгоритма послеродового периода, а также поиск средств патогенетического действия являются важной задачей для сохранения здоровья маточного поголовья и повышения его воспроизводительной способности.

Патология репродуктивных органов на фоне карбетоцина сокращается в 2,5 раза. При его применении сохранность поросят по истечении трех суток после родов была выше на 2,29 %, а к отъему – на 4,27 %, чем среди интактных сверстников. У молодняка при переводе на дорастивание живая масса была достоверно ($P < 0,01$) выше на 8,99 %, среднесуточный прирост – достоверно ($P < 0,01$) выше на 11,27 %.

Значимость. Полученные данные будут использованы для повышения репродуктивной функции высокопродуктивных свиноматок в условиях промышленной технологии производства свинины.

Показатель	Группа		
	карбетоцин	окситоцин	контрольная
Кол-во живых поросят при рождении, гол.	1047	400	1051
Кол-во поросят через 3 суток, гол.	1027	386	1007
Сохранность через 3 суток, %	98,1	96,5	95,8
Кол-во поросят к отъему, гол.	972	365	931
Сохранность к отъему, %	92,8	91,3	88,6
Живая масса поросенка при отъеме, кг	7,8±0,2	7,1±0,2	6,9±0,1
Среднесуточный прирост, г	225,3±2,9	217,3±2,1	202,5±4,9

Сравнительная эффективность применения супрафизиологических доз окситоцина и карбетоцина у высокопродуктивных свиноматок в послеродовой период.

Команда



Юдин А. А.
Директор, к.э.н.



Филатов А. В.
В.н.с., д.вет.н.,
проф.

Прикладные результаты

Впервые с помощью STR-маркеров и вероятностно-статистических методов проведено подразделение выборки метисной популяции печорских полутонкорунных овец, без введения предварительной информации о классификации особей по генеалогии, на кластеры, оценены уровень их генетической дифференциации и генетико-популяционные характеристики.



Исследованы связи полиморфизма микросателлитов с генетической изменчивостью некоторых признаков фертильности метисной популяции печорских полутонкорунных овец

Описание. Всего отобрано 48 овцематок, превосходящих средние показатели стада по живой массе ягнят при рождении на 8,7 %, по живой массе при отъеме – на 12,8 %, молочности – на 25,2 %, суммарному суточному приросту массы потомства за весь период подсоса – на 22,8 %, выходу деловых ягнят – на 8,8 %.

Получены экспериментальные данные для разработки системы закрытого воспроизводства овец нового генотипа, обеспечивающей минимизацию нарастания инбридинга и снижения генетического разнообразия.

Значимость. Будет получен новый генотип овцы с высоким потенциалом мясной продуктивности и экологической устойчивости к условиям Крайнего Севера.

Описание. Использование программы Structure и микросателлитов внутри единой метисной популяции, полученной в результате многопородного скрещивания генетически родственных пород, позволило получить дополнительную информацию о структуре исследованного генофонда и выделить группы животных, генетическая дифференциация

которых в некоторых случаях превосходила межпородные различия между неродственными породами.

Значимость. Полученные экспериментальные данные служат основой для разработки системы закрытого воспроизводства овец нового генотипа, обеспечивающей минимизацию нарастания инбридинга и снижения генетического разнообразия.



Двухмесячная кроссбредная ярка желательного типа.



Скороспелая 12-месячная первоярка со своими здоровыми ягнятами.

Команда



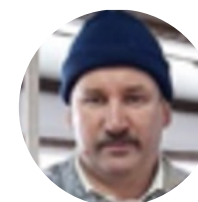
Канева Л. А.
Зав. отд.



Матюков В. С.
В.н.с., к.б.н.



Жариков Я. А.
С.н.с., к.с.-х.н.



Бобрецов В. Е.
Техник



167982, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 26

+7 (8212) 24-42-67

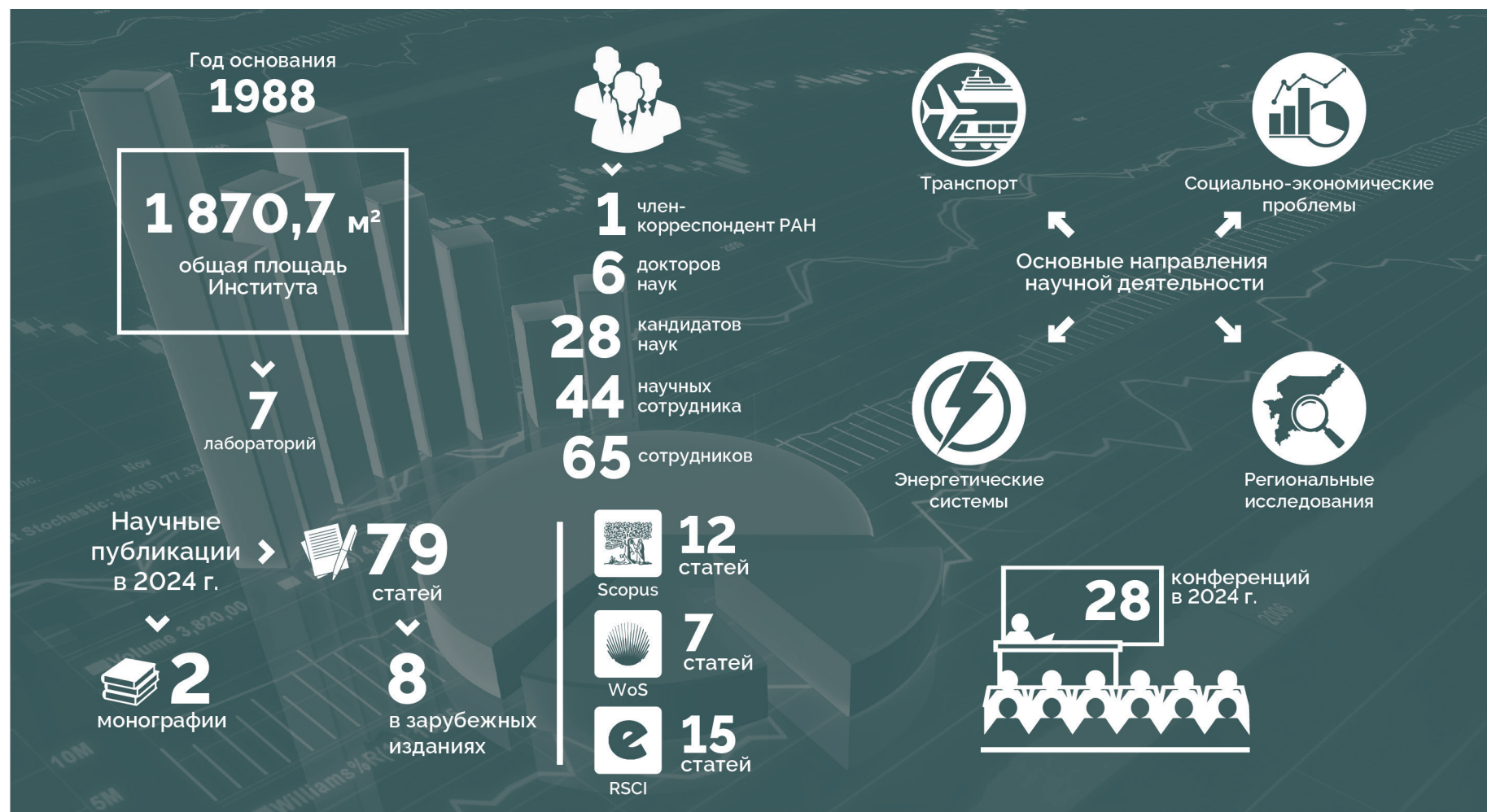
iespn@ksc.komisc.ru

www.iespn.komisc.ru

ЧУКРЕЕВ Юрий Яковлевич
Директор, д.т.н.

+7 (8212) 20-34-92

chukreev@iespn.komisc.ru



Важнейшие результаты

С использованием многомерной демографии изучена трансформация структуры человеческих ресурсов северных регионов России за 2002–2021 гг. с учетом пола, возраста, образовательного состава и статуса занятости населения



Описание. Рассмотрены динамика и структура человеческих ресурсов регионов российского Севера с применением многомерной демографии. Данный подход, наряду с основными демографическими показателями (пол, возраст), подверженными вариациям во времени и пространстве, предполагает исследование дополнительных характеристик населения: образования и участия в рабочей силе. Уровень образования является столь же значимой переменной, как возраст и пол, с точки зрения меняющейся численности и структуры населения и его связи с устойчивым развитием. Такой взгляд на демографические процессы позволяет понять, в какой степени негативные тенденции в количественных характеристиках человеческих ресурсов могут быть компенсированы качественными – ростом уровня образования и занятости населения. Для оценки величины накопленного образовательного потенциала в стоимостном выражении использовались показатели суммарной длительности обучения и затрат на образование. Общие потери образовательного потенциала человеческих ресурсов составили 4,1 млн человеко-лет обучения. Для восполнения образовательного потенциала человеческих ресурсов в ценах 2020 г. понадобилось бы более 600 млрд руб. бюджетных средств.

Значимость. Полученные результаты найдут применение при разработке мероприятий демографической и социально-трудовой политики, при построении демографических прогнозов.



Обложка монографии «Человеческие ресурсы северных регионов России: демография, труд, образование».

Команда



Попова Л. А.
Зам. директора,
д.э.н.



Фаузер В. В.
Г.н.с., д.э.н.,
проф.



Лыткина Т. С.
С.н.с.,
к.социол.н.



Смирнов А. В.
С.н.с., к.э.н.



Фаузер Г. Н.
Н.с.



Панарина И. А.
М.н.с.



Журавлев Н. Ю.
Ст. инженер



Чупрова Е. А.
Ст. инженер

Важнейшие результаты

Изучено влияние смертности и миграции на продолжительность проживания населения в муниципальных образованиях российской Арктики



Описание. Исследована ожидаемая продолжительность проживания населения в муниципальных образованиях российской Арктики – адаптация показателя ожидаемой продолжительности жизни, в которой помимо смертности учитывается миграционный отток. Рассмотрены половозрастные закономерности смертности и миграции населения Арктики в 2015–2022 гг. Показано, что для населения старше 40 лет потери от смертности преобладают над миграционными. Выявлены различия между муниципальными образованиями по длительности проживания населения. Показано, что интенсивность отъезда пожилого населения обусловлена прежде всего уровнем доходов в муниципальном образовании и расстоянием до регионального центра, а молодежи – национальным составом и развитием образовательной инфраструктуры. Установлено, что опорные населенные пункты в большинстве арктических регионов более привлекательны для проживания населения. Лидирует по продолжительности проживания Архангельская агломерация. Выделены привлекательные для миграции города и районы, не относящиеся к региональным центрам.

Значимость. Значимость исследования определяется тем, что предложенный инструментарий позволяет анализировать факторы, одновременно влияющие на человеческие ресурсы Арктики как с точки зрения миграционного поведения населения, так и с позиции продолжительности жизни.

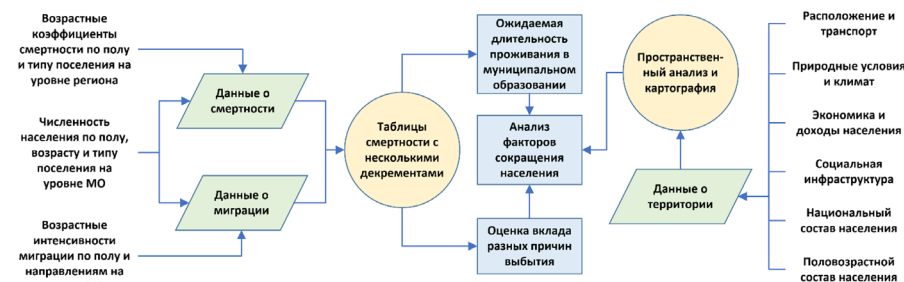


Схема методики исследования.



Ожидаемая продолжительность проживания (при рождении) в муниципальном образовании населения российской Арктики, лет, 2015–2022 гг.

Команда



Смирнов А. В.
С.н.с., к.э.н.



167982, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 26

+7 (8212) 24-55-64

illh@mail.illhkomisc.ru

www.illhkomisc.ru

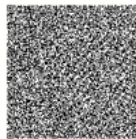
ЖЕРЕБЦОВ Игорь Любомирович
Директор, д.и.н.

zherebtsov@mail.illhkomisc.ru



Важнейшие результаты

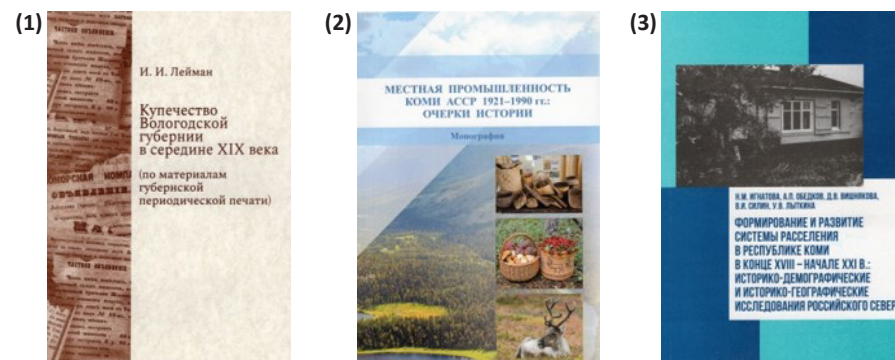
Впервые комплексно изучены административно-управленческая структура и изменения административных границ на Российском Севере в XV–XX веках; детально проанализированы реформы и революции в XIX–XX веках; исследован переход от аграрного общества к индустриальному и постиндустриальному.



Описание. На материалах современных субъектов Российской Федерации: Республики Коми, Архангельской и Вологодской областей проанализированы локальные особенности и определен административно-политический статус регионов в имперском и федеральном многонациональном государстве (система взаимоотношений «центр – периферия»); раскрыты общие и отличительные черты модернизационных процессов на Европейском Севере России; систематизированы изменения демографической и социально-профессиональной структуры, изучены социально-экономические процессы в северных регионах в XV–XX вв.; выявлены преимущества, ресурсы, а также факторы ограничений (объективных и субъективных) регионов во внутренней политике государства; исследована роль Европейского Севера в социальной, политической и экономической системе Российской империи/СССР/Российской Федерации; определена роль региональной политической элиты в обеспечении государственных и национальных интересов на Европейском Севере России в ходе различных социальных трансформаций.

Значимость. Итоги реализации актуальны федеральным, региональным органам власти при формировании государственной политики в сфере развития образования и культуры, демографии; научно-педагогическим коллективам российских вузов при подготовке лекционных курсов; студентам, аспирантам и докторантам при подготовке квалификационных работ; при создании обобщающих работ,

документальных публикаций и справочных изданий по истории России, Европейского Севера, финно-угорских народов и регионов их проживания.



- 1 – Лейман И. И. Купечество Вологодской губернии в середине XIX в. (по материалам губернской периодической печати) (Екатеринбург, 2024);
- 2 – Турубанов А. Н., Тюкавина И. А. Местная промышленность Коми АССР 1921–1990 гг.: очерки истории (Сыктывкар, 2024);
- 3 – Игнатова Н. М., Обедков А. П., Вишнякова Д. В., Силин В. И., Лыткина У. В. Формирование и развитие системы расселения в Республике Коми в конце XVIII – начале XXI в.: историко-демографические и историко-географические исследования Российского Севера (Сыктывкар, 2024).

Команда



Игнатова Н. М.
Зав. сектором,
к.и.н.



Турбанов А. Н.
Г.н.с., д.и.н.



Силин В. И.
Г.н.с., д.геогр.н.



Обедков А. П.
С.н.с., к.геогр.н.



Вишнякова Д. В.
С.н.с., к.и.н.



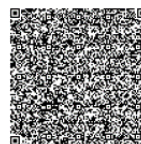
Лейман И. И.
С.н.с., к.и.н.



Лыткина У. В.
М.н.с.

Важнейшие результаты

Отражение инновационных процессов в становлении локальной специфики фольклорной традиции коми. Обобщены многолетние исследования по изучению фольклорных инноваций в традиционной культуре коми



Описание. Впервые основные фольклористические понятия («фольклорная вариативность», «фольклорный замысел», «изменчивость и традиция», «фольклорные инновации») показаны как компоненты синергетического процесса эволюции фольклорной системы. Этот эволюционный процесс представлен как чередование двух динамических периодов: состояния устойчивой неравновесности и сильной неравновесности (динамического хаоса). Обоснована ключевая роль заимствований в бифуркационных переходах, определяющих вероятностный характер дальнейшего развития фольклорной традиции; в новой интерпретации представлены основные типы фольклорных инноваций, связанных с заимствованиями из русского фольклора. Выявлен широкий спектр инноваций, ранее не связываемых с процессом фольклорных заимствований и не рассматриваемых в таком контексте в силу автохтонности; применительно к механизмам порождения фольклорных сюжетов использованы принципы супрамолекулярной самосборки. Авторская концепция, развивающая идеи атомизма языка, в исходных своих параметрах соответствует механизмам самосборки на субмолекулярном уровне материального микромира.

Значимость. Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебных пособий, вузовских курсов по фольклористике, нацеленных на изучение общенаучных, системных представлений о возникновении и эволюции сложноорганизованных, самовозобновляемых систем.

Работы разных лет, послужившие основой важнейшего результата 2024 г.



- 1 – Изсайса комияслонь фольклор (Фольклор зауральских коми) / сост. М. И. Елтышева, Н. С. Коровина, А. В. Панюков (Сыктывкар; Салехард, 2017);
- 2 – Фольклор коми и ненцев Ненецкого автономного округа: в записях Фольклорного фонда ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН 1968–1973 гг. / сост. А. В. Панюков (Сыктывкар; Нарьян-Мар, 2009).
- 3 – Панюков А. В. Динамика развития коми фольклорных традиций в контексте теории самоорганизации (Сыктывкар, 2009);
- 4 – Памятники коми фольклора. Песенная и инструментальная традиции.

Команда



Цыпанов Е. А.
Зав. отд.,
д.филол.н.



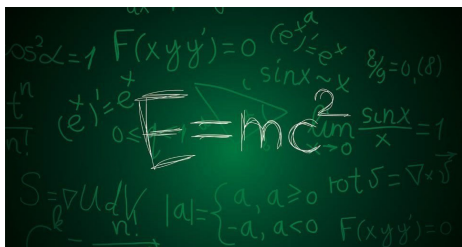
Крашенинникова Ю. А.
Зав. сектором,
к.филол.н.



Панюков А. В.
В.н.с.,
к.филол.н.



Савельева Г. С.
С.н.с.,
к.филол.н.



167982, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Оплеснина, д. 4

+7 (8212) 39-14-61

svn@ipm.komisc.ru

СИВКОВ Виктор Николаевич
И. о. директора, д.ф.-м.н.

+7 (8212) 39-14-51

sivkovvn@mail.ru



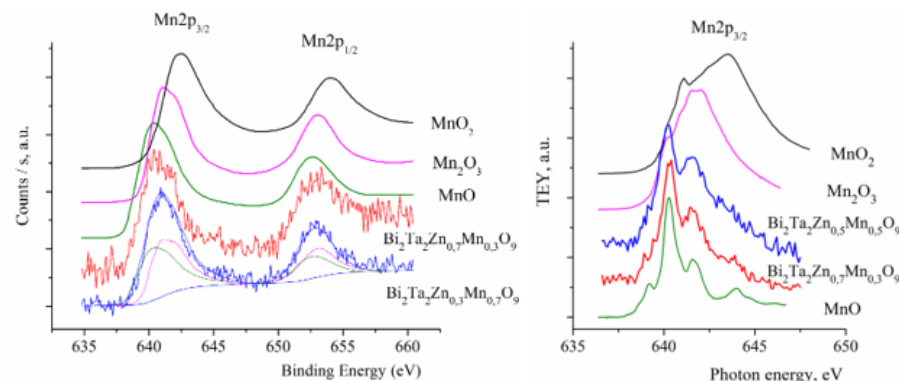
Важнейшие результаты

Впервые исследованы физико-химические характеристики танталатов висмута, допированных атомами Mg, Zn и Mn, в частности, определены зарядовое состояние и распределение атомов допантов в кристаллической решетке пирохлора



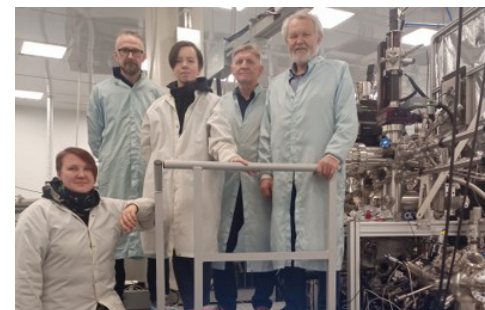
Описание. Проведены спектральные исследования образцов танталатов висмута-цинка и висмута-магния, допированных атомами 3d-металлов. По данным NEXAFS и XPS установлено, что ионы висмута, магния находятся в зарядовых состояниях Bi (+3- δ), Mg(+2). По характерному сдвигу полосы в XPS Ta4f- и Ta4d-спектрах в область меньших энергий относительно Ta₂O₅ пришли к выводу, что ионы тантала имеют степень окисления Ta(+5- δ). Ионы марганца в составе пирохлоров преимущественно имеют степень окисления +2 и в меньшей степени – +3. Показано, что легирование пирохлоров ионами цинка или магния приводит к окислению части ионов марганца до Mn(III), причем существенный эффект наблюдается для образцов, содержащих цинк. Данные спектроскопических исследований показывают, что атомы переходных 3d-элементов могут распределяться по двум катионным подрешеткам, предпочитая при этом октаэдрическую подрешетку. Показано, что в структуре пирохлора присутствуют окисленные ионы переходных 3d-элементов, доля которых возрастает с увеличением их общего содержания в образцах. Таким образом, стабилизация структуры пирохлора при гетеровалентном легировании происходит за счет окисления части переходных элементов и помещения ионов в подрешетку висмута.

Значимость. Полученные данные важны для разработки методов модификации и синтеза наноструктурированных материалов.



XPS Mn2p-спектры исследуемых пирохлоров и разложение спектров с учетом зарядового состояния.

NEXAFS Mn2p-спектры рассматриваемых соединений.



Группа профессора В. Н. Сивкова (первый справа) во время измерений на Курчатовском источнике синхротронного излучения (г. Москва). Слева на право: с.н.с. О. В. Петрова, вед. программист Р. Н. Скандаков, инженер-исследователь, аспирантка К. А. Бакина, с.н.с. С. В. Некипелов.

Работа выполнена совместно с учеными Курчатовского научного центра, Санкт-Петербургского и Сыктывкарского университетов.

Команда



Сивков В. Н.
И. о. директора,
в.н.с., д.ф.-м.н.



Некипелов С. В.
И. о. зав. лаб.,
с.н.с., к.ф.-м.н.



Петрова О. В.
С.н.с., к.ф.-м.н.

Важнейшие результаты

Решена задача оптимальной стабилизации дискретного минимально-фазового объекта с неизвестными параметрами номинальной модели и неизвестными нормами возмущений по выходу и управлению



Описание. Проблемы подавления возмущений при управлении динамическими системами в условиях неполной информации начали активно рассматриваться с 1960-х гг. в теориях оптимального, адаптивного и робастного управления и идентификации систем. Несмотря на значительные достижения в каждой из этих теорий, многолетние усилия по их объединению для расширения возможностей и повышению качества управления до настоящего времени не принесли значительных результатов в силу сложности возникающих математических и вычислительных проблем. В теории адаптивного управления при детерминированных возмущениях на основе аппарата функций Ляпунова получены результаты по стабилизации систем только при достаточно малых операторных возмущениях. В данном проекте рассмотрена и частично решена задача оптимальной стабилизации дискретного минимально-фазового объекта с неизвестными параметрами номинальной модели и неизвестными нормами внешнего и операторных возмущений по выходу и управлению. Несмотря на неидентифицируемость неизвестных параметров, получено решение оптимальной задачи, реализующее максимальные возможности обратной связи. Решение задачи базируется на множественной идентификации неизвестных параметров и прямом использовании показателя качества управления в качестве идентификационного критерия.

Значимость. Задача подавления возмущений является одной из важнейших при управлении динамическими системами в условиях неопределенности. Для дискретного объекта с неизвестными параметрами линейной номинальной модели и нормами внешнего и операторных возмущений построено адаптивное асимптотически оптимальное робастное управление, минимизирующее модуль регулируемого выхода объекта и реализующее максимальные возможности обратной связи в условиях неидентифицируемости неизвестных параметров.

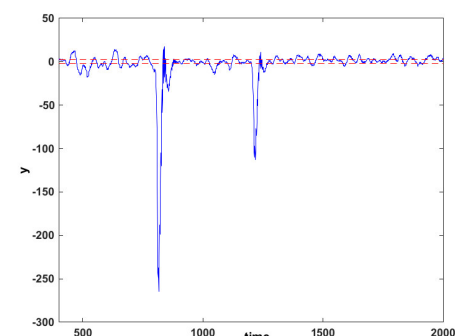


График выхода управляемого объекта при оценивании по методу наименьших квадратов.

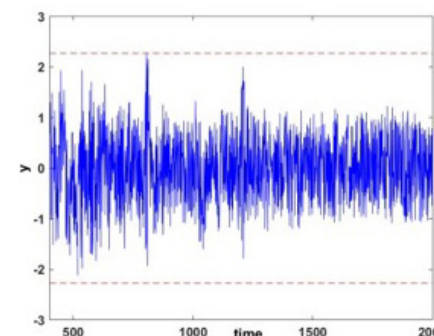
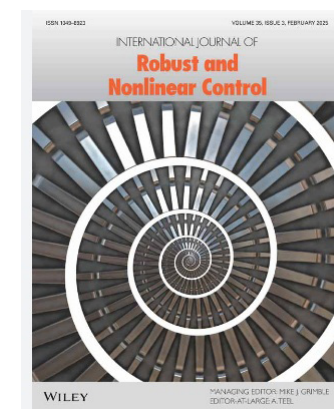


График выхода управляемого объекта при оптимальном множественном оценивании.

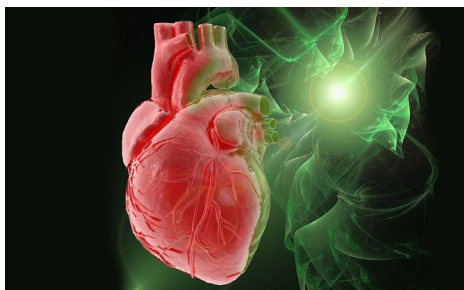
Команда



Соколов В. Ф.
В.н.с., д.ф.-м.н.



Журнал, в котором опубликован результат.



167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 50

+7 (8212) 24-51-24

СМИРНОВА Светлана Леонидовна
И. о. зав. отделом, к.б.н.

smirnova.sl@mail.ru



Важнейшие результаты

Кардиоэлектротопографическое картирование поверхности торса у спортсменов-лыжников с удлинённым PQ интервалом



Описание. Кардиоэлектротопографическое картирование поверхности торса у спортсменов-лыжников с удлинённым PQ интервалом по ЭКГ в стандартных отведениях впервые выявило изменение временных параметров электрического поля сердца в покое и после нагрузочного тестирования по сравнению со спортсменами с нормальной длительностью PQ интервала. При функциональном удлинении интервала PQ у спортсменов изменяется соотношение основных фаз деполяризации желудочков сердца при сохранении типичной для спортсменов картины пространственного распределения электрических потенциалов сердца на поверхности торса в покое и при физической нагрузке.

Значимость. Полученные данные расширяют знания об особенностях электрической активности «спортивного сердца», структурно и функционально ремоделированного под действием систематических физических нагрузок.

Команда



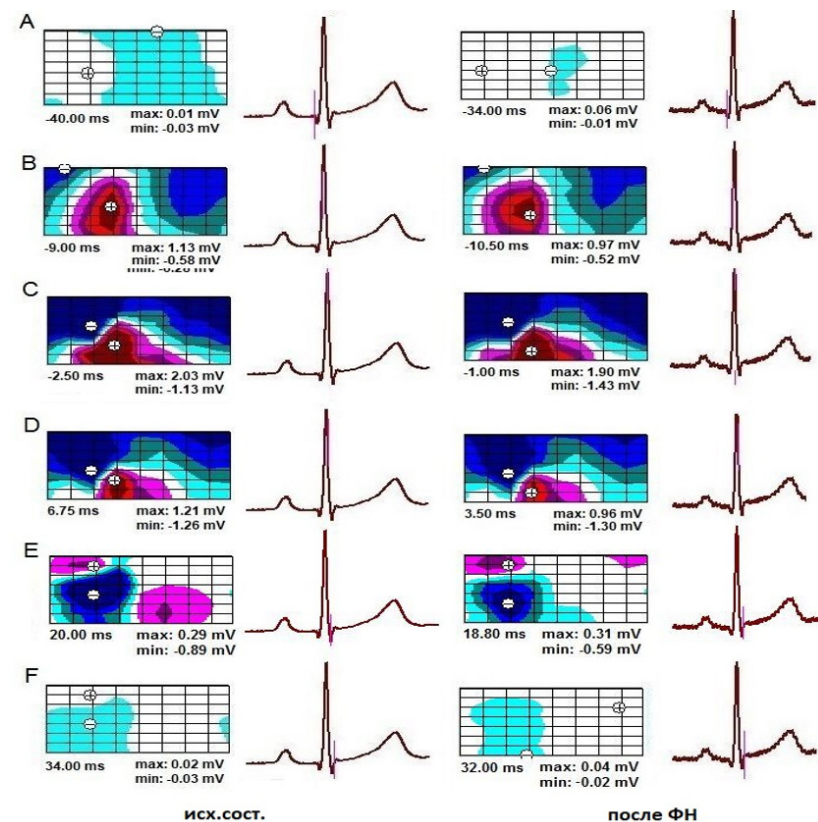
Рощевская И. М.
Г.н.с., чл.-корр. РАН



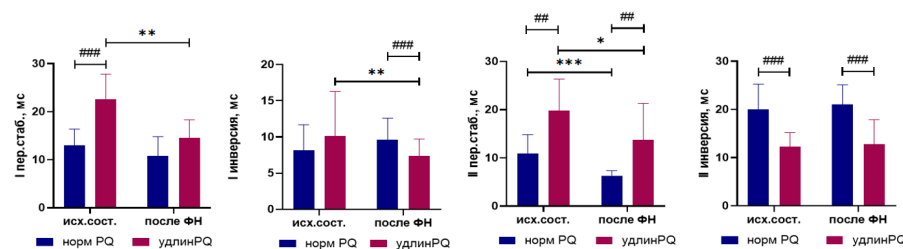
Ивонина Н. И.
Н.с., к.б.н.



Ивонин А. Г.
Н.с., к.б.н.



Распределение кардиоэлектрических потенциалов в период деполяризации желудочков сердца на поверхности торса лыжника с удлинением интервала PQ в покое и после физической нагрузки.



* – значимо по сравнению с покоем,
– значимо между спортсменами с нормальным и удлинённым PQ интервалом.

Длительности фаз деполяризации по кардиоэлектрическому полю на поверхности торса у обследованных спортсменов до и после нагрузки.



167982, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 24

sa.komisc.ru

БРОВИНА Александра Александровна
И. о. зав. отделом, д.и.н.

+7 (8212) 20-23-95

brovina@frc.komisc.ru



Важнейшие результаты

Выявлены и изучены комплексы источников по истории научного освоения северных и приарктических территорий страны, продолжено ежегодное формирование современного документального Архивного фонда РФ

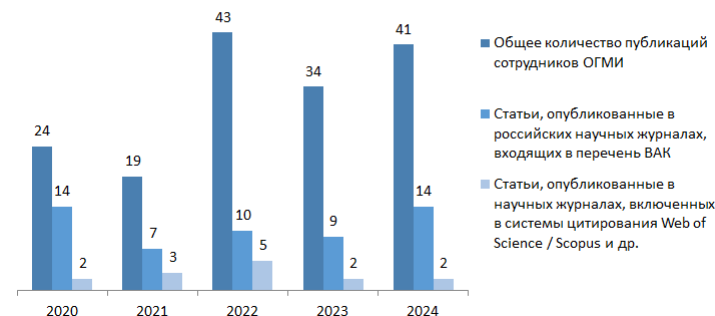
Описание. Выявлены и включены в научный оборот новые документы о современном развитии фундаментальной науки и персонифицированные источники по истории науки на европейском Севере России. Определено, что экономические и политические мотивы способствовали формированию новых научных поисков на приарктических территориях нашей страны по направлениям: изучение природных ресурсов, оценка биологических ресурсов и этнолого-антропологические исследования.

Результаты исследований отражены в публикациях сотрудников отдела. За 2024 г. опубликована 41 работа, в том числе 16 статей в отечественных научных журналах, 14 – в журналах из перечня ВАК, 6 – из «Белого списка», 2 – Web of Science.

Значимость. Выявленные материалы позволили выделить исторические параллели и ведущую роль научных сообществ в модернизации экономики региона, вопросах научного изучения северных территорий России, которые соотносятся с современными задачами и мерами по реализации государственной политики РФ в Арктике.



Научные публикации ОГМИ



Молодежный коллектив ОГМИ с участниками Школы молодых ученых ИИЕТ РАН.



Д.и.н. А. А. Бровина и к.и.н. Т. П. Филиппова за подготовкой выставки.

Разработка технологии получения молодняка крупного рогатого скота с оптимальными откормочными качествами

Получен способ получения поместного молодняка крупного рогатого скота с повышенными откормочными качествами в условиях северных регионов России



Описание. Установлена распространенность болезней незаразной этиологии среди молодняка КРС. Показано, что до шестимесячного возраста преобладающей патологией являются заболевания ЖКТ, проявляющиеся в форме диарейного синдрома. По причине диареи у телят нарушаются азотистый обмен и детоксикационная функция печени, что сопровождается отставанием молодняка в приросте живой массы. Разработан способ профилактики диареи у молодняка, заключающийся в скормливании в течение первых двух недель пробиотической культуры, содержащей два штамма лактобацилл и один спорообразующий штамм. Применение пробиотика сопровождается нормализацией обменных процессов и улучшением абсолютного и относительного составов микробиома ЖКТ, что способствует снижению заболеваемости молодняка диареей и повышению скорости прироста живой массы. Исследованы качества откорма молодняка, полученного при различных методах скрещивания. Выявлено, что наилучшие результаты прироста массы демонстрируют бычки, выведенные в результате скрещивания айрширской породы с абердино-ангусской или герефордской породами, а также кроссбредный молодняк холмогорского голштинизированного скота и абердино-ангусской породы.

Значимость. Результаты исследования позволят определить оптимальную схему скрещивания мясного и молочного скота, а также разработать методы интенсификации прироста живой массы у помесного молодняка.

Получены данные о заболеваемости молодняка болезнями неинфекционного характера. Для профилактики диареи в неонатальном периоде был разработан метод, основанный на использовании пробиотического средства. Анализ хозяйственных характеристик помесного скота свидетельствует, что наилучшие откормочные качества демонстрируют помеси айрширской породы с абердино-ангусской и герефордской породами, а также скот, полученный от голштинизированного холмогорского с абердино-ангусской породой.

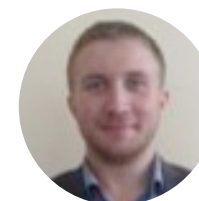


Помесные телята, полученные при скрещивании айрширского и герефордского скота.

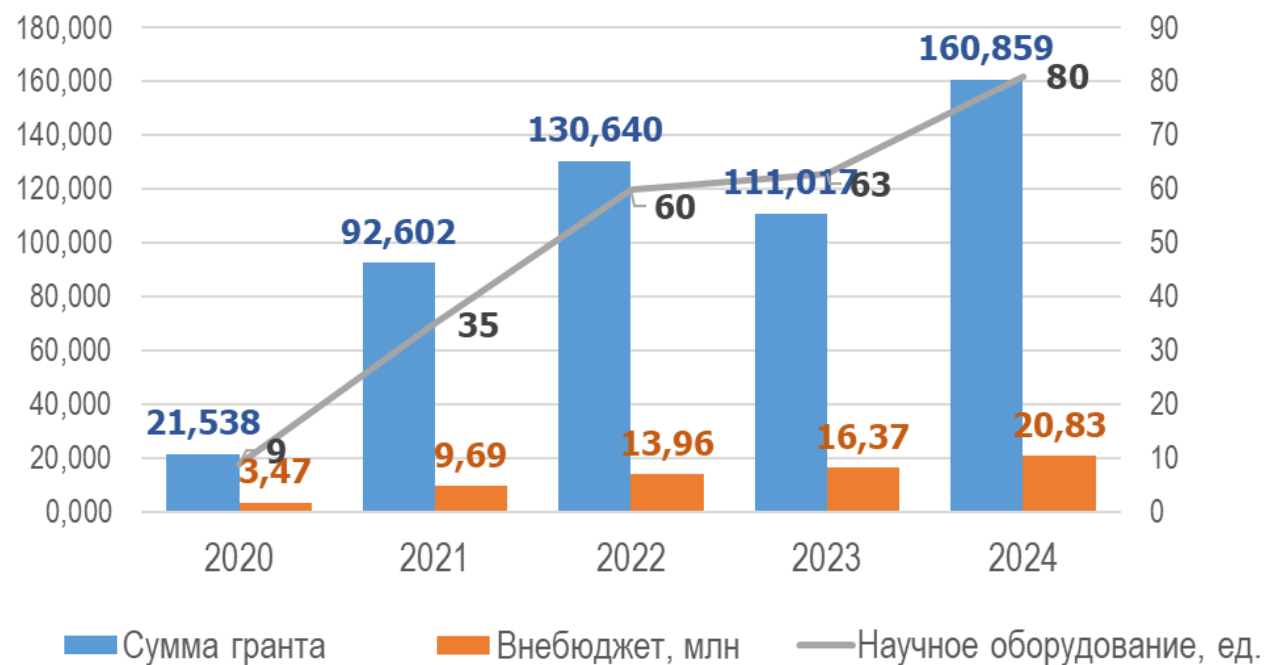
Команда Института агrobiотехнологий Коми научного центра УрО РАН



Юдин А. А.
Директор, к.э.н.



Николаев С. В.
Н.с., к.вет.н.

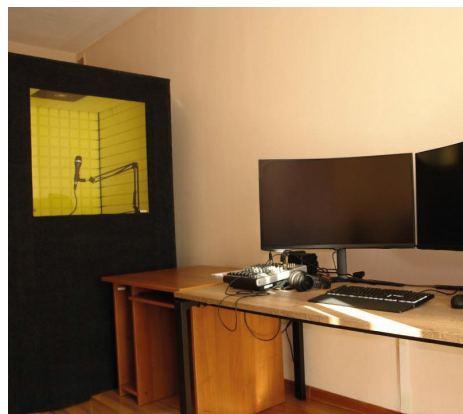


2020–2024 годы

247 единиц
научного оборудования**580,9** млн руб.**113,58** обновление
приборной базы, %**35,5** доля отечественного
оборудования, %



Устройство цифрового моделирования электроэнергетической системы.



Комплекс дигитализации металингвистических данных.



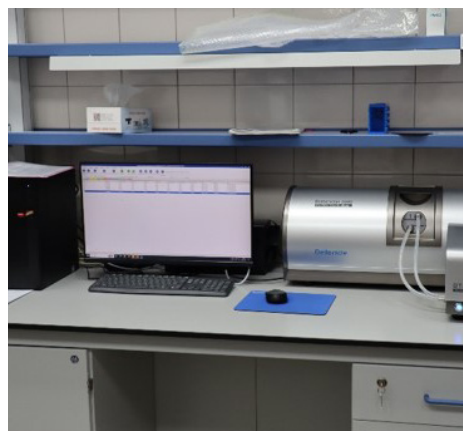
Шейкер-инкубатор с охлаждением.



Сканирующий электронный микроскоп с системой энергодисперсионного микроанализа.



Биореактор.



Лазерный анализатор размеров частиц.



Аналитический ВЭЖХ хроматограф.



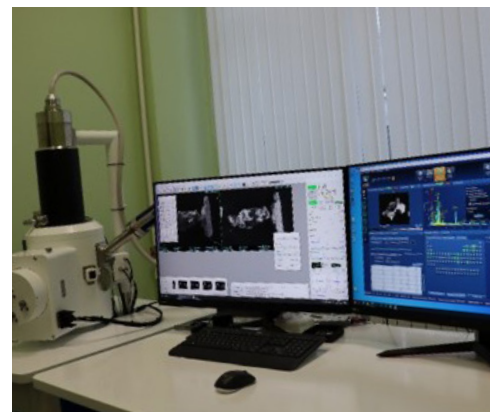
Газовый хромато-масс-спектрометр.



Автоматический биохимический анализатор.



Хроматограф с масс-спектрометрическим детектором.



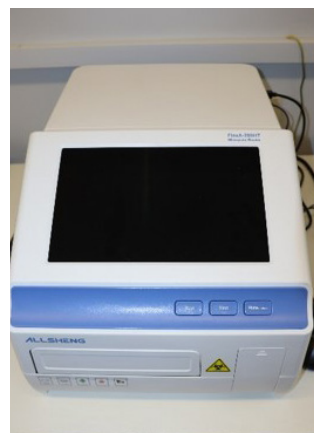
Комплекс оптической микроскопии.



Микроскоп прямой флуоресцентный.



Комплекс для вестерн-блоттинга.



Комплекс для иммуноферментного анализа.



Система подготовки проб методом сплавления.



Трубчатая печь.



Система анализа органических соединений.

«МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2013**



Число сотрудников: **3**



Общая стоимость
оборудования:
41 млн руб.



Руководитель:
к.б.н. **Шадрин Д. М.**



Процент обновления
оборудования: **5,0 %**



Количество внутренних
договоров: **27**



Количество внешних
договоров: **2**



Основные направления:

- Секвенирование ДНК по Сенгеру;
- Real-Time ПЦР;
- Анализ активности химических соединений на клеточных тест-системах.

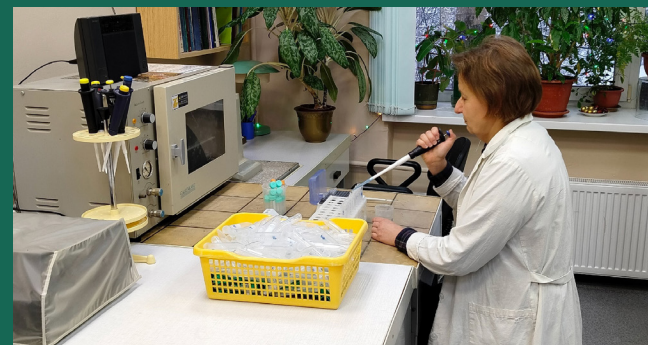


Контакты:

г. Сыктывкар,
ул. Радиобиологическая, д. 2/1
+7 (8212) 31-25-23; mb@ib.komisc.ru



К.х.н. Я. И. Пылина за работой в ламинарном боксе
с клеточными культурами.



К.б.н. О. Г. Шевченко за приготовлением растворов для измерения
гемолитической и антиоксидантной активности.



К.б.н. И. О. Велегжанинов за работой на инвертированном
микроскопе NIB950.

«ХРОМАТОГРАФИЯ»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2001**



Число сотрудников: **5**



Общая стоимость
оборудования:
75 млн руб.



Руководитель:
Д.х.н. **Груздев И. В.**



Процент обновления
оборудования: **50 %**



Количество внутренних
договоров: **45**



Количество внешних
договоров: **28**



Основные направления:

- хромато-масс-спектрометрический анализ;
- элементный анализ (CHNS-O);
- анализ хлорорганических соединений в воде и почве;
- анализ полиароматических соединений в воде и почве.



Контакты:

г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 28
+7 (8212) 24-53-39; gruzdev@ib.komisc.ru



Д.х.н. И. В. Груздев выполняет анализ эфирного масла на хромато-масс-спектрометре МАЭСТРО-альфаМС.



К.б.н. Д. Н. Габов проводит анализ полиароматических углеводородов на жидкостном хроматографе Маэстро ВЭЖХ.



Аспирантка Е. И. Лю-Лян-Мин анализирует жирные кислоты на газовом хроматографе TRACE 1310.

«ГЕОНАУКА»



Институт геологии им. академика
Н. П. Юшкина Коми НЦ УрО РАН



Руководитель:
к.г.-м.н. **Бурцев И. Н.**



Год создания: **2010**



Число сотрудников: **30**



Общая стоимость
оборудования:
195,43 млн руб.



Процент обновления
оборудования: **23,58 %**



Количество внутренних
договоров: **7**



Количество внешних
договоров: **26**



Основные направления:

- моделирование кристаллообразующих процессов;
- микро- и наноморфология минералов и горных пород;
- высокоразрешающая рентгеновская диагностика, геохимия изотопов и геохронология, спектроскопия и кристаллохимия минерального вещества;
- разработка технологии минерального сырья; палеонтология и биособытийная стратиграфия, физические поля геосферы.



Контакты:

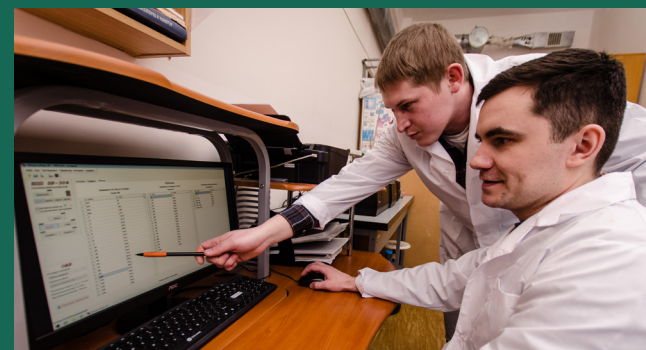
г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54
+7 (8212) 24-53-53



К.г.-м.н. Ю. С. Симакова за работой на рентгеновском порошковом дифрактометре DX-2700BH.



К.г.-м.н. И. А. Перовский за подготовкой образцов для рентгенофлуоресцентного анализатора CleverA-17.



Мл. науч. сотрудники К. С. Попов и Н. Н. Воробьев изучают данные лазерного анализатора частиц Microsizer 201C.

«ХИМИЯ»



Институт химии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2015**



Число сотрудников: **24**



Общая стоимость
оборудования:
74,43 млн руб.



Руководитель:
д.х.н. **Рябков Ю. И.**



Процент обновления
оборудования: **213,2 %**



Количество внутренних
договоров: **5**



Количество внешних
договоров: **8**



Основные направления:

- изучение структуры и свойств органических и биоорганических соединений;
- исследование структуры и физико-химических свойств полимерных веществ и макромолекул растительного происхождения;
- продукты и полифункциональные материалы различного состава и назначения на основе растительных веществ;
- керамические, композиционные и наноматериалы;
- ультрадисперсные системы.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 48
+7 (8212) 24-02-00; info@chemi.komisc.ru



Н.с. С. П. Кузнецов проводит анализ химической структуры новых органических веществ на ЯМР спектрометре высокого разрешения Avance II 300 (Bruker).



М.н.с. П. С. Некрасова исследует состав и химическую структуру продуктов органического синтеза на хромато-масс-спектрометре GCMS-QP2010Plus (Shimadzu).



Вед. технолог С. Л. Смолева проводит высокотемпературные испытания новых материалов на приборе синхронного термического анализа STA 449 F5 Jupiter® (Netzsch).

«НАУЧНЫЙ ГЕРБАРИЙ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **1941**



Число сотрудников: **26**



Общее количество
гербарных образцов:
315 тыс. экз.



Руководитель:
к.б.н. **Патова Е. Н.**



Процент обновления
коллекции: **2,0 %**



Количество внутренних
договоров: **5**



Количество внешних
договоров: **6**



Фактическая загрузка УНУ:
100 %



Фактическая загрузка УНУ
в интересах третьих лиц:
30 %



Основные направления:

- проведение на основе коллекционного фонда фундаментальных и прикладных научных исследований сотрудниками как Института биологии, так и других научных, образовательных, природоохранных и иных профильных учреждений Российской Федерации и зарубежных стран;
- основная специализация Научного гербария – документация флоры споровых и сосудистых растений, лишенобиоты и микобиоты европейского Северо-Востока России.

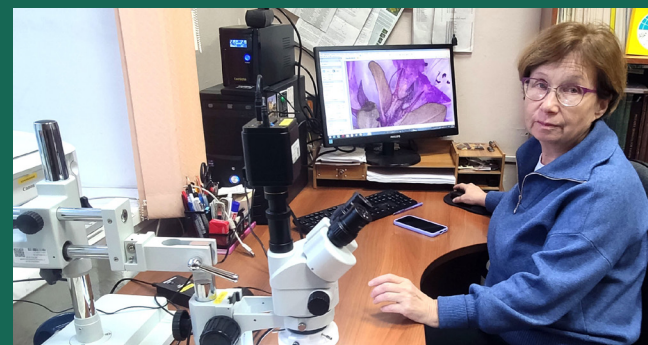


Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 28
+7 (8212) 21-64-88; patova@ib.komisc.ru



К.б.н. М. В. Дулин за разбором гербарной коллекции печеночников с применением комплекса микроскопии и микроанализа биологических объектов.



К.б.н. Л. В. Тетерюк определяет редкие виды сосудистых растений из рода Тимьян с использованием комплекса микроскопии и микроанализа.



К.б.н. И. В. Новаковская за пересевом коллекции водорослей с применением нового дорогостоящего оборудования – ламинарного бокса БМБ-II-«Ламинар-С»-0,9 NEOTERIC.

«КОЛЛЕКЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЛИНИЙ ПЛОДОВЫХ МУШЕК *DROSOPHILA*»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2017**



Число сотрудников: **16**



Общее количество
линий: **100**



Руководитель:
к.б.н. **Шапошников М. В.**



Фактическая загрузка УНУ:
100 %



Основные направления:

- изучение фундаментальных механизмов процесса старения и регуляции продолжительности жизни;
- выявление новых соединений с геропротекторным потенциалом;
- исследование механизмов действия внешних факторов (ионизирующее излучение, освещение, диета) на продолжительность жизни;
- анализ эффектов сверхактивации генов стресс-ответа на продолжительность жизни и стрессоустойчивость.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Радиобиологическая, д. 2/1
+7 (8212) 31-28-94



М.н.с. Н. Р. Пакшина проводит осмотр коллекции линий *Drosophila*.



Мл. науч. сотрудники Н. С. Уляшева и Н. Р. Пакшина пересаживают коллекцию линий *Drosophila* на свежую питательную среду.



Мл. науч. сотрудники Д. В. Михайлова и Д. В. Яковлева и к.б.н. Е. Н. Прошкина за экспериментальной работой с *Drosophila*.

«НАУЧНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЖИВЫХ РАСТЕНИЙ»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2017**



Число сотрудников: **23**



Общее количество
таксонов: **2929**



Руководитель:
к.б.н. **Скrockaja О. В.**



Процент пополнения
коллекции: **~1 %**



Фактическая загрузка УНУ:
100 %



Фактическая загрузка УНУ
в интересах третьих лиц:
>20 %



Основные направления:

- разработка системы методов сохранения и рационального использования биоресурсов;
- изучение процессов репродукции растений в холодном климате;
- разработка научных основ введения в культуру видов, ценных в практическом отношении;
- решение задач охраны редких и исчезающих видов растений.



Контакты:

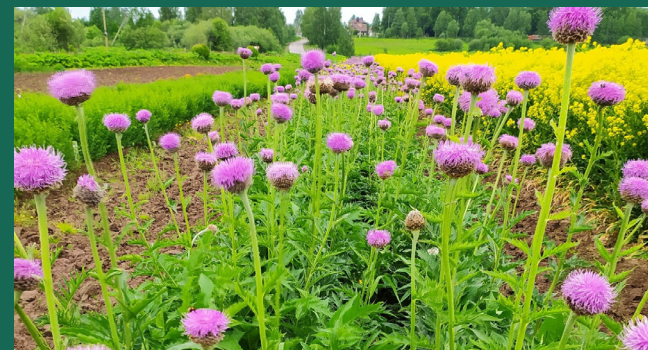
Сыктывдинский р-н, с. Вильгорт,
ул. Тимирязева, д. 41; ул. Еля-ты, д. 1а
skrockaja@ib.komisc.ru



Копеечник альпийский (полупроизводственная плантация).



Вед. инженер О. К. Тимушева осуществляет уход за коллекцией сортов малины обыкновенной.



Сыктывкарская интродукционная популяция левзеи сафлоровидной.

«НАУЧНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ»



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Год создания: **2017**



Число сотрудников: **7**



Общее количество
животных: **913**



Руководитель:
к.б.н. **Раскоша О. В.**



Количество внутренних
договоров: **6**



Количество внешних
договоров: **1**



Фактическая загрузка УНУ:
100 %



Фактическая загрузка УНУ
в интересах третьих лиц:
22,5 %



Основные направления:

- изучение молекулярно-генетических и клеточных механизмов ответа на низкодозовые воздействия;
- исследование сочетанного действия факторов радиационной и нерадиационной природы;
- выявление ранних и отдаленных эффектов радиационно-химических воздействий;
- оценка последствий антропогенно повышенного радиационного фона;
- тестирование веществ различного происхождения.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Радиобиологическая, д. 2/2
+7 (8212) 31-28-75; raskosha@ib.komisc.ru



М.н.с. А. В. Ермакова и к.б.н. О. В. Раскоша подготавливают живоловки для отлова полевок на радиоактивно-загрязненном участке.



М.н.с. Н. Н. Старобор. Отлов животных для коллекции.



Клетки с коллекционными животными.



Полевка-экономка
(*Alexandromys oeconomus* Pall.).

XXXI Всероссийская молодежная научная конференция с элементами научной школы «Актуальные проблемы биологии и экологии»

Тематика

Конференция посвящалась 300-летию Российской академии наук, 80-летию Коми научного центра и 80-летию со дня рождения А. И. Таскаева. Главной целью мероприятия стало создание площадки для общения молодых исследователей, где они могли бы поделиться результатами своих научных работ и обменяться опытом.

Научная программа состояла из пяти секций: «Изучение, охрана и рациональное использование растительного мира», «Изучение, охрана и рациональное использование животного мира», «Структурно-функциональная организация и антропогенная трансформация экосистем», «Радиационная биология, генетика. Влияние факторов физико-химической природы на организм» и «Физиология, биохимия и биотехнология растений и микроорганизмов».

Участники отметили высокий научный уровень представленных работ и обратили внимание на расширение спектра исследований, проводимых с использованием современных методов.

Резолюция

- Издать электронный сборник материалов докладов.
- Сохранить возможность участия в конференции в онлайн-формате, что позволит расширить количество и географию участников.
- Провести XXXII Всероссийскую молодежную научную конференцию «Актуальные проблемы биологии и экологии» весной 2025 г.

Решения конференции направлены на дальнейшее развитие науки и поддержку молодых исследователей, а также на создание благоприятной среды для их взаимодействия.



Участники молодежной научной конференции.



Аспирант отдела почвоведения М. А. Королев представляет доклад.



Дата проведения:
18–22 марта



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
284 чел.



Количество выступлений / тезисов:
101 / 80



XVIII Геологический съезд Республики Коми «Геология и минеральные ресурсы европейского Северо-Востока России»

Тематика

Цель XVIII Геологического съезда Республики Коми – показать современный минерально-сырьевой потенциал региона, рассмотреть актуальные проблемы недропользования, определить дальнейшие направления развития минерально-сырьевой базы с учетом существующих задач развития промышленности, транспортной инфраструктуры в Республике Коми и Российской Федерации, в том числе в Арктической зоне России.

В дни съезда работала научно-техническая выставка, объединенная тематикой «Минеральные ресурсы Республики Коми» и «Новые материалы на минеральной основе». На выставке был показан широкий ряд новых продуктов и новых материалов, полученных в институтах Коми научного центра из минерального и органоминерального сырья.

Резолюция

- Показаны роль и место геологической службы, производственной геологии, академической и отраслевой науки в реализации программ социально-экономического развития Республики Коми и Российской Федерации.
- Определены перспективные цели и задачи по расширению и развитию минерально-сырьевой базы, эффективному управлению фондом недр, инновационному развитию минерально-сырьевого сектора экономики, повышению экспортного потенциала и геоэкономических позиций Республики Коми.



Участники XVIII Геологического съезда Республики Коми.



Директор Института геологии к.г.-м.н. И. Н. Бурцев
и Председатель Государственного Совета РК С. А. Усачев
на научно-технической выставке.



Дата проведения:
10–12 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
626 чел.



Количество выступлений / тезисов:
150 / 228



XVI Российский семинар «Технологическая минералогия: Комплексная оценка нетрадиционных видов минерального сырья и их рациональное использование»

Тематика

Направления работы семинара: Результаты минерало-технологических исследований по комплексной оценке руд сложного состава и техногенного сырья; Роль технологической минералогии в оценке минерально-сырьевой базы Севера Европейской части России; Исследования в области технологической минералогии, ориентированные на решение проблем импортозамещения конкретных видов минерального сырья и экологической безопасности; Аналитическое оборудование для исследований в области технологической минералогии.

В работе семинара приняли участие сотрудники из академических, учебных, отраслевых и производственных организаций: ИГ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), ИГ ФИЦ КарНЦ РАН (г. Петрозаводск), Горный институт УрО РАН (г. Пермь), ФГБУ ВО Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова (г. Магнитогорск), ВИМС (г. Москва), ИЗК СО РАН, ООО НПК «Спирит» (г. Иркутск), Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербургский горный университет Императрицы Екатерины II (г. Санкт-Петербург).

Резолюция

- Участники семинара отметили высокий уровень докладов и комплексный подход к объектам своих исследований.
- После дискуссии было принято решение о публикации материалов докладов семинара в журналах «Вестник геонаук», «Известия Коми НЦ УрО РАН (серия «Науки о Земле»)», «Труды КарНЦ РАН» (серия «Геология докембрия»).



Сопредседатели XVI Российского семинара по технологической минералогии д.г.-м.н. Е. Г. Ожогина и д.г.-м.н. В. В. Щипцов.



Участники XVI Российского семинара по технологической минералогии.



Дата проведения:
12 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
30 чел.



Количество выступлений:
17



Круглый стол «И. А. Куратов: жизнь и творчество»

Тематика

Круглый стол посвящался 185-летию коми поэта И. А. Куратова. Внимание участников форума было привлечено к значимым аспектам жизни и творчества писателя, обсуждены вопросы социокультурного контекста творчества И. А. Куратова, дополнены данные о возможных претекстах отдельных его произведений, актуализирована проблема литературных традиций, сформировавшихся под воздействием творческого наследия И. А. Куратова, охарактеризована исследовательская деятельность отдельных куратоведов.

В работе круглого стола приняли участие сотрудники сектора литературоведения Института языка, литературы и истории Коми научного центра, научные сотрудники Литературного музея И. А. Куратова, преподаватели СГУ им. Питирима Сорокина, Гимназии искусств при Главе РК, сотрудники библиотек г. Сыктывкара, писатели, журналисты, студенты СГУ им. Питирима Сорокина, Сыктывкарского гуманитарно-педагогического колледжа им. И. А. Куратова, учащиеся Гимназии искусств при Главе РК. Научной библиотекой Коми научного центра была подготовлена книжная выставка.

Резолюция

- Продолжить работу по исследованию жизни и творчества И. А. Куратова, результаты исследований регулярно обсуждать на научных форумах.
- Способствовать активному изучению творческого наследия выдающегося коми поэта в средней и высшей школах.
- Совместно с Сыктывкарским госуниверситетом и Литературным музеем И. А. Куратова продолжить работу по популяризации жизни и творчества И. А. Куратова.



К.филол.н. Л. Е. Сурнина.



К.филол.н. О. С. Зиявадинова.



К.филол.н. Т. Л. Кузнецова.



Н.с. Г. К. Лисовская.



Дата проведения:
16 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
18 чел.



Количество выступлений:
18



Симпозиум «Исследование социальных трансформаций в регионах Европейского Севера России (история и современность)»

Тематика

Симпозиум, посвященный научным результатам исследовательской темы историков Института языка, литературы и истории Коми научного центра «Трансформации общества, власти и экономики в регионах Европейского Севера России», проходил в рамках XVI Всероссийской научной конференции (с международным участием) «Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере». Программа работы симпозиума включала 28 докладов. Обсуждены вопросы индустриального потенциала Коми АССР в 50–80-е гг. XX столетия, торгово-предпринимательской деятельности купечества в середине – второй половине XIX в. (на примере Вологодской губернии), проблемы идеологического и патриотического воспитания в детских садах Коми АССР в 1946–1953 гг. и т. д.

Резолюция

- Продолжить обсуждение текущих и перспективных результатов выполнения плана НИР исторических подразделений ИЯЛИ в формате симпозиума.
- Рекомендовать участникам симпозиума опубликовать результаты исследований, представленные в докладах, в сборнике материалов.



Открытие симпозиума.



К.и.н. П. П. Котов, к.и.н. А. В. Самарин,
к.и.н. А. М. Мацук, аспирант
А. Н. Поташов, к.и.н. И. И. Лейман,
к.и.н. Д. В. Вишнякова.



Д.геогр.н. В. И. Силин, м.н.с. У. В. Лыткина, к.и.н. Н. М. Игнатова,
к.и.н. Д. В. Вишнякова, к.геогр.н. А. П. Обедков.



Дата проведения:
22–24 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
34 чел.



Количество выступлений:
28



VI Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Аграрная наука на Севере – сельскому хозяйству»

Тематика

Представлен широкий спектр актуальных вопросов развития сельского и лесного хозяйства, перерабатывающей промышленности, подготовки кадров для АПК, а также проблем природопользования и экологии.

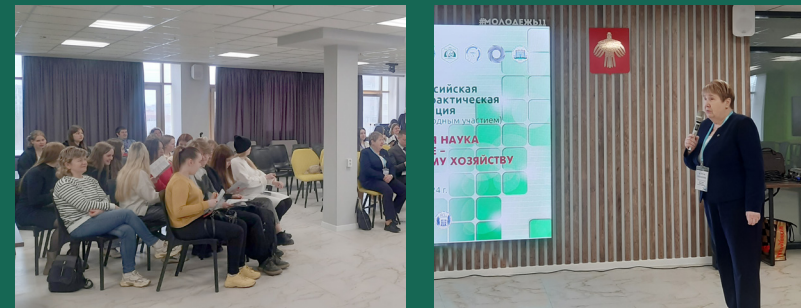
Работали секции: «Развитие растениеводства: опыт и перспективы», «Ветеринария и зоотехния», «Научные аспекты развития агропромышленного комплекса и лесного хозяйства». С докладами выступили ученые из Сыктывкара и других городов и регионов страны, а также Беларуси и Узбекистана.

На конференции была организована выставка инновационных проектов и представлены стендовые доклады.

В рамках конференции проходил конкурс научных проектов «Сельское хозяйство в настоящее время: задачи, направления, перспективы», цель которого – привлечение широкого круга талантливых детей и молодежи.

Резолюция

- Развитие аграрной науки сегодня находится в центре внимания, так как от ее достижений во многом зависит будущее агропромышленного комплекса – ключевого драйвера российской экономики.
- Развитие АПК, повышение его эффективности и конкурентоспособности неразрывно связаны с применением достижений сельскохозяйственной науки, совершенствованием и использованием новых технологий производства и переработки продукции.



Открытие VI Всероссийской научно-практической конференции
«Аграрная наука на Севере – сельскому хозяйству».



Участники конференции.



Дата проведения:
26 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
80 чел.



Количество выступлений / тезисов:
46 / 99



XIII Международная научная конференция и школа молодых ученых «Химия и технология растительных веществ»

Тематика

Конференция «Химия и технология растительных веществ» проходила в рамках кластера КомиХим2024 совместно с IX Междисциплинарной конференцией «Молекулярные и биологические аспекты химии, фармацевтики и фармакологии». Конференция проводилась в рамках мероприятий, посвященных 300-летию Российской академии наук и Десятилетию науки и технологий.

Научная программа конференции включала обсуждение достижений в области химии и технологии растительного сырья по следующим направлениям: 1. Состав, структура, химические свойства низкомолекулярных компонентов растительного сырья; синтез аналогов и производных природных соединений; биологическая активность. 2. Выделение, направленный синтез, модификация, физико-химические и структурные исследования, биологическая активность биополимеров. 3. Лесохимия. Химическая технология и биотехнология веществ и материалов, в том числе композиционных. Экологические аспекты природопользования и лесохимии.

Конференция проходила при финансовой поддержке компании «МИЛЛАБ», ООО «Реакор», ООО НТЦ «Химинвест», ООО «НТП Института химии КНЦ УрО РАН».

Резолюция

Участники конференции отметили современный мировой уровень и актуальность представленных научных исследований и их результатов. Доклады отражали достижения в области фундаментальных и прикладных исследований по химии и технологии растительных веществ, отличались новизной и практической значимостью.



Работа конференции. Выступает д.х.н. К. В. Кудрявцев (Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р. Р. Вредина, г. Санкт-Петербург).



Участники конференции.



Дата проведения:
28 мая – 01 июня



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
230 чел.



Количество выступлений / тезисов:
72 / 239



Научно-практический семинар «Сессия Совета ботанических садов Урала и Поволжья»

Тематика

Выездная Сессия в формате научно-практического семинара состоялась на базе Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН, с участием Ботанического сада СГУ им. Питирима Сорокина. Научно-практический семинар был посвящен 300-летию Российской академии наук и 80-летию Коми научного центра УрО РАН.

Основные направления: сохранение биоразнообразия растений; роль ботанических садов России в области мобилизации и изучения генетических ресурсов растений; обогащение культивируемой флоры разных регионов РФ новыми видами растений, значимыми для экономики и окружающей среды; проблема изменения климата и оценка рисков при культивировании растений.

В работе Сессии участвовали делегации 15 учреждений из Екатеринбурга, Ижевска, Волгограда, Казани, Оренбурга, Пензы, Перми, Самары, Саратова, Уфы и Челябинска.

Резолюция

- Научно-практический семинар способствовал обмену информационными ресурсами и другими материалами между организациями, входящими в состав Совета, обмену растениями и семенами, базами данных, внедрению прогрессивных форм работы ботанических садов и дендрариев, распространению профессиональных знаний.
- Отмечен высокий уровень квалификации сотрудников Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН, значительные достижения в научной, учебно-образовательной, просветительской деятельности, развитии коллекционного фонда.
- Обозначены проблемы в работе ботанических садов и указаны пути их решения.



Выступление Председателя Совета ботанических садов Урала и Поволжья, директора Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН д.б.н. З. Х. Шигапова.



Экскурсия для участников Сессии по дендрарию Ботанического сада Института биологии.



Дата проведения:
17–21 июня



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
53 чел.



Количество выступлений:
31



Международная научная конференция «Лишайники: от молекул до экосистем»

Тематика

Основной акцент конференции сделан на разнообразии и современном состоянии лишенофлоры разных регионов, реакции лишайников на факторы среды и ожидаемые климатические изменения, охране редких и исчезающих видов.

Инициатором проведения конференции выступил Институт биологии Коми научного центра, организаторы конференции – лаборатория экологической физиологии растений и отдел флоры и растительности Севера. Финансовую и организационную поддержку оказали ООО «Биолабмикс» (г. Новосибирск), ООО «Газпром трансгаз Ухта» (г. Ухта).

Работа конференции проходила по четырем направлениям: Биологическое разнообразие и распространение лишайников; Современные методы исследования и создание баз данных гербарных коллекций; Лишайники в растительных сообществах и экосистемах; Экспериментальная биология и экология лишайников.

Резолюция

- Рекомендовано объединить усилия специалистов лишенологов для изучения разнообразия лишенобиоты.
- Отмечена необходимость развивать лишенологические исследования с позиций современной биологии, экологии, биотехнологии и биомедицины, развивать сотрудничество и координацию исследований, расширить подготовку молодых специалистов-лишенологов.
- Принято решение провести следующую конференцию в 2027 г. на базе Горного ботанического сада Дагестанского ФИЦ РАН (г. Махачкала).



Участники Международной научной конференции
«Лишайники: от молекул до экосистем».



На полевой лишенологической экскурсии
в Государственном заказнике «Параськины озера» (МО ГО Ухта).



Дата проведения:
1–5 июля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
131 чел.



Количество выступлений / материалов:
58 / 59



XII Международный симпозиум по исторической демографии

Тематика

На конференции обсуждены вопросы изучения историко-демографического развития стран и регионов мира, исторического опыта адаптации населения к различным (в том числе и исторически менявшимся) природно-климатическим условиям, влияния изменений климата на миграционные процессы, проблемы демографического потенциала, трудовых ресурсов Севера. В программе – 60 докладов исследователей из Минска, Астаны, Банской Быстрицы, Пекина, Москвы, Вологды, Екатеринбурга, Кирова, Нижневартовска, Оренбурга, Ростова-на-Дону, Элисты, Сыктывкара; 15 докладов зарубежных исследователей.

Резолюция

- Рекомендовать участникам симпозиума опубликовать результаты исследований.
- Продолжить практику проведения конференций по изучению вопросов историко-демографического развития стран и регионов мира.
- Продолжить укрепление сотрудничества между представителями научных организаций различных уровней в формате организации совместных научных исследований.



К.и.н. И. В. Ильина, к.и.н. Ю. И. Бойко, к.и.н. В. Э. Шарапов, д.и.н. Ю. П. Шабает, д.и.н. А. Е. Загребин, к.и.н. В. В. Власова, д.филол.н. П. Ф. Лимеров.



Открытие симпозиума.



Оргкомитет симпозиума:
к.и.н. Н. М. Игнатова,
д.и.н. И. Л. Жеребцов,
к.и.н. Д. А. Вишнякова.



Выступление д.и.н. Э. А. Савельевой.



Докладывает д.и.н.
В. П. Меньковский.



Дата проведения:
3–6 июля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
60 чел.



Количество выступлений:
75



Практический семинар «День картофельного поля Республики Коми – 2024»

Тематика

Обсуждаемые вопросы – перспективы развития картофелеводства в Республике Коми в контексте применения скороспелых, высокоурожайных сортов, устойчивых к заболеваниям и стрессам в условиях Севера.

В мероприятии приняли участие эксперты Сысольского ОСХП Минсельхозпрода Республики Коми, главы крестьянско-фермерских хозяйств, осуществляющих деятельность по направлению картофелеводства, специалисты ФГБУ Россельхозцентра, сотрудники научных организаций и представители филиала ФГБУ Госсорткомиссии «Северный». С приветственным словом к участникам семинара обратились депутат Государственного Совета Республики Коми И. А. Богданов, глава МО МР «Сысольский» А. Г. Попов, директор Института агробиотехнологий Коми научного центра УрО РАН, к.э.н. А. А. Юдин и директор филиала ФГБУ Госсорткомиссии «Северный» Я. Н. Коробейник.

Практическая часть семинара прошла на базе ГСУ «Госсорткомиссия» Северный. Участники и гости мероприятия провели осмотр опытных участков картофеля и оценили качество испытываемых сортов.

Резолюция

Принято решение о продолжении работы по созданию селекционно-семеноводческого центра по выращиванию элитного адаптированного семенного картофеля в приарктических и арктических территориях Российской Федерации.



Участники семинара (слева направо): депутат Государственного Совета Республики Коми И. А. Богданов, глава МО МР «Сысольский» А. Г. Попов, директор Института агробиотехнологий Коми научного центра УрО РАН, к.э.н. А. А. Юдин и директор филиала ФГБУ Госсорткомиссии «Северный» Я. Н. Коробейник.



Осмотр опытных участков картофеля ГСУ «Госсорткомиссия».



Дата проведения:
19 июля



Место проведения:
с. Визинга, Сысольский р-н



Количество участников:
48 чел.



Количество выступлений:
17



Девятая Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2024»

Тематика

Конференция была приурочена к 300-летию Российской академии наук, 80-летию Коми научного центра, 75-летию проведения экономических исследований в Коми научном центре и 35-летию образования Института социально-экономических и энергетических проблем Севера. В мероприятии приняли участие ученые из Москвы, Магадана, Якутска, Новосибирска, Екатеринбурга, Перми, Ижевска, Апатит, Петрозаводска, Архангельска, Вологды, Ухты, Сыктывкара, а также из Белоруссии, Казахстана и Узбекистана. Общее число участников составило 107 чел., в том числе иностранных – 5.

В соответствии с программой конференции было проведено пленарное заседание и семь «сквозных» научных сессий: Человеческий и трудовой потенциал северных регионов; Минерально-сырьевой и топливный потенциал северных территорий; Рациональное природопользование и экологическая безопасность; Условия устойчивого развития сельских территорий; Технические и экономические проблемы северной энергетики; Функционирование и развитие транспортных систем Севера; Проблемы экономического роста регионов Севера.

На пленарном заседании и научных сессиях было представлено и обсуждено 50 докладов.

Резолюция

По результатам работы конференции подготовлен сборник статей «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2024» в двух частях.



Пленарное заседание.



Дата проведения:
18–20 августа



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
107 чел.



Количество выступлений / тезисов:
50 / 89



X Научная школа молодых ученых ИИЕТ РАН «Наука и техника в контексте регионального развития»

Тематика

9–13 сентября 2024 г. ОГМИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН совместно с Институтом естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН провел X Научную школу молодых ученых ИИЕТ РАН «Наука и техника в контексте регионального развития».

В работе научной школы участвовали 46 чел., из них 34 – молодые исследователи, представители ведущих научных учреждений страны: Институт истории естествознания и техники РАН, Санкт-Петербургский филиал ИИЕТ РАН, ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Политехнический музей и др.

Работа научной школы в г. Сыктывкаре проходила по направлениям: Особенности регионального развития науки и техники; Развитие регионов в историческом контексте: географические ландшафты и технологические инновации; Научное наследие ученых в архивах, музеях и библиотеках; История и современное состояние научного изучения регионов.

Участники дискутировали по актуальным вопросам институционального, онтологического развития науки, проблемам регионального развития научных учреждений, сохранения документального наследия ученых.

Резолюция

Организация Научной школы молодых ученых была направлена на взаимодействие начинающих исследователей и ведущих специалистов в области истории науки и техники по обмену информацией и совместному решению научных задач, на повышение возможностей роста творческого и научного потенциала молодежи.



Участники X Научной школы молодых ученых ИИЕТ РАН
«Наука и техника в контексте регионального развития».



Дата проведения:
9–13 сентября



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
46 чел.



Количество выступлений / тезисов:
40 / 27



Всероссийская научная конференция «Их имена в истории Республики Коми»

Тематика

Конференция была посвящена 110-летию Зосимы Васильевича Панева и 100-летию Ивана Павловича Морозова – известных политических деятелей республики. Работа проходила в рамках секций «Государственные деятели на службе Родины», «Родословие», «Защитники Отечества», «Деятели образования Республики Коми», «Деятели в сфере экономики и управления», «Исследователи коми языка и литературы», «Исследователи традиционной культуры», «Вклад творческих личностей в развитие культуры Республики Коми», а также Круглого стола «Из опыта краеведческой работы: клубу "Сосногорец" – 10 лет» и VIII Республиканских чтений «Книжные сокровища Коми». Обсуждены вопросы о жизни и деятельности государственных работников республики, руководителей промышленных предприятий и образовательных учреждений, защитников Отечества, исследователей коми языка, литературы, традиционной культуры, творческих личностей.

Участниками конференции стали ученые, сотрудники музеев, библиотек, архива, учителя, краеведы, студенты, школьники-старшеклассники из разных регионов Республики Коми и городов России.

Резолюция

- Обновление правления Общества изучения Коми края за счет включения в его состав новых членов из районов Республики Коми.
- Публикация работ участников конференции в очередных выпусках краеведческого журнала «Известия Общества изучения Коми края».
- Проведение Краеведческих встреч в сельских районах Республики Коми с целью расширения сети местных корреспондентов Общества.



Выступление д.филол.н. Е. А. Цыпанова.



Работа конференции.



Дата проведения:
14 ноября



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
90 чел.



Количество выступлений:
более 90



XXXIII научная конференция «Структура, вещество, история литосферы Тимано-Североуральского сегмента»

Тематика

Обсуждены вопросы четвертичной геологии, инженерной геологии, литологии и седиментологии, петрографии, стратиграфии, геологии нефти и газа, геологии рудных полезных ископаемых, геохимии, геофизики, минералогии и региональной геологии.

Для участников были организованы Научное кафе (квиз) «Геокладовая» и экскурсия по Геологическому музею им. А. А. Чернова.



Участники конференции.



Дата проведения:
26–28 ноября



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
90 чел.



Количество выступлений / материалов:
30 / 45



XXXVIII Черновские чтения

Тематика

Чтения были посвящены 100-летию открытия Печорского угольного бассейна.

Заслушаны доклады с.н.с. ГГМ им. В. И. Вернадского, к.г.-м.н С. К. Пухонто «Артинский ярус Печорского угольного бассейна и его исследователь А. А. Чернов (к 150-летию со дня открытия артинского яруса и к 100-летию открытия Печорского угольного бассейна)» и с.н.с. Института геологии, к.г.-м.н. О. С. Котик «Углетрографические исследования в Печорском угольном бассейне».



Доклад к.г.-м.н. О. С. Котик.



Дата проведения:
11 декабря



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
50 чел.



Количество выступлений:
2



Международная научно-практическая конференция «Экология родного края: проблемы и пути их решения»

Тематика

Программа конференции посвящалась Десятилетию науки и технологий, 300-летию Российской академии наук, 80-летию Коми научного центра УрО РАН и 650-летию города Кирова. Цель – обсуждение вопросов региональной экологии, экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, методов экологического мониторинга, привлечение внимания широких слоев научной общественности, обучающихся к вопросам экологии.

Направления работы конференции: Экологические проблемы регионов, пути решения; Экологический мониторинг состояния окружающей среды; Цифровизация: новые информационные технологии; Рациональное использование природных ресурсов; Научные исследования и разработки; Химия и экология почв; Экология микроорганизмов; Биология и экология растений; Биология и экология животных; Экологическое образование и воспитание; Социальная экология.

Организаторы: Вятский государственный университет (г. Киров), Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), Ляонинский институт науки и технологии (г. Бэньси, Китайская Народная Республика).

Партнеры: Министерство охраны окружающей среды, Общественная палата Кировской области, Вятская торгово-промышленная палата, филиал «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛ-ХИМ», Кировское отделение № 8612 ПАО Сбербанк России, Региональный оператор АО «Куприт».



Открытие конференции.
С приветственным словом выступает
министр охраны окружающей среды
Кировской области Т. Э. Абашев.



Д.б.н. Т. Л. Егошина представляет
доклад «Биологические ресурсы
Кировской области»
(ВНИИОЗ им. Б. М. Житкова, г. Киров).

Резолюция

- Отмечены важность и значимость обозначенных проблем и тенденций в области сохранения биоразнообразия, организации экологического мониторинга различных экосистем.
- Сделан вывод о необходимости разработки новых экспресс-методов оценки окружающей среды, активного применения цифровых технологий и методов геномного анализа в научных исследованиях.



Дата проведения:
23–24 апреля



Место проведения:
г. Киров



Количество участников:
385 чел.



Количество выступлений / тезисов:
82 / 169



VI Всероссийская научно-практическая конференция «Технологии переработки отходов с получением новой продукции»

Тематика

Программа конференции была посвящена Десятилетию науки и технологий, 300-летию Российской академии наук, 80-летию Коми научного центра УрО РАН и 650-летию г. Кирова. Цель – обсуждение инновационных подходов и технологий в области обращения с промышленными отходами производства и потребления и выстраиваемой в России комплексной системы рециклинга, привлечение внимания широких слоев научной общественности, государственных служащих, аспирантов и студентов к современным проблемам утилизации отходов производства и потребления.

Направления работы конференции: Методы и технологии переработки отходов с получением новой продукции; Технологии переработки и рециклинг неорганических отходов; Технологии переработки и рециклинг органических отходов; Биотехнологии утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления; Системы обеспечения экологической безопасности техногенных территорий; Организационно-правовые и социальные аспекты обращения с отходами.

Организаторы: Вятский государственный университет (г. Киров), Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), ФГУП «ФЭО» (г. Москва).

Партнеры: Министерство охраны окружающей среды, Общественная палата Кировской области, Вятская торгово-промышленная палата, филиал «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛ-ХИМ», Региональный оператор АО «Куприт».



Открытие конференции.
С приветственным словом выступает
заместитель Председателя
Правительства Кировской области
Ю. И. Терешков.



Директор филиала «Экотехнопарк
«Мирный» ФГУП «ФЭО»
А. Г. Свирский выступает с докладом
«О реализации проектов
Госкорпорации "Росатом" в сфере
экологии».

Резолюция

- Принято решение одобрить разработанные подходы, методы и технологии по переработке отходов.
- Отмечена необходимость разработки методик определения специфических загрязняющих веществ, на которые нет утвержденных методик.
- Сделан вывод о необходимости принятия закона об экологическом мониторинге в районе эксплуатируемых объектов.



Дата проведения:
18–19 ноября



Место проведения:
г. Киров



Количество участников:
170 чел.



Количество выступлений / тезисов:
39 / 53



XXII Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем»

Тематика

Конференция проведена в рамках Десятилетия науки и технологий и посвящена 300-летию Российской академии наук, 80-летию Коми научного центра и 650-летию города Кирова. Цель – обсуждение вопросов региональной экологии, экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, методов экологического мониторинга, привлечение внимания широких слоев научной общественности, обучающихся к вопросам экологии.

Направления работы конференции: Экологический мониторинг природных систем; Методы биодиагностики в оценке качества окружающей среды; Химия и экология почв; Экология микроорганизмов и их значение в оценке состояния окружающей среды; Экология растений и их значение в оценке состояния окружающей среды; Экология животных и их значение в оценке состояния окружающей среды.

Организаторы: Вятский государственный университет (г. Киров), Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар).

Партнеры: Министерство охраны окружающей среды, Общественная палата Кировской области, Вятская торгово-промышленная палата, филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛ-ХИМ», Региональный оператор АО «Куприт»



Пленарная сессия конференции.
Приветственное слово д.т.н.
Т. Я. Ашихминой.



Д.б.н. Е. В. Шамрикова выступает
с докладом «Гармонизация методов
исследования как необходимый
элемент экомониторинга природных
и природно-техногенных систем».

Резолюция

- Принято решение провести XXIII Всероссийскую научно-практическую конференцию по данной тематике в 2025 г.
- Отмечено, что учеными активно разрабатываются и совершенствуются методы экологического мониторинга.
- Сделан вывод о необходимости более активного привлечения к научным исследованиям студентов и аспирантов; обратить внимание на сотрудничество с вузами по исследованию природных сред и объектов в регионах, пострадавших от военных действий.



Дата проведения:
18–19 ноября



Место проведения:
г. Киров



Количество участников:
214 чел.



Количество выступлений / тезисов:
47 / 87





167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар,
ул. Первомайская, д. 48

+7 (8212) 21-84-77

cptikomi@list.ru



Руководитель
РУБЦОВА
Светлана Альбертовна
Директор Института химии, д.х.н.



Основные задачи:

- Участие в реализации проекта ВОИС по созданию ЦПТИ под управлением Роспатента и ФИПС;
- Разработка проекта Положения о ЦПТИ;
- Представительство и защита инновационных проектов Коми научного центра на запланированных российских и международных выставках;
- Взаимодействие с Минэкономразвития РК по вопросам формирования республиканской базы данных научно-инновационных разработок и проектов, разрабатываемых и реализуемых Центром, а также по вопросам инновационной инфраструктуры Республики Коми;
- Создание стажировочной площадки по интеллектуальной собственности для студентов ФГБУ ВО РГАИС (г. Москва);
- Популяризация знаний в области интеллектуальной собственности, в том числе путем организации и проведения круглых столов и конференций;
- Консультирование по вопросам применения права интеллектуальной собственности;
- Консультирование и обучение работе с отдаленными базами данных с целью установления уровня знаний и тенденций развития выбранного направления исследований;
- Реализация проекта ЦПТИ «Школа инноваций» при Малой академии наук.

В 2024 г. подготовлены проекты, в основу которых положены РИД ученых Коми научного центра, для публикации Каталога инновационных проектов – издания, приуроченного к 80-летию юбилею Коми научного центра.

Специалисты ЦПТИ успешно прошли повышение квалификации в ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» по программе «Цифровая трансформация высшего образования».



Команда



Печерская Л. Б.
Патентный
поверенный РФ



Жеребцова С. А.
Гл. инженер по патентной
и изобретательской работе



Комова Ю. В.
Вед. юрисконсульт



Васенева И. Н.
Специалист по изобретательской
работе и выставкам



Лапунькова С. Л.
Специалист по патентной
и изобретательской работе

ЦПТИ – стажировочная площадка для студентов

Знания, профессионализм и опыт специалистов отдела по инновационной и патентно-юридической деятельности стали основой для создания стажировочной площадки для студентов вузов, изучающих вопросы интеллектуальной собственности.

В рамках реализации договора между Институтом химии Коми научного центра и Российской государственной академией интеллектуальной собственности (РГАИС, г. Москва) 11 студентов РГАИС прошли производственную и преддипломную практики на базе Центра поддержки технологий и инноваций Коми научного центра. Из них 6 студентов 4-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению «38.03.02 Менеджмент», и 5 студентов 2-го курса магистратуры, обучающихся по направлениям «38.03.02 Менеджмент» и «27.04.05 Инноватика», получили возможность пройти практику в онлайн- и офлайн-форматах.

В рамках договора о сотрудничестве между ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» (г. Москва) и ЦПТИ также была проведена серия вебинаров на тему «Обзор современных цифровых информационных ресурсов ГПНТБ в помощь образованию и науке». По итогам вебинаров 47 специалистов Коми научного центра и студентов Сыктывкарского лесного института получили читательские билеты Государственной публичной научно-технической библиотеки России и доступ к базам данных библиотечных фондов.



Дата проведения:
2024 г.



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников:
Более 50 студентов



Выпускники ФГБУ ВО РГАИС.



Слушатели вебинара ГПНТБ России.

XXVII Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий «Архимед – 2024»

На конкурс проектов Салона «Архимед – 2024», который служит стартовой площадкой для вывода на рынок новых изобретений и технологий, были представлены разработки Института химии и Института агробиотехнологий.

Проекты оценивало международное жюри во главе с вице-президентом РАН, академиком РАН С. М. Алдошиным. По итогам оценки институты были награждены **тремя серебряными и одной бронзовой медалями** в номинации «Лучший инновационный проект Салона «Архимед».

Проект Института агробиотехнологий «Применение новых сортов многолетних трав, адаптированных к условиям Арктики, в ветеринарии и кормопроизводстве» получил специальный приз за «Лучшее изобретение в интересах агропромышленного комплекса» и специальный кубок. Бизнес-сообщество проявило заинтересованность к данной разработке.

Коми научный центр был удостоен диплома почтения и благодарности Салона «Архимед – 2024», а также отмечен дипломом Роспатента за активное участие в работе Салона.

Разработки ученых Коми научного центра вошли в каталог инновационных проектов «Архимед – 2024», который распространяется по всей России и за ее пределами.



Дата проведения:
19–21 марта



Место проведения:
г. Москва



Количество участников:
272 организации
(**28 государств и 30 регионов РФ**)



Количество инновационных проектов:
570, из них 198 зарубежного авторства

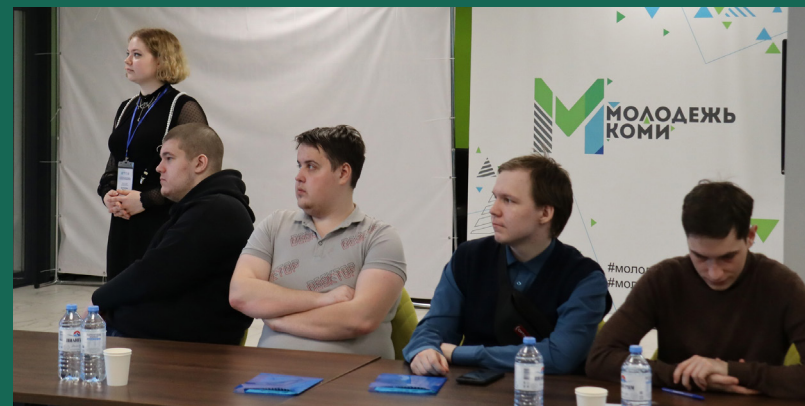


VIII Межрегиональный форум «Инновационный потенциал – будущее регионов России»

Форум по интеллектуальной собственности (ИС) на тему «Интеллектуальная собственность и цели устойчивого развития» приурочен к 300-летию РАН, 80-летию Коми научного центра УрО РАН, Дню интеллектуальной собственности.

В рамках форума были организованы: Слет новаторов; панельная дискуссия «Воплотить свои идеи в жизнь»; конференция «Цели устойчивого развития и ИС»; круглый стол «Региональное управление ИС». С приветственным словом выступили директор ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, член-корреспондент РАН, д.б.н. С. В. Дёгтева, начальник ВПТБ ФИПС, д.пед.н., профессор Т. В. Кузнецова. С пленарным докладом «Интеллектуальная собственность, импортозамещение и цели устойчивого развития» выступила зав. кафедрой управления инновациями и коммерциализации интеллектуальной собственности РГАИС, д.э.н. В. Р. Смирнова (г. Москва). Были заслушаны доклады предпринимателей, положивших в основу бизнеса новые решения. Ученые, изобретатели, молодые новаторы отмечены благодарностями за вклад в инновационную экономику региона.

В резолюции отмечено, что форум стал площадкой для обсуждения целей устойчивого развития, импортозамещения, практик реализации проектов «от нуля до бизнеса», вопросы по разработке региональной системы управления интеллектуальной собственностью остаются актуальными.



Работа форума.



Награждение участников форума.



Директор Института агробиотехнологий
к.э.н. А. А. Юдин и д.э.н. В. Р. Смирнова.



Дата проведения:
25– 26 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников / выступлений:
240 специалистов из регионов РФ / 40



V Межрегиональный слет «Новаторы Севера» (в рамках VIII Межрегионального форума «Инновационный потенциал – будущее регионов России»)

С приветственным словом на слете творческой молодежи выступил, зам. директора по научной работе Института химии, д.х.н. Ю. И. Рябков. Зав. кафедрой управления инновациями и коммерциализации интеллектуальной собственности РГАИС (г. Москва), д.э.н. В. Р. Смирнова представила доклад «Интеллектуальная собственность – шаг к профессии будущего», ректор ФГБОУ ВО «УГТУ», д.тех.н., профессор Р. В. Агинея – доклад «Опыт коммерциализации разработок ФГБОУ ВО «УГТУ», специалист ЦПТИ «НБ РКИ» В. Микушева – доклад «Опыт проведения конкурса школьных проектов».

На панельной дискуссии «Воплотить свои идеи в жизнь» выступили директор ООО «Белый свет» Н. А. Паутова и ведущий консультант в области IT-обеспечения Е. Н. Копышев. Гости слета посетили музей Института геологии, ознакомились с достижениями ученых. Молодые новаторы представили свои творческие проекты.

Форум показал, что современная молодежь – огромный ресурс изобретательности и творчества. Жизненная энергия молодых стимулирует и формирует перемены лучшему. Участники слета приняли решение развивать молодежную науку; создать действующую выставочную площадку творческих разработок; организовывать встречи с представителями органов власти, ведущими специалистами; ходатайствовать о выделении финансирования на проведение ежегодных мероприятий для молодежи.



Дата проведения:
25 апреля



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество участников / выступлений:
140 школьников и студентов из регионов РФ / 20



Семинар «Интеллектуальная собственность и предпринимательство».



Участники панельной дискуссии «Воплотить свои идеи в жизнь».

День изобретателя и рационализатора

По инициативе Академии наук СССР с 1979 г. в последнюю субботу июня изобретатели РФ отмечают свой профессиональный праздник. 27 июня в Коми научном центре состоялся праздничный концерт, посвященный памяти Ц. И. Зильберга – основателя изобретательской и рационализаторской деятельности в Республике Коми, почетного члена ВОИР. С приветственным словом выступили директор ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, член-корреспондент РАН, д.б.н. С. В. Дёгтева и зам. министра образования, науки и молодежной политики Республики Коми М. А. Ганов. Директор Института химии, руководитель ЦПТИ Коми научного центра д.х.н. С. А. Рубцова поздравила изобретателей с профессиональным праздником и сделала доклад об истории развития патентной службы в Коми научном центре. Почетными гостями стали заместитель министра экономического развития Республики Коми А. В. Варлахов и вице-президент Торгово-промышленной палаты Республики Коми И. В. Листарова.

Итоги празднования Дня изобретателя подвел заслуженный изобретатель России, академик РАН, д.х.н., главный научный сотрудник Института химии А. В. Кучин, отметив, что изобретатели ценились во все времена, имена изобретателей навсегда вписаны в историю республики, страны и мира, благодаря им были открыты важные технологические процессы, развивался научно-технический прогресс. Возрождение традиции празднования Дня изобретателя и рационализатора в Коми научном центре – это важное событие в истории праздника.



Дата проведения:
27 июня



Место проведения:
г. Сыктывкар



Количество проектов:
30



XX Международный салон изобретений и новых технологий «Новое время»

Организаторами Салона выступили: Евразийская патентная организация, Роспатент, Правительство г. Севастополя, ВОИР, Университет дружбы народов, Федерация космонавтики, Севастопольская ТПП, Международная федерация ассоциаций изобретателей. В Международном салоне «Новое время» Коми научный центр представлял Международный инновационный клуб «Архимед». В 2024 г. Институт химии и Институт агробиотехнологий выступили с проектами: «Эмульсионный экстракт древесной зелени ели для стимуляции роста растений подсолнечника и семян сосны обыкновенной»; «Технология оптимизации разведения и воспроизводства крупного рогатого скота». В результате экспертизы компетентного международного жюри проекты были отмечены **золотыми медалями** Салона «Новое время».

По итогам участия разработки ученых Коми научного центра включены в Международный каталог инновационных проектов «Новое время – 2024», который распространяется в России и за рубежом. Отмечено, что Салон проводится в рамках реализации программы социально-экономического развития Крыма и Севастополя и успешно выполняет свою роль как значимый проект по продвижению отечественных и зарубежных разработок, охраняемых патентами.



Дата проведения:
26–28 сентября



Место проведения:
г. Севастополь



Количество участников / инновационных проектов:
Более **18** регионов РФ / Более **400**



Делегация клуба «Архимед».



Всемирный изобретательский форум «Global Invention Forum»

Институты Коми научного центра приняли заочное участие во Всемирном изобретательском форуме «Global Invention Forum» (г. Лимассол, Республика Кипр). На мероприятии разработки ученых представлял Международный инновационный клуб «Архимед».

В рамках Форума проходили следующие мероприятия: Международная выставка РИД: изобретений, компьютерных программ, баз данных, промышленных образцов, новых товаров и услуг под зарегистрированным товарным знаком; конкурсная программа для участников в различных областях инноваций; презентация индивидуальных проектов; презентация национальных экспозиций; круглые столы по актуальным вопросам патентно-лицензионной и инновационной деятельности. По итогам Форума международное жюри наградило **золотой медалью** проект «Композитные углерод-карбидокремниевые волокна со структурой сердцевина – оболочка» и **серебряной медалью** и **специальным призом IFIA** проект «Получение поместного скота с повышенным уровнем жизнеспособности в условиях Крайнего Севера и Арктики и характеристика развития мясопродуктового подкомплекса».

По результатам участия в Форуме разработки Центра включены в международный КАТАЛОГ «GIF-2024».



Дата проведения:
15–16 октября



Место проведения:
г. Лимассол, Республика Кипр



Количество проектов:
230



Награды за участие во Всемирном изобретательском форуме
«Global Invention Forum».

XXVII Международная выставка химической промышленности и науки «Химия–2024»

Выставка «Химия» – одна из старейших и крупнейших выставочных площадок в сфере химической промышленности, которая уже многие десятилетия играет важную роль в развитии химической отрасли России. С момента своего первого проведения в 1965 г. выставка «Химия» неизменно является ведущим событием для профессионалов отрасли, объединяя производителей, ученых, разработчиков и представителей власти для обмена опытом и поиска новых решений.

Институт химии Коми научного центра с 2012 г. принимает участие в мероприятиях выставки. В 2024 г. на экспозиции продемонстрированы лучшие научно-инновационные разработки Института.

Участие в выставке оказывает существенное влияние на процесс развития практической химии, способствует укреплению взаимосвязей с российскими и зарубежными компаниями. По итогам участия отмечено, что выставка «Химия» – это площадка для встречи производителей химической продукции, поставщиков передовых технологий и оборудования и потребителей. На выставке продемонстрирован мировой опыт и современные тенденции химической промышленности. Информация об Институте химии размещена в официальном каталоге XXVII Международной выставки химической промышленности и науки.



Дата проведения:
21–24 октября



Место проведения:
г. Москва



Количество участников / посетителей:
498 компаний из 8 стран / 16 428



Инновационные разработки Института химии, представленные на выставке.



Высокоэффективные сорбенты на основе растительного сырья.



Институт биологии
Коми НЦ УрО РАН



Руководитель:
Екимов А. И.



Год создания: **1997**



Выставочная площадь:
84 м²



Общее количество
экспонатов: **120 295**



Процент обновления
коллекции: **0,1 %**



Проведено экскурсий:
4



Миссия:

- Научно-исследовательская работа;
- Учет и структурный анализ коллекций;
- Обеспечение долгосрочного хранения;
- Создание условий для использования коллекций;
- Демонстративно-просветительская деятельность.



Итоги 2024 года:

- Пополнение коллекций;
- Обработка зоологических материалов химическими реагентами;
- Заполнение электронной базы зоологических коллекций;
- Проведение экскурсий;
- Проведение выставок совместно с Национальным музеем Республики Коми.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Радиобиологическая, д. 2/1
+7 (8212) 31-28-94.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ



Камышница.



Колонок.



Турухтаны.



Институт геологии им. академика
Н. П. Юшкина Коми НЦ УрО РАН



Руководитель:
к.г.-м.н. **Астахова И. С.**



Год создания: **1968**



Выставочная площадь:
350 м²



Общее количество
экспонатов: **244 086**



Обновление коллекции
в среднем: **5543 экз.**



Проведено экскурсий:
244



Миссия:

- Проведение научных исследований по направлениям: изучение истории геологических наук, проблем сохранения геологического наследия;
- Сохранение, развитие и комплектование фондов геологической информации;
- Учет, хранение и экспонирование геологических коллекций;
- Научно-популяризаторская деятельность.



Итоги 2024 года:

- Создана «База данных фондов Геологического музея им. А. А. Чернова»;
- Выявлены редкоземельные минералы в докембрийских породах Кожимского рудно-россыпного района (Приполярный Урал) и даны перспективы развития базы редкоземельной минерализации района;
- Установлены основные этапы в изучении месторождений бокситов Среднего и Южного Тимана, проведен анализ представительности музейных фондов;
- Проведены металлографические исследования артефактов на городище Кобылиха (Ненецкий автономный округ).

ПОПУЛЯРНЫЕ ЭКСПОНАТЫ



Золото россыпное. Тиман.



Нижняя челюсть пармастеги.
Девон, Средний Тиман.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ



Двустворчатый моллюск
Camptonectes imperiales.
Северный Тиман. П. А. Безносов.



Веерообразные агрегаты гетита
в кварцевой жиле.
Средний Тиман. К. Г. Пархачева.



Л. Р. Жданова проводит экскурсию
учащимся школы № 16.



Участники X Научной школы
молодых ученых ИИЕТ РАН.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54
+7 (8212) 44-70-45; sastakhova@geo.komisc.ru



Институт языка, литературы
и истории Коми НЦ УрО РАН



Руководитель:
Макарова И. Н.



Год создания: **1983**



Выставочная площадь:
93 м²



Общее количество
экспонатов: **~600 тыс.**



Обновление коллекции
в среднем: **1100 экз.**



Проведено экскурсий:
41



Миссия:

Музей знакомит с результатами исследований археологов Института, имеющих огромное значение для изучения закономерностей исторического развития европейского Северо-Востока и формирования народа коми.



Итоги 2024 года:

- На постоянное хранение в фонды музея принято более 8 тыс. предметов;
- Составлены и отправлены в Государственный каталог Музейного фонда Российской Федерации научные паспорта на 3964 предмета;
- В автоматизированную музейную систему добавлено 12 967 археологических предметов.



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26
+7 (8212) 24-31-52; museum@mail.illhkomisc.ru

ПОПУЛЯРНЫЕ ЭКСПОНАТЫ



Плакетка в виде профильной фигуры человека-лося, стоящего на двух головах ящеров. Поселение Шиховское I, VIII–IX вв. н. э. Из раскопок В. И. Канивца, 1971 г.



Бронзовая литая трехсоставная пряжка. Поселение Шойнаты III, VI в. н. э. Из раскопок К. С. Королева, 1976 г.



Орнитоморфная бляшка. Поселение Мылва (Китостав), V–VI вв. н. э. Из раскопок А. М. Мурыгина, 1982 г.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ



Скребок из раскопок стоянки Вылыс Том 3, X–VII тыс. до н. э. Н. А. Волокитина.



Топорик из раскопок стоянки Ярега, X–VII тыс. до н. э. Н. А. Волокитина.



ФИЦ Коми НЦ УрО РАН



И. о. зав. отделом:
д.и.н. **Бровина А. А.**



Главный архивист **Лисевич Н. Г.**



Миссия:

Комплектование, учет, обеспечение хранения и использования документов Архивного фонда РФ по истории науки на европейском Севере России и современной деятельности Коми научного центра УрО РАН.



Итоги 2024 года:

- 1512 дел принято на хранение;
- 150 дел переведено в цифровой формат;
- 244 исследователя использовали фонд архива;
- 2168 дел выдано для изучения.



Год создания: **1953**



Площадь архивохранилища:
105,2 м²



58 фондов; 33 557 дел

Научная документация:
9414 ед. хр.

Личные фонды ученых:
7753 ед. хр.

Кино-, фото-,
фонодокументы: **1845 ед. хр.**



Обновление фондов:
от **500** до **1000 ед. хр.**
ежегодно



Председатель Коми республиканского отделения Российского географического общества П. П. Юхтанов и д.и.н. А. А. Бровина на презентации книги В. А. Варсанюфьевой «Печорско-Ылычский государственный заповедник: времена года».



Контакты:

г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 24
+7 (8212) 24-50-14; archive@frc.komisc.ru

С 11 по 16 октября по программе Ассоциации научно-технического сотрудничества России и Китая (АНТСРК), созданной в июле 2018 г. в г. Екатеринбурге, делегация Уральского отделения Российской академии наук посетила г. Харбин. В программе двух международных форумов были рассмотрены вопросы научно-технических инноваций и их поддержки. Обсуждались приоритеты научно-технологического развития России и векторы международного сотрудничества в инновационной сфере, новая технологическая парадигма. Обозначены точки соприкосновения китайских и уральских ученых. В ходе работы было представлено семь

«уральских» сообщений, в том числе директора ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, члена-корреспондента РАН, д.б.н. С. В. Дёгтевой – о потенциале сотрудничества в сфере новейших разработок ученых Республики Коми и Китая.

По результатам деловой встречи, посвященной совместным российско-китайским научно-техническим инновационным проектам, подписано трехстороннее соглашение о сотрудничестве Уральского отделения Российской академии наук, Академии наук провинции Хэйлунцзян (АНПХ) и нового района Харбина.





Сотрудники Коми научного центра удостоены четырех Премий Правительства Республики Коми в области научных исследований.



Награды и поощрения Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Почетное звание | 10 Благодарностей |
| 4 Почетных грамоты | 5 Иные |
| 1 Знак отличия «Ветеран» | |



Награды и поощрения Республики Коми

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 9 Почетных званий | 5 Знаков отличия |
| 9 Почетных грамот | 7 Поощрений |
| 8 Званий | |



Награды и поощрения РАН

- | |
|---------------------------|
| 17 Почетных грамот |
| 26 Благодарностей |
| 4 Звания |



Награды и поощрения УрО РАН

- | |
|--|
| 44 Юбилейных медали «300 лет РАН» |
| 10 Почетных грамот |

Коллективный договор между Федеральным исследовательским центром «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» и его Работниками на 2024–2026 годы

С 2024 г. вступил в силу правовой акт, регулирующий трудовые, социально-экономические, профессиональные и иные, непосредственно связанные с ними трудовые отношения всех работников Центра независимо от членства в профсоюзе, – Коллективный договор между ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и Работниками ФИЦ Коми НЦ УрО РАН на 2024–2026 гг.



Предметом Договора являются взаимные обязательства Работников и Работодателя в области условий труда, его оплаты, а также дополнительные, по сравнению с действующим законодательством, социальные гарантии и льготы, предоставляемые сотрудникам Коми научного центра.



Подписание Коллективного договора на общем собрании работников Коми научного центра.

Участие в общероссийских акциях

Сотрудники Коми научного центра традиционно выражали свою поддержку бойцам, участвующим в специальной военной операции, предоставив гуманитарную помощь в виде необходимого оборудования и инструментов.

Совместно с активистами Народного фронта переданы в качестве гуманитарной помощи: электростанции, бензопила, дополнительные цепи пильные, напильники в оправе, молотки, ножовки, гвоздодеры, топоры, лопаты штыковые, рулетки, кувалды, рабочие перчатки прорезиненные и ПВХ, наборы инструментов по 110 предметов, масла для двигателей, шпагаты, саморезы, гвозди, теплое нательное белье.

В посылках есть чем поднять жизненные силы, гостинцами станут отечественная тушенка и, конечно, сладкое: шоколад, конфеты, кофе.

«За НАШИХ! СВОИХ НЕ БРОСАЕМ!»

300 тыс. руб.



Сбор гуманитарной помощи для дальнейшей доставки в зону проведения СВО.

«Дарите книги с любовью»

216 книг

XVIII Всероссийская Академиада по лыжным гонкам Профсоюза работников РАН 25–29 февраля, г. Красноярск

Спортивный результат Коми научного центра:



2 золотые
медали



2 бронзовые
медали



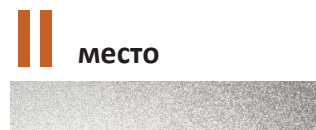
Кубок
«Надежда Академиады»



Участники Академиады по лыжным гонкам.

VI Всероссийская Академиада РАН по волейболу среди институтов и научных центров РАН 30 ноября – 1 декабря, г. Казань

Спортивный результат Коми научного центра:



2 место

в женской лиге



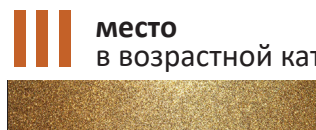
Номинация
«Лучший игрок среди девушек»
Уляшева Евгения
(центральный блокирующий)



Команда в составе Н. Тарабукиной (ИСЭ и ЭПС), М. Королевой (Институт химии), А. Мороз (ИБ), Л. Гарбарь (ИБ), Е. Уляшевой (СГУ им. Питирима Сорокина), В. Тюкавкиной (ИФ) и Н. Вахниной (ИФ) на Всероссийской Академиаде РАН по волейболу.

Городские соревнования по волейболу среди ветеранов, посвященные Международному женскому дню 9–10 марта, г. Сыктывкар

Спортивный результат Коми научного центра:



3 место

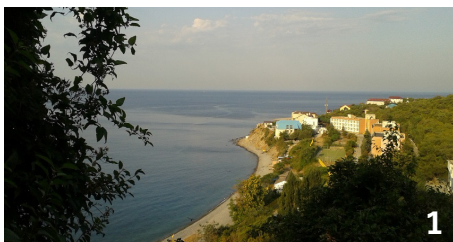
в возрастной категории 35 лет и старше



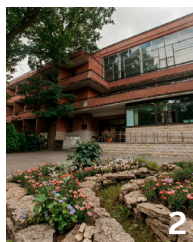
Городские соревнования по волейболу, приуроченные к Международному женскому дню.

Социальная поддержка сотрудников

Санаторно-курортное лечение и оздоровление



1



2



3



4



5

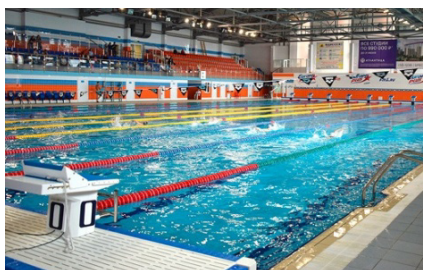


6

- 1 – Пансионат им. А. И. Майстренко (с. Широкая балка, г. Новороссийск) – 12 путевок;
 2 – Санкт-Петербургский дом-пансионат РАН (г. Пушкин) – 9 путевок;
 3 – Санаторий «Углич» (п. Алтыново, Ярославская обл.) – 30 путевок;
 4 – Санаторий «Узкое» (г. Москва) – 8 путевок;
 5 – Санаторий им. А. М. Горького (г. Кисловодск) – 13 путевок;
 6 – Московский дом-пансионат ветеранов науки (г. Москва) – 3 путевки.



Территориальная профсоюзная организация Коми НЦ УрО РАН на условиях софинансирования с Коми научным центром арендует спортивный зал для проведения еженедельных тренировок по волейболу.



Первичные профсоюзные организации институтов Коми научного центра арендуют тренажерные залы и плавательные дорожки в бассейнах г. Сыктывкара.

ФГБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 47» является дошкольной образовательной организацией для детей сотрудников Коми научного центра. Здесь реализуется программа дошкольного образования учреждения «Академия дошкольных наук».



Научный эксперимент в подготовительной группе.



Развивающее занятие для детей дошкольного возраста «Нескучно о научном».



Стратегия – взаимодействие с внешними аудиториями, такими как партнеры, клиенты, СМИ и общественность, создание положительного имиджа Центра, конструктивные отношения с заинтересованными сторонами и обеспечение своевременной и достоверной информации о деятельности организации. Реализация модели научной коммуникации – «вовлеченность общества в науку» с «диалогическим» подходом.

Ключевой концепт – «Диалог» – многосторонний обмен знаниями между учеными и общественностью. Информационно-просветительское сопровождение деятельности Центра и реализация подхода к просветительской деятельности «Наука для всех».



Итоги 2024 года:

56 389 визитов на официальную страницу в социальной сети (рост – **16,7 %**);
46 236 визитов на официальный сайт;
1412 подписчиков – аудитория групп;
514 тематических статей – ежедневная актуализация информации о деятельности Коми научного центра;
283 информационных материала опубликовано в СМИ (рост – **7,7 %**);
36 публикаций в газете «Наука Урала»;
280 секунд затрачивается на просмотр информационных материалов на официальных интернет-ресурсах;
16 % – увеличение доли посетителей официального сайта в возрасте до 24 лет;
9 % – увеличение доли посетителей официального сайта в возрасте от 25 до 34 лет.

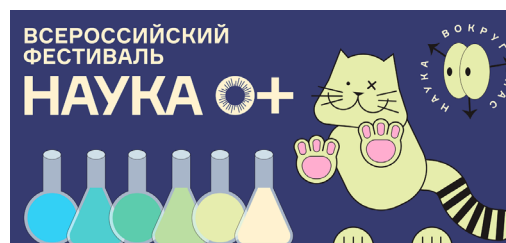


Сотрудничество:

7 региональных холдингов **29** печатных региональных изданий

«Популяризация науки – это мостик от "академизма" к каждому человеку»

акад. РАН Г. В. Трубников

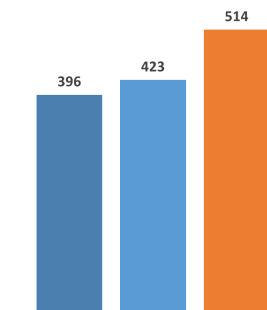


В рамках Всероссийского фестиваля «Наука 0+» Центром проведено 134 мероприятия.

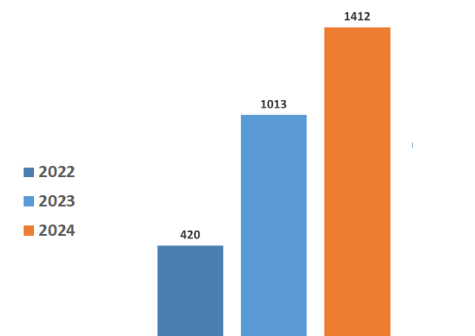


Альманах – издание, призванное популяризировать научные знания среди молодежи.

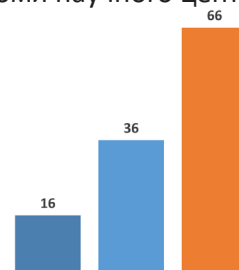
Опубликованные информационные научные материалы



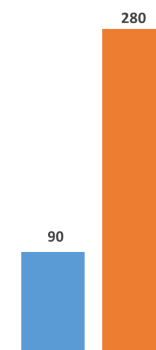
Аудитория официального сообщества



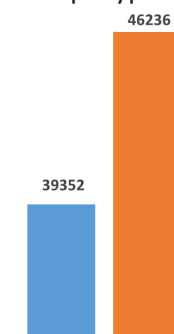
Видеосюжеты о деятельности Коми научного центра



Глубина просмотров



Посещаемость информационных ресурсов





Подводя итоги, отметим, что в 2024 г. коллектив Центра в полном объеме выполнил государственное задание, в том числе контрольные цифры приема в аспирантуру. Научные работники получили новые фундаментальные и прикладные результаты, уровень которых сопоставим с результатами, полученными в других ведущих научных учреждениях страны, а в ряде случаев – соответствует мировому уровню. Сохраняется высокий уровень публикационной активности, в том числе статей в высоко рейтинговых научных журналах и монографий. Весомый вклад в создание условий для успешного проведения научных исследований внесли сотрудники вспомогательных подразделений Центра и его обособленных подразделений.

В 2024 г. завершился шестилетний цикл реализации национального проекта «Наука и университеты». Его реализация способствовала укреплению кадрового потенциала и материальной базы Коми научного центра, закреплению в организации талантливой молодежи.

Принятая в минувшем году обновленная «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», дополненная указами Президента России, уточняющими приоритетные направления научно-технологического развития и перечни важнейших критических и сквозных наукоемких технологий, уточненная Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации стали фундаментом для новых национальных проектов, реализация которых началась в 2025 г. Исследования ученых Коми научного центра могут стать составной частью научного сопровождения национальных проектов «Развитие Арктической зоны Российской Федерации и Северного морского пути», «Продолжительная и активная жизнь», «Экологическое благополучие населения», «Новые материалы и химия», «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» и других.

Для успешной реализации намеченных планов у коллектива Центра есть хорошие научные заделы, необходимые приборы и оборудование, высококвалифицированные кадры. Это позволяет с оптимизмом смотреть в будущее и ожидать новых интересных результатов фундаментальных исследований, в том числе имеющих перспективы практического применения.

Директор
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
чл.-корр. РАН, д.б.н.

С. В. Дёгтева

Научно-популярное издание

**Важнейшие результаты научной и научно-организационной деятельности
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.
Альманах 2024**

Ответственный редактор к.х.н. А. Я. Полле

Над изданием работали:

Главный ученый секретарь, к.и.н. *Д. В. Милохин*

Руководитель редакционно-издательского центра *И. В. Курляк*

Начальник отдела внутренних и внешних коммуникаций *О. А. Гречишникова*

Ведущий редактор *К. А. Попова*

Дизайнер печатной продукции *Д. В. Осипова*

Лицензия № 0047 от 10.01.99. Подписано в печать 25.04.2025

Формат 60х80 1/8. 128 стр. Тираж 300. Заказ №

Оригинал-макет подготовлен редакционно-издательским центром ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.
167982, ГСП-2, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 24.

ISBN 978-5-89606-680-4

