

## ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



Владикавказский научный центр Российской академии наук – федеральный мультидисциплинарный научный центр, деятельность которого направлена на проведение фундаментальных исследований мирового уровня, достижение прорывных результатов, а также на координацию и проведение междисциплинарных исследований, ориентированных на решение важнейших проблем социально-экономического и культурного развития Республики Северная Осетия-Алания и стратегически важного региона РФ – Северо-Кавказского федерального округа.



## ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ ВЛАДИКАВКАЗСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

- ✘ 1994 – образован Государственный научный центр Республики Северная Осетия-Алания
- ✘ 1998 – преобразован в Северо-Осетинский научный центр
- ✘ 2000 – создан Владикавказский научный центр Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания
- ✘ 2013 – передан в ведение ФАНО России в связи с реформой государственных академий наук в России
- ✘ 2015 – реорганизован в форме присоединения к нему научных организаций – ГФИ ВНЦ РАН, ИБМИ ВНЦ РАН, СОИГСИ ВНЦ РАН, СКНИИ ГПСХ РАНХИ, ЮМИ ВНЦ РАН, ЦСАИ ВНЦ РАН, правопреемником которых он является, и переименован в ФГБУН Федеральный научный центр «Владикавказский научный центр Российской академии наук»
- ✘ 2019 – передан в ведение Министерства науки и высшего образования РФ



## ВНЦ РАН



**Галазов Ахсарбек Хаджимурзаевич**  
(1929–2013)  
первый Президент РСО-А в 1994–1998 гг.



**Кусраев Анатолий Георгиевич**  
научный руководитель ВНЦ РАН

История Владикавказского научного центра Российской академии наук начинается с Указа Президента Республики Северная Осетия-Алания Ахсарбека Хаджимурзаевича Галазова № 260 от 27 декабря 1994 года «О создании Государственного научного центра Республики Северная Осетия-Алания». Такое решение Президента оказалось своевременным: в процессе распада СССР постепенно разрушалась общегосударственная система научных исследований, в то же время региональные механизмы поддержки науки не были еще сформированы. Необходимы были меры по сохранению научного потенциала, проведения единой научно-технической политики и научного обеспечения задач социально-экономического развития республики.

В 1997–1999 гг. ГНЦ РСО-А претерпел ряд организационных изменений – от преобразования в Государственный комитет РСО-А по науке и высшему образованию, последующего восстановления Государственного научного центра и его преобразования в 1998 г. в Северо-Осетинский научный центр. Впоследствии Северо-Осетинский научный центр был присоединен к Владикавказскому научному центру Российской академии наук после создания последнего в 2000 году.



Кусраев Анатолий Георгиевич – доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель ВНЦ РАН, заслуженный деятель науки РФ, РСО-А и РЮО, эксперт РАН, известный российский математик. Его масштабная научная, научно-организационная и научно-образовательная деятельность позволила создать в трудные 90-е годы на территории Республики Северная Осетия-Алания региональный научный центр РАН, который за четверть века превратился в мультидисциплинарный федеральный научный центр, осуществляющий организацию и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, гармонично сочетающий интересы развития фундаментальной науки и регионального социально-экономического состояния.

В период с 2014 по 2016 гг. под руководством Кусраева А.Г. осуществлена реорганизация Владикавказского научного центра Российской академии наук в форме присоединения к нему шести научных организаций, расположенных на территории Республики Северная Осетия-Алания, находящихся в ведении Федерального агентства научных организаций РФ (ныне – Минобрнауки России).





**Академик РАН**  
**Осипов Юрий Сергеевич**  
президент РАН в 1991–2013 гг.



**Академик РАН**  
**Лаверов Николай Павлович**  
(1930–2016),  
вице-президент РАН  
в 1988–2013 гг.

Владикавказский научный центр Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания был создан в 2000 году на базе Северо-Осетинского научного центра как региональный научный центр РАН, объединяющий научные учреждения естественно-научного, гуманитарного и технического профиля, расположенные на территории Республики Северная Осетия-Алания. Это первый научный центр Российской академии наук, созданный совместно с органом власти субъекта РФ, т. е. сформированный на новой концептуальной основе, гармонично сочетающей интересы развития фундаментальной науки и регионального социально-экономического развития.

Такая договоренность была достигнута на встрече Президента Российской академии наук академика РАН Ю.С. Осипова и Президента Республики Северная Осетия-Алания А.С. Дзасохова. Для подготовки соответствующего решения была сформирована комиссия, во главе с академиком РАН Н.П. Лаверовым. Итогом работы комиссии стало совместное постановление Президиума РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания (№ 23/156 от 19 июня 2000 г.) о создании ВНЦ РАН.

Организатором Владикавказского научного центра Российской академии наук стал Кусраев Анатолий Георгиевич, который руководил Центром до 25 февраля 2019 года. В настоящее время он – научный руководитель ВНЦ РАН (избранный единогласно Президиумом РАН и утвержденный Минобрнауки РФ).



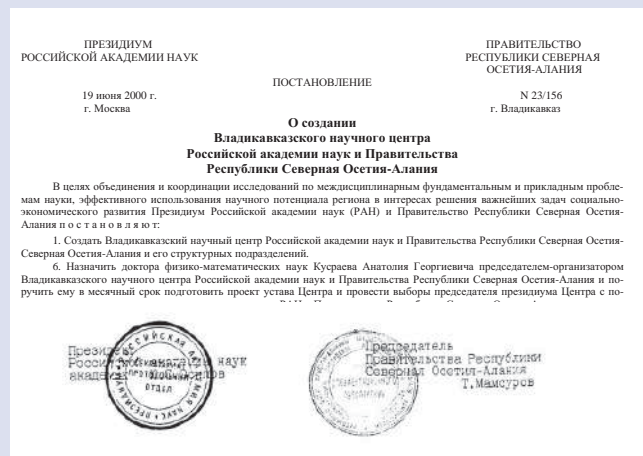
**Дзасохов Александр Сергеевич**  
доктор политических наук,  
Президент РСО-А  
в 1998–2005 гг.



**Мамсуров**  
**Таймураз Дзамбекович**  
доктор политических наук,  
Глава РСО-А в 2005–2015 гг.

*...Российская академия наук проводит последовательную политику, направленную на укрепление позиций российской науки на Северном Кавказе. Отражением этой политики являются решения Президиума РАН о создании Владикавказского научного центра совместно с Правительством Республики Северная Осетия-Алания... Уверен, что активизация всех интеллектуальных ресурсов Северного Кавказа будет содействовать экономическому росту и формированию зоны политической и социально-экономической стабильности в этом регионе стратегических интересов России.*

*Вице-президент  
Российской академии наук  
академик Н.П. Лаверов  
«Вестник ВНЦ» № 1 2001 г.*





## ВНЦ РАН



**Котиков Михаил Михайлович**  
министр науки и высшего образования Российской Федерации

В ходе реформы Российской академии наук в 2013 году было создано Феде-

Минобрнауки РФ является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности.

В соответствии с приказом ФАНО России от 30 сентября 2015 г. № 493



**Медведев Алексей Михайлович**  
заместитель министра науки и высшего образования Российской Федерации

ральное агентство научных организаций РФ – федеральный орган исполнительной власти, осуществлявший функции по нормативно-правовому регулированию и оказанию государственных услуг в области науки, образования, здравоохранения и агропромышленного комплекса, а также по управлению федеральным имуществом, находящимся в ведении Российской академии наук.

ФАНО России было упразднено 15 мая 2018 года Указом Президента Российской Федерации. Одновременно было принято решение о разделении Минобрнауки России на Министерство просвещения Российской Федерации и Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (далее – Минобрнауки РФ); в структуру последнего вошло упраздненное тогда же ФАНО России. Экс-руководитель ФАНО России Михаил Котиков назначен на пост министра науки и высшего образования РФ.



**Чугуева Ирина Николаевна**  
заместитель директора Департамента координации деятельности научных организаций Минобрнауки России

ВНЦ РАН переименован в Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный научный центр «Владикавказский научный центр Российской академии наук» и реорганизован в форме присоединения к нему пяти научных организаций.

В рамках интеграционного процесса в 2015 году в ВНЦ РАН была разработана Программа развития ВНЦ РАН на 2016–2020 годы, утвержденная в 2016 году ФАНО России.

Ключевой проблемой, интегрирующей все основные исследования Владикавказского научного центра РАН, является проблема обеспечения безопасности, обусловленная активной геодинамикой Кавказа и сложной социодинамикой Юга России.

Безопасность понимается как степень защищенности жизненно важных интересов и базовых ценностей человека, общества и страны от угроз природного, социального и политического характера.

При этом характер основных угроз существенно зависит от природно-климатических особенностей региона, состояния экономики, структуры общества и социальных процессов. Тем самым проблемы безопасности носят комплексный характер, их анализ требует фундаментальных знаний, относящихся к широкому спектру разнообразных наук.







### ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН – ПЛОЩАДКА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И НАУЧНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ



Глава Республики Северная Осетия-Алания Вячеслав Зелымханович Битаров инициировал разработку Стратегии социально-экономического развития республики до 2030 года. Она утверждена Законом РСО-А № 60-РЗ от 18 сентября 2019 года. Одним из разработчиков стал Владикавказский научный центр РАН. В окончательный вариант Стратегии вошли два проекта, предложенные ВНЦ РАН как флагманские проекты: создание селекционно-генетического центра сельскохозяйственных растений (проект СГЦ) и формирование современной системы инструментальных геолого-геофизических и гляциологических наблюдений (проект «Полигон»).

**Битаров Вячеслав Зелымханович**  
Глава Республики Северная Осетия-Алания

#### ПРОЕКТ СГЦ

Цель проекта – научное обеспечение развития селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, создание новых конкурентоспособных сортов и гибридов, решение федеральной задачи импортозамещения.

Решение о создании СГЦ на базе ВНЦ РАН было принято 21 сентября 2017 года на совещании у министра по делам Северного Кавказа Льва Кузнецова с участием Руководителя ФАНО России Михаила Котюкова и Главы Республики Северная Осетия-Алания Вячеслава Битарова.

Селекционно-генетический центр определит вектор инновационного развития АПК на основе:

- кооперации: научный потенциал + государственная поддержка + частная инициатива;
- интеграции: наука + вузы + развитие кадрового потенциала;
- кластеризации: формирование высокотехнологического кластера в АПК.

#### ПРОЕКТ «ПОЛИГОН»

Наблюдаемая геодинамика позволяет рассматривать Центральный Кавказ как уникальную природную лабораторию. Исследования последних 20 лет выявили опасную активизацию геолого-геофизических процессов.

В этой связи особо актуально проведение комплексных геолого-геофизических и гляциологических исследований, направленных на обеспечение прогнозирования, предупреждения и снижения ущерба от природных и техногенных катастроф.

Создание системы геолого-геофизических наблюдений обеспечит:

- безопасность жизнедеятельности от природных и техногенных катастроф;
- повышение эффективности исследований и развитие международной кооперации в области наук о Земле;
- расширение минерально-сырьевой базы.



**Совещание у министра по делам Северного Кавказа Кузнецова Л.В.**

#### ПРОЕКТЫ СОИГСИ

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований ВНЦ РАН является одним из разработчиков и участников реализации Государственной программы Республики Северная Осетия-Алания «Национально-культурное развитие осетинского народа на 2018–2020 годы», утвержденной Постановлением Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 05.12.2017 г. № 452.

\*\*\*

По мере продвижения указанных и других проектов, инфраструктура и кадровый потенциал ВНЦ РАН будут использованы для научной разработки задач социально-экономического развития региона в следующих направлениях: медико-биологическое, сельскохозяйственное, петролого-геохимическое, геолого-минералогическое, минералогическое, энергетическое, этнографическое, экологическое, социально-политическое.



## ВНЦ РАН



**Чиби́ров Алексе́й Людви́гович**  
*врио директора ВНЦ РАН,  
кандидат исторических наук*

Приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2019 года № 20-3/89 п-о на А.Л. Чиби́рова с 25 февраля 2019 года возложено временное исполнение обязанностей директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научного центра «Владикавказский научный центр Российской академии наук».

Чиби́ров Алексе́й Людви́гович – кандидат исторических наук, специалист в области отечественной и зарубежной историографии вопросов скифо-сармато-аланского наследия.

Он является автором более 40 научных работ, в том числе шести монографий; активно развивает международное сотрудничество, является главным редактором международного научного журнала «NARTAMONG/E», членом редакционного совета Международного научного издания Болонского университета «Iranica at Mediterranea».

*ВНЦ РАН обладает высококвалифицированным кадровым потенциалом – из 273 штатных научных сотрудников – 71 доктор наук (26 %) и 123 кандидата наук (47 %). Большая часть научных сотрудников является также преподавателями вузов, что позволяет осуществлять интеграцию науки и высшего образования, поиск талантливых студентов, желающих продолжить обучение в научной аспирантуре ВНЦ РАН и заниматься исследовательской деятельностью под научным руководством работников ВНЦ РАН.*



Ученый секретарь ВНЦ РАН к. пед. н. Абатурова В.С. – курирует научно-организационную, научно-образовательную и информационно-аналитическую деятельность ВНЦ РАН



Зам. директора ВНЦ РАН по инновационному развитию д. т. н. Лолаев А.Б. – курирует инновационную, грантовую и проектную деятельность ВНЦ РАН



Зам. директора ВНЦ РАН по развитию сельскохозяйственного комплекса д. б. н. Козырев С.Г. – курирует деятельность подразделений ВНЦ РАН сельскохозяйственного профиля



Зам. директора ВНЦ РАН по общим вопросам Доева Л.К. – курирует вопросы материально-технического обеспечения деятельности ВНЦ РАН



Главный бухгалтер ВНЦ Галазова Р.Р. – курирует планирование и учет финансово-хозяйственной деятельности ВНЦ РАН





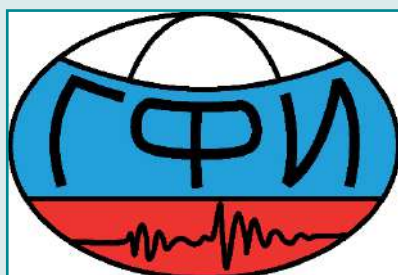
*Геофизический институт – филиал Владикавказского научного центра РАН, создан в 1996 году в соответствии с Постановлением Правительства РСО-А, вошел в состав РАН в 2003 г., в соответствии с приказом ФАНО России в 2016 г. институт реорганизован в форме присоединения к ВНЦ РАН.*

*Директор  
Геофизического  
института  
Заалишвили*

**Владислав Борисович**  
– доктор физико-математических наук, профессор, директор ГФИ ВНЦ РАН, заслуженный изобретатель РФ, заслуженный деятель науки РСО-Алания, почетный работник науки и техники РФ, эксперт РАН, эксперт комиссии СНГ по сейсмостойкому строительству и уменьшению природно-техногенных последствий, эксперт научно-технической сферы РФ.

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА

- ❖ *Исследование и оценка сейсмической опасности и сейсмического риска урбанизированных территорий*
- ❖ *Создание систем комплексных геофизических наблюдений в регионе*
- ❖ *Разработка геолого-геофизических аспектов устойчивого развития горных территорий*
- ❖ *Исследование напряженно-деформированного состояния горного массива при техногенном вмешательстве*
- ❖ *Исследование опасных эндогенных и экзогенных процессов и сопутствующих им опасных геологических процессов*



## АСПИРАНТУРА

25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.  
25.00.36 – Геоэкология.

С 2019 г. действует Объединенный диссертационный совет Д999.228.03 по специальности «Геоэкология».



### ОТДЕЛ ГЕОФИЗИКИ, ИНЖЕНЕРНОЙ СЕЙСМОЛОГИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

*Заведующий отделом  
д. ф-м. н. Заалишвили В.Б.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** глубинное строение горных массивов; современная геодинамика, геофизические поля, создание и совершенствование геофизических методов, комплексные инструментальные наблюдения за опасными геологическими процессами (активность вулканов, землетрясения, движение ледников, оползни, обвалы и др.), прогнозы опасных геологи-



ческих процессов, сейсмическая опасность и риск, создание геофизической аппаратуры и оборудования.

#### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* создано новое научное направление – оценка сейсмической опасности территории на основе учета нелинейных свойств горных пород мощными невзрывными источниками;

- \* впервые введены простые и эффективные показатели движения в виде площадей нормализованного и реального спектров колебаний, определяющие поглощение и нелинейность среды;

- \* впервые введены в научный оборот понятия «средневзвешенный период колебаний», «коэффициент рельефности»;

- \* разработана методология детального сейсмического районирования (ДСР) и построены вероятностные карты (1 : 200 000) ДСР территории РСО-А, впервые созданы вероятностные карты сейсмического микрорайонирования (СМР) в единицах ускорений и интенсивности всех административных центров РСО-А;

- \* предложен новый инструментально-расчетный метод сейсмического микрорайонирования; разработана методология анализа состояния горных пород в условиях изменяющихся интенсивных нагрузок;

- \* разработаны основы комплексной методики оценки опасностей, уязвимости и риска различной природы в условиях горных регионов;

- \* выделена низкоскоростная среда с размахом в латерали порядка 12,5 км и по вертикали не менее 15 км, которая увязывается с Ардонским глубинным разломом, пересекаемым в крест профилем наблюдений, что является первым инструментальным подтверждением аномальной неоднородности зоны разлома;

- \* установлено существование пологого надвига Скифской эпигерцинской плиты на микроплиты Южного Кавказа, зона Ардонского глубинного разлома впервые подтверждена инструментальными наблюдениями ММЗ;

- \* в гравитационном поле Большого Кавказа вулканические центры Эльбруса и Казбека выделяются разноз-

наковыми аномалиями силы тяжести, что дает основание трактовать состояние вулканических центров как разные стадии их развития;

- \* разработан способ дополнительной обработки и анализа информации, получаемой при производстве крупномасштабных поисковых работ геофизическими методами в варианте площадного профилирования, нацеленных на выявление скрытого оруденения золото-скарнового типа;

- \* впервые установлено, что обеленные кварциты и гнейсо-кварциты являются вторичными кварцитами, представляющими гидротермально-метасоматически переработанные кислые эффузивные породы андезитовых или дацитовых порфиритов, обнаруживающие под микроскопом реликтовую структуру;

- \* разработана импульсная модификация метода вызванной поляризации (ВП), позволяющая в условиях развития углеродистых пород и проводящих зон нерудного характера выявлять минерализованные зоны и залежи различного минерального типа, включающие и потенциальные золоторудные проявления;

- \* создана инструментальная сеть геофизических наблюдений «Кармадонский параметрический полигон», что позволило получить уникальные записи схода селя 17 мая 2014 г. (Грузия);

- \* установлены физико-химические закономерности образования межфазных границ раздела металл-минерал и диффузии атомов металлов в объеме минералов, а также взаимодействие сформированных адсорбционных систем с водой и растворами солей;

- \* впервые на Северном Кавказе на урбанизированной территории (Владикавказ) была создана постоянная сеть инженерно-сейсмологических наблюдений;

- \* создана прогнозная система GPS / ГЛОНАСС наблюдений в районе мощного Владикавказского разлома ( $M = 6,5-7,1$ ), результаты наблюдений показали, что





система движется единым блоком в северо-западном направлении и движение по крыльям разлома отсутствует;

\* установлено, что абсолютные гравиметрические измерения стационарным оборудованием можно заменить относительными гравиметрическими измерениями мобильными устройствами, позволяющими с высокой достоверностью и оперативностью напрямую исследовать состояние среды и выделять ее неоднородности и нарушения сплошности;

\* на территории Казбекского вулканического центра

совместно с Институтом геофизики им. Ю.П. Булашевича УРО РАН были организованы две станции радонового мониторинга (г. Владикавказ и п. Кармадон);

\* в Алагирском районе Северной Осетии создан полигон по изучению опасных экзогенных процессов совместно с Центром по смягчению последствий стихийных бедствий и управлению Технологического института им. Веллора (Индия);

\* разработана конструкция и изготовлен широкополосный сейсмоприемник на основе генератора сверхвысоких частот на базе объемного резонатора с волной типа Н01.

## ОТДЕЛ ГЕОЛОГИИ, ГИДРОГЕОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

*Заведующий отделом  
к. г.-м. н. Дзеранов Б.В.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** безопасное управление состоянием массивов при разработке месторождений полезных ископаемых, горнодобывающая промышленность и деформация экосферы; динамика изменения качества подземных вод на основе данных мониторинга подземных вод, геоэко-



логия и ландшафт в меняющихся антропогенных условиях; устойчивое развитие горных территорий; рациональное природопользование.

## ДОСТИЖЕНИЯ

\* разработаны основы газогляциодинамики – новой области исследований ледников и связанных с ними эндогенных опасных природных процессов катастрофического уровня;

\* создана седиментологическая классификация минералов по особенностям их поведения в ходе осадочного процесса; получена полная система следствий основного закона терригенной минералогии и седиментологической системы минералов;

\* разработаны параметры экранирования искусственных целиков для снижения сейсмического воздействия взрыва, определена допустимая скорость смещения для сооружений и жилых застроек;

\* разработана новая рациональная технологическая схема эксплуатации месторождения подземных питьевых вод, предотвращающая истощение запасов месторождения;

\* разработан метод фитоиндикации, позволяющий маркировать в ландшафте, зоны поражения горной долины лавинообразным потоком;

\* разработана теория альтернативных процессов извлечения металлов из минералов путем комбинирования совмещения операций гидрометаллургической и химиче-

ской переработки с использованием новейших процессов активации процессов в дезинтеграторах нового поколения;

\* впервые разработана концепция оценки интегрального уровня экологического риска в индустриально освоенных ландшафтах с горно-перерабатывающей составляющей с получением приоритета на метод и разработан механизм обеспечения минимизации уровня риска в горных условиях при возникновении природно-техногенных катастроф;

\* создана база данных загрязнения почв на территории Республики Северная Осетия – Алания тяжелыми металлами, создана постоянно пополняемая база данных онкозаболеваемости населения города Владикавказа;

\* рассчитан индекс канцерогенного риска населения и с помощью современных ГИС технологий, построены соответствующие карты воздействия тяжелых металлов на здоровье населения;

\* установлена корреляция между распределением тяжелыми металлами и их солями с заболеваемостью населения, причем основной удельный вес вновь зарегистрированных злокачественных новообразований приходится на возрастные группы свыше 60 лет.



## ГФИ ВНЦ РАН

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Геофизический институт – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный научный центр «Владикавказский научный центр Российской академии наук» (ГФИ ВНЦ РАН).

Геофизический центр экспериментальной диагностики (ГФЦЭД) создан Постановлением Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 10 июля 1996 г. № 170. Целью его создания стала необходимость изучения текущего состояния окружающей среды и прогноза различных опасных природных процессов на территории Республики Северная Осетия-Алания, Северного Кавказа и России в целом. Директором ГФЦЭД стал Э.В. Погода. В 1999 г. под его руководством была создана сейсмическая сеть наблюдений, включающая 6 цифровых станций, которая 20 сентября 2002 г. зарегистрировала сход ледника Колка.

В 2003 г. ГФЦЭД возглавил В.Б. Заалишвили, и с новым уставом Центр вошел в состав РАН. В 2008 г. он был переименован в Центр геофизических исследований Владикавказского научного центра РАН, а в 2014 г. – в Геофизический институт Владикавказского научного центра РАН. В соответствии с приказом ФАНО России № 110 от 25.03.2016 года ГФИ ВНЦ РАН был реорганизован в форме присоединения к ВНЦ РАН.

Институт включает два отдела: отдел геофизики, инженерной сейсмологии и геоинформатики и отдел геологии, гидрогеологии и геоэкологии. Для реализации исследовательских задач на базе «геофизического» отдела в 2019 г. созданы: лаборатория глубинных исследований и поисково-разведочной геофизики и лаборатория сейсмологических наблюдений и инженерных изысканий и на базе «геологического» отдела – лаборатория техногенной геоэкологии.

В 2004 г. открыта аспирантура по специальностям 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых и 25.00.36 – геоэкология. Сотрудниками ГФИ ВНЦ РАН защищено 9 кандидатских диссертаций.

В 2008 г. сотрудниками ГФИ ВНЦ РАН совместно с Государственным астрономическим институтом им. П.И. Штернберга МГУ и ЦНИИГАиК были произведены первые высокоточные гравиметрические измерения.



Лаборатория техногенной геоэкологии.  
Рук. к. г. н. Бурдзиева О.Г.



Лаборатория инструментальных наблюдений и инженерных изысканий. Рук. к. т. н. Кануков А.С.



К. г. н. Бурдзиева О. Г.  
ученый секретарь



В научно-технической библиотеке



Лаборатория глубинных исследований и поисково-разведочной геофизики. Рук. Чотчаев Х.О.





**Изучение молодыми сотрудниками работы нового оборудования, полученного при поддержке РФ: тахеометр роботизированный с функцией сканирования**



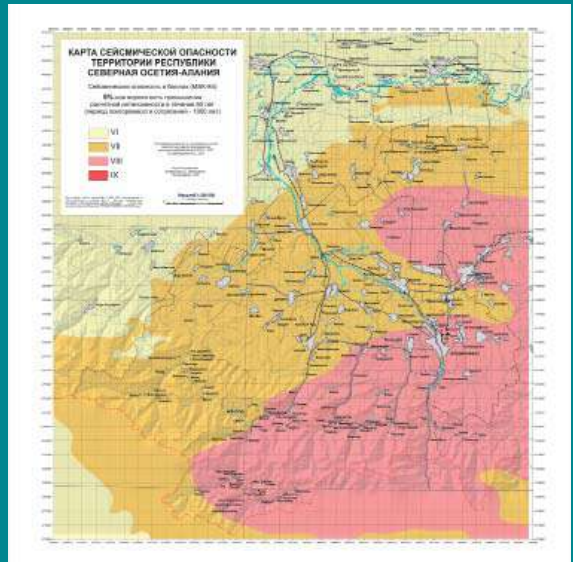
**Отдел научно-технической информации, патентования и управления качеством исследований**

трические измерения абсолютным гравиметром. Было впервые установлено, что использование относительных гравиметрических измерений мобильной аппаратурой позволяет уверенно определять вариации ускорений силы тяжести.

В 2017 г. совместно с Институтом геофизики им. Ю.П. Булашевича УРО РАН в РСО-А были организованы станции радонового мониторинга в г. Владикавказе и п. Кармадон (Казбекский вулканический центр).

С 2006 г. на базе ГФИ ВНЦ РАН начала функционировать базовая кафедра прикладной геофизики СКГМИ (ГТУ), где проходят практику студенты направлений «Электроника и наноэлектроника» и «Техносферная безопасность». В 2019 г. была создана базовая кафедра «Геофизика и геоинформатика», являющаяся структурным подразделением СОГУ им. К.Л. Хетагурова.

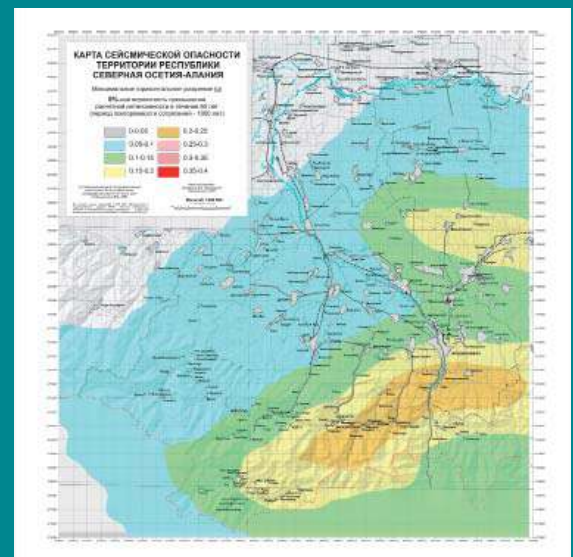
В 2011 г. по инициативе В.Б. Заалишвили и М.Г. Бергера научными центрами РАН ЮФО и СКФО учрежден и издается журнал



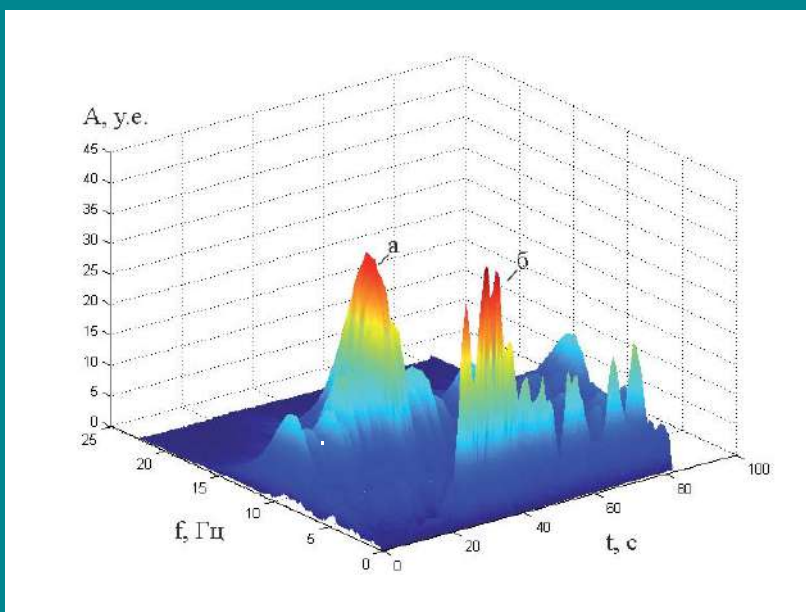
**Карты сейсмической опасности, разработанные ГФИ ВНЦ РАН**



**Изучение грунтов с помощью георадара при восстановлении г. Грозного, 2006 г.**







Вейвлет-анализ сейсмических записей схода ледника Колка

«Геология и геофизика Юга России», входящий с 2015 г. в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов.

ГФИ ВНЦ РАН с 2008 г. является организатором Международной конференции «Опасные природные и техногенные геологические процессы на Северном Кавказе» и с 2005 г. – Международной школы-семинара молодых ученых «Сейсмическая опасность и управление сейсмическим риском на Кавказе». Необходимо отметить активное участие в мероприятиях ученых из Франции, Израиля, США, Алжира.

В 2015–2019 гг. ГФИ ВНЦ РАН был организатором конференции «Современные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии Северного Кавказа» (г. Ессентуки). В 2014 г. была проведена Международная конференция «Геодинамика, вулканизм, сейсмичность и экзогенные геологические процессы природного и техногенного характера на Кавказе» и в 2017 г. – Международная конференция «Геология и геофизика Кавказа: современные вызовы и методы исследований».

В 2003–2005 гг. ГФИ ВНЦ РАН принимал участие в проекте NATO «Science for Peace» Program Project «Seismic Risk of Large Cities of Caucasus: Tools for Risk Management (NATO SfP 974320)». В рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», выполнены два проекта «Разработка новых методов и способов оценки сейсмической опасности грунтов при сильных сейсмических воздействиях» и «Исследование и разработка инновационных технологий комбинированной механохимической активации извлечения металлов из некондиционного сырья». В 2014–2017 гг. выполнен проект BSEC Project «Develop and Prepare an Experimental Sample of Data Logger Radon Measuring Device Set with Data Collection Central Controller». В 2017 г.

выполнялся проект фундаментальных исследований РФФИ «Теоретические и экспериментальные исследования процессов подготовки и инициализации землетрясений высокого энергетического класса ( $M > 6$ ) на основе данных комплексного геодинамического мониторинга». С 2019 г. ГФИ ВНЦ РАН является участником научного международного проекта «Natural hazards and monitoring for mountain territories in Russia and India» в рамках грантов Российского научного фонда «Basic research and applied research conducted by international research teams Russian (in cooperation with DST, India)» (2019–2021).

В 2009 г. институт победил в конкурсе Республиканской целевой программы «Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах Республики Северная Осетия-Алания на 2009–2013 годы».

В 2010–2014 гг. на конкурсах XIII–XVI Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «АРХИМЕД» решением международного жюри разработки ГФИ ВНЦ РАН удостоены 10 золотых, двух серебряных и одной бронзовой медалей, двух кубков «За развитие изобретательства в регионе», кубка Бахрейна. Директор института был награжден орденом «Золотой Архимед» и золотой медалью Н. Тесла «За большой вклад в международное развитие науки и техники».

Молодые ученые ГФИ ВНЦ РАН неоднократно получали Премию Главы Республики Северная Осетия-Алания в области науки и техники для учащихся общеобразовательных школ, молодых ученых и специалистов, дважды становились победителями в номинации «Лучший аспирант РАН» и «Кандидаты и доктора наук РАН», побеждали в конкурсе грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, побеждали в конкурсе РФФИ на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре.

В ГФИ ВНЦ РАН имеется уникальное высокоточное и высокотехнологичное оборудование (гравиметр Scintrex CG-5 Autograv, роботизированный тахеометр с функцией сканирования, сейсмоприемники Lennartz-ElectronicLE-3D/20S, лабораторный дезинтегратор и др.), позволяющее проводить исследования на мировом уровне.

Институтом опубликовано более 20 монографий, получены 55 патентов РФ, 17 свидетельств о государственной регистрации компьютерных программ и 14 свидетельств – баз данных. Выполнено 50 внебюджетных работ для различных структур реального экономического сектора.

Сотрудниками ГФИ ВНЦ РАН опубликовано 1305 статей, в том числе в базах Web of Science – 50 работ и в базе Scopus – 69 работ.





*Врио директора  
Института  
биомедицинских  
исследований ВНЦ РАН –  
доктор медицинских наук  
**Датиева  
Фатима Сергеевна***

*Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН (ИБМИ ВНЦ РАН) был создан как Институт медико-биологических проблем в составе Государственного научного центра РСО-А постановлением Правительства РСО-А от 16 сентября 1996 г. № 240. В 2002 г., после включения в перечень научных учреждений РАН, институт был переименован в Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН и Правительства РСО-А по инициативе Бюро ОБН РАН. В 2016 г. ИБМИ ВНЦ РАН был реорганизован в форме присоединения к ВНЦ РАН в соответствии с приказом ФАНО России от 30 сентября 2015 г. № 493.*

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА

- ❖ *Биология развития живых систем и биотехнология*
- ❖ *Биохимические особенности процессов энергообеспечения клетки в условиях антропогенного загрязнения окружающей среды, разработка методов профилактики*
- ❖ *Генетические основы персонализированной медицины, разработка методов надежной оценки индивидуального риска наследственных и мультифакториальных заболеваний*
- ❖ *Биомедицинские исследования возникновения, развития социально-значимых заболеваний и влияния на организм человека экопатогенных факторов среды*
- ❖ *Медико-биологические исследования временной организации физиологических функций*
- ❖ *Разработка современных методов диагностики и лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочевыделительной систем*
- ❖ *Исследования механизмов активного управления регенерацией и репарацией органов и тканей, механизмов опухолевого роста с применением клеточных и генных технологий, изучение возможностей клеточных технологий в онкологии*



## АСПИРАНТУРА

Подготовлена документация для открытия аспирантуры по специальности 14.03.03 – Патологическая физиология.



## ОТДЕЛ ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Зав. отделом –  
д. м. н. Брин В.Б.



**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** экспериментальное моделирование нарушения функций висцеральных систем (почек, водно-солевого обмена, сердца и кровообращения, печени); механизмы нарушения функций висцеральных систем под влиянием тяжелых металлов; разработка способов экспериментальной профилактики и терапии нефро-, кардио- и гепатопатий, артериальной гипертензии, коагулопатии.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* созданы и запатентованы экспериментальные модели нефро-, кардио-, гепато- и коагулопатий, изучены механизмы их развития;

\* установлены общие закономерности нарушения функций под влиянием тяжелых металлов: развитие дистрофических и некробиотических изменений в тканях внутренних органов, формирование артериальной гипертензии, роль активации процессов перекисного окисления липидов и нарушений кальциевого обмена в генезе экспериментальной патологии;

\* показана эффективность экспериментальной профилактики моделей токсической патологии висцеральных систем с помощью энтеросорбентов природного происхождения – ирлитов, изучены механизмы их действия;

\* установлена возможность экспериментальной профилактики и терапии токсических нефро-, кардио- и коагулопатий с помощью ингибирования перекисного окисления липидов ацизолом или мелаксеном, а также изменением гомеостаза кальция в организме.

## ОТДЕЛ ПАТОБИОХИМИИ

Зав. отделом – д. м. н. Дзугоев С.Г.  
(до 2015 г. – д. м. н. Дзугоева Ф.С.)

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** мембранные механизмы нарушения функционального состояния внутренних органов и сосудистых осложнений при интоксикационном синдроме и социально-значимых патологиях: сахарный диабет, метаболический синдром, хроническая болезнь почек и ИБС.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* выявлены новые патогенетические механизмы, включающие участие биохимических систем: ПОЛ – АОС,



NO-образующей функции эндотелия с исследованием экспрессии эндотелиальной NO-синтазы;

\* установлены биохимические маркеры метаболических нарушений для более ранней диагностики сосудистых осложнений при интоксикационном синдроме, ИБС, сахарном диабете.

## ПРОБЛЕМНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПАТОЛОГИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Зав. отделом – д. м. н. Топров И.Н.  
(до 2014 г. – д. м. н. Хетагурова З.В.)

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** патогенез ревматических заболеваний, в частности ревматоидного артрита.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* раскрыты механизмы деструкции костной ткани у больных ревматоидным артритом;

\* доказано участие эндокринной системы в развитии прогрессирования данного заболевания.





## ОТДЕЛ ПАТОЛОГИИ МАТЕРИ И РЕБЕНКА (до 2007 года включал лабораторию детской патологии)

Зав. отделом –  
д. м. н. Цалпагова Л.В.



**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** нарушения временной организации физиологических функций при нормальной и патологической гестации, десинхроноз сердечно-сосудистой системы как одно из звеньев патогенеза фето-плацентарной недостаточности, профилактика и коррекция нарушений гестации у лиц, проживающих в зоне экологического неблагополучия.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* установлена зависимость (более чем в 50 % случаях) развития акушерской патологии (преэклампсия, анемия беременных, неспецифический бактериальный вагинит) у беременных, проживающих в условиях экстремального воздействия солей тяжелых металлов;

\* разработан и обоснован неинвазивный метод регистрации центральной гемодинамики у беременных, с целью ранней диагностики нарушений в системе маточно-плацентарного кровотока.

\* доказана целесообразность проведения накожного внутривенного лазерного облучения, позволяющего в короткие сроки улучшить показатели биофизического профиля плода;

\* разработаны критерии нарушения временной организации физиологических функций при гестации;

\* установлены закономерности нарушения иммунологического статуса при различных заболеваниях детского возраста (обструктивный бронхит и др.) – лаборатория детской патологии (зав. лаб. – д. м. н. Касохов Т.Б.)

## ОТДЕЛ ХРОНОПАТОФИЗИОЛОГИИ И РЕКРЕАЦИИ ЗДОРОВЬЯ

Зав. отделом – к. б. н. Беляева В.А.  
(до 2015 г. – д. м. н. Хетагурова Л.Г.,  
2015–2018 гг. – к. м. н. Тагаева И.Р.)

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** структура временной организации физиологических функций в норме и при за-



болеваниях сердечно-сосудистой системы, механизмы развития десинхронозов и саногенеза с учетом сезонной динамики, многолетний хрономониторинг биоритмов физиологических и психофизиологических функций у лиц умственного и физического труда, коррекция десинхронозов, изучение биоэффектов комплексных фитоадаптогенов в сохранении адаптационного резерва организма.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* создано научное направление «Хронопатофизиология» (Л.Г. Хетагурова и соавт.): изучены общие закономерности нарушений временной организации физиологических функций в патогенезе десинхронозов различной этиологии, при артериальных гипертензиях, определены диагностические критерии развития патологического десинхроноза;

\* разработаны методы профилактики и коррекции доклинических нарушений здоровья, патологии системы гемостаза, первичной артериальной гипертензии с учетом особенностей генетического полиморфизма индивидуума с использованием методов активной адаптации и реабилитации с использованием разработанных в отделе формул комплексных фитоадаптогенов и режимов низкоинтенсивного лазерного излучения;

\* разработана конституционально-ориентированная тактика и стратегия первичной и вторичной персонализированной профилактики нарушений сердечно-сосудистой системы у лиц с дисрегуляторными нарушениями.

## ОТДЕЛ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Зав. отделом – к. б. н. Бадтиев А.К.  
(до 2017 г. – д. б. н. Чопикашвили Л.В.,  
2017–2019 гг. – д. б. н. Скупневский С.В.)

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** сезонная динамика активности антиоксидантной системы, системы ПОЛ, ферментов, нарушений обмена при экспериментальных токсических поражениях печени и почек; цитотоксические эффекты воздействия тяжелых металлов на генетический аппарат клетки; профилактика и коррекция цитотоксического поражения клеток с использованием флавоноидов, изучение сезонных вариаций фармакологической активности гепатопротекторов.



### ДОСТИЖЕНИЯ

\* обоснованы химические факторы риска для здоровья жителей республики Северная Осетия и промышленного города Владикавказ; раскрыты механизмы генотоксического действия антропогенных загрязнителей;

\* определена направленность поиска средств профилактики негативных воздействий на человека; создан ряд биопрофилактических комплексов с антимутагенным действием.

### ОТДЕЛ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВОССТАВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

*Зав. отделом – д. м. н. Гутнова С.К.  
(до 2007 г. – д. м. н. Беляев С.Д.,  
2007–2014 гг. – д. м. н. Ботова Н.К.,  
2014–2018 гг. – к. б. н. Беляева В.А.)*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** патофизиологические механизмы влияния комплексных факторов внешней

среды (метео-, гелиогеомагнитных) на функциональное состояние организма у относительно здоровых лиц и больных сердечно-сосудистой патологией, влияние гелиогеомагнитных и метеорологических факторов на заболеваемость инфарктом миокарда и острыми нарушениями мозгового кровообращения, разработка методов оптимизации адаптивных реакций организма.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* изучены сезонные особенности колебаний вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, психофизиологического статуса и биоэлектрической активности головного мозга у лиц молодого возраста, спортсменов, военнослужащих в норме и при патологии сердечно-сосудистой системы;

\* разработаны методы хронокоррекции и хронопрофилактики метеопатических реакций у больных гипертонической болезнью, что сопровождается снижением патологической метеочувствительности у лиц данных категорий.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

С момента создания в ИБМИ ВНЦ РАН работает высококвалифицированный коллектив ученых, ведутся исследования, направленные на изучение механизмов развития социально-значимых заболеваний, формирующихся в условиях воздействия экпатогенных факторов, на основе новых знаний разрабатываются методологические подходы к профилактике, решаются задачи, которые входят в стратегию развития фундаментальной медицины и здравоохранения большинства стран мира. С 2010 года в Институте разрабатываются методы профилактики и терапии с учетом индивидуальных особенностей и характера генетического полиморфизма, что сегодня необходимо для формирования базовой концепции персонализированной (персонализированной) медицины.

В настоящее время в восьми научно-исследовательских отделах и лабораториях Института трудятся 39 научных работников, из них 11 докторов наук, 15 кандидатов наук.

Организатором и первым директором института до 2002 г. был заслуженный деятель науки РФ и РСО-А, заслуженный работник ВШ РФ, д. м. н., профессор К.Д.

Салбиев. С 2002 г. по 2015 г. директором Института была д. м. н., профессор, заслуженный деятель науки РСО-А., заслуженный работник здравоохранения РСО, заслуженный работник ВШ РФ Хетагурова Лариса Георгиевна. С 2015 г. по 2019 г. директором института был д. м. н., профессор, заслуженный врач РФ, заслуженный врач РСО-А Н.М. Бурдули; с начала 2019 года временно исполняет обязанности директора института д. м. н. Ф.С. Датиева.

В Институте сформированы и действуют научные школы по фундаментальным наукам.

Исследованиями научной школы проф. Л.Г. Хетагуровой по направлению «Хронопатофизиология доклинических и клинических нарушений здоровья» (в настоящее время развивается под руководством ее ученицы д. м. н. Ф.С. Датиевой) получены новые знания о структуре временной организации физиологических функций в условиях переходных состояний от успешной адаптации к болезни и в ходе патологических процессов, составляющих ее патогенез; проведен поиск путей активной хронопрофилактики нарушений адаптации организма в экстремальных условиях. Из-





учение десинхроноза сердечно-сосудистой системы как проявления патологии адаптации привело к пониманию его как предикторного фактора, снижающего адаптационный ресурс аллостаза организма человека, реализующего выход генетически обусловленных факторов (мутаций) из-под контроля адаптационных механизмов уже в форме клинических проявлений сердечно-сосудистой патологии, осложнений в системе гемостаза, что продолжает концепцию о дизрегуляторной патологии Г.Н. Крыжановского. В 2008 году ИБМИ ВНЦ РАН выступил организатором I Российского съезда по хронобиологии и хрономедицине совместно с Проблемной комиссией по хронобиологии и хрономедицине РАМН (Владикавказ), соорганизатором II съезда (Москва, РУДН). Сотрудники ИБМИ ВНЦ РАН приняли активное участие (пленарный доклад, секционные доклады) в работе III съезда по хронобиологии и хрономедицине в 2018 году (Ессентуки). В 2010 и 2011 гг. во Владикавказе проведены Всероссийские школы по хронобиологии и хрономедицине для молодых ученых. В 2010–2012 гг. исследования ИБМИ были поддержаны грантами РФФИ.

Научной школой проф. Ф.С. Дзугкоевой разработано новое направление: «Мембранные механизмы нарушения функционального состояния внутренних органов и периферической микроциркуляции на фоне экспозиции солями тяжелых металлов, при сахарном диабете, метаболическом синдроме, хронической болезни почек, ишемической болезни сердца и в стоматологии». Разработаны новые методические подходы, включающие определение состояния биохимических систем: ПОЛ–АОС, роли оксида азота как внутриклеточного мессенджера, регулирующего метаболические процессы, а также участие в этом процессе орнитинового цикла. Получены новые фундаментальные знания о патогенезе интоксикационного синдрома, вызванного солями тяжелых металлов: кобальта, никеля, свинца, кадмия и социально-значимыми патологиями. Установлены биохимические критерии, свидетельствующие о метаболических нарушениях и обеспечивающие более раннюю диагностику токсических сосудистых, почечных и других висцеральных нарушений, а также выработана методология коррекции этих нарушений современными эндогенными регуляторами окислительно-восстановительных процессов, метаболизма оксида азота и антиоксидантами.

В рамках научной школы проф. В.Б. Брина в течение 20 лет были последовательно изучены токсические эффекты широкого спектра тяжелых металлов, получены результаты завершенного характера, которые позволили определить ряд закономерных нарушений во многих органах и системах, выявить взаимосвязь метаболизма токсикантов и кальциевого гомеостаза, как интактного, так и, что определялось впервые, измененного. Для многих препаратов (мелаксен, ацизол, афобазол и др.) впервые определены свойства детоксикантов при отравлении тяжелыми металлами. Ряд способов профилактики токсического действия тяжелых металлов (афобазол и его комбинация с L-аргинином) впервые запатентованы в РФ.

Полученные в ИБМИ ВНЦ РАН научные результаты и разработки вносят значительный вклад в понимание



Административно-управленческое подразделение с врио директора

механизмов развития нефропатий, кардиопатий, артериальной гипертензии, коагулопатии, дисфункции эндотелия, вызванных соединениями тяжелых металлов, распространение которых сопряжено с развитием цветной металлургии. Полученные результаты позволили разработать методы профилактики нарушений кальциевого обмена, дисфункции эндотелия при интоксикации солями тяжелых металлов с использованием мелаксена, ацизола и афобазола, его комбинации с L-аргинином для коррекции метаболических нарушений, они впервые запатентованы в РФ, разрабатываются совместно с научными центрами ФГБОУ ВО КубГУ МЗ РФ и ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ.

Под руководством профессора Р.Д. Хубецовой (1927–2008) на протяжении 20 лет в ИБМИ изучали модулирующие биологические эффекты БАВ животного происхождения. Результаты исследования адаптогенных и адъювантных свойств БАВ адаптогенов растительного и животного происхождения запатентованы в РФ и дополняют научные исследования, полученные в ведущих научных учреждениях России. В 2006 году по данному направлению был выигран грант программы «Старт».

В настоящее время на базе ИБМИ ВНЦ РАН создается лаборатория клеточных технологий, как полноценная комплексная, самодостаточная структура, позволяющая проводить фундаментальные исследования в новой области биомедицины – регенеративной медицине, одной из основ персонализированной медицины будущего. Научно-технический потенциал лаборатории клеточных технологий способен развиваться на стыке множества дисциплин и направлений, он позволит перевести научные исследования и других отделов Института, и структур ВНЦ на уровень современных высокотехнологичных научно-исследовательских комплексов, а вместе с новыми лабораториями ВНЦ РАН сможет стать базой развития биотехнологий в РСО-А. Исследования клеточно-молекулярных основ механизмов клеточной пролиферации, дифференци-



## ИБМИ ВНЦ РАН



На экскурсии с гостями – участниками I съезда по хронобиологии и хрономедицине (Владикавказ, 2008 г.)



Участники II школы по хронобиологии и хрономедицине (Владикавказ, 2010 г.)



Участники III школы по хронобиологии и хрономедицине (Владикавказ, 2011 г.)

ровки и регенерации дают возможность разработки и внедрения бесклеточных препаратов на основе продуктов культивирования стволовых клеток для стимуляции регенерации органов и тканей.

За период существования института получено 24 патента на изобретения, 2 свидетельства на товарные знаки, опубликовано 34 монографии и главы в монографиях, 620 статей; более 800 тезисов; 114 учебников, учебных пособий, руководств и научно-методических рекомендаций; получено 4 приоритетные справки, 3 рационализаторских предложения.

В ИБМИ ВНЦ РАН издавался журнал «Владикавказский медико-биологический вестник», который до 2015 г. входил в список журналов, рекомендованных ВАК.

ИБМИ ВНЦ РАН осуществляет научную работу, направленную на улучшение демографической ситуации в Республике Северная Осетия-Алания, проводится изучение патогенеза органо-системных нарушений, вызванных экопатогенными факторами в г. Владикавказе и РСО-А. Для жителей республики были разработаны методы профилактики и коррекции острой и хронической интоксикации солями тяжелых металлов в эксперименте и клинике.

Проведено изучение характера генетического полиморфизма в популяции РСО-А по генам, участвующим в развитии патологии сердечно-сосудистой системы, системы гемостаза, микроциркуляции, метаболических нарушений, что открывает перспективы персонализированной медицины в республике.

Выявлены особенности влияния гелиогеомагнитных факторов на состояние сердечно-сосудистой системы у жителей предгорных районов РСО, разработаны методы коррекции и профилактики метеопатических реакций у метеочувствительных лиц и пациентов с первичной артериальной гипертензией, способствующие повышению качества жизни пациентов с сердечно-сосудистой патологией (Патент РФ № 2554771. Авторы: Н.К. Ботоева, Л.Г. Хетагурова, В.А. Беляева).

ИБМИ ВНЦ РАН является учредителем и организатором региональной научно-практической конференции «Новые технологии в рекреации здоровья населения» (2001–2018), всего проведено 6 конференций. Сотрудники Института – соорганизаторы и участники школ для молодых ученых, ежегодных научных конференций.

В ИБМИ осуществляются совместные исследования с ГУ НИИ фармакологии им. В.В. Закусова (Москва), продолжается сотрудничество с Проблемной комиссией по хронобиологии и хрономедицине (РАМН), сегодня представленной на базе медицинского факультета ФГА-ОУ ВО РУДН.

В планах – научное сотрудничество с Институтом регенеративной медицины, созданным на базе Медицинского научно-образовательного центра МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва), Федеральным бюджетным учреждением науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора РФ (Москва), в рамках которого планируется создание совместной лаборатории по изучению биоэнергетического статуса человека и животных.





*Директор Северо-Кавказского научно-исследовательского института горного и предгорного сельского хозяйства ВНЦ РАН – доктор сельскохозяйственных наук **Абаев Алан Анзорovich**, специалист в области адаптивно-ландшафтных систем земледелия региона. Область научных интересов – исследования на стыке направлений земледелия, растениеводства, агрохимии и биологии.*

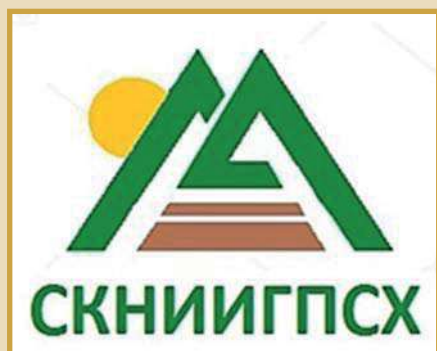
*Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства ВНЦ РАН – один из старейших научно-исследовательских институтов сельского хозяйства на Северном Кавказе.*

*СКНИИГПСХ ВНЦ РАН создан в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РСФСР от 23 августа 1971 г. № 544 на базе Северо-Осетинской селекционно-опытной станции, образованной в соответствии с приказом Северо-Кавказского краевого земельного управления от 25 января 1927 г. № 9.*

*В соответствии с приказом ФАНО России от 30 сентября 2015 г. № 493 «О реорганизации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Владикавказского научного центра Российской академии наук» СКНИИГПСХ ВНЦ РАН реорганизован в форме присоединения к Владикавказскому научному центру Российской академии наук.*

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА

- ❖ Развитие фундаментальных основ создания и совершенствования систем земледелия и агротехнологий нового поколения для горных и предгорных районов Северного Кавказа
- ❖ Выведение сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с оптимальными хозяйственно ценными признаками, устойчивых к био- и абиострессорам, на основе использования эколого-биологического потенциала горных и предгорных районов
- ❖ Разработка перспективных, экологически безопасных систем ведения луговодства и животноводства для горных районов Северного Кавказа
- ❖ Разработка экологически безопасных и экономически рентабельных систем машин в земледелии и луговодстве для горных и предгорных территорий
- ❖ Научное обеспечение эффективного развития агропромышленного комплекса (АПК) в горных и предгорных регионах
- ❖ Участие в выполнении федеральных и региональных научных программ и проектов, в разработке научных прогнозов и проведении научных и научно-технических экспертиз
- ❖ Участие в разработке и реализации стратегии социально-экономического и инновационного развития региона
- ❖ Разработка экологически мотивированных способов хозяйственной деятельности, не вызывающих деградацию агроэкосистем горных и предгорных территорий.



## АСПИРАНТУРА

- 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство,
- 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.



## ОТДЕЛ АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

*Зав. отделом – д. с.-х. н. Абаев А.А.  
(до 2018 г. – д. с.-х. н. Адиньяев Э.Д.)*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** функционирование и развитие агроландшафтов горных и предгорных территорий Северного Кавказа как средообразующих и ресурсовоспроизводящих агроэкосистем; дифференциация горных и предгорных территорий на агробиологические районы с высоким потенциалом экосистемного разнообразия и естественной основой получения экологически безопасной продукции растениеводства; проектирование моделей адаптивно-ландшафтных систем земледелия (АЛСЗ-систем), экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* созданы пространственно-временные ГИС-модели АЛСЗ-систем для горных и предгорных территорий;
- \* разработаны новые схемы агроэкологического районирования с учетом почвенно-климатического потенциала продуктивности земель;
- \* предложены новые схемы почво- и склонозащитных севооборотов, обеспечивающие высокую эффективность использования пашни, сохранение и воспроизводство почвенного плодородия;
- \* разработаны технологии выращивания основных сельскохозяйственных культур, позволяющие получать высококачественную и экологически безопасную продукцию растениеводства в условиях горных и предгорных территорий.

## ОТДЕЛ СЕЛЕКЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРВИЧНОГО СЕМЕНОВОДСТВА

*Зав. отделом – д. с.-х. н.,  
проф. Бекузарова С.А.*

*(до 2013 г. – д. с.-х. н., проф. Щербинин А.Н.)*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** методы ускорения селекционного процесса; экспресс-методы оценки исходного селекционного материала по основным хозяйственно ценным признакам; поиск и выделение источников гендоноров родительских пар на основе мобилизации био- и генетического разнообразия горных территорий, отечественных и мировых коллекций; создание новых сортов сельскохозяйственных культур (картофель, озимые пшеница и тритикале, многолетние кормовые травы) с улучшенными показателями урожайности, устойчивости к био- и абиострессорам.

### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* разработан экспресс-метод оценки зерновой продуктивности – селекционный индекс, по которому наиболее полно и объективно можно осуществлять отбор высокопродуктивных растений – индекс продуктивности растений (ИПР);
- \* предложена формула расчета ИПР для зерновых колосовых культур. Формула объединяет три основных показателя продуктивности: длину колоса, массу зерна с колоса, число зерен в колосе;
- \* разработан способ отбора растений клевера лугового с высокой семенной продуктивностью (Патент РФ № 2695447);
- \* создан исходный материал для формирования новых сортов многолетних трав кормового направления, выделено более 30 перспективных образцов;
- \* выведены сорта кормовых культур: клеверов «Влади-

кавказский», «Дарьял», «Згид», могора «Кабир», вязеля пестрого «Бекос», люцерны «Осетинская», козлятника «Бимболат» и «Казбек», амаранта «Иристон»;

\* выведены сорта картофеля «Терский 2», «Щербининский» и «Сорокинский» столового назначения, среднераннего срока созревания, устойчивые к жаре и засухе;

\* поучен штамм бактерий *Paenibacillus jamilae* ВКПМ-13067 – продуцент молочнокислых продуктов, перспективный при селекции бобовых.

## ОТДЕЛ ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ ВЕДЕНИЯ ЛУГОВОДСТВА ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

*Зав. отделом –*

*к. с.-х. н. Солдатов Э.Д.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** исследование геоботанических закономерностей воспроизводственного потенциала горных кормовых угодий как средообразующих и ресурсовоспроизводящих агроэкосистем; разработка фитотопозологической классификации горно-луговых сообществ Центрального Кавказа; совершенствование методов оценки биоразнообразия, состояния и продуктивности горно-луговых сообществ Центрального Кавказа; совершенствование технологий восстановления и повышения продуктивности горных кормовых угодий Центрального Кавказа.

### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* созданы научные основы систем ведения горного луговодства и животноводства для условий Центрального Кавказа, обеспечивающие повышение воспроизводственного потенциала луговых агрофитоценозов;
- \* разработаны агроприемы восстановления и повышения продуктивности на основе биологизации, повышения средообразующей и склонозащитной функций горно-луговых угодий Центрального Кавказа;
- \* разработаны концептуальные подходы и технические решения по созданию лабораторных образцов машин, предназначенных для выполнения комплекса работ в горных условиях;
- \* разработана технология использования, восстановления и улучшения горных кормовых угодий Северного Кавказа (получен аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети № 156);
- \* разработаны новые технические решения, позволяющие конструировать и создавать комбинированные агрегаты для использования на склоновых лугах и пастбищах горной зоны Северного Кавказа.



**Отдел рационального использования  
горных кормовых угодий**





## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства (СКНИИГПСХ) был реорганизован в форме присоединения к Владикавказскому научному центру РАН в 2016 г.

СКНИИГПСХ ВНЦ РАН является правопреемником Северо-Осетинской селекционно-опытной станции, созданной в 1927 г. Основными направлениями исследований в первые годы были селекция и семеноводство кукурузы, пшеницы, картофеля и многолетних трав. В тяжелое довоенное и послевоенное время селекционерами Саламовым А.Б., Давыдович С.С., Филимоновой Р.Г., Мамсуровым Б.К. и др. создано 11 изобретений и 9 сортов полевых культур.

В 1971 г. на базе селекционной станции был организован Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства.

В своей деятельности СКНИИГПСХ ВНЦ РАН ведет поиск технологических решений и развитие селекционно-генетических методов создания сортов с/х культур, направленных на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Исследования проводятся в трех агроклиматических зонах.

В степной зоне (с. Октябрьское, Моздокский район РСО-А) выращиваются семена высших репродукций озимых зерновых и зернобобовых культур. Созданы коллекционные питомники озимых зерновых. Проводятся исследования по проблемам сохранения и повышения почвенного плодородия, семеноводства зерновых и кормовых культур. Изучается эффективность применения гербицидов, микроудобрений и регуляторов роста нового поколения на посевах сельскохозяйственных культур.

В предгорной зоне (с. Михайловское, Пригородный район РСО-А) разрабатываются и модернизируются адаптивно-ландшафтные системы земледелия, технологии возделывания сельскохозяйственных культур; ведется селекция сортов и гибридов, устойчивых к био- и абиострессовым факторам лесостепной зоны. Заложен пятипольный севооборот сельскохозяйственных культур.

В горной зоне (с. Даргавс, Пригородный район РСО-А) заложен опытный стационар с почвозащитным севооборотом, где изучаются вопросы горного и склонового земледелия, защиты почв от эрозии, восстановления и улучшения растительного покрова сенокосов и пастбищ, кормовой базы животноводства; заложены коллекционные питомники многолетних трав.

В коллективе СКНИИГПСХ трудились замечательные ученые – Покровский В.Н., Саламов А.Б., Смольский Я.В., Катаева О.Е., Кибизов В.П., Бясов К.Х., Мамсуров Б.К., Будтуев Р.О., Чохатариди Г.Н., Сорокин И.А., Албегов Х.К., Бзиков М.А., Шорин П.М., Албегов Р.Б., Щербинин А.Н., Адиньяев Э.Д. и др.

Более 25 лет работают сотрудники: Бекузарова С.А., Солдатов Э.Д., Угорец В.И., Икочева Л.П., Кудзаева Л.Г., Гериева Ф.Т., Абаев А.А., Гагиева С.С. и др.

В настоящее время научный потенциал СКНИИГПСХ ВНЦ РАН составляют более 30 научных сотрудников, в том числе 6 докторов наук и 25 кандидатов наук, успешно решающих проблемы рационального ведения горного и предгорного сельского хозяйства. Сотрудники института принимают активное



Сотрудники лаборатории селекции и семеноводства зерновых и кормовых культур



Сотрудники группы механизации сельскохозяйственного производства Гулуева Л.Р. (слева) и к. т. н. Джибилов С.М. представляют разработанные ими агрегаты ведущему лаборатории горного луговодства и кормопроизводства к. б. н. Солдатовой И.Э.



Сотрудники СКНИИГПСХ на Владикавказской региональной площадке IX Всероссийского фестиваля науки «Наука 0+ (Наука для всех)».



## СКНИИГПСХ ВНЦ РАН



Лаборатория земледелия

участие в региональных и международных научно-практических конференциях, семинарах, выставках. Проводят тематические лекции для учащихся школ, средних и высших учебных заведений. Ими издан ряд монографий, рекомендаций для сельскохозяйственных товаропроизводителей. В соавторстве с учеными других научных организаций разрабатываются методические пособия для студентов вузов.

В СКНИИГПСХ ВНЦ РАН хранятся и пополняются три коллекции сельскохозяйственных культур:

- коллекция сортов озимых пшеницы (85 ед.) и тритикале (85 ед.); селекционные образцы из коллекции Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР им Н.И. Вавилова), а также сорта и линии местной селекции;

- коллекция сортов картофеля (сорта – 27 ед., гибриды – 60 ед.); селекционные образцы из коллекции ВНИИКС им. А.Г. Лорха, местные гибриды и сорта;

- коллекция сортов кормовых культур (злаковые – 54 ед., бобовые – 60 ед., разнотравье – 12 ед.); селекционные образцы из коллекции ВИР им Н.И. Вавилова и ФНЦ кормопроизводства и агроэкологии им. В.Р. Вильямса (ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»), местные сорта.

С 2000 по 2014 гг. в СКНИИГПСХ разработано 20 тех-

нологий и 41 прием и способ. В разные годы сотрудниками института получено более 190 патентов и авторских свидетельств. Дважды разработки Института удостоивались медали ВДНХ СССР «За достигнутые успехи развития народного хозяйства СССР»: в 1987 году – бронзовой медали (удостоверения № 26160–26163) за разработку гребневой технологии производства картофеля, авторы – Бзиков М.А., Щербинин А.Н., Сорокин И.А., Албегов Х.К.; в 1988 году – золотой медали (удостоверения № 37759–37761) за разработку ленточно-гребневой технологии производства картофеля, авторы – Бзиков М.А., Сорокин И.А., Албегов Х.К.

Создан культиватор чизельный горный (КЧГ-2,4) – малогабаритный агрегат для основной безотвальной обработки тяжелых, закамененных склоновых земель, удовлетворяющий почвозащитным требованиям энергосберегающих технологий, создающий условия для защиты почв от водной эрозии.

СКНИИГПСХ ведет издательскую деятельность. За 1994–2014 годы Институтом издано 64 брошюры (рекомендации), 14 сборников, 23 монографии, 4 методических руководства. В 1998–2014 гг. было получено 104 патента на изобретения и селекционные достижения.

СКНИИГПСХ выступал соорганизатором и участником 4 российских и 10 международных конференций по проблемам устойчивого развития сельского хозяйства горных территорий Северного Кавказа

СКНИИГПСХ ВНЦ РАН – инициатор, разработчик и участник реализации Программы создания Северо-Осетинского селекционно-генетического центра сельскохозяйственных растений федерального значения. Целью создания «Селекционно-генетического центра сельскохозяйственных растений» федерального значения (СГЦ) является развитие первичного и элитного семеноводства основных сельскохозяйственных культур на основе новейших технологий селекции круглогодичного цикла в сочетании с методами маркер-вспомогательной селекции (MAS) и геномного редактирования.

Создание СГЦ позволит восстановить систему семеноводства основных сельскохозяйственных культур, поэтапно выйти на необходимый объем производства семян элиты с сохранением чистосортности, урожайных свойств и качества.



Коллектив научных сотрудников СКНИИГПСХ ВНЦ РАН





*Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева – одно из старейших научных учреждений на Северном Кавказе, центр гуманитарной науки в Осетии. Институт был образован в 1919 г. на базе «Осетинского историко-филологического общества», зарегистрированного в 1923 году в качестве первого научного учреждения горских народностей, подведомственного Главнауке РСФСР. В 1925 г. он получил статус Осетинского центрального научно-исследовательского института краеведения. Институт включен в состав Владикавказского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания их совместным постановлением от 19 июня 2000 г. № 23/156.*

**Директор СОИГСИ ВНЦ РАН – доктор исторических наук, профессор, заслуженный деятель культуры Республики Северная Осетия-Алания**

**Канукова Залина Владимировна** – автор более 200 научных работ, в том числе 8 монографий, по проблемам традиционной культуры осетин, диаспорных групп, этнологии города.

#### НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА

- ✦ Историческое, сравнительно-сопоставительное и типологическое изучение грамматического и лексического строя осетинского языка, его диалектов и говоров, совершенствование терминосистем и лексикографическое описание современного осетинского языка; этнолингвистические и социолингвистические исследования
- ✦ Генезис, история и идейно-художественная специфика в контекстном пространстве региональной, общероссийской и мировой художественной культуры
- ✦ Мифопоэтическая картина мира в осетинском фольклоре; современные парадигмы нартоведческих исследований
- ✦ Этногенетические и этнокультурные процессы на территории Центрального Кавказа в эпоху древности и средневековья; сохранение и исследование археологического, историко-культурного и документального наследия
- ✦ Этническая культура в условиях общественных трансформаций и внешних влияний
- ✦ Трансформация обществ Северного Кавказа в социально-экономическом, политическом и культурном измерениях; социокультурные механизмы формирования российской государственности и общероссийской идентичности на Северном Кавказе
- ✦ Современные политические, общественные и культурные процессы на Кавказе
- ✦ Исследование культурно-исторического наследия иранского мира



#### АСПИРАНТУРА

- 10.01.02 – Литература народов Российской Федерации (осетинская литература).
- 10.02.02 – Языки народов Российской Федерации (осетинский язык).
- 07.00.02 – Отечественная история.
- 07.00.07 – Этнография, этнология и антропология.



### ОТДЕЛ ОСЕТИНСКОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Зав. отделом – д. фил. н., проф. Бесолова Е.Б.



**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** языкознание, этнолингвистика.

#### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* выявлена языковая база осетинского фольклорного обрядового текста и промысловой лексики осетин;
- \* определена символика предметов, культовых действий, обрядов и их отражение в осетинском языке;
- \* систематизирован полный корпус и составлен этнолингвистический словарь свадебной лексики; дана лексико-семантическая и ареальная характеристика свадебных лексем, интерпретация семантики и символики обрядового знака, заключенного в лексике и предметно-действенном составе обряда;
- \* выявлена степень присутствия универсальных концептуальных смыслов во всех типах устойчивых выражений для систематизации базовых и культурно-значимых концептов, формирующих языковую картину мира осетин;
- \* систематизированы и лексикографически описаны фразеологические единицы осетинского языка, для включения в трехязычный фразеологический словарь;
- \* описана и систематизирована соматическая лексика дигорского диалекта осетинского языка;
- \* проведены прикладные исследования по Корпусной лингвистике, что позволило существенно увеличить объем устного корпуса осетинских текстов, а также создать базу для расширения Национального корпуса осетинских устных и письменных текстов;
- \* обоснован иранский характер основ грамматики осетинского языка, доказана незначительность влияния субстрата на генезис осетинского языка;
- \* выявлены коллокационные возможности осетинских лексем, варианты употребления слов в свободных и полусвободных словосочетаниях; описанный лексический состав включен в ряд словарей, в частности «Осетинско-русский словарь» в 4 томах.

### ОТДЕЛ ФОЛЬКЛОРА И ЛИТЕРАТУРЫ

Зав. отделом – к. фил. н. Таказов Ф.М.

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** фольклористика, музыкальный фольклор, мифология, литературоведение, искусствоведение, философия.

#### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* выявлен генезис и эволюция мифологических персонажей, образов и мотивов;

- \* определена мировоззренческая и культурно-бытовая система нартского эпоса;
- \* выявлены семантические связи мотивов и архетипических символов эпических сказаний с афористическими жанрами осетинского фольклора;
- \* определена роль нарратива фольклорных текстов в сакрализации инициаций;
- \* исследована проблема времени и пространства в осетинских эпических текстах;
- \* выявлены этапы и особенности исторического развития музыкального фольклора осетин;
- \* разработана историческая типология художественного сознания осетин, выявлены основные механизмы (социальные, исторические, духовно-нравственные и эстетические), способствующие развитию художественного сознания, выявлена роль художественного сознания в качественной эволюции художественной культуры;
- \* исследованы основные переводческие трансформации, использованные при передаче эпитетов оригинала: нахождение полного эквивалента, функциональная замена исходного эпитета аналогом, калькирование, замена необразного выражения образным, опущение или замена исходного эпитета; определены особенности использования фонетических и графических трансформаций при передаче лексических единиц с национально-культурной семантикой;
- \* определена иерархия повествовательных инстанций и уровней, выработаны принципы типологии, проясняющие воздействие на структуру осетинского нарратива таких эстетических дефиниций, как фольклоризм, историзм, психологизм, мифологизм;
- \* выявлена роль просветительской и народнической идеологии в развитии принципов художественного историзма; выявлена семантика мифо-эпических мотивов и их модификаций в осетинской мифо-эпической прозе;
- \* выявлены основные тенденции и характерные черты развития осетинской детской литературы: синтез фольклорных средств с собственно литературными (описание, детализация действия, психологизм, пластичность изображения), переход от фольклорных типов-обобщений к созданию индивидуализированных характеров; от народно-сказовой формы повествования и традиционных способов передачи коллективной точки зрения на мир к усилению творческого самовыражения, своеобразию проявления авторской позиции.





## ОТДЕЛ ЭТНОЛОГИИ

Зав. отделом – д. и. н., проф. Чибиров Л.А.



**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** этнология, генеалогия, культурология, этносоциология, этнопсихология.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* в развитии этнической религии осетин выделены три структурных этапа: бытование собственно мифологического сознания; преобладание мифологического сознания с элементами «внешнего» присутствия религиозного; преобладание религиозного сознания при сохранении элементов мифологического;

\* проведено исследование традиционного пласта военной материальной культуры, воинского этикета и кодекса чести, выявлены трансформации в комплексе вооружения, военной амуниции и конском снаряжении осетин в процессе их взаимодействия с российской военной культурой;

\* выявлены конфликтогенные факторы и миротворческие практики посреднических институтов с учетом локальных (ущельных) вариантов традиционной соционормативной культуры; обнаружены неизвестные ранее способы разрешения конфликтов; исследована трансформация традиционной системы миротворчества в контексте сложных процессов взаимодействия традиционного третейского суда с российским законодательством.

\* исследованы привилегированные сословия как хранители и носители традиционной культуры и вместе с тем как главные участники межэтнического взаимодействия и проводники инокультурного влияния;

\* выявлены концепты этничности «историческая память», «этническое пространство», «этнокультурный облик», «честь» (концепция «лица»), «этностереотип», условный «круг этнических святынь и сокровенностей», которые дают широкие возможности для понимания ресурсов восстановления единого духовного пространства разделенных осетин, а также анализа их этнической реальности, включая ее перспективное развитие;

\* выявлены самообновленческие функции этнической культуры, которые обеспечивают ее адаптацию к новым экономическим и социальным условиям и позволяют корректировать качество этого процесса, определять уровень востребованности отдельных элементов традиционной культуры современным обществом, разрабатывать программы и методики этнокультурного брендинга;

\* на основе актуальных теоретических и эмпирических данных прогноз потенциальных социальных, культурных и политических рисков процесса ремифологизации и политизации этнического и религиозного сознания осетин в контексте конфликтогенной этнополитической ситуации на Северном Кавказе.

## ОТДЕЛ ИСТОРИИ

Зав. отделом – д. и. н. Айларова С.А.



**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** история, культура, история общественной мысли.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* реконструирована система народного просвещения в Осетии в конце XVIII – начале XX вв., представлена целостная модель развития образовательного потенциала Осетии в контексте государственной политики интеграции региона в общероссийское социально-культурное пространство;

\* выявлены социокультурные факторы утверждения российской государственности и общероссийской идентичности на Северном Кавказе: городская культура, православные миссии, национальная интеллигенция как проводник российской культуры, исторический нарратив, актуализация памятных дат российской истории, формирующих общую историческую память и общероссийскую гражданственность;

\* исследовано миграционное движение осетин в Турцию в XIX веке, страны Северной Америки и Австралию в первой трети XX века; выявлены исходные пункты, пути следования и характер миграции, особенности адаптации осетин к экономике, социально-политической и культурной среде принимающих стран; предложен новый взгляд на отходническое движение, его сущность и влияние на жизнь осетинского общества;

\* разработана модель модернизации северокавказского социума в исторической динамике, во множестве ее составляющих, выявлены факторы, определяющие ход и направленность трансформационных процессов в материальной и в духовной сферах общественного бытия;

\* разработана оригинальная концепция генезиса «горского» феодализма как результат узурпации общественно-значимых военно-управленческих и культовых функций;

\* представлена концепция хозяйственно-экономических воззрений северокавказских просветителей, поставивших в своих трудах общенациональную задачу формирования новой, отвечающей современности хозяйственной культуры; реформация трудовой этики рассматривается как условие и фактор становления продуктивной экономики и интеграции горских народов в хозяйственно-экономический и социально-культурный организм Российского государства.



## ОТДЕЛ АРХЕОЛОГИИ

Зав. отделом – д. и. н. Туаллагов А.А.

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ: археология, история.

### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* в результате археологического исследования Даргавского катакомбного могильника определены общий фонд и генезис деревянной посуды аланской культуры, основные характеристики сармато-аланских памятников торевтики;
- \* внесены существенные корректировки в определение начальных этапов, содержания и специфики этногенеза осетинского этноса;
- \* выявлены категории предметов и черты погребально-го обряда как маркеры собственно аланской культуры;
- \* определены основные категории и пути поступления привозных изделий в горные районы Алании;
- \* проведена корреляция результатов археологических исследований с данными исторических, этнографических, нумизматических, фольклорных и иных источников, которая позволила выявить маркеры аланской культуры VIII–IX вв., взаимосвязанные и последовательные процессы иранизации части северокавказского региона в ходе его освоения скифскими, савроматскими и сарматскими мигрантами.

## ОТДЕЛ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Зав. отделом – к. соц. н. Федосова Е.В.

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ: социология, политология.

### ДОСТИЖЕНИЯ

- \* проведен политологический анализ и мониторинг этнополитической ситуации, позволивший выявить этнополитические риски в регионе в контексте модернизационных трансформаций на всех уровнях социальной системы;
- \* исследованы социальные, политические и культурные аспекты реализации федеральной программы на-

ционального развития регионов; выявлена роль общественных структур в налаживании межнационального и межконфессионального диалога и взаимодействия, в том числе и в молодежной среде;

- \* определены факторы трансформации и векторы позиционирования российских региональных политических элит на современном этапе; исследована специфика этнического фактора в формировании региональных элит СКФО, определены основные тенденции их развития и модели взаимодействия, которые могут стать основой моделирования общих тенденций политического развития страны в долгосрочной перспективе;
- \* выявлены особенности городской культуры как среды развития межэтнических процессов в северокавказском регионе, как фактора национальной безопасности России;
- \* выявлена роль русского населения в системе межэтнических отношений, представлены его этносоциальные характеристики в современной Северной Осетии;
- \* проведен анализ трудовой миграции и ее влияния на социальное самочувствие населения СКФО;
- обобщен историко-политический опыт и современные проблемы институционализации этничности в политической системе РСО-А как специфического фактора регионального развития.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Главным итогом вековой истории и деятельности всех поколений ученых Института является создание осетиноведения как комплексного научного направления, которое включает исследования в области лингвистики, фольклора, литературы, истории, археологии, этнологии, социально-политических исследований в широком контексте мировой и российской истории и культуры.

СОИГСИ реализованы фундаментальные и прикладные проекты по осетинскому языку, создано междисциплинарное этнолингвистическое научное направление, издан целый ряд фундаментальных словарей: «Осетинско-русско-английский словарь» в 2-х томах под ред. Т.А. Гуриева, «Большой русско-осетинский словарь», «Современный русско-осетинский разговорник», (Гацалова Л.Б., Парсиева Л.К.), «Осетинско-русский словарь» в 4 томах (Э.Т.



Гутиева). Прикладные исследования по Корпусной лингвистике позволили существенно увеличить объем устного корпуса осетинских текстов и создать базу для расширения Национального корпуса осетинских устных и письменных текстов. С целью привлечения молодых ученых к исследованиям в области осетинского языка на базе СОИГСИ создана Лаборатория филологических исследований Северо-Осетинского государственного университета.

Реализованы крупные проекты: «Нарты кадджытæ. Ирон адæмы эпос» в 7 томах, «Волшебные сказки», «Сказки-новеллы» в 2 томах, «Легенды и предания осетин», «Антология осетинской литературной сказки». Под руководством доктора исторических наук, профессора Л.А. Чибирова созданы обобщающие труды по традиционной культуре осетин «Осетинская этнографическая энциклопедия», «Осетины», подготовлена к печати «Энциклопедия осетинской Нартиады». Важным итогом работы стала «История Осетии» в 2 томах, в которой впервые предпринята попытка рассмотреть северную и южную части Осетии как составляющие единого историко-культурного процесса.

Уникальным проектом СОИГСИ является Даргавская археологическая экспедиция. Археологами исследован памятник площадью около 40 гектар, который датируется VII–XI/XII веками. Вещевой материал, обнаруженный в катакомбах, составляет более 1 500 предметов разнообразного материала и назначения, который свидетельствует о тесной связи алан горных ущелий с равнинными соплеменниками, об их широких торгово-экономических связях с ближними и весьма отдаленными регионами.

Институт хранит и приумножает богатейшее наследие – Научную библиотеку и Научный архив. В 2016 году СОИГСИ получил грант Президента РФ для поддержки творческих проектов общенационального значения на осуществление проекта «Редкая книга: инновационные методы сохранения и популяризации». Реализация проекта позволила масштабно представить раритеты, собранные за 100-летнюю историю научной библиотеки СОИГСИ, и решить важную задачу введения редкой литературы в мировой культурно-информационный и научный оборот. Результатом реализации проекта стало создание фонда электронных изданий особо ценных книг и формирование справочного аппарата, организация рационального хранения и использования фондов микроносителей, регистрация и публикация электронных копий в информационных ресурсах, репринтное переиздание части фонда. Сохранение бесценного собрания архивных документов, их вовлечение в мировой научно-информационный оборот требуют создания электронной версии фондов. Созданная с этой целью в СОИГСИ лаборатория проводит масштабные работы по формированию электронного корпуса текстов и информационно-поисковой системы.

СОИГСИ является учредителем нескольких научных форумов: «Нартоведение в XXI веке: современные парадигмы и интерпретации», «Миллеровские чтения», «Гуриевские чтения», «Генеалогия народов Кавказа», Международная историко-филологическая школа-конференция молодых ученых, Международная школа-конференция «Кавказ в его прошлом и настоящем: история, археология, культура», организованная совместно с историческим факультетом Северо-Осетинского государственного университета. Каждый из форумов имеет свое периодическое издание.

В рамках интеграции академической и вузовской науки, содействия научному творчеству молодых ученых в Институте создан научно-образовательный центр «Гуманитарий», реализующий под руководством Э.Ш. Гутиевой многочисленные просветительские проекты, основана серия «Первая монография», журнал «Известия СОИГСИ. Школа молодых ученых». Аспирантура СОИГСИ подготовила десятки высококвалифицированных специ-



Отдел оцифровки архивных источников,  
зав. отделом Мирикова И.М.



Администрация



Научная библиотека, зав.  
библиотекой к. и. н. Дзагурова Н.Х.



## СОИГСИ ВНЦ РАН



Научный архив, зав. архивом  
к. филол. н. Абисалова Р.Н.



Студенты СОГУ на выставке  
редких книг СОИГСИ ВНЦ РАН



Пьер Кюрбен – PhD, известный французский математик, внук  
Жоржа Дюмезиля на встрече с коллективом СОИГСИ ВНЦ РАН

алистов в области истории, этнологии, языкознания и литературы.

СОИГСИ имеет давние традиции международного сотрудничества, начало которым было положено в 1920-е годы с помощью Всесоюзного общества связей с заграницей. Гигантским прорывом в налаживании международного сотрудничества стала инициатива директора института С.П. Таболова, который в 1993 году организовал экспедицию «Via Alanica» (Дорога алан). Сегодня Институт ведет активную международную деятельность, сотрудники выезжали в экспедиции и на международные конференции в Турцию, в Иран, Италию, Хорватию. Стажировку в Институте проходили ученые из Германии, Турции, из Университета Апламе Табатабаи и Института кавказских исследований Ирана. Проведены совместные с иранскими учеными исследования, осуществлен перевод Нартовского эпоса на фарси, изданы совместные публикации, сборник материалов «Историческое наследие Ирана в Осетии» на русском и иранском языках, проведены научные стажировки иранских исследователей в Институте и ученых института в Тегеране.

«Турецкий» проект, экспедиции СОИГСИ в Турцию с целью комплексного изучения анатолийских осетин, проведенные при поддержке Президиума РАН и РГНФ, имеют важнейшее значение для осетиноведения, истории и культуры нашего народа и нашей страны. Осетины, проживающие в Турции, создали свою модель адаптации к иноэтничному окружению, абсолютно бесконфликтную и позволившую сохранить и развивать свою идентичность. Изучение этого исторического опыта сегодня актуально для многих государств и народов.

В активе СОИГСИ – десятки грантов РГНФ, реализация Республиканских целевых программ «Историко-культурное наследие Осетии: изучение, сохранение и актуализация» и «Комплексное научное осетиноведение: фундаментальные и прикладные исследования», направленных на развитие потенциала академической гуманитарной науки, эффективное включение научного сообщества в решение проблем социально-культурного и этнополитического развития Республики Северная Осетия-Алания и Российской Федерации. Сотрудники Института участвовали в выполнении исследований в рамках следующих Программ Президиума РАН: «Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям», «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез», «Историко-культурное наследие и духовные ценности России», «Фундаментальные проблемы

модернизации полиэтничного региона в условиях роста напряженности», «Нации и государство в мировой истории», «Традиции и инновации в истории и культуре», «Корпусная лингвистика», «Исторический опыт социальных трансформаций и конфликтов».

В настоящее время Институт участвует в реализации Программ Президиума РАН «Культурно-сложные общества: понимание и управление» 2018–2020 г. с проектом «Этнокультурное пространство Республики Северная Осетия-Алания: механизмы управления», а также проводит мероприятия в рамках Государственной программы «Национально-культурное развитие осетинского народа» на 2017–2019 годы.





Южный математический институт – филиал Владикавказского научного центра РАН (ЮМИ ВНЦ РАН) был создан как Институт прикладной математики и информатики постановлением Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 10 июля 1996 г. № 171. В 2000 году вошел в состав РАН и был переименован в ЮМИ ВНЦ РАН в 2018 году. В соответствии с приказом ФАНО России от 30 сентября 2015 г. № 493 ЮМИ ВНЦ РАН был реорганизован в форме присоединения к ВНЦ РАН в качестве филиала.



**Директор ЮМИ ВНЦ РАН – Кусраев Анатолий Георгиевич** – доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель ВНЦ РАН, заслуженный деятель науки РФ, РСО-А и РЮО, эксперт РАН.

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА

- ✘ *Линейные и нелинейные операторы в функциональных пространствах*
- ✘ *Упорядоченные пространства, мажорируемые операторы и операторные алгебры*
- ✘ *Синтетические методы алгебры, анализа и математической логики*
- ✘ *Выпуклый анализ, теория оптимизации и теория приближений*
- ✘ *Дифференциальная геометрия*
- ✘ *Комплексный анализ*
- ✘ *Дифференциальные и интегральные уравнения*
- ✘ *Численные методы*
- ✘ *Математическое и компьютерное моделирование*
- ✘ *Создание математических моделей социальных, биологических и природных процессов, обуславливающих механизмы и риски адаптации хозяйственных и социальных практик традиционного общества к изменяющимся условиям жизни*
- ✘ *Математическое моделирование социальных процессов в политическом обществе в условиях нестабильной экономики*
- ✘ *Решение гидроаэродинамических задач тепломассопереноса в окружающей среде, техносфере, биосфере*
- ✘ *Междисциплинарные психолого-педагогические исследования, разработка новых образовательных технологий*

## АСПИРАНТУРА

01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.





## ЮМИ ВНЦ РАН

### ОТДЕЛ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

*Зав. отделом д. ф.-м. н. Кусраев А.Г.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** линейные и нелинейные операторы в функциональных пространствах. Упорядоченные пространства, мажорируемые операторы и операторные алгебры. Выпуклый анализ, теория оптимизации и теория приближений. Дифференциальная геометрия, риманова геометрия. Синтетические методы алгебры, анализа и математической логики. Дидактика математики.

#### ДОСТИЖЕНИЯ

\* разработаны общие принципы применения булевозначных моделей теории множеств в функциональном анализе и на этой основе решен ряд проблем геометрии банаховых решеток и теории положительных операторов;

\* развиты методы исследования порядковых свойств ортогонально-аддитивных операторов в векторных решетках, получены новые результаты о дилатации и порядковой структуре вполне положительных отображений;

\* построены интегрирование типа Канторовича – Райта по векторной мере и обобщенное функциональное исчисление в векторных решетках, получены приложения к оптимальному продолжению операторов и строению квазибанаховых решеток;

\* развит метод линеаризации полилинейных и полиномиальных операторов в векторных и квазибанаховых решетках и решены проблемы факторизации, интерполяции, доминирования и аналитического описания для различных классов таких операторов;

\* получены классификация геодезически орбитальных римановых метрик на некоторых классах однородных пространств и классификация метрических алгебр Ли по спектру соответствующих операторов Риччи;

\* развиты методы теории приближений в пространствах Лебега и Соболева с переменным показателем суммируемости, создана теория смешанных и ортогональных рядов по классическим ортогональным полиномам;

\* созданы общие методы исследования экстремальных задач различной природы, построена теория оптимального восстановления значений линейных операторов на классах элементов по неточной информации о самих элементах;

\* разработаны дидактические модели развития познавательной самостоятельности и творческой активности обучающихся математике; созданы иерархические комплексы учебно-исследовательских, практико-ориентированных математических заданий.

### ОТДЕЛ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Зав. отделом д. ф.-м. н. Абанин А.В.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** функциональные пространства вещественного и комплексного анализа и развитие теории операторов и уравнений в них. Методы алгебры и анализа и их приложения в математической физике.

#### ДОСТИЖЕНИЯ

\* разработана новая техника исследования весовых пространств голоморфных функций, с помощью которой получено решение ряда известных проблем, связанных с наличием взаимосвязи между их алгебраической и топологической структурами;

\* развиты эффективные методы изучения операторов в классических пространствах Бергмана, Харди и Фока, позволившие полностью охарактеризовать их ключевые топологические и динамические свойства;

\* построена теория достаточных и определяющих множеств в пространствах целых функций различной топологической природы и ее приложения к задачам представления функций рядами и построения решений функциональных уравнений;

\* существенно дополнена теория двойственности пространств голоморфных функций заданного роста и граничного поведения и на ее основе осуществлен комплекс исследований о разрешимости уравнений свертки в таких пространствах;

\* найдены новые формулы асимптотики спектров несамосопряжен-



Ученый секретарь ЮМИ ВНЦ РАН Тасоев Б.Б., рук. общего отдела ЮМИ ВНЦ РАН Кудухова И.Г., н. с. Хосаева З.Х.



Д. ф.-м. н. профессор Абанин А.В.



Д. ф.-м. н. профессор Ватульян А.О. (крайний справа) с коллегами (Ростов-на-Дону)



Сотрудники отдела дифференциальных уравнений (Ростов-на-Дону)





ных теплицевых матриц, позволяющие строить эффективные алгоритмы для определения расположения спектров матриц очень больших размеров;

\* получено решение проблемы проективного описания индуктивных топологий в классах функциональных пространств, широко используемых в приложениях;

\* проведено систематическое исследование краевой задачи Римана-Гильберта для общих неканонических эллиптических систем на плоскости и установлено, что картина их разрешимости качественно отлична от классического случая голоморфных функций.

## ОТДЕЛ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

*Зав. отделом д. ф.-м. н. Ватульян А.О.*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** исследование краевых задач для моделей механики деформируемого твердого тела с учетом неоднородности, поля температур, реологии, моментного напряженного состояния, для композитных и функционально-градиентных материалов. Разработка методов решения обратных задач для тел различной геометрии, изучение пространственно-временных структур в математической гидродинамике.

### ДОСТИЖЕНИЯ

\* разработаны методы исследования физических полей в неоднородных телах и обратных коэффициентных задач для определения законов изменения неоднородностей;

\* развиты схемы исследования новых начально-краевых задач математической гидродинамики идеальной и вязкой жидкости;

\* исследован ряд задач о колебаниях и устойчивости конструкций из функционально-градиентных и композиционных материалов – стержней, канатов, пластин, цилиндрических и слоистых волноводов;

\* проведено исследование устойчивости нелинейно-упругих неоднородных структур;

\* разработаны новые схемы решения обратных задач, опирающиеся на метод алгебраизации, проекционные методы, регуляризованные итерационные процессы;

\* методом годографа на основе законов сохранения развита теория решения систем квазилинейных гиперболических и эллиптических уравнений первого порядка;

\* построена асимптотика периодического по времени решения линейного параболического уравнения с быстро осциллирующими коэффициентами и граничными условиями Дирихле в вырожденном случае;

\* исследована новая неустойчивость течения Куэтта-Тэйлора с радиальным потоком и вытеснение ею классической неустойчивости относительно вихрей Тэйлора;

\* методами КАМ-теории проведен полный нелинейный анализ задачи Хавелока об устойчивости томсоновского вихревого N-угольника.

## ОТДЕЛ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*Зав. отделом к. ф.-м. н. Тотиева Ж.Д.*

*(до 01.03.2018 – д. ф.-м. н. Каменецкий Е.С.)*

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:** качественная теория дифференциальных уравнений. Математическое моделирование нестационарных процессов в водоемах. Математическое моделирование задач гидродинамики и теплообмена в геофизических и инженерных задачах. Математическое моделирование социальных процессов в полиэтничном обществе в условиях нестабильной экономики.

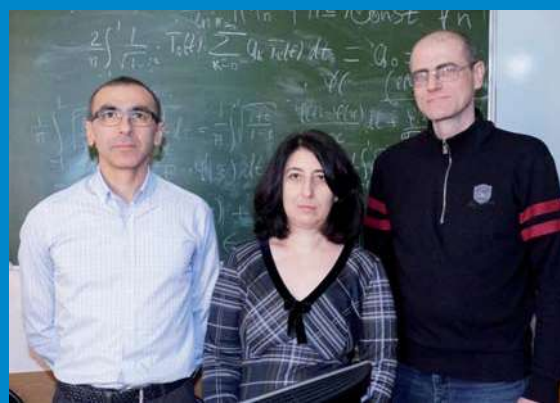
### ДОСТИЖЕНИЯ

\* созданы новые интегральные методы и установлены точные локальные и глобальные оценки решений начально-краевых задач для широких классов квазилинейных дважды вырождающихся параболических уравнений;

\* разработана концепция теории неосцилляции дифференциальных уравнений 4-го порядка на графах (сетях), обоснован принцип



Отдел математического моделирования ЮМИ ВЦ РАН. Зав. отделом к. ф.-м. н. Тотиева Ж.Д.



Сотрудники отдела математического моделирования ЮМИ ВЦ РАН д. ф.-м. н. Кулаев Р.Ч., к. ф.-м. н. Басаева Е.К., к. ф.-м. н. Родионов А.А.

максимума и сформулирован критерий положительности функции Грина краевых задач 4-го порядка на графах;

\* построены новые квадратурные формулы повышенной точности для сингулярных интегральных уравнений теории трещин и теории рассеяния;

\* развиты методы исследования глобальной разрешимости задач определения ядра (функции памяти) для вязкоупругих сред;

\* разработаны математические модели селевых и паводковых потоков в горных водоемах, проведены компьютерные расчеты основных параметров водозаборных сооружений с целью оценки последствий экологических катастроф;

\* созданы компьютерные модели атмосферных процессов в горах и городской застройке, модели магматизма и вулканизма, проведен анализ различных сценариев протекания этих процессов; предложен возможный механизм, способствовавший началу катастрофического схода ледника Колка;

\* проведены расчеты возможных сценариев движения ледовой массы при сходе ледника Колка и распространения волны в случае аварийного прорыва плотины Зарамагской ГЭС;

\* проведены расчеты движения сыпучей среды в мельницах и устройствах, использующих виброоживление, получен патент на усовершенствования конструкции;

\* разработаны математические модели социальной напряженности, позволяющие оценить вероятность несвоевременной смены власти и условия, при которых социальная система теряет устойчивость.



## ЮМИ ВНЦ РАН

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Южный математический институт ВНЦ РАН является одним из центров фундаментальных и прикладных математических исследований на Юге России. Фундаментальные исследования ведутся в направлениях: геометрия функциональных пространств, теория операторов, дифференциальные уравнения, дифференциальная геометрия, выпуклый анализ и теория приближений. Прикладные исследования ЮМИ связаны с краевыми задачами для моделей механики деформируемого твердого тела (с учетом неоднородности, поля температур, реологии, моментного напряженного состояния и т. п.), методами решения обратных задач для тел различной геометрии, изучением пространственно-временных структур в математической гидродинамике, математическим и компьютерным моделированием опасных природных процессов (магматизма, вулканизма, селей, лавин, оползней), распространением загрязняющих веществ в атмосфере, водоемах и грунтах, некоторыми инженерными задачами (измельчение рудных и нерудных материалов, очистка газов и т. п.).

В ЮМИ ВНЦ РАН сформировался высококвалифицированный коллектив научных сотрудников и получили развитие научные школы, занимающие лидирующие позиции в мире в соответствующих направлениях математики.

1. В рамках научной школы А.Г. Кусраева «Теория мажорируемых операторов» более четверти века осуществляется плодотворный синтез восходящей к Л.В. Канторовичу методологии порядкового функционального анализа и метода булевозначного моделирования Д. Скотта и Р. Соловея. В частности, используя комбинированные методы анализа, алгебры и математической логики, получено решение проблемы Викстеда в терминах неограниченных дифференцирований; построена классификация инъективных банаховых решеток и йордановых банаховых алгебр, полных в смысле Бэра; найдено внутреннее описание класса однородных полиномов, допускающих разложение по произведениям степеней решеточных гомоморфизмов; развита теория интеграла типа Канторовича – Райта с приложениями к функциональному представлению квазибанаховых решеток; построено расширенное функциональное исчисление в векторных решетках.

2. Исследования научной школы Ю.Ф. Коробейника и А.В. Абанина «Линейные операторы в комплексном анализе» сосредоточены на развитии теории пространств голоморфных и бесконечно дифференцируемых функций со сложной топологической структурой и их двойственной взаимосвязи. В рамках данного направления получены результаты завершеного характера по теории базисов, представляющих систему разрешимости уравнений свертки и продолжения функций по Борелю-Уитни, построена теория ультрадифференцируемых функций и ультрараспределений, которая по спектру пространств шире, чем известные теории Румье – Коматсу, Берлинга – Бьорка и Брауна – Майзе – Тейлора.

3. Научной школой по механике А.О. Ватульяна (сформированной в рамках школы академика РАН И.И. Воровича) получены принципиально важные результаты в области обратных коэффициентных задач и разработки эффективных вычислительных схем для их решения, в исследовании решений Сен-Венана для тел со сложной анизотропией, в задачах исследования устойчивости нелинейно-упругих тел при растяжении, в исследовании стационарных и нестационарных задач для уравнений Навье – Стокса и магнитной гидродинамики, обнаружено и исследовано явление «захвата вихря» при протекании идеальной жидкости сквозь конечный канал, развиты методы построения асимптотических решений для уравне-



Профессор Анатолий Кусраев (Владикавказ) и профессор Витольд Внук (Познань, Польша), Дрезден, 2019 г.



Главный федеральный инспектор по РСО-А Бессонов Андрей Юрьевич вручает сертификат на получение гранта Президента России научному сотруднику ЮМИ ВНЦ РАН к. ф.-м. н. Полякову Д.М. (14.05.2018 г.)



Чибиров Алексей Людвигович вручает жилищный сертификат молодому ученому старшему научному сотруднику ЮМИ ВНЦ РАН М. Магомед-Касумову (06.09.2019)





ний с быстро сциллирующими коэффициентами, изучены вопросы устойчивости вихревых многоугольников.

Сотрудники Южного математического института ВНЦ РАН входят в число мировых лидеров в следующих направлениях: разработка и исследование математических моделей массопереноса в электрических полях (М.Ю. Жуков); математическая теория устойчивости дискретных вихревых конфигураций (Л.Г. Куракин); вихревые течения в областях с проницаемыми границами (А.Б. Моргулис); геометрия однородных римановых многообразий (Ю.Г. Никоноров); нелинейные ортогонально аддитивные и вполне положительные операторы (М.А. Плиев); качественная теория нелинейных нестационарных краевых задач на некомпактных римановых многообразиях (А.Ф. Тедеев).

С 2000 по 2019 гг. сотрудниками ЮМИ опубликовано: 56 монографий, 1 392 научные статьи, 952 доклада на конференциях (тезисы), 53 учебника и учебных пособия.

Научно-организационная деятельность института направлена на объединение и активное развитие научного потенциала Юга России в области фундаментальной и прикладной математики, укрепление интеграционных связей с российскими и зарубежными коллегами, привлечение талантливой молодежи и воспитание нового поколения исследователей.

С 2000 года издается специализированный научный журнал по математике «Владикавказский математический журнал». С 2010 г. журнал входит в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий. Статьи журнала реферируются и индексируются в zbMATH (Springer), Math Sci Net (AMS), Russian Science Citation Index (Web of Science), РЖМат (ВИНИТИ РАН), Math-Net.Ru, РИНЦ (eLibrary.Ru). Журнал входит в ядро РИНЦ. Журнал имеет электронную версию ([www.vmj.ru](http://www.vmj.ru)) со свободным полнотекстовым доступом. С января 2020 г. журнал будет индексироваться в базе данных Scopus.

Совместно с Северо-Осетинским госуниверситетом регулярно проводятся Международная конференция «Порядковый анализ и смежные вопросы математического моделирования» (раз в два года),

«Владикавказская молодежная математическая школа» (ежегодно). За последние 20 лет ЮМИ выступил учредителем и соучредителем 30 научных конференций.

С 2008 г. реализуется совместный с Южным федеральным университетом издательский проект «Итоги науки. Юг России», направленный на укрепление позиций фундаментальной науки на Юге России. Проект состоит из двух серий; к настоящему времени издано по 12 томов в каждой из них. В выпусках серии «Математический форум» представлены материалы российских и международных форумов (конференций, семинаров и т. д.), освещающие новейшие достижения современной математики. В серии «Математическая монография» издаются монографии, отражающие новейшие достижения математики Юга России, а также их российских и зарубежных партнеров.

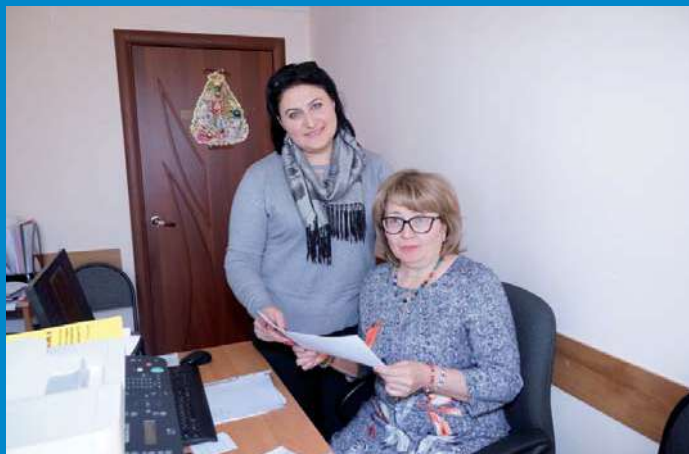
Южный математический институт ВНЦ РАН осуществляет долгосрочное сотрудничество со следующими научными организациями: Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН (Новосибирск); Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону); Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова (Владикавказ); Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва); Технический университет Дрездена (Германия); Средневосточный технический университет (Турция); Политехнический



Д. ф.-м. н. профессор Куряев А.Г., к. ф.-м. н. Плиев М.А.



Редакционно-издательский отдел ЮМИ ВНЦ РАН. Рук. Бозрова В.В. (сидит в центре)



Сотрудники бухгалтерии ЮМИ ВНЦ РАН. Рук. Сланова Б.Ф.





## ЮМИ ВНЦ РАН

университет Валенсии (Испания); Национальный политехнический институт Мексики (Мексика); Факультет математики университета Тунцзи (Китай); Университет Иллинойса в Урбане (США); Королевский университет в Белфасте (Великобритания); Технологический университет в Дельфте (Нидерланды); Университет Альберта (Канада); Институт математики и механики Национальной академии наук Азербайджана (Баку, Азербайджан); Юго-Осетинский государственный университет им. А.А. Тибилова (Цхинвал, Республика Южная Осетия); Институт математики УзАН; Институт вычислительной математики АН Грузии; и др.

В 2007 году ЮМИ ВНЦ РАН с целью организации работы со школьниками и учителями учредил Автономную некоммерческую организацию «Владикавказский центр непрерывного математического образования», которая осуществляет образовательную деятельность по математике и информатике для школьников (кружки «Олимпиадная математика», «Олимпиадная информатика»), проводит ежемесячные научно-практические семинары для учителей «Наука – школе», организует совместно с ЮМИ ВНЦ РАН конференции, сезонные школы, конкурсы и олимпиады и т. п.



Ежегодно проводится региональная научно-практическая конференция «Колмогоровские чтения» (для школьников, студентов, учителей математики и информатики), в рамках которой проходят конкурс школьных исследовательских работ и олимпиада для участников конкурса, междисциплинарная секция по дидактике математики, информатики и естественно-научных дисциплин и другие мероприятия.





## СТРУКТУРНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВНЦ РАН

## ЦЕНТР СКИФО-АЛАНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИМ. В.И. АБАЕВА



Абаев В.И. (1900–2001) и  
Гусалов В.М. (1953–2004) – основатели ЦСАИ

## ДОСТИЖЕНИЯ

- реконструировано ядро скифо-сарматской религиозно-мифологической системы;
- показана культурно-историческая и историко-культурная преемственность скифо-сармато-аланского мира и осетинской традиции;
- изучены механизмы и установлены факторы, обеспечивающие устойчивость скифо-сармато-аланской мифологической модели мира на протяжении трех тысячелетий;
- представлена комплексная картина этногенеза скифов, сарматов и алан, их непосредственной связи с осетинами на основе изучения и анализа материалов зарубежной историографии, рассмотренных в контексте исследований советских и российских ученых;
- выявлено наличие в топонимии Осетии реликтов древнеиранской (скифо-сармато-аланской) лексики. Полученные результаты позволяют уточнить картину ареального распределения древнеиранской лексики, а также сделать выводы этногенетического характера.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

- междисциплинарные исследования языков, диалектов, фольклора и мифологии древних иранских кочевников Евразии;
- исследование культурно-исторического наследия сармато-аланских племен в Центральной и Западной Европе периода раннего и позднего средневековья (топонимика, элементы духовной и материальной культуры, эпос);
- комплексно-эзегетическое и сравнительное исследование героического эпоса «Нарты»;
- изучение лингвистических и этнокультурных контактов во времени и пространстве («Кавказ и индоевропейский мир»).



К. ф. н. Салбиев Т.К. –  
руководитель ЦСАИ



Директор ЦСАИ в 2005–2016 гг. Техов Б.В.  
(1930–2017) и к. ф. н. Дзицойты Ю.А.





## КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

научные исследования в области историко-филологических наук, общественных наук, наук о Земле, проведение геолого-геофизических экспедиций.



Д. ф. н., профессор Джусойты Н.Г. (1925–2017) и д. ф. н. Хугаев И.С.



Д. и. н., профессор Дзидзоев В.Д.



Хубаев Х.М. и Дробышев В.Н. – сотрудники КНИО

### ДОСТИЖЕНИЯ

- впервые на территории РСО-А развернуты сети спутниковых геодезических измерений, создана Осетинская региональная геодезическая сеть, состоящая из 55 пунктов на территории РСО-А и РЮО в целях мониторинга деформаций земной коры;
- впервые за историю изучения мезо-кайнозойского магматизма породы ряда ранне-среднеюрских, миоценовых и четвертичных магматических комплексов были охарактеризованы современными количественными геохимическими (РФА, ICP MS) и изотопными (Rb, Sr, Nd, Sm) методами изучения вещества, получены принципиально новые геохимические, минералогические, изотопные и минерогенетические данные;
- выявлены основные техногенные источники загрязнения на территории РСО-А; выполнена оценка количественного содержания тяжелых металлов и других макро- и микроэлементов в хвостах Унальского, Фиагдонского и Тырнаузского хвостохранилищ;
- обнаружено, что активность ферментов, участвующих в обмене гиалуриновой кислоты в организме млекопитающих, регулируется вазопрессином – главным гормоном по поддержанию водно-электролитного баланса. Тем самым вскрыты новые механизмы контроля водно-электролитного баланса в организме человека, что позволяет создавать новые эффективные методы лечения заболеваний почек;
- разработаны алгоритмы исследования билингвальной и транслингвальной национальной литературы, выявлены имманентные критерии периодизации осетинской литературы, определены приоритетные проблемы межъязыкового и межлитературного (русско-осетинского) взаимодействия осетиноязычной и русскоязычной ветвей осетинской национальной литературы и ее исторической динамики.



А.Г. Гурбанов (в центре) во время полевых исследований в Геналдонском ущелье на леднике Колка



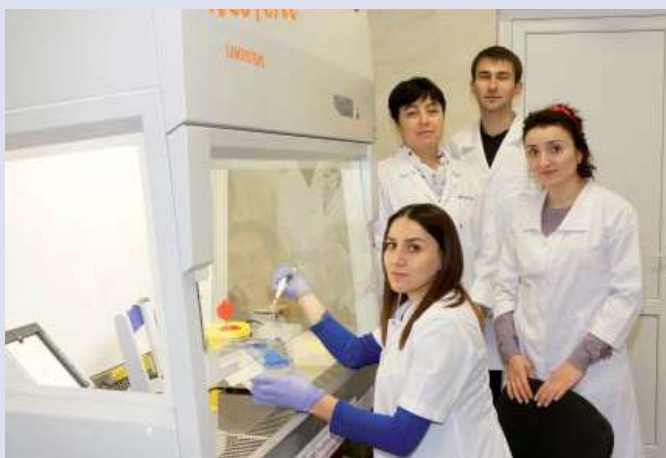
## ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Создана в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также в целях увеличения доли молодых исследователей среди ученых в ВНЦ РАН.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

выведение сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с оптимальными хозяйственно-ценными признаками, устойчивых к био- и абиострессорам, на основе ис-

пользования эколого-биологического потенциала горных и предгорных районов Северного Кавказа; научное обеспечение эффективного развития агропромышленного комплекса (АПК) в горных и предгорных регионах Северного Кавказа.



Сотрудники лаборатории

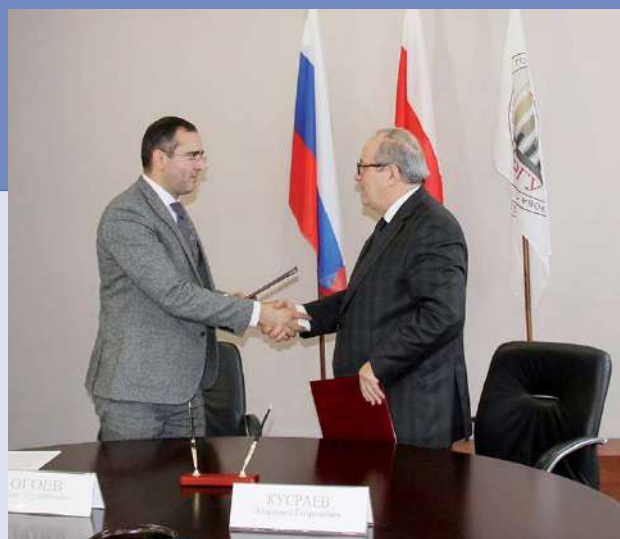
## ЛАБОРАТОРИЯ ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ И КОНФЛИКТОЛОГИИ

Создана в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также в целях увеличения доли молодых исследователей среди ученых в ВНЦ РАН.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

междисциплинарные исследования по безопасной адаптации социальных систем к ускоренной модернизации; создание моделей социальных процессов, обуславливающих механизмы и риски адаптации социальных практик традиционного общества к изменяющимся условиям жизни.

## СОВМЕСТНЫЕ С СЕВЕРО- ОСЕТИНСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ УНИВЕРСИТЕТОМ НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ



Ректор СОГУ Огоев А.У. и Курсаев А.Г.

**БИОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ВНЦ РАН – СОГУ):** создана в 2017 году в целях проведения совместных научных исследований научными работниками ВНЦ РАН и СОГУ в области биомедицинских наук, в частности исследования роли гиалуроновой кислоты и ее метаболитов в регуляции водно-электролитного баланса, дифференцировки и пролиферации клеток, опухолевого роста, иммунных реакций.

**БАЗОВАЯ КАФЕДРА «ГЕОФИЗИКА И ГЕОИНФОРМАТИКА» (СОГУ – ГФИ ВНЦ РАН),** созданная в 2018 году с целью подготовки в СОГУ бакалавров по специальности 03.03.02 – Физика, профиль «Геофизика и геоинформатика», а также проведения совместных исследований по научной тематике ГФИ ВНЦ РАН и формирования совместной научно-экспериментальной базы.



## ВНЦ РАН

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ



Научно-организационный отдел.  
Руководитель отдела Дзудцова Л.С.



Общий отдел. Руководитель отдела Дзлиева Д.Д.



Финансово-экономический отдел.  
Руководитель отдела Галазова Р.Р.



Правовой отдел. Руководитель  
отдела Манушаров К.В.



Отдел проектов и программ.  
Руководитель отдела Тедеева А.А.



Отдел образовательной, молодежной и  
информационной деятельности.  
И.о. руководителя отдела Абатурова В.С.



Редакция журнала «Вестник Владикавказского научного  
центра РАН». Зав. редакцией Селиверстова Г.П.



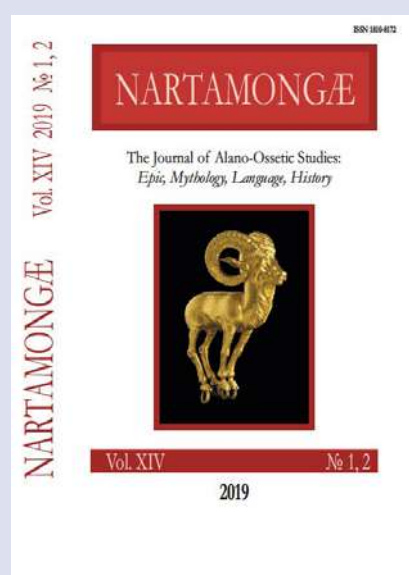
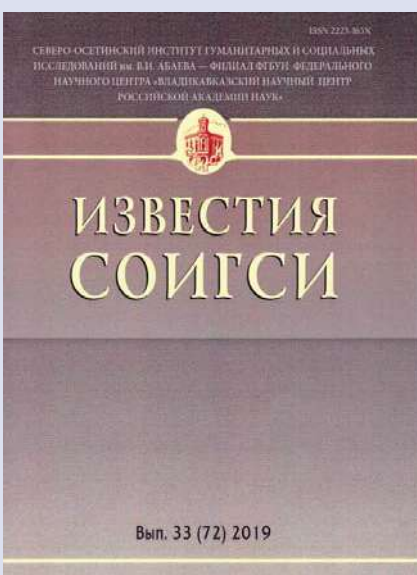
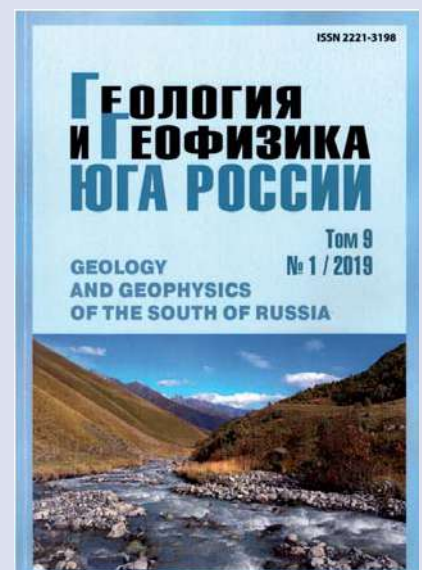


Руководитель отдела охраны труда Декалов А.В.



Отдел обеспечения деятельности и закупок, руководитель отдела Кесаев С.С.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ ВНЦ РАН



Журналы «Вестник Владикавказского научного центра», «Владикавказский математический журнал», «Геология и геофизика», «Известия СОИГСИ» входят в перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. «Владикавказский математический журнал» также индексируется в RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX.





ВНЦ РАН

## ВЛАДИКАВКАЗСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ НАУКИ «НАУКА 0+ (НАУКА ДЛЯ ВСЕХ)»

Соорганизаторы ВРП ВФН:

- Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания – региональный координатор;
- Владикавказский научный центр Российской академии наук – локальный координатор;
- Министерство культуры Республики Северная Осетия-Алания – партнер;

Цель ВРП ВФН – популяризация фундаментальных знаний, формирование диалога между наукой и обществом; развитие интереса у школьников и молодежи к поисковой, проектной и исследовательской деятельности.

