

Материалы Общего собрания Владикавказского научного центра

1 марта под председательством доктора физико-математических наук, профессора А.Г. Кусраева состоялось Общее собрание Владикавказского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания, на котором были подведены итоги работы за 2012 год и намечены планы научно-инновационного развития в 2013 году.

В заседании Общего собрания приняли участие первый заместитель Председателя Парламента РСО-А С.М. Кесаев, председатель Комитета Парламента РСО-А по науке, образованию, культуре и информационной политике Т.С. Таболова, советник Председателя Правительства РСО-А в области науки и инноваций Н.Е. Пухаева, консультант Комитета по науке, образованию, культуре и информационной политике Парламента РСО-А Л.К. Болиева, а также известные ученые, руководители и сотрудники научных учреждений ВНЦ РАН и РСО-А.

I. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева:

продолжены археологические исследования Даргавского катакомбного могильника: обнаружены 4 катакомбы, анализ материалов которых позволяет отнести их к памятникам аланского круга и датировать VIII–IX вв.; обнаружены образцы вооружения, керамики, женского костюма и украшений, которые характеризуют социальные, экономические, культурные особенности местного аланского населения, позволяют уточнить семейно-бытовые особенности местного общества и специфические черты погребального обряда, а также торгово-экономические отношения с Закавказьем и с предгорной частью Северного Кавказа (д. и. н. Р.Г. Дзаттиаты);

на основе генеалогических преданий воссозданы генезис и история осетинских фамилий, обоснована информативность и ценность родословных как генеалогического источника, представляющего фольклорную версию истории осетинских обществ и сословий; на примере 495 современных фамилий показаны историко-ведческие возможности генеалогии (д. и. н. Ф.Х. Гутнов);

впервые проведено специальное генеалогическое исследование традиционной элиты Тагаурского общества – Тагиата, определено их место в структуре привилегированных народов Кавказа, обозначена роль хранителей и законодателей традиционных общественных институтов, активных участников межэтнического взаимодействия; собран и систематизирован обширный биографический материал и фотоматериалы по представителям фамилий Тагиата, выявлено изменение экономического, политико-правового статуса привилегированных фамилий в условиях пореформенной трансформации, ставшей основной причиной переселения части Тагиата в Турцию (д. и. н. И.Т. Марзоев);

выявлено наследие и воссоздана полная биография одного из первых исследователей и собирателей осетинского фольклора, создателя научных и просветительских обществ Осетии первой трети XX века Ц.Б. Амбалова, представлена его обширная переписка с творческой интеллигенцией Северного Кавказа (д. и. н. А.А. Туаллагов, А.Д. Туаллагов);

представлен опыт написания единой истории осетинского народа: в первом томе «История Осетии с древ-

нейших времен до конца XVIII века» впервые вводятся в научный оборот археологические материалы, открывающие ранее неизвестные страницы истории Центрального Предкавказья; рассматриваются военно-политическая история Алании, миграционные процессы, хозяйственная деятельность, этнокультурные и экономические контакты алан-осетин, установление российско-осетинских отношений; во втором томе «История Осетии в XIX – начале XX века» рассмотрены социально-экономические, политические и культурные аспекты развития Осетии в составе Российской империи; предложено новое видение процессов включения региона в административно-государственную систему России, конфессиональной составляющей российской политики, пореформенного периода и начала XX века как этапа хозяйственной, общественной и культурной модернизации осетинского общества (коллектив авторов);

с учетом новейших научных данных в монографии «Осетины» (серия «Народы и культуры», изд. ИЭА РАН) изложена информация об этногенезе, этническом развитии народа с древнейших времен до наших дней, современном расселении и осетинских диаспорах в России и мире; освещены вопросы, раскрывающие специфику природно-географической среды обитания осетин, особенности их этнополитической истории, хозяйственной деятельности и занятий; рассмотрены особенности религиозных воззрений, фольклорного наследия, культуры жизнеобеспечения, профессиональной и соционормативной культуры, общественного и семейного быта, календарных праздников и обрядов; содержится большой объем новых знаний по истории, культуре и этнографии осетин; описываются характер и направления динамики социокультурных процессов в современном осетинском социуме, особенности материальной и духовной культуры осетин, живущих в РСО-А и РЮО (коллектив авторов);

систематизированы и введены в научный оборот документы законодательно-правового и делопроизводственного характера, отражающие процессы формирования регионального административного аппарата и вовлечения населения Центрального Кавказа в общероссийскую государственность; источники представлены ранее не публиковавшимися архивными материалами, извлеченными из фондов ЦГА РСО-А, и в своей совокупности демонстрируют опыт, накопленный российской властью в поиске путей эффективного и рационального устройства Центрального Кавказа в общем пространстве

Российской империи (д. и. н. Е.И. Кобахидзе);

воссоздана история развития образования и науки в Северной Осетии с середины 1940-х по 1980 годы, выявлено общее и особенное в реализации государственной научно-образовательной политики в регионе; прослежены основные тенденции в развитии общеобразовательной и профессиональной школы, высшего образования и науки; рассматривается проблема реформирования национальной школы и оцениваются ее последствия для развития национального языка и культуры (к. и. н. И.Т. Цориева);

выявлены общие закономерности построения обрядового текста, способы кодировки мифопоэтической информации, особенности их преломления в мифологическом сознании осетин; на основе междисциплинарного исследования осуществлена реконструкция осетинского обрядового комплекса как целостной системы, части религиозно-мифологической системы (к. ф. н. М.В. Дарчиева);

предложена современная концепция генезиса и развития осетинской этики с древности до современности, воссозданы основные этапы истории этического сознания осетин; разработаны теоретические и методологические проблемы природы морали, ее исторического развития; выявлена специфика нравственного освоения действительности осетинским народом, место и роль морали в духовной жизни осетинского общества (д. ф. н. Р.Я. Фидарова);

проведено исследование эмотивного потенциала грамматических средств современного осетинского языка, многоплановое комплексное описание эмотивов в языке; выявлена их функциональная дифференциация и семантическое содержание в осетинских художественных текстах и разговорной речи; проведен анализ их лексикографического описания и переводов с осетинского на другие языки (д. ф. н. Л.К. Парсиева, д. ф. н. Л.Б. Гацалова);

проведено социологическое исследование социально-экономической и политической ситуации в республиках СКФО; изучены проблемы социальной адаптации, отношение населения к федеральным и республиканским исполнительным и законодательным органам власти, социально-нравственные, религиозные и межнациональные установки населения СКФО (д. социол. н. Х.В. Дзуцев);

выявлены процессы модернизации в РСО-А, представлена оценка состояния потенциала развития республики, определены социокультурные механизмы трансформационных процессов в Северной Осетии, разработана модель модернизационной матрицы региона как основы укрепления общероссийской идентичности (к. э. н. М.Р. Кулова);

дана оценка эффективности современной образовательной системы в РСО-А; выявлено отношение населения республики к введению новых стандартов образования, организации учебного процесса, профильного обучения; исследована школьная повседневность как фактор успешного обучения учащихся (д. социол. н. Х.В. Дзуцев).

**Центр скифо-аланских исследований
им. В.И. Абаева:**

завершено изучение памятников кобано-тлийской культуры VII–V вв. до н. э. по материалам археологических исследований древних захоронений в с. Тли (южная часть Осетии); по результатам исследований подготовлена к изданию монография «Периодизация, технология

и хронология памятников кобано-тлийской культуры VII–V вв. до н. э. (по материалам Тлийского могильника» (д. и. н. Б.В. Техов);

собраны и систематизированы материалы по теме «Традиции символизма в осетинской поэзии начала XX века» (к. ф. н. Д.К. Хетагурова);

проведена работа по подготовке к изданию очередного тома «Толкового словаря осетинского языка»; отредактирована и подготовлена большая часть IV тома «Толкового словаря осетинского языка» (д. ф. н. Н.Я. Габараев, к. ф. н. Ю.А. Дзиццойты);

продолжены исследования по изучению грамматического и лексического строя осетинского языка; выполнена работа по теме «Типология словосочетания в осетинском языке. Типы атрибутивных словосочетаний» (к. ф. н. А.Х. Каркусова);

проведены исследования по изучению истории кавказской иммиграции в Османской империи (к. и. н. Г.В. Чочиев);

издан очередной IX том международного академического журнала «NARTAMONGÆ», посвященный вопросам иранистики и алано-осетинских исследований по эпосу, мифологии, языку и истории (отв. д. и. н. Б.В. Техов, к. и. н. Г.В. Чочиев).

Южный математический институт:

Современные проблемы теоретической математики: показано, что решетки Капланского – Гильберта и инъективные банаховы решетки могут быть преобразованы друг в друга при помощи процедуры выпукления; построено тензорное произведение инъективных банаховых решеток и установлено, что любая инъективная банахова решетка разлагается в прямую сумму тензорных произведений AL- и AM-пространств (д. ф.-м. н. А.Г. Кусраев);

доказано, что инъективная банахова решетка решеточно изометрична банаховой решетке сечений единственного с точностью до решеточной изометрии полного непрерывного расслоения AL-пространств (д. ф.-м. н. А.Г. Кусраев, к. ф.-м. н. С.Н. Табуев);

построено обобщенное функциональное исчисление в равномерно полных и векторных решетках и описаны конечнопорожденные подмодули таких решеток; на основе этой техники введены некоторые r -характеристики векторных решеток с переменным показателем r (д. ф.-м. н. А.Г. Кусраев, Б.Б. Тасоев);

рассмотрено обобщенное пространство Кальдерона – Лозановского и установлены теоремы двойственности для них (Б.Б. Тасоев);

установлен вариант теоремы Радона – Никодима и обоснована конструкция магарамова расширения для положительных ортогонально аддитивных полиномов в векторных решетках (З.А. Кусраева, Б.Б. Тасоев);

доказано, что в порядково полных векторных решетках любой положительный ортогонально аддитивный полином, сохраняющий дизъюнктность, допускает мультипликативное представление (З.А. Кусраева);

для класса нелинейных решеточных гомоморфизмов установлен аналог теоремы Мейера и найдена формула порядкового проектирования на полюсу, порожденную этими операторами (к. ф.-м. н. М.А. Плиев);

получено представление типа Стайнспринга для конечных наборов вполне положительных отображений, действующих в гильбертовых модулях над операторными алгебрами; исследованы понятия узкого и порядково узкого оператора в новом классе ортогонально аддитивных операторов в векторных решетках (к. ф.-м. н. М.А. Плиев);

разработан новый эффективный метод изучения топологических характеристик весовых пространств голоморфных функций; с помощью этого метода полностью охарактеризованы компактные спектры банаховых пространств голоморфных функций и монтелевские проективные оболочки индуктивных последовательностей таких пространств; развитая техника открывает, в частности, новые возможности для исследования тонких свойств композиционных и сверточных операторов в пространствах голоморфных функций (д. ф.-м. н. А.В. Абанин, Фам Чонг Тиен);

исследована проблема деления в весовых пространствах целых функций с двучленными характеристиками роста общего вида; выделен класс весов, для которых получено полное описание делителей соответствующих пространств; установлено, что традиционные методы неприменимы к определенным классам весовых пространств (к. ф.-м. н. Д.А. Абанина, А.В. Кузьмина);

полностью решена проблема о существовании линейного непрерывного правого обратного оператора к оператору свертки в классах ультрадифференцируемых функций нормального типа на конечном интервале (к. ф.-м. н. Д.А. Абанина);

проведено систематическое исследование достаточных множеств в весовых пространствах Фреше целых функций и разработаны их применения к задаче существования и описания минимальных представляющих систем в пространствах голоморфных функций заданного роста вблизи границы (к. ф.-м. н. А.В. Абанин, В.А. Варзиев);

установлены критерии существования оператора решения для дифференциального уравнения бесконечного порядка в пространствах функций, аналитических на выпуклых (не обязательно ограниченных) множествах, обладающих счетным базисом окрестностей из выпуклых областей (д. ф.-м. н. С.Н. Мелихов);

доказаны необходимые и достаточные условия наличия линейного непрерывного правого обратного к оператору представления рядами по функциям Миттаг – Леффлера функций, аналитических в ρ -выпуклых областях (д. ф.-м. н. С.Н. Мелихов);

получены оценки для комплексных степеней обобщенного оператора Гельмгольца с комплексными коэффициентами в главной части; дано описание областей определения указанных степеней; исследованы дифференциальные свойства обобщенных потенциалов Стрихарца, с плотностями из пространств Харди и пространства функций с ограниченной средней осцилляцией; получен критерий ограниченности в лебеговом пространстве операторов свертки с особенностями символов на сфере, к которым не применимы классические мультипликаторные теоремы типа Михлина – Хермандера (к. ф.-м. н. В.А. Ногин);

установлено, что обобщенное функциональное исчисление в банаховой решетке совпадает с классическим однородным функциональным исчислением в подходящей булевозначной модели теории множеств (д. ф.-м. н. А.Г. Кусраев);

дано описание максимальных надгрупп нерасщепимого тора: каждая такая подгруппа связана с простым делителем целого, определяющего радикальное расширение основного поля, которое определяет нерасщепимый максимальный тор; построена элементарная сеть, которая не является допустимой (д. ф.-м. н. В.А. Койбаев);

доказаны существование и единственность квантования скрученной бисупералгебры Ли полиномиальных токов; для янгиана странной супералгебры Ли доказана

теорема Пуанкаре – Биркгофа – Витта; построен квантовый дубль янгиана странной супералгебры Ли; получено его описание в терминах системы образующих и порождающих соотношений, а также в терминах порождающих функций образующих (к. ф.-м. н. В.А. Стукопин);

введено общее понятие одностороннего и двустороннего канонического регуляризатора плотно определенного неограниченного оператора в банаховом пространстве; рассмотрены приложения к некоторым задачам спектральной теории (к. ф.-м. н. В.М. Каплицкий);

построены обобщенные резольвенты некоторых классов симметрических отношений, порожденных неплотно заданным квазидифференциальным оператором в пространстве вектор-функций, принимающих значения в некотором сепарабельном гильбертовом пространстве; дано описание спектральных функций этого квазидифференциального оператора (к. ф.-м. н. В.И. Филиппенко);

доказана полуалгебраичность предельного спектра ленточной t -плитцевой матрицы; получены оценки для числа компонент связности дополнения предельного спектра ленточной t -плитцевой матрицы в терминах степени лорановского полинома, являющегося символом данной t -плитцевой матрицы (к. ф.-м. н. В.А. Стукопин);

исследована краевая задача Римана – Гильберта для классов Смирнова обобщенных аналитических функций в случае радоновской границы без точек заострения и ляпуновской границы; доказана суммируемость с показателем большим единицы производных аналитических функций и решений уравнения Бельтрами для классов Харди (д. ф.-м. н. С.Б. Климентов);

исследован вопрос об однозначной разрешимости краевой задачи для уравнения четвертого порядка на графе в терминах знаков коэффициентов уравнения и краевых условиях в узлах графа, а также топологической структуры графа (к. ф.-м. н. Р.С. Кулаев);

рассмотрены начально-краевые задачи для нагруженных параболических уравнений; получены в терминах коэффициентов нагрузок формулы регуляризованных следов для полиномиальных операторных пучков второго порядка, возникающих при их решении методом Фурье; получены условия разрешимости краевых задач для обыкновенных дифференциальных нагруженных уравнений (к. ф.-м. н. И.Д. Цопанов);

для двух классов линейных параболических задач второго порядка с высокочастотными коэффициентами построены и обоснованы полные асимптотики периодических по времени решений; построена и строго обоснована полная формальная асимптотика некоторой фундаментальной матрицы решений нормальной системы линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с высокочастотными матричными коэффициентами (д. ф.-м. н. В.Б. Левенштам);

получены новые результаты об оптимальном восстановлении функции или дробной степени оператора Лапласа функции из соболевского класса по их неточно заданному преобразованию Фурье на произвольном множестве; изучены также дискретные аналоги задач восстановления производных по неточно заданной информации о самой функции; найдены оптимальные методы восстановления (д. ф.-м. н. Г.Г. Магарил-Ильяев, д. ф.-м. н. К.Ю. Осипенко);

получено короткое доказательство центрального результата теории оптимального управления – принципа максимума Понтрягина для измеримых управлений; доказательство опирается на новую теорему о существовании непрерывной невяной функции для включений и теоремы Брауэра о неподвижной точке (д. ф.-м. н.

Г.Г. Магарил-Ильяев, д. ф.-м. н. В.М. Тихомиров); изучены достаточные условия разрешимости нелинейных уравнений в окрестности аномальной точки; развит индексный подход и доказаны различные теоремы об обратной функции в окрестности аномальной точки с линейно-корневой оценкой на решение; обратное многозначное отображение в этих теоремах, вообще говоря, может не обладать непрерывными селекторами ни в какой окрестности рассматриваемой точки; получены необходимые условия экстремума второго порядка в конечномерных аномальных задачах оптимизации, исследована их связь с теоремой об обратной функции (д. ф.-м. н. А.В. Арутюнов);

показано, что если переменный показатель удовлетворяет условию Дини – Липшица, то двумерная система Хаара является базисом в пространстве Лебега с переменным показателем в смысле сходимости прямоугольных частичных сумм Фурье (М.Г. Магомед-Касумов);

сконструированы комбинированные квадратурные формулы для функций, обладающих на области определения существенно переменным поведением и получены оценки их погрешностей на классах функций Соболева с переменными показателями суммируемости и гладкости (д. ф.-м. н. И.И. Шарапудинов, М.С. Султанамедов);

исследованы аппроксимативные свойства некоторых линейных методов суммирования на классах Липшица и Соболева с переменным показателем, в частности, рассмотрены средние Фейера, Валле-Пуссена, Джексона, Норлюнда (д. ф.-м. н. И.И. Шарапудинов, Т.И. Шарапудинов, М.Г. Магомед-Касумов);

в задаче о скорости сходимости сумм Фурье – Хаара в метрике пространства Лебега с переменным показателем получена оценка погрешности в терминах модуля непрерывности типа Джексона (д. ф.-м. н. И.И. Шарапудинов);

получена классификация метрических алгебр Ли в зависимости от наличия определенного количества отрицательных собственных значений у соответствующих операторов Риччи (д. ф.-м. н. Ю.Г. Никоноров);

получена полная классификация обобщенных нормальных римановых метрик на сферах и проективных пространствах; для целей классификации разработаны новые методы исследования обобщенных нормальных однородных римановых многообразий (д. ф.-м. н. Ю.Г. Никоноров, В.Н. Берестовский);

доказано, что нижняя грань объемов выпуклых многогранников с заданными объемами гиперграней в евклидовом пространстве размерности не менее трех равна нулю; получены некоторые необходимые и достаточные условия для существования многогранника с заданными площадями граней в трехмерных пространствах постоянной кривизны (д. ф.-м. н. Ю.Г. Никоноров, Н.В. Абросимов, Э. Макаи, А.Д. Медных, Г. Рот).

Математическая физика и математические проблемы механики, физики и астрономии:

исследован вопрос о возможности построения приближенных схем повышенной точности для численного решения интегральных уравнений теории рассеяния с применением нулей присоединенной функции Лежандра второго порядка (д. ф.-м. н. Ш.С. Хубежты);

построены квадратурные формулы повышенной точности для интегралов типа Коши с весовыми функциями, даны равномерные оценки погрешностей (Л.Ю. Плиева);

разработаны методы исследования обратных задач о реконструкции неоднородных полей предварительных напряжений в упругом слое, переменных характеристик неоднородного ортотропного слоя, для электроупругой прямоугольной области по данным акустического зонди-

рования; реализованы результаты вычислительных экспериментов (д. ф.-м. н. А.О. Ватульян, В.В. Дударев, к. ф.-м. н. О.В. Явруян);

рассмотрена обратная задача о восстановлении неоднородных механических характеристик при антиплоских колебаниях упругого изотропного слоя; проблема сведена к краевой задаче для канонической системы обыкновенных дифференциальных уравнений относительно трансформант Фурье, которая решена методом пристрелки; осуществлены результаты вычислительных экспериментов (к. ф.-м. н. П.С. Углич, д. ф.-м. н. А.О. Ватульян);

разработаны методы решения задач для исследования дислокаций Вольтерра в цилиндре с винтовой и винтовой октаэдрической анизотропией; на этой основе разработана математическая модель винтовых (спиральных) движений крови в аорте (д. ф.-м. н. Ю.А. Устинов);

проведен линейный анализ устойчивости стационарного вращения системы точечных вихрей, расположенных равномерно на окружности внутри кольца; получены аналитические условия, при которых имеет экспоненциальная неустойчивость или устойчивость по линейному приближению (д. ф.-м. н. Л.Г. Куракин);

построена асимптотика вибрационного течения вязкой несжимаемой жидкости в трубах с волнообразно изменяющимися стенками при условии одного порядка малости амплитуды вибраций и толщины стока слоя; на этой основе исследован ряд конкретных виброгенных потоков в плоских каналах (к. ф.-м. н. А.Б. Моргулис);

построены новые примеры колебательной неустойчивости плоского безвихревого (циркуляционного) течения несжимаемой жидкости сквозь круговое кольцо относительно плоских и трехмерных возмущений при нулевой и малой вязкости (к. ф.-м. н. А.Б. Моргулис);

на плоские стационарные течения идеальной жидкости с открытой границей обобщены вариационные принципы, введенные В.И. Арнольдом для случая непроницаемых границ (или условий периодичности); на этой основе установлена единственность открытого течения с убывающей гладко обратимой зависимостью функции тока от вихря (к. ф.-м. н. А.Б. Моргулис);

поставлена и решена пространственная контактная краевая задача совместных сейсмических колебаний высконапорной плотины и воды в водохранилище (д. т. н. И.Д. Музаев, Н.И. Музаев, Л.Т. Вазиева);

поставлена и решена контактная краевая задача совместных сдвиговых колебаний плотины, ее фундамента и двухслойного грунта под фундаментом; получены расчетные формулы для установления усиления либо ослабления сейсмического воздействия грунтовых толщ на интенсивность колебания тела плотины (д. т. н. И.Д. Музаев, Н.И. Музаев, Л.Т. Вазиева);

выполнено исследование переходов между стационарными режимами задачи обтекания тела потоком вязкой несжимаемой жидкости с различными скоростями на бесконечности; доказано существование нестационарного решения системы Навье – Стокса, которое в начальный момент совпадает с первым режимом и стремится ко второму при стремлении времени к бесконечности, при условии, что оба стационарных режима включаются в гладкое семейство устойчивых стационарных решений задачи обтекания (к. ф.-м. н. Л.И. Сазонов);

получены рекуррентные формулы для k -го члена длинноволновой асимптотики задачи устойчивости двумерных сдвиговых течений вязкой несжимаемой жидкости; полученные результаты играют ключевую роль при рассмотрении течений, периодически зависящих от времени (к. ф.-м. н. С.В. Ревина);

предложен новый метод оценки напряженно-деформированного состояния структурно-неустойчивых неоднородных грунтовых массивов, позволяющий достаточно точно моделировать геомеханические процессы набухания и просадки (к. т. н. Т.Р. Тедеев);

реализована модель питающего канала активного вулкана с учетом сложного реологического строения магматического расплава; в результате вычислительных экспериментов выяснена возможность реализации различных устойчивых стационарных и колебательных режимов течения магматического расплава (к. т. н. А.А. Радионов).

Математическое моделирование прикладных задач:

с помощью программы OpenFoam проведены исследования движения воздуха в уличных каньонах с домами одинаковой и разной высоты по их сторонам с использованием разных решателей, разных моделей турбулентности и с разным шагом сетки (М.В. Волик);

с помощью компьютерного моделирования установлено, что центробежная мельница вертикального типа с тремя ребрами ротора эффективнее, чем с шестью и с вырезами в ребрах трапециевидальной формы эффективнее, чем со сплошными ребрами; полученные результаты подтверждены экспериментально (Д.Г. Минасян);

определены области применения различных математических моделей виброожиженного слоя; получены предварительные результаты по оптимизации аппарата для очистки газа с помощью расчетов по двухжидкостной модели виброожижения на основе закона Дарси и модели гранулярного газа (Н.С. Орлова);

выявлены индикаторы социальной напряженности полиэтничного общества: число самоубийств, убийств и покушений на убийства или тяжких и особо тяжких преступлений и разность между браками и разводами; анализ статистических данных показал, что характер изменения этих индикаторов имеет сходную динамику (к. ф.-м. н. Е.К. Басаева, З.Х. Хосаева);

разработана система математических моделей динамики напряженности в полиэтничном обществе; предложена модель динамики протестных акций, возникающих в результате информационного воздействия (д. ф.-м. н. Е.С. Каменецкий, З.Х. Хосаева).

Технология обучения математическому моделированию в профессиональном и профильном математическом образовании:

определены сущность, состав и структура фундирования опыта личности, наглядного моделирования и универсальных учебных действий школьников в изучении математики на основе выявления фундирующих конструктов и наглядного моделирования в обучении математике; (д. пед. н. Е.И. Смирнов, к. пед. н. В.С. Абатурова);

определены содержание и инновационная структура учебных предметов (математика, стохастика) на основе развертывания фундирующих конструктов, наглядного моделирования на локальном, глобальном и модульном уровнях, а также выявлена ориентировочная и информационная основы учебной деятельности, включая основные характеристики аннотированных учебных программ курса математики и варианты аннотированных учебных программ ресурсных занятий по математике основной школы (V–IX классы); (д. пед. н. Е.И. Смирнов, к. пед. н. В.С. Абатурова);

осуществлено проектирование блочно-модульной структуры содержания обучения математике в единстве профессионального, теоретического обобщения и технологического блоков, объединенных комплексом дидактических модулей (д. пед. н. Е.И. Смирнов, к. пед. н. В.С. Абатурова, к. ф.-м. н. В.Н. Дятлов).

Институт биомедицинских исследований:

в процессе исследования генетического полиморфизма генов, контролирующих наследственно-обусловленные виды патологии сердечно-сосудистой системы и гемостаза, методом ПЦР-диагностики установлено преобладание негативного носительства над позитивным для большинства изучаемых мутаций, за исключением (HTRA2, A(-1438)G): для полиморфизма PAI-1 (4G(-675)4G) требуется контроль свертывания крови при беременности, болезнях ССС, дополнительное обследование на другие мутации системы гемостаза (30 % к 12 % позитивного носительства); в случае полиморфизма гена NOS3 (Asp298Asp), который является фактором риска ишемических нарушений в ССС и гестоза с гипертензией, негативное носительство составляет в местной популяции 34 % к 7% позитивного носительства; PROC T(-1654)T), который характеризуется более низкой концентрацией антикоагулянта протеина С преобладает (49 % к 12 % позитивного носительства); полученные данные доказывают факт накопления генетического груза в популяции коренного населения РСО-А, что крайне опасно для такого малого этноса, каким является этнос осетин, составляющий около 500 тысяч человек (к. м. н. Ф.С. Датиева);

впервые установлено, что жир печени катрана содержит менее одного процента сквалена, а негидролизуемая фракция состоит в основном из селажилового спирта, химилового спирта и его ненасыщенного аналога, что подтверждает наличие в жире биологически активных веществ, обладающих антиоксидантным, гемопоэтическими, адьювантными, противоопухолевыми и другими свойствами, позволяющими использовать его в качестве терапевтического средства (к. б. н. М.И. Мелешин, Ф.Э. Батагова, к. т. н. Е.А. Гриднев);

доказано отсутствие нефротоксического эффекта жира печени катрана при использовании доз, адекватных терапевтическим и сверхтерапевтическим; в эксперименте показано наличие у препарата выраженных гепатопротекторных свойств на модели токсического гепатита (к. б. н. С.В. Скупневский, Ф.Э. Батагова, М.И. Нартикова);

комплексное изучение уровня здоровья и качества адаптации студентов-медиков методами хронодиагностически и психодиагностическими тестами дало новые предостережения о патогенетических механизмах снижения уровня здоровья и качества физической и психической адаптации рабочих и студентов; установлено преобладание интенсивности патологического десинхроноза, препятствующего успешной адаптации у лиц с признаками психического стресса (д. м. н. Л.Г. Хетагурова, д. м. н. Л.Т. Урумова, к. м. н. И.Р. Тагаева, к. м. н. Н.О. Медоева, к. м. н. С.Г. Пашаян, Л.А. Мерденова);

установлены цирканнуальные колебания variability сердечного ритма в разные сезоны 2009–2012 гг. у студентов-медиков СОГМА, выявлены корреляционные взаимосвязи и взаимосвязи с метеофакторами, различные по признакам силы и направленности; исследования корреляций продолжаются; выявлены отличия психофизиологических показателей у студентов-медиков в зависимости от хронотипов (д. м. н. Л.Г. Хетагурова, к. м. н. Н.К. Ботова, д. м. н. Л.Т. Урумова);

доказано, что изучение динамики variability сердечного ритма перспективно для оценки влияния слабых воздействий факторов космической и земной погоды на адаптационные резервы организма человека (к. м. н. Н.К. Ботова, к. б. н. В.А. Беляева);

показано, что проведение комплексной хронокоррекции и хронопрофилактики временной организации

физиологических систем, вызванных метеофакторами с использованием низкоинтенсивного магнитолазерного воздействия и фитотерапии у метеочувствительных людей приводит к снижению частоты возникновения метеопатических реакций при резком изменении погодных факторов с постепенным исчезновением проявлений повышенной метеочувствительности (к. м. н. Н.К. Ботоева, к. б. н. В.А. Беляева);

разработан алгоритм построения проблемно-ориентированной базы данных по заболеваемости острыми нарушениями мозгового кровообращения, что является важнейшим этапом в определении максимально биотропных факторов космической и земной погоды с целью профилактики острых состояний у больных с сердечно-сосудистой патологией (А.Ф. Краснобаев);

у беременных с бактериальным вагинозом имеет место срыв физиологической адаптации с преобладанием патологического десинхроноза; следует считать оправданным применение лечебного комплекса с включением адекватной комплексной иммунокорректирующей и противовоспалительной терапии с учетом возбудителя при условии учета хронотипа пациентки; комбинированная хронотерапия приводит к синхронизации основных функций жизнеобеспечения организма беременной в более короткие сроки и с более стойким эффектом (д. м. н. Л.В. Цаллагова, к. м. н. Л.С. Попова, к. м. н. Л.В. Майсурадзе, к. м. н. И.М. Бетоева, к. м. н. Ф.К. Дзагоева);

выявленные нарушения минеральной плотности костной ткани, системы свертывания и липидного спектра крови более чем у 80% пациентов ревматоидным артритом уже в первые годы заболевания свидетельствуют о наличии патологического десинхроноза у больных; выявлена корреляционная связь между показателями минеральной плотности костной ткани и повышением фактора некроза опухоли- α крови, что подтверждает влияние аутоиммунного воспаления на процессы нарушения костной ткани (д. м. н. З.В. Хетагурова, д. м. н. И.Н. Тотров, д. м. н. С.А. Амбалова, А.М. Купеева);

исследование маркеров минеральной плотности костной ткани показало достоверное увеличение уровня остеопротегерина, остеокальцина, С-концевого телопептида в сравнении с контрольной группой, выявило прямую корреляцию с активностью и длительностью процесса, уровнем фактора некроза опухоли- α и обратную корреляционную связь между данными минеральной плотности костной ткани и уровнем эстрадиола у женщин и тестостерона у мужчин; выраженность десинхроноза, обусловленная нарушением показателей минеральной плотности костной ткани, находилась в зависимости от аутоиммунного процесса, степени активности воспаления, функционального состояния половых желез (д. м. н. З.В. Хетагурова, д. м. н. И.Н. Тотров, д. м. н. С.А. Амбалова, А.М. Купеева);

применение в режиме хронопрофилактики и хронокоррекции у больных ревматоидным артритом ацласты – антиостеопоротического препарата золендроновой кислоты, применяемой в комплексном лечении, ориентированном на хронотип пациентов, способствовало более усиленной нормализации показателей минеральной плотности костной ткани, что обосновывает применение препарата при данной патологии (д. м. н. З.В. Хетагурова, д. м. н. И.Н. Тотров, д. м. н. С.А. Амбалова, А.М. Купеева);

изменение кальциевого гомеостаза модулирует почечные эффекты хлорида ртути на обмен воды и электролитов – гипокальциемия, вызванная избытком кальцитонина, усугубляет токсические эффекты ртути

на организм; а гиперкальциемия, вызванная избытком витамина D₃, ослабляет некоторые проявления ртутной интоксикации (д. м. н. В.Б. Брин, к. м. н. О.Т. Кабисов, к. м. н. М.Р. Бузоева, к. м. н. Р.И. Кокаев, к. м. н. К.Г. Митциев);

экспериментальная гипокальциемия усиливает диуретический и ионоуретический эффекты хлорида никеля (д. м. н. В.Б. Брин, к. м. н. О.Т. Кабисов, к. м. н. М.Р. Бузоева, к. м. н. Р.И. Кокаев, к. м. н. К.Г. Митциев);

состояние измененного гомеостаза кальция уменьшает выраженность гипертензивного эффекта хронической свинцовой интоксикации, меняет реактивность сердечно-сосудистой системы и ее сдвиги под влиянием свинцовой интоксикации (д. м. н. В.Б. Брин, к. м. н. О.Т. Кабисов, к. м. н. М.Р. Бузоева, к. м. н. Р.И. Кокаев, к. м. н. К.Г. Митциев);

применение мелаксена профилактирует сердечно-сосудистые эффекты хлорида ртути (д. м. н. В.Б. Брин, к. м. н. О.Т. Кабисов, к. м. н. М.Р. Бузоева, к. м. н. Р.И. Кокаев, к. м. н. К.Г. Митциев);

при хронической кобальтовой интоксикации, вызванной парентеральным введением дозы 6,0 мг/кг хлорида кобальта, развиваются токсические ангиопатии: снижается скорость кровотока в микроциркуляторном русле, повышается плотность сосудистой стенки и общее периферическое сосудистое сопротивление; в отличие от этого в магистральных сосудах наблюдается гиперперфузия, сопровождающаяся повышением средней и систолической скоростей кровотока; патогенетической основой повреждения эндотелия сосудов при экспериментальной кобальтовой интоксикации является дисбаланс в системах ПОЛ–АОС и NO-продуцирующей функции эндотелия, что проявилось снижением концентрации оксида азота и его биодоступности для гладкомышечных клеток эндотелия сосудов, вследствие гиперхолестеринемии, гипер β -липопротеинемии (д. м. н. Ф.С. Дзугоева, к. м. н. С.Г. Дзугкоев, к. м. н. Е.А. Такоева, И.В. Можеева);

у детей с обструктивным бронхитом на фоне базисной терапии по общепринятой схеме сохраняется угнетение иммунореактивности организма, что проявляется в изменениях неспецифической резистентности (функциональной активности нейтрофилов, активность лизоцима сыворотки крови), клеточных (Т-лимфоциты, нейтрофилы) и гуморальных (В-лимфоциты, иммуноглобулины М, G, A, E) звеньев иммунитета, в снижении содержания IgA в слюне, в изменениях в уровне секреции провоспалительных и противовоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-8, α ИФН, ИЛ-4) в сыворотке крови; выявленные иммунологические изменения у детей, проживающих в промышленной зоне, свидетельствуют об иммунодефиците, что обосновывает включение иммуномодулирующих препаратов в комплексную терапию обструктивного бронхита (д. м. н. Т.Б. Касохов, Н.К. Кайтамова, к. м. н. К.М. Дзилихова, В.В. Касохова, О.А. Плиева);

при использовании дерината в комплексной терапии обструктивного бронхита у детей раннего возраста полностью восстанавливаются: процентное и абсолютное содержание CD8-лимфоцитов, содержание IgA, IgM, IgG в сыворотке крови, активность фагоцитоза, ИЗФ, спонтанный НСТ-тест, активность лизоцима; при использовании дерината в комплексной терапии обструктивного бронхита у детей дошкольной группы полностью восстанавливаются: абсолютное содержание CD19-лимфоцитов, содержание IgA, IgG в сыворотке крови, фагоцитарный индекс нейтрофилов, индуцированный НСТ-тест, активность лизоцима, содержание IgA в слюне (д.м.н. Касохов Т.Б., Кайтамова Н.К., к.м.н. Дзилихова К.М., Касохова В.В., Плиева О.А.);

при использовании полиоксидония в комплексной терапии обструктивного бронхита у детей раннего возраста полностью восстанавливаются: процентное и абсолютное содержание CD19-лимфоцитов, содержание IgE в сыровотке; при использовании полиоксидония в комплексной терапии обструктивного бронхита у детей дошкольной группы, проживающих в зоне экологического неблагополучия, полностью восстанавливаются: процентное и абсолютное содержание CD-4 (д. м. н. Т.Б. Касохов, Н.К. Кайтмазова, к. м. н. К.М. Дзилихова, В.В. Касохова, О.А. Плиева);

при сравнительной оценке эффективности влияния иммуномодуляторов «Деринат» и «Полиоксидоний» на клинико-иммунологическое состояние детей с обструктивным бронхитом установлено, что оба иммуномодулятора восстанавливают измененные показатели иммунореактивности организма детей, однако иммуномодулирующий эффект испытываемых препаратов характеризуется различными механизмами действия (д. м. н. Т.Б. Касохов, Н.К. Кайтмазова, к. м. н. К.М. Дзилихова, В.В. Касохова, О.А. Плиева);

в результате исследований установлено, что БАВ экстракта топинамбура (*Helianthus tuberosus*) в дозировке 1мл/кг и настой клевера лугового (*Trifolium pratense*) в дозировке 0,32 мл настоя на 100 г веса животного проявляют антимуtagenные эффекты, активизируя систему репарации; модифицирующий эффект БАВ экстракта топинамбура проявляется органоспецифически наиболее полно в клетках костного мозга, толстой кишки и клетках легких крыс линии Wistar, блокируя свободно-радикальный процесс, что приводит к снижению количества микроядер (д. б. н. Л.В. Чопикашвили, к. б. н. Ф.Т. Чшиева, к. б. н. С.В. Скупневский, Е.Б. Пухаева, к. б. н. Л.А. Бобылева, Ф.К. Руруа, Ж.Г. Фарниева);

микроядерный полиорганный тест позволил выявить как органоспецифичность мутагенного воздействия CdI2, так и уточнить механизм его воздействия на наследственный аппарат клетки, что определяет научную новизну в исследовании цитогенетических показателей иодида кадмия; мутагенный эффект CdI2 в концентрации 1×10^{-7} М отмечается во всех исследуемых клетках (костный мозг, толстая кишка, легкие, мочевого пузыря), причем наблюдается как прямое, так и не прямое воздействие мутагена на ДНК; наличие непрямого воздействия CdI2 подтверждается регистрацией таких аномалий генома животных, как повышенный процент двуядерных клеток, круговых насечек ядра на фоне контроля; выявленные протрузии являются проявлением лишних копий незаконно амплифицированных генов в клетках кишечника, легких, мочевого пузыря; изучен мутагенный эффект при воздействии лекарственного препарата Циклофосфан в дозировке 0,3 мг/100 г и ацетата свинца в концентрации 1×10^{-7} М в клетках костного мозга в отдельности; при совместном воздействии Циклофосфана на фоне ацетата свинца в данной дозировке эффект синергизма не наблюдался (д. б. н. Л.В. Чопикашвили, к. б. н. Ф.Т. Чшиева, к. б. н. С.В. Скупневский, Е.Б. Пухаева, к. б. н. Л.А. Бобылева, Ф.К. Руруа, Ж.Г. Фарниева);

в группе жителей г. Владикавказа с нарушением репродуктивной функции и беременных женщин с инфекционными заболеваниями было выявлено повышение процента ХА по сравнению с контрольной группой; у женщин с инфекционными заболеваниями интенсифицируются свободно радикальные процессы (д. б. н. Чопикашвили Л.В., к. б. н. Ф.Т. Чшиева, к. б. н. С.В. Скупневский, Е.Б. Пухаева, к. б. н. Л.А. Бобылева, Ф.К. Руруа, Ж.Г. Фарниева);

применение афобазола и биомассы проростков пшеницы (14-дневный курс) способствует снижению мутагенной нагрузки на организм за счет погашения свободных радикалов кислорода альфа-токоферолом, содержащимся в проростках пшеницы (д. б. н. Чопикашвили Л.В., к. б. н. Ф.Т. Чшиева, к. б. н. С.В. Скупневский, Е.Б. Пухаева, к. б. н. Л.А. Бобылева, Ф.К. Руруа, Ж.Г. Фарниева).

Центр геофизических исследований:

проведен анализ широко используемых в современных исследованиях в литологии, палеогеографии, геотектонике и других областях геологии терригенно-минералогических методов и показателей; показано, что используемые различными отечественными и зарубежными исследователями показатели значительно различаются по их обоснованности и чувствительности и, соответственно, по достоверности и детальности получаемых результатов; показаны основные принципы, которые должны использоваться при выборе наиболее эффективных показателей для решения различных геологических задач; предложенные принципы получили теоретическое обоснование и практическую проверку на примере современных и ископаемых отложений различного типа (д. г.-м. н. М.Г. Бергер);

обобщен опыт геофизических исследований при поисках и разведке месторождений неметаллических полезных ископаемых и обоснованы рекомендации по их развитию; обоснована необходимость разработки комплексов геофизических методов для всех стадий и подстадий геологоразведочных работ на неметаллы – от региональных исследований провинций до разведки месторождений; выбор комплекса основывается на физико-геологической модели объектов определенного класса, соответствующего стадии работ, с учетом сравнительной эффективности каждого из методов, и должен сопровождаться расчетом оптимальных размеров сети съемки и точности измерений, разработкой методики комплексной интерпретации геофизических материалов (д. т. н. Т.А. Келоев, Л.Н. Невский);

выполнены работы по созданию модели глубинного строения земной коры в районе Северной Осетии и прилегающей территории; показано, что для формирования представлений о строении и эволюции земной коры и причинах тектонических процессов в литосфере необходима комплексная интерпретация всех существующих геофизических и геологических материалов; даны рекомендации по проведению мониторинга опасных геологических процессов в зоне предполагаемого Ардонского межглыбового разлома (к. г.-м. н. А.Г. Шемпелев, Л.Н. Невский);

впервые в РСО-А в сотрудничестве с ИФЗ РАН создана прогнозная система GPS/ГЛОНАСС наблюдений в районе мощного Владикавказского разлома с магнитудой $M = 6,5 - 7,1$; для повышения достоверности и точности разработана система дополнительного ряда пунктов и сети сгущения на первых 5–7 км в обе стороны от разлома (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, д. т. н. А.К. Певнев, к. т. н. Д.А. Мельков);

выполнено исследование сейсмического действия взрыва на геомеханику горного объекта; установлено, что опережение отбойки верхнего подэтажа камеры, с уменьшенными зарядами ВВ за счет применения внутривеерного замедления снижает уровень воздействия взрыва на поверхность жилой застройки и подземные объекты; для обеспечения нормативной скорости смещения грунтов поверхности в районе жилой застройки высота блоков должна выбираться по условиям: расстояние до охраняе-

мых объектов фиксировано, а величина заряда контролируется технологически (д. т. н. В.И. Голик);

выполнено формирование базы данных по леднику Колка и связанных с ней целого ряда параметров состояния природных опасностей; построена расчетная модель рельефа в районе ложа ледника Колка и выполнен расчет методом конечных элементов на внешние сейсмические воздействия; получено распределение максимальных значений смещений, скоростей и ускорений вдоль профиля схода ледника; исследованы спектральные особенности колебаний (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили);

в рамках решения задачи геоэкологического мониторинга долины р. Геналдон проведен поиск фитоиндикаторов, маркирующих в ландшафте последствия схода ледника Колка 20.09.2002 г. и предшествующих гляциальных катастроф; установлена возможность эффективного использования некоторых растительных сообществ, достаточно четко идентифицируемых в ландшафтах, для фитоиндикации последствий гляциального события 20.09.2002 г.; разработаны методики, позволяющие не только зафиксировать сам факт поражения долины гляциальным селом (или лавинообразным потоком) и определить высоту поражения ее бортов, но и произвести датировку гляциальной катастрофы; выявленные закономерности могут быть использованы в качестве инструмента прогноза для выявления долин, потенциально опасных в отношении поражения катастрофическими селями, в различных горных регионах (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, к. б. н. А.Л. Комжа);

дополнены базы данных результатов мониторинга опасных природно-техногенных геологических процессов сетей «Кармадонский параметрический полигон» и «Владикавказский полигон»; составлен каталог сейсмических событий за 2011–2012 гг.; выполнена модернизация и расширение сети сейсмологических наблюдений Кармадонского параметрического полигона урбанизированной сети сейсмических наблюдений «Владикавказский полигон»; в районе ложа ледника Колка на высоте 2 970 метров над уровнем моря выполнен монтаж и запуск сейсмической станции «Колка»; станция работает в режиме непрерывной записи, синхронизация времени осуществляется каждые сутки по GPS; получены и обработаны первые записи событий различной природы в районе ледника Колка (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, к. г.-м. н. Н.И. Невская);

разработана и последовательно развивается комплексная методика оценки опасностей, уязвимости и риска различной природы в условиях горных регионов, разработаны методы адекватных оценок особенностей природно-техногенного воздействия; впервые разработаны методики (алгоритмы) оценки сейсмической опасности территории на основе современных вероятностных представлений: детальное сейсмическое районирование (ДСР) и сейсмическое микрорайонирование (СМР) с созданием соответствующих вероятностных карт ДСР в масштабе 1:200 000 и вероятностных карт СМР в масштабе 1:100 000, это позволяет рассматривать сейсмическую опасность в том или ином избираемом вероятностном ряду, в зависимости от возможностей страны (региона) и решения властных структур (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили);

разработана модель информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), на основе которой создана информационная база данных сейсмической опасности и сейсмического риска Республики Северная Осетия-Алания; разработаны модули для расчета ожидаемых экономических и социальных потерь от землетрясений различной интенсивности; рассмотрены вопросы обеспечения безопасности и раз-

работана соответствующая система предоставления информации и разграничения прав доступа пользователей системы; разработанная система является легко модернизируемой и является основой современной постоянно пополняемой информационной базы данных, объединяющей результаты всех направлений градостроительной деятельности для исследованных городов и населенных пунктов Северной Осетии (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, А.С. Кануков);

разработана конструкция и изготовлен сейсмоприемник на основе высокодобротного генератора сверхвысоких частот на базе объемного резонатора с волной типа Н01, важным параметром которого является стабильность частоты генерируемых колебаний; использование волны типа Н01 в цилиндрическом объемном резонаторе обеспечивает высокую добротность резонатора до 105 и приводит к самофильтрации паразитных типов волны и работе на «чистой» волне; сейсмоприемник позволяет уверенно регистрировать колебания с амплитудой до 0,1 мкм и менее; эксплуатационные достоинства разработки позволяют в будущем создать образцовые сейсмические преобразователи для создания единой системы метрологического обеспечения (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, д. т. н. Е.Н. Козырев);

создана экспериментальная установка для передачи телеметрической беспроводной информации от сейсмической станции к центру сбора информации ЦГИ ВНЦ; разработан алгоритм и соответствующее программное обеспечение, что позволяет осуществлять опрос регистратора «Дельта-Геон» по инициативе центра сбора данных с заданным интервалом или по запросу; в телеметрическом комплексе разработан и создан блок автономного питания на основе солнечного модуля каркасного типа (МСК) мощностью 40 Вт с комплектацией аккумулятора емкостью 40 А·ч.; испытания, проведенные в горных условиях с наработкой в течение 720 ч, показали удовлетворительные результаты; на основе проведенных испытаний были разработаны методические рекомендации по созданию и эксплуатации энергетических систем питания сейсмической аппаратуры (д. т. н. Е.Н. Козырев);

составлена физико-математическая модель совместных сейсмических колебаний высоконапорной плотины и воды в водохранилище; модель представляет собой пространственную контактную краевую задачу для систем дифференциальных уравнений колебательных движений плотины и воды в водохранилище; получены расчетные формулы для вычисления частот основных форм собственных колебаний системы; в полученных формулах в качестве входных параметров содержатся габаритные размеры плотины и водохранилища, а также физико-механические характеристики конструктивных элементов плотины и материалов подфундаментных слоев грунта (д. т. н. И.Д. Музаев);

разработана методика оценки экологического риска при добыче руд; проведен анализ факторов техногенной деятельности в зоне добычи и переработки полезных ископаемых в условиях высокогорья; проведены геохимические исследования зоны деятельности Садонских рудников, а также биопроб (сельскохозяйственная продукция) в зоне воздействия добычи руд; проводится анализ состояния здоровья проживающего населения в зоне влияния горнодобывающей отрасли; ведется мониторинг состояния техногенных месторождений террасных и пойменных участков горных речных долин рек Фиадон и Ардон (д. т. н. И.Д. Алборов);

на основе анализа геолого-экологической информации впервые составлена карта экологического состояния

геологической среды Унальского участка и карта экологического состояния геологической среды территории г. Владикавказа с выделением на них ареалов с различной степенью экологической напряженности, обусловленных совокупностью негативного воздействия непосредственных источников загрязнения (хвостохранилища и т.д.); на основе ретроспективного анализа материалов исследования горнопромышленных участков установлено, что, несмотря на уменьшение с 2000 по 2010 гг. объема производства на основных промышленных предприятиях региона до 10 % от их проектных мощностей, тенденция ухудшения экологического состояния на территории не изменяется (д. т. н. В.И. Голик, д. ф.- м. н. В.Б. Заалишвили, к. г. н. О.Г. Бурдзиева);

главным направлением рационального недропользования, обеспечения геозекологической безопасности территории и принятия эффективных управленческих решений от уровня отдельного региона до межрегионального уровня является создание системы постоянно действующего комплексного геозекологического мониторинга природно-технических объектов; это позволяет контролировать геозекологическую ситуацию территории и минимизировать экологи-ческие и технические риски при освоении металлических руд (д. т. н. В.И. Голик, д. г. н. А.Н. Петин, к. г. н. О.Г. Бурдзиева);

разработана технология утилизации хвостов передела руд с выщелачиванием активизированных в дезинтеграторах хвостов, как радикального способа восстановления, утраченных под техногенным влиянием, свойств окружающей среды; экологическая эффективность утилизации хвостов обогащения и металлургии складывается из снижения величины ущерба от хранения хвостов, стоимости полученных при переработке металлов, сырья для строительной индустрии и попутной товарной продукции, а также сохранения социума и биоты в регионе (д. т. н. В.И. Голик, д. ф.- м. н. В.Б. Заалишвили, к. г. н. О.Г. Бурдзиева);

изучено загрязнение территории г. Владикавказа тяжёлыми металлами; изучена заболеваемость новообразованиями населения г. Владикавказа за последние 5 лет с учетом возрастных групп и других характеристик населения; составлена карта загрязнений и заболеваемости новообразованиями по методу поликлинического районирования; проведен анализ полученных результатов с учетом розы ветров, движение воздушных потоков которых определяют особенности распределения заболеваемости населения; намечено проведение исследований по изученным показателям в двух других районах РСО-А, население которых подвергается воздействию неблагоприятных экологических факторов (д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили, д. м. н. О.Г. Бериев);

разработана программа и методика проведения экспериментальных исследований для моделирования технологии намыва ограждающей дамбы хвостохранилища; выбраны объекты исследований и дана их характеристика; обоснованы теоретические предпосылки составления прогностических моделей оценки устойчивости ограждающей дамбы для создания электронной картографической модели хвостохранилища; выполнены предварительные расчеты объекта по коэффициенту устойчивости (д. т. н. А.Б. Лолаев).

Прикладные исследования:

продолжались работы по сейсмическому микрорайонированию территорий городов Владикавказ (уточнение карт), Беслан, Дигора, Чикола, Алагир, Моздок;

выполнены работы по обслуживанию, расширению и обработке данных сейсмических наблюдений за опасны-

ми геологическими процессами на территории Республики Северная Осетия-Алания «Кармадонский параметрический полигон»;

выполнены работы по созданию и обеспечению информационной базы данных исходной сейсмичности и сейсмического риска в информационной системе градостроительной деятельности на территории РСО-А;

выполнены работы по сейсмическому микрорайонированию территории проектируемой Чире-Юртской ГЭС (руководитель прикладных работ д. ф.-м. н. В.Б. Заалишвили).

Владикавказское отделение Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН:

продолжены работы по разработке концепции диагностики ионосферы при воздействии на нее факторов различной природы; выполнены работы по анализу известных методов и аппаратуры радиозондирования ионосферы; продолжены работы по идентификации источников возмущения ионосферы при радиозондировании; использование традиционных методов наблюдений возмущенной ионосферы недостаточно для решения обратных задач – идентификации источников возмущения, что особенно важно при кратковременных воздействиях землетрясения на ионосферу; для решения этих проблем целесообразно применять комплексные геофизические наблюдения (Э.В. Погода, А.А. Васильченко, С.А. Ткаченко, И.Ю. Федорова);

завершена работа по модернизации ионосферного комплекса «Базис»; разработано программное обеспечение и ведется стыковка цифрового модуля с макетом, с целью получения ионограмм в цифровом виде (Э.В. Погода, А.А. Васильченко, С.А. Ткаченко, И.Ю. Федорова).

Северо-Осетинский филиал Геофизической службы РАН:

проводился непрерывный сейсмический мониторинг центральной части Северного Кавказа; за 2012 год зарегистрировано 1124 события, из них магнитудой $M_s \geq 1,5$ – 746 событий; анализ обработанных событий за 2012 год показал слабую сейсмичность на контролируемой территории Северной Осетии; за пределами зон ответственности наблюдались три участка, в которых фиксировалось повышение сейсмической активности: два связаны с транскавказским поперечным поднятием – на пересечении с Южным Аджаро-Триалетским разломом второго порядка и в акватории Черного моря на гипотетическом юго-западном его продолжении, третий участок сейсмической активности расположен в зоне пересечения поперечных разломов третьего порядка с Гебско-Лагодинским флиш-разломом, в непосредственной близости с Главным надвигом Кавказа на территории Восточной Грузии;

освоена работа системы в режиме, близком к реальному времени, что позволило реализовать регистрацию событий в оперативном и непрерывном режиме;

подключены дополнительные 12 станций (на территории Чеченской Республики – «Грозный», «Дышне-Ведено»; Кабардино-Балкарской Республики – «Нейтрино», «Нальчик», «Куба-Таба», «Шиджатмаз»; Республики Дагестан – «Ахты», «Ботлих», «Гуниб», «Дубки», «Хунзах», «Дербент»), что позволило расширить зону контроля в оперативном режиме;

реализовано автоматическое переключение между каналами связи в информационно-обрабатывающем центре для повышения надежности системы сбора сейсмических данных;

завершена опытная эксплуатация системы геодинамических наблюдений в технологическом режиме (руководитель работ Э.В. Погода).

Научно-исследовательский отдел биотехнологии:

установлена высокая авидность специфических противорадиационных антител в реакциях *in vitro* лучевым антигеном в сыворотках крови млекопитающих облученных в дозах, вызывающих острую форму лучевой болезни разной степени тяжести (от 2,5 Гр до 15,0 Гр – в поглощенной дозе); на основе этого была возможность конъюгирования компонентов Ан-Аг на наночастицах с целью селективного связывания иммунных комплексов в организме облученного животного (д. б. н. В.М. Малиев, Д.Н. Попов, Ж.Ч. Адзеева);

показана реакция формирования устойчивой молекулы гипохлорита натрия с заменителями крови с целью минимизации отрицательных эффектов взаимодействия эндотелия сосудистой стенки и комплексом образовавшейся дополнительной ковалентной связи в молекуле гипохлорита натрия и органической компонентой (д. б. н. В.М. Малиев, В.А. Бижокас, Л.В. Малиева);

продолжены исследования по изучению отдаленных последствий облучения в комбинациях – противорадиационная вакцина, антиоксидантные смеси, химические протекторы; установлены мутагенные свойства в филогенезе на кроликах (облученных ионами Fe-56 различной ЛПЭ) и крысах, подвергнутых нейтронному воздействию (д. б. н. В.М. Малиев, Н.П. Лысенко, Д.Н. Попов);

установлены возможные механизмы образования радиотоксина и пути их нейтрализации на основе биологически обоснованных рецептур (экстракорпоральной и *in vivo*), в основе которых лежит молекула гипохлорита натрия (д. б. н. В.М. Малиев, Д.Н. Попов и др.).

Комплексный научно-исследовательский отдел:

продолжены исследования и формулирование концептуальных положений национально-государственного строительства в Южной Осетии в 1917–2012 гг.; уточнены важнейшие положения борьбы югоосетинского народа за национальное самоопределение (геноцид южных осетин в 1920, 1989–1992, 2008 гг.); систематизируется уникальный архивный материал, в т. ч. социологические опросы населения; югоосетинская история рассматривается в свете основных политико-правовых понятий современности (д. и. н. В.Д. Дзидзоев);

разработаны методическая база оценки регулирующего воздействия (ОРВ) в Республике Южная Осетия, информационная система ОРВ, основные элементы новой модели государственного управления в РЮО, механизмы формирования и развития основных элементов модели государственного управления в РЮО; исследованы условия формирования экономических кластеров в регионе, закономерности структурирования региональной экономики, основы формирования кластерных образований; уточнен понятийный аппарат экономических кластеров; для целей социально-экономического развития РЮО исследованы и определены основные методы и инструменты формирования промышленной политики; изучена и обобщена зарубежная методология государственной промышленной политики, опыт развития структурно-модернизационных изменений в промышленности и промышленной политики разных стран мира, выхода на конкурентоспособные экономические позиции (к. э. н. Л.З. Дзакоев, З.А. Хамицаева);

исследованы важные вопросы осетинской истории и этнологии; изданы 1-й том «Избранных трудов по кав-

казоведению» Г.Д. Тогошвили, посвященных грузино-осетинским историческим взаимоотношениям с древнейших времен до начала XX века, и научный сборник «По тропам времени. Некоторые вопросы осетинской истории» (д. и. н. Л.А. Чибиров);

рассмотрены актуальные как по новизне, так и по реальной значимости проблемы осетиноведения; проведен сопоставительный анализ фразеологических единиц русского и осетинского языков и решен вопрос их перевода на другой язык; прояснено явление интерфиксации в системе словообразования и словоизменения осетинского языка; проанализированы производные слова в «Историко-этимологическом словаре» В.И. Абаева (д. ф. н. Н.Я. Габараев);

расширена доказательная база концепции иранского происхождения Нартского эпоса; анализ показывает, что ядро эпоса и его герои наметились у далеких предков осетин, о чем свидетельствуют прежде всего ономастика эпоса (за некоторым исключением имеет иранское происхождение), композиция (осетинский вариант наиболее цельный и завершенный), скифо-нартовские параллели (весьма значительны в осетинском нартовском эпосе), родство сюжетов нартовского эпоса и «Шахнаме» (также говорит о том, что осетинский Нартский эпос восходит к иранским корням) (к. ф. н. Э.Б. Сатцаев);

первые создан подробный историко-литературный комментарий к избранным произведениям классика осетинской литературы А. Кубалова; опубликованы учебник по истории осетинской литературы для 11 класса и сборник статей о писателях, чье творчество изучается по курсу истории осетинской литературы (д. ф. н. Н.Г. Джусойты);

установлено, что гуманитарные ценности, этнокультурный компонент и межкультурный диалог в современном глобализирующемся мире приобретают огромное значение; обращение к этнокультурным корням и традициям на современном этапе истории является следствием давления тоталитарно-унифицирующих мировых тенденций, поскольку национальная культура и литература выступают единственным реальным препятствием духовной (соответственно, экономической) деградации малых народов РФ; анализ литературного процесса на постсоветском пространстве и Северном Кавказе показывает, что он противостоит пагубной безличной технологизации как общественной жизни, так индивидуального сознания и мышления и гарантирует национальную и общественную безопасность (д. ф. н. И.С. Хугаев);

продолжено изучение молекулярных механизмов действия гормонов, обеспечивающих регуляцию осморегулирующей функции почек; проведенные исследования показали, что активность гиалуронидазы в крови значительно возрастает при дегидратации организма; аналогичный эффект проявлялся при введении лабораторным животным экзогенного вазопрессина; полученные результаты расширяют представления о молекулярном механизме действия вазопрессина, которое не ограничивается, по-видимому, почками, как органом-мишенью гормона, но и может вызывать изменения обмена гиалуроновой кислоты по всему организму млекопитающих (к. б. н. С.Г. Дзгоев).

II. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В соответствии с распоряжением Президиума РАН № 14200-312 от 10 апреля 2012 г. комиссией Президиума РАН в период с 22 по 27 апреля 2012 г. была проведена комплексная проверка Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центра скифо-аланских

исследований им. В.И. Абаева ВНЦ РАН и РСО-А. Была проверена научная, научно-организационная и финансово-хозяйственная деятельность института за пятилетний период (2007–2011 гг.). Комиссия, проводившая проверку, в целом одобрила деятельность ЦСАИ, отметив, что по широте исследуемой тематики центр можно считать одним из ведущих учреждений в области отечественного кавказоведения. Вместе с тем, комиссия указала на необходимость укрупнения ЦСАИ до численности академического института (не менее 30 штатных единиц).

В апреле в ЦСАИ ВНЦ состоялись выборы директора центра. Общим собранием научных сотрудников ЦСАИ была поддержана кандидатура д. и. н., профессора Б.В. Техова, исполняющего обязанности директора центра. Президиум ВНЦ также поддержал кандидатуру д. и. н., проф. Б.В. Техова на должность директора Центра скифо-аланских исследований им. В.И. Абаева. Постановлением Президиума РАН № 143 от 19 июня 2012 г. д. и. н., профессор Б.В. Техов утвержден в должности директора ЦСАИ ВНЦ сроком на один год.

По итогам комплексной проверки ЮМИ ВНЦ, проведенной в 2011 году, а также на основании материалов Комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций РАН по итогам работы за 2006–2010 гг. и с учетом предложений Отделений РАН и Комиссии Президиума РАН по оценке эффективности и совершенствованию структуры РАН, Южному математическому институту ВНЦ была присвоена первая категория (постановление Президиума РАН № 69 от 27 марта 2012 г.).

Постановлением Президиума РАН № 271 от 25 декабря 2012 г. научным организациям ВНЦ по итогам работы за 2007–2011 годы присвоены следующие категории: СОИГСИ, ИБМИ – первая, ЦГИ – вторая, ЦСАИ – третья.

В связи с созданием Отделения физиологии и фундаментальной медицины РАН Институт биомедицинских исследований ВНЦ передан под научно-методическое руководство этого Отделения (постановление Президиума РАН № 56 от 20 марта 2012 г.). Соответствующие изменения внесены в Устав ИБМИ ВНЦ и утверждены Президиумом РАН.

В рамках общей стратегии развития Российской академии наук и в соответствии с решением Президиума РАН были разработаны проекты программ развития материально-технической базы Владикавказского научного центра и научных организаций ВНЦ (СОИГСИ, ЮМИ, ИБМИ, ЦГИ) на период 2013–2020 гг. Проекты программ институтов представлены в со-ответствующие Отделения РАН, проект Программы развития материально-технической базы ВНЦ – в Президиум РАН.

Научными организациями ВНЦ, имеющими аспирантуру, продолжала осуществляться образовательная деятельность в сфере послевузовского профессионального образования. Аспирантура функционирует в трех на-учных организациях ВНЦ (СОИГСИ, ЮМИ, ЦГИ), где осуществляется подготовка научных кадров высшей квалификации. В соответствии с новыми лицензиями на право осуществления образовательной деятельности, полученными научными организациями ВНЦ на 6-летний срок, обучение ведется по 8 специальностям (СОИГСИ – 4, ЮМИ – 2, ЦГИ – 2). В аспирантуре научных организаций ВНЦ обучается 30 человек, из них с отрывом от производства 19 чел.

По состоянию на 1 декабря 2012 г. численность сотрудников научных организаций ВНЦ (с учетом полной и частичной занятости) составляла 360 чел., из них научных работников 239 чел., в том числе 68 докторов наук и 107 кандидатов наук.

В 2012 году сотрудниками научных организаций ВНЦ защищены 2 кандидатские диссертации (ЦГИ – 1, ИБМИ – 1).

Научно-исследовательские работы в научных организациях ВНЦ велись по 31 направлению Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008–2012 гг. В соответствии с утвержденными планами научно-исследовательских работ (государственными заданиями) на 2012 год научными организациями ВНЦ выполнялись исследования по 55 темам (базовое бюджетное финансирование).

В научных организациях Центра в отчетном году выполнялись на-учные исследования с привлечением внебюджетного финансирования. По программам фундаментальных исследований Отделений РАН выполнялось 2 темы: по Отделению математических наук – 1 (ЮМИ), по Отделению историко-филологических наук – 1 (СОИГСИ) на общую сумму 400 тыс. руб. По трем программам фундаментальных исследований Президиума РАН выполнялось 7 тем (СОИГСИ – 6, ЮМИ – 1) на сумму 790 тыс. руб. Грантами РФФИ всего было поддержано 9 проектов (ЮМИ – 6, ЦГИ – 2, ВНЦ – 1), из них научно-исследовательских проектов – 4 (ЮМИ – 3, ВНЦ – 1) на сумму 1164 тыс. руб. Грантом РГНФ поддержан 1 проект СОИГСИ на проведение научных исследований (300 тыс. руб.). По государственным контрактам выполнялись работы по 3 темам (ЦГИ). В рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. было поддержано 4 проекта (ЮМИ – 3, ЦГИ – 1). В республиканских целевых программах участвовали СОИГСИ (исследования по комплексному осетиноведению) и ЦГИ (исследования по сейсмобезопасности). В рамках РЦП «Комплексное научное осетиноведение: фундаментальные и прикладные исследования» в 2012 г. выполнено 22 проекта (СОИГСИ) на сумму 5,9 млн руб. В рамках программ целевых расходов Президиума РАН поддержано 19 проектов (СОИГСИ – 4, ИБМИ – 1, ЮМИ – 5, ЦГИ – 4, ВНЦ – 5). По программе модернизации материально-технической базы научных учреждений РАН выделено 57 100 евро на приобретение 5 современных сейсмографов для ЦГИ, а также 3 млн руб. на капитальный ремонт помещений ВНЦ, ЮМИ и СОИГСИ (см. раздел IV).

В 2012 году по результатам научных исследований учеными ВНЦ опубликовано 790 статей и тезисов докладов конференций, из них 188 статей в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях (СОИГСИ – 219, ИБМИ – 203, ЮМИ – 180, ЦГИ – 95, ЦСАИ – 11, ВО ИЗМИРАН – 4, НИОБИОТ – 11, КНИО – 67). Опубликовано 32 монографии (СОИГСИ – 20, ИБМИ – 4, ЮМИ – 6, ЦСАИ – 1, КНИО – 1), глав в монографиях – 65 (СОИГСИ – 63, ЦГИ – 1, НИОБИОТ – 1), сборников научных статей и тези-сов – 11 (СОИГСИ – 3, ИБМИ – 2, ЮМИ – 3, ЦГИ – 3), учебных пособий – 30 (СОИГСИ – 4, ИБМИ – 21, ЮМИ – 2, КНИО – 3), источников – 2 (СОИГСИ), репринтных изданий – 4 (СОИГСИ), препринтов – 9 (ЮМИ).

В 2012 году учеными ВНЦ получено 33 патента РФ на изобретения (ИБМИ – 22, ЦГИ – 11), 4 положительных решения на выдачу патентов (ЦГИ – 2, ИБМИ – 2), 4 приоритетные справки на изобретения (ЦГИ).

Владикавказский научный центр и его научные организации в 2012 году организовали и провели 23 научных мероприятия. Были проведены 1 международный научный форум, 1 математический форум, 4 международных, 5 всероссийских, 4 региональных и 1 республиканская конференции. Проведены 2 научные конференции молодых ученых (ВНЦ – 1, ИБМИ – 1), 4 научно-методологические

школы для молодых ученых (СОИГСИ – 1, ЮМИ – 2, ЦГИ – 1), школа точных наук для старшеклассников и математическая школа для учителей профильных классов (ЮМИ), совместная научная математическая сессия, а также ряд научных и научно-методических семинаров, в том числе дистанционных (см. раздел VIII).

Владикавказским научным центром ведется активная научно-образовательная деятельность. В научных организациях ВНЦ функционируют 9 базовых кафедр (ЮМИ – 5, СОИГСИ – 2, ИБМИ – 1, ЦГИ – 1). В ЦГИ действует научно-образовательный центр «Геоинжиниринг». В 2012 году НОЦ «Геоинжиниринг» продолжил выполнение научно-исследовательских работ для государственных нужд в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. по направлению «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров» в области геофизики.

В ЮМИ ВНЦ успешно функционирует Интегрированный научно-образовательный центр, объединяющий работу базовых кафедр пяти вузов-партнеров (СОГУ, СКГМИ, ЮФУ, ЮРГУЭС, ЮОГУ) и учебно-научный комплекс «Математика», созданный совместно с ЮФУ. На базе Владикавказского центра непрерывного математического образования (ВЦНМО) при ЮМИ осуществляется деятельность со школьниками 5–11 классов по дополнительным образовательным программам. В 2012 г. были организованы курсы углубленного изучения предметов физико-математического цикла для учащихся 6–11 классов «Математика. Малый мехмат МГУ», «Информатика. Школа будущего вместе с Intel».

Совершенствуется деятельность интегрированных образовательных структур научных организаций Центра. В рамках деятельности базовых кафедр вузов-партнеров сотрудниками научных организаций ВНЦ ведется чтение специальных курсов для студентов, магистрантов, аспирантов и соискателей, осуществляется научное руководство по выполнению курсовых, дипломных работ и диссертационных исследований. На базе научных организаций Центра проводится преддипломная и научно-производственная практика студентов республиканских вузов. В лаборатории образовательных технологий ЮМИ ведется работа по повышению научно-методического и профессионального уровня учителей математики республики на основе внедрения в школьное математическое образование новых образовательных технологий. Научно-образовательным отделом СОИГСИ осуществляется рецензирование учебных пособий, словарей и учебников по дисциплинам национально-регионального компонента. На базовой кафедре новых медицинских технологий в ИБМИ проводится обучение студентов, интернов и ординаторов СОГМА новым технологиям. В ЮМИ и ЦГИ организованы постоянно действующие научные семинары для студентов, магистрантов, аспирантов и стажеров.

Осуществлялись мероприятия по взаимодействию ВНЦ с общеобразовательными школами республики. ЮМИ ВНЦ как один из соучредителей принял участие в организации и проведении IX Регионального конкурса молодых исследователей «Ступень в науку», проводимого в рамках Федеральной научно-образовательной программы творческого и научно-технического развития детей и молодежи «Национальное достояние России» (январь 2012 г.). В состав оргкомитета конкурса также вошли сотрудники ИБМИ ВНЦ д. б. н., проф. Л.В. Чопикашвили и к. б. н. Л.А. Бобылева.

Сотрудники ИБМИ ВНЦ входили в состав оргкомитета

Общероссийского детского экологического форума «Зеленая планета–2012»: д. б. н., проф. Л.В. Чопикашвили – член жюри конкурса «Природа – бесценный дар»; к. б. н. Л.А. Бобылева – председатель Совета форума (апрель 2012 г.).

Сотрудники ЮМИ ВНЦ участвовали в работе экспертных советов регионального этапа Всероссийской олимпиады для школьников по математике и информатике, а сотрудники ИБМИ ВНЦ – по биологии (январь 2012 г.). Сотрудники ЮМИ также приняли участие в работе экспертных советов XIV Республиканского конкурса молодых исследователей «Шаг в будущее Осетии» и II открытых Ломоносовских чтений «Наследники Ломоносова» (ноябрь 2012 г.).

Во взаимодействии с Минмолодежи РСО-А лаборатория образовательных технологий ЮМИ ВНЦ участвовала в проведении республиканских отборочных туров школьников 9–11 классов для участия в XII Всероссийской выставке научно-технического творчества НТТМ-2012, проводимой Минобрнауки РФ, Минмолодежи РФ на базе Всероссийского выставочного центра (Москва, 25–28 июня 2012 г.). По итогам НТТМ-2012 учащийся ВЦНМО (Фидаров Б.) стал победителем в номинации «Лучший проект по техническому творчеству» с присуждением премии Минобрнауки РФ.

В соответствии с договором между Минмолодежи РСО-А и ЮМИ ВНЦ проведена VII Летняя школа точных наук для школьников 7–10 классов, по результатам которой 4 участника были приглашены в международный компьютерный лагерь «Клик-2012» (КБР, п. Гекенекли, 4–19 августа 2012 г.), организованный Центральной методической комиссией Всероссийской олимпиады по информатике, для подготовки их к участию в олимпиаде.

Во Владикавказском научном центре и его научных организациях (ИБМИ, ЦГИ, СОИГСИ, ЮМИ) действуют Советы молодых ученых. В отчетном году проведено 3 заседания Совета молодых ученых Центра. СМУ ВНЦ была организована и проведена II Региональная междисциплинарная конференция молодых ученых «Наука – Обществу» (совместно с Советом молодых ученых и специалистов при Главе РСО-А). Совет молодых ученых ВНЦ выступил соорганизатором III Международной научно-практической конференции «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки», проводимой Минмолодежи РСО-А и Советом молодых ученых и специалистов при Главе РСО-А. Советы молодых ученых научных организаций Центра также принимали активное участие в организации научных конференций, проходивших в научных организациях ВНЦ.

Член Совета молодых ученых ВНЦ Б.А. Дзедбоев принял участие в отчетно-выборном Собрании молодых ученых научных организаций РАН (7 ноября 2012 г.).

В 2012 г. молодыми учеными Центра опубликовано 35 научных статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК (СОИГСИ – 11, ЮМИ – 7, ИБМИ – 12, ЦГИ – 5). Молодыми учеными СОИГСИ опубликована 1 монография, 1 глава в монографии, 3 учебных пособия. В ЦГИ молодыми учеными получен 1 патент на изобретение, в ИБМИ – 3 патента.

Молодые ученые ЮМИ ВНЦ приняли участие в конкурсе на соискание премии Главы РСО-А в области науки и техники для учащихся общеобразовательных школ, молодых ученых и специалистов. На конкурс было представлено 4 работы, однако по критериям оценки качества научных работ, среди которых большое значение имели практическая значимость для социально-экономического развития республики и апробация результатов исследова-

дований, представленные ЮМИ работы по конкурсу не прошли.

При поддержке Российского фонда фундаментальных исследований младший научный сотрудник ЦГИ ВНЦ Б.А. Дзедоев прошел научную стажировку в Геофизическом центре Российской академии наук (г. Москва).

В 2012 году двум молодым ученым Центра (к. и. н. К.Р. Дзалаева СОИГСИ, к. м. н. Т.В. Закс ЦГИ) Президиумом РАН были предоставлены субсидии (социальные выплаты) на приобретение жилья в рамках реализации мероприятий федеральной целевой программы «Жилище» на 2011–2015 гг. в части обеспечения жильем сотрудников РАН, прежде всего молодых ученых.

Осуществлялось научное сотрудничество ученых ВНЦ РАН с российскими и зарубежными коллегами, в том числе из Абхазии, Армении, Грузии, Азербайджана, Молдовы, Италии, Франции, Турции, Ирана, Китая, США и других стран. В 2012 году подписаны дополнительные договоры о научно-техническом сотрудничестве и совместной деятельности ЦГИ ВНЦ с Республиканским центром сейсмологической службы Национальной академии наук Азербайджана, Институтом геофизики и инженерной сейсмологии им. А. Назарова Национальной академии наук Республики Армения.

Центром геофизических исследований ВНЦ осуществляется научное сотрудничество с Национальной службой сейсмической защиты Республики Армения («Northern Survey for Seismic Protection» state non commercial organization – Republic of Armenia (NSSP RA) в рамках проекта Организации Черноморского экономического сотрудничества (Organization of the Black Sea economic cooperation) по теме «Разработка и подготовка прототипа системы для измерения и сбора данных по содержанию радона».

В 2012 г. продолжалось сотрудничество ЦГИ ВНЦ с Китайским Геологическим университетом, Геологическим Институтом Республики Армения, Институтом геофизики и геологии Республики Молдова, Институтом геофизики университета Или Республики Грузия, Армянской Ассоциацией сейсмологии и физики Земли.

III. ОБЩИЕ СОБРАНИЯ И ЗАСЕДАНИЯ ПРЕЗИДИУМА

В отчетном году проведено одно Общее собрание Владикавказского научного центра (16 марта 2012 г.), на котором был заслушан и обсужден отчетный доклад председателя ВНЦ РАН д. ф.-м. н., профессора А.Г. Кусраева об итогах работы Центра в 2011 году.

В работе Общего собрания приняли участие делегаты Общего собрания ВНЦ РАН и РСО-А, а также приглашенные представители Парламента РСО-А, Министерства по делам молодежи, физической культуры и спорта РСО-А, вузов республики.

В отчетном докладе председателя Центра были отражены основные научные результаты, полученные научными организациями ВНЦ в 2011 году, а также научно-организационная, научно-образовательная и инновационная деятельность ВНЦ. Отмечено, что деятельность Центра была направлена на повышение результативности научных исследований, дальнейшее развитие научно-образовательной сферы и системы работы с молодежью, развитие инновационной деятельности, укрепление ресурсного обеспечения научных направлений.

Общее собрание одобрило в целом итоги работы Центра и утвердило Отчет о деятельности ВНЦ РАН и РСО-А за 2011 год.

Общее собрание определило приоритетные задачи

ВНЦ на 2012 год: продолжение сотрудничества с Советом по развитию научно-технической и инновационной деятельности при Правительстве РСО-А; разработка Концепции развития Владикавказского научного центра на период до 2025 года в соответствии с Концепцией развития РАН; доработка и согласование с участием РАН и руководства СКФО программы формирования Международного исследовательского центра – геолого-геофизического полигона в районе Казбекского вулканического центра; проработка вопроса о создании координационного Совета по экологическому мониторингу РСО-А; завершение работы по подписанию Соглашений между РФФИ, РГНФ и Правительством РСО-А о проведении с 2013 г. совместных региональных конкурсов грантов; продолжение работы по дальнейшему развитию научно-образовательной деятельности ВНЦ и деятельности в области молодежной политики; восстановление рабочих контактов с руководством Республики Южная Осетия в сфере научной, образовательной и инновационной деятельности в рамках Договора о научно-техническом сотрудничестве между ВНЦ и Минобрнауки РЮО от 01.10.2008 г.; продолжение работы по дальнейшему развитию материально-технической базы ВНЦ, включая информационную, производственную и социально-бытовую инфраструктуру; завершение работы по балансовой передаче зданий СОИГСИ и ЦГИ в федеральную собственность и содействие в решении вопроса о дополнительных площадях для размещения ИБМИ.

На Общем собрании были приняты изменения и дополнения, внесенные в Устав Владикавказского научного центра в соответствии с Федеральными законами ФЗ № 217 от 02.08.2009 г. и ФЗ № 83 от 08.05.2010 г.

Там же был заслушан научный доклад «Творчество Н.Г. Джусойты в контексте развития национальной филологической науки» (к. ф. н. Б.Р. Хозиев, СОГУ).

В 2012 г. было проведено 9 заседаний Президиума ВНЦ (в т. ч. 5 заседаний по опросу для решения оперативных вопросов). Принято 29 постановлений Президиума ВНЦ по актуальным вопросам деятельности Центра.

Решением Президиума ВНЦ от 23 января 2012 г. были утверждены государственные задания (планы научно-исследовательской работы) научных организаций ВНЦ РАН и РСО-А на 2012 год. Президиум утвердил дату проведения годовичного отчетного Общего собрания Владикавказского научного центра (16 марта 2012 г.), а также повестку дня и регламент его работы.

Рассмотрев вопрос об условиях и порядке представления к награждению Почетной грамотой Президиума ВНЦ и Благодарностью Президиума ВНЦ трудовых коллективов научных организаций и отдельных работников Центра, а также трудовых коллективов и работников организаций, не входящих в состав ВНЦ, Президиум ВНЦ утвердил Положение об условиях награждения Почетной грамотой и Благодарностью Президиума ВНЦ, Положение о наградной комиссии Президиума ВНЦ и состав наградной комиссии.

8 февраля 2012 г. в зале ЮНЕСКО СОГУ состоялась торжественное заседание Президиума ВНЦ, посвященное Дню российской науки. Председатель Президиума ВНЦ А.Г. Кусраев поздравил ученых с Днем науки и пожелал новых творческих успехов, побед и свершений. Было зачитано поздравление руководителя фракции КПРФ в Госдуме РФ, председателя ЦК КПРФ Г.А. Зюганова, пожелавшего всем работникам интеллектуального труда успешного творческого поиска и новых свершений и заверившего, что фракция КПРФ в Государственной Думе будет делать все возможное для восстановления высокого общественного статуса ученого.

В своем выступлении А.Г. Кусраев кратко отметил итоги работы и основные научные достижения Центра в 2011 году.

Председатель ВНЦ А.Г. Кусраев поздравил сотрудников научных организаций ВНЦ, удостоенных в 2011 г. государственных наград и почетных званий (8 чел.), а также сотрудников, защитивших кандидатские (2 чел.) и докторские диссертации (1 чел.). Были вручены Почетные грамоты Президиума ВНЦ за высокие показатели в работе 9 сотрудникам Центра.

От имени Парламента РСО-А с Днем науки ученых поздравил заместитель председателя Парламента РСО-А С.М. Кесаев. По решению руководства Парламента РСО-А ряд сотрудников ВНЦ и его научных организаций был награжден Почетной грамотой Парламента РСО-А (7 чел.) и Благодарностью Председателя Парламента РСО-А (3 чел.) за плодотворный труд и большой вклад в развитие науки.

Ректор Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова д. т. н., проф. В.Г. Созанов также поздравил ученых республики с профессиональным праздником и выразил надежду на дальнейшее развитие сотрудничества ученых ВНЦ и СОГУ.

На заседании Президиума 8 февраля 2012 г. были рассмотрены организационные вопросы. Президиум одобрил научно-организационную деятельность Президиума ВНЦ, проведенную в 2011 году, и утвердил план работы Президиума ВНЦ на 2012 год.

На заседании Президиума были заслушаны научные доклады – «Вопросы этногенеза осетин в призме лженауки» (д. и. н. Л.А. Чибириков, СОИГСИ ВНЦ) и «Филологическая рефлексия эпохи технологий: тезисы и антитезы» (д. ф. н. И.С. Хугаев, КНИО ВНЦ).

Решением Президиума ВНЦ от 19 апреля 2012 г. была поддержана кандидатура и. о. директора Центра скифо-аланских исследований им. В.И. Абаева, д. и. н. Б.В. Техова, выдвинутая коллективом центра для участия в конкурсе на замещение должности директора ЦСАИ ВНЦ.

5 июня 2012 г. состоялось торжественное заседание Президиума ВНЦ, посвященное 10-летию журналов «Вестник Владикавказского научного центра» и «Труды молодых ученых». В связи с юбилеем Почетные грамоты и Благодарности Президиума ВНЦ были вручены авторам и сотрудникам журналов «Вестник ВНЦ» (11 чел.) и «Труды молодых ученых» (6 чел.).

С кратким отчетом о деятельности редакционной коллегии журнала «Вестник ВНЦ» за 2001–2011 годы выступил председатель ВНЦ, главный редактор журнала А.Г. Кусраев. В своем выступлении он отметил, что «Вестник ВНЦ» – междисциплинарный рецензируемый журнал, на страницах которого представлены научные и научно-популярные статьи, отражены события научной жизни республики и обмен мнениями по актуальным вопросам науки. Всего было опубликовано более 450 статей в 50 рубриках, в том числе по вопросам отечественной и древней истории, экономики, политологии и социологии, геологии и геофизики, экологии. Издано 3 специальных выпуска «Вестника ВНЦ»: по материалам исследований, связанных с катастрофическим сходом ледника Колка; по проблемам и перспективам развития Южной Осетии; посвященный 150-летию К.Л. Хетагурова. Зав. редакцией Г.П. Селиверстова представила изданный к юбилею журнала библиографический справочник-указатель «Вестник Владикавказского научного центра 2001–2011».

Главный редактор журнала «Труды молодых ученых» М.И. Алкацев доложил о деятельности редколлегии журнала за десятилетний период, отразил статистику публи-

каций по научным направлениям, географию авторов статей и перспективы развития журнала.

Деятельность редколлегий и редакций журналов за 2001–2011 гг. была одобрена Президиумом ВНЦ. Рекомендовано организовать работу по включению «Вестника ВНЦ» и «Трудов молодых ученых» в перечень журналов ВАК. Указано на необходимость расширения тематики «Вестника ВНЦ» в части освещения научной и инновационной деятельности вузов и научных центров Юга России, а также включения в состав редколлегий представителей научных организаций Юга России. Предложено во взаимодействии с Правительством РСО-А и руководством АМС г. Владикавказа более широко отражать научную, общественно-политическую и социально-экономическую сферы деятельности города и республики. Расширить взаимодействие журнала «Труды молодых ученых» с Советом молодых ученых ВНЦ по освещению результатов научной деятельности молодых ученых Центра.

На этом же заседании члены Президиума поздравили с юбилеем директора ИБМИ ВНЦ д. м. н., проф. Л.Г. Хетагурову. Ей была вручена Почетная грамота Парламента РСО-А.

Решением Президиума ВНЦ от 18 июня 2012 г. были утверждены проекты Программ развития материально-технической базы Владикавказского научного центра и его научных организаций (ЮМИ, ИБМИ, ЦГИ), разработанные на период 2013–2020 гг. Президиум также утвердил проект «Центр коллективного пользования Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева», представленный СОИГСИ ВНЦ. Проекты программ институтов направлены в соответствующие Отделения РАН, проект Программы развития материально-технической базы ВНЦ – в Президиум РАН.

Своим решением от 7 сентября 2012 г. Президиум ВНЦ согласовал состав Ученого совета Центра скифо-аланских исследований им. В.И. Абаева, избранного на Общем собрании сотрудников ЦСАИ ВНЦ (протокол № 3 от 4 сентября 2012 г.).

На заседании Президиума ВНЦ 25 октября 2012 г. был заслушан и обсужден отчет директора СОИГСИ ВНЦ д. и. н., проф. З.В. Кануковой о реализации Республиканской целевой программы «Комплексное научное осетиноведение: фундаментальные и прикладные исследования» в 2011 году. Президиум отметил, что в ходе выполнения мероприятий программы были получены новые материалы, имеющие важное значение для развития научного осетиноведения, и признал реализацию программы в 2011 г. высокоэффективной. Руководству СОИГСИ ВНЦ поручено разработать проект РЦП по комплексному развитию осетиноведения на 2014–2018 гг. Члены Президиума ВНЦ также поддержали предложение СОИГСИ о создании архива музыкального фольклора осетин.

На этом же заседании Президиума были рассмотрены итоги Международного научного форума «Ледник Колка: наблюдения, исследования, прогнозы», проведенного 18–20 сентября 2012 г. По итогам обсуждения работы форума и принятой на нем резолюции Президиум ВНЦ признал целесообразным:

- создание Северо-Кавказского аналитического центра прогнозирования природных и техногенных опасностей и поручил директору ЦГИ ВНЦ д. ф.-м. н., проф. В.Б. Заалишвили подготовить проект создания центра;
- формирование при Президиуме ВНЦ Северо-Кавказского научно-координационного совета по проблемам опасных природных и техногенных процессов (при научно-организационном сопровождении ЦГИ ВНЦ);

- возобновление работы по созданию Международного исследовательского центра – геолого-геофизического полигона;

- организацию кафедр геофизики в одном из вузов республики для активного изучения природно-техногенных процессов.

Рассмотрев вопрос об участии ВНЦ и его научных организаций в конкурсах научно-исследовательских проектов и грантов (РФФИ, РГНФ, ФЦП, РЦП) и программах Президиума РАН и Отделений РАН за 2003–2011 гг., Президиум отметил тенденцию увеличения количества поддержанных проектов из года в год и признал участие Центра в конкурсах в целом удовлетворительным. Вместе с тем отмечена необходимость возобновления региональных конкурсов РФФИ и РГНФ в республике и заключения договора с Правительством РСО-А о проведении конкурсов.

На заседании Президиума ВНЦ 25 октября 2012 г. также был рассмотрен вопрос об опыте формирования системы непрерывного математического образования «школа – вуз – институт РАН» на примере Южного математического института ВНЦ и функционирующего на его базе Владикавказского центра непрерывного математического образования (докладчик – зав. лаб. образовательных технологий ЮМИ ВНЦ, к. пед. н. В.С. Абатурова). Президиум одобрил деятельность, ведущуюся ЮМИ ВНЦ в этом направлении, и рекомендовал использовать опыт ЮМИ по формированию системы непрерывного образования «школа – вуз – институт РАН» и в других научных организациях, входящих в состав Центра. Принято решение ходатайствовать перед Министерством образования и науки РСО-А о включении ВЦНМО в единое образовательное пространство республики, а перед Правительством РСО-А – о выделении помещений для осуществления инновационной образовательной деятельности ВЦНМО.

Решением Президиума ВНЦ от 10 декабря 2012 г. были согласованы планы научно-исследовательской работы (государственные задания) научных организаций Центра на 2013 год, а также скорректированный план НИР (государственное задание) ЮМИ ВНЦ по итогам 2012 г.

21 декабря 2012 г. на заседание Президиума ВНЦ был вынесен вопрос «О Комплексном научно-исследовательском отделе ВНЦ РАН и РСО-А». Председателем Центра предлагалось преобразовать Отдел культурной антропологии южных осетин ВНЦ в Комплексный научно-исследовательский отдел, ведущий исследования не только в области гуманитарных наук, но также в области наук о Земле и в области физиологии и фундаментальной медицины. Однако в связи с несогласием члена Президиума ВНЦ д. ф.-м. н., проф. В.Б. Залишвили и во избежание дублирования тематики научных исследований ЦГИ ВНЦ и Комплексного отдела ВНЦ в области наук о Земле Президиумом создана рабочая группа для доработки в двухмесячный срок Положения о Комплексном научно-исследовательском отделе ВНЦ.

На этом же заседании Президиума был заслушан отчет председателя Совета молодых ученых ВНЦ к. и. н. Б.А. Синанова о деятельности Совета в 2012 году. В отчете была отражена научно-организационная деятельность Совета, участие в деятельности СМУ РАН, взаимодействие с Советом молодых ученых и специалистов при Главе РСО-А, а также деятельность Советов молодых ученых научных организаций ВНЦ. Члены Президиума одобрили работу СМУ ВНЦ, проведенную в 2012 году. Также была рассмотрена и одобрена резолюция, при-

нятая на II Региональной конференции молодых ученых «Наука – обществу», которая была организована СМУ ВНЦ и состоялась 29 ноября 2012 г. В целях улучшения работы Советом председателю СМУ ВНЦ Б.А. Синанову (совместно с аппаратом Президиума ВНЦ) поручено: разработать предложения по решению проблем молодых ученых; разработать проекты положений о конкурсах «Лучший аспирант ВНЦ» и «Лучший молодой ученый ВНЦ»; создать и поддерживать в актуальном состоянии на странице Совета молодых ученых сайта ВНЦ раздел о конкурсах, программах поддержки молодых ученых, конференциях, школах, научно-практических семинарах и условиях участия в них молодых ученых.

Решением этого же заседания Президиума ВНЦ в должности главного редактора журнала «Труды молодых ученых» утверждена д. т. н., профессор Л.А. Воропанова.

На заседаниях Президиума ВНЦ в течение года были рассмотрены вопросы:

- О юбилее директора ИБМИ ВНЦ д. м. н., проф. Л.Г. Хетагуровой
- О Международной научно-практической конференции «Диалог культур как социальный императив межнационального взаимодействия»
- О выдвижении кандидатуры д. и. н., проф. Л.А. Чибирова на награждение Почетной грамотой Российской академии наук
- О программе «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.
- О проведении Общего собрания ВНЦ РАН и РСО-А
- О ходатайстве КБГУ о присвоении почетного звания «Заслуженный деятель науки РФ» д. т. н., проф. Х.П. Культербаеву.

Выполнены практически все постановления, принятые Президиумом ВНЦ в отчетном году. На стадии согласования находится проект постановления Правительства РСО-А «О проведении региональных конкурсов РГНФ и РФФИ в Республике Северная Осетия-Алания» (вопрос рассматривался 25.10.2012 г.).

В стадии выполнения находятся постановления Президиума ВНЦ:

- «Об итогах Международного научного форума «Ледник Колка: наблюдения, исследования, прогнозы» (№ 17 от 25 октября 2012 г.);
- «Об опыте формирования системы непрерывного математического образования «Школа-Вуз-Институт РАН» (№ 19 от 25 октября 2012 г.).

Частично реализовано постановление № 24 от 21 декабря 2012 г. «О деятельности Совета молодых ученых ВНЦ РАН и РСО-А в 2012 г.». В стадии доработки находятся поручения Президиума ВНЦ: о разработке предложений по решению проблем молодых ученых; о разработке проектов положений о конкурсах «Лучший аспирант ВНЦ» и «Лучший молодой ученый ВНЦ»; о создании и поддержании в актуальном состоянии на странице Совета молодых ученых сайта ВНЦ раздела о конкурсах, программах поддержки молодых ученых, конференциях, школах, научно-практических семинарах и условиях участия в них молодых ученых.

IV. УЧАСТИЕ В ПРОГРАММАХ РАН, ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММАХ, КОНКУРСАХ ГРАНТОВ

Владикавказский научный центр и научные организации ВНЦ принимают активное участие в программах и конкурсах грантов научных фондов. В 2012 году Влади-

кавказским научным центром и его научными организациями подготовлен ряд проектов, которые были поддержаны в рамках следующих программ и конкурсов.

Программы фундаментальных исследований Отделений РАН

Отделение математических наук РАН

по программе «Современные вычислительные и информационные технологии решения больших задач»:

- «Постановка и решение контактных краевых и начально-краевых задач, моделирующих колебательные и волновые процессы в гидротехнических сооружениях» (ЮМИ) – 250 тыс. руб.

Отделение историко-филологических наук РАН

по программе «Нации и государство в мировой истории»:

- «Практики «русификации» как механизмы решения «инородческого вопроса» на Центральном Кавказе во второй половине XIX – начале XX вв.» (СОИГСИ) – 150 тыс. руб.

Программы фундаментальных исследований Президиума РАН

по программе «Фундаментальные проблемы модернизации полиэтничного макрорегиона в условиях роста напряженности»:

- «Математическое моделирование социальных процессов в полиэтничном обществе» (ЮМИ) – 130 тыс. руб.;

- «Опыт мультикультурализма в развитых странах. Региональный вариант общероссийской идентичности» (СОИГСИ) – 80 тыс. руб.;

- «Черкесский этнонационализм в Турции в XX – начале XXI вв.» (СОИГСИ) – 80 тыс. руб.

по программе «Традиции и инновации в истории и культуре»:

- «Роль традиционных форм регулирования правовых отношений в современном северокавказском обществе» (СОИГСИ) – 100 тыс. руб.;

- «Культурная основа осетинского фольклора: экспериментальное исследование на материале сказочной прозы» (СОИГСИ) – 100 тыс. руб.;

- «Влияние интернета на традиционное северокавказское общество» (СОИГСИ) – 150 тыс. руб.

по программе «Корпусная лингвистика»:

- «Национальный корпус осетинского языка» (СОИГСИ) – 150 тыс. руб.

Программы целевых расходов Президиума РАН

Владикавказским научным центром и научными организациями ВНЦ

в Программы целевых расходов Президиума РАН было подано 43 заявки, из которых поддержано 19, в том числе:

по программе «Организация научных экспедиций, в т. ч. морских, и содержание научных стационаров»:

- Развитие Кармадонского параметрического полигона (организация станции в районе ложа ледника Колка) (ЦГИ) – 100 тыс. руб.;

- Полевые геолого-геофизические исследования в районе Кельского вулканического центра и Джавского вулканического района (ВНЦ) – 100 тыс. руб.;

- Организация системы геодинимического GPS-мониторинга сейсмоактивных и вулканопасных районов горной Осетии (ВНЦ) – 100 тыс. руб.

по программе «Общеакадемические мероприятия»:

- Проведение Международной научно-практической конференции «Диалог культур как социальный императив межнационального взаимодействия» (ВНЦ) – 100 тыс. руб.;

- Проведение Всероссийской научной конференции «В.Ф.Миллер и актуальные проблемы кавказоведения» (III Всероссийские Миллеровские чтения)» (СОИГСИ) – 50 тыс. руб.;

- Проведение Международной научной конференции «Порядковый анализ и смежные вопросы математического моделирования» (ЮМИ) – 50 тыс. руб.;

- Проведение IX Международной школы-конференции по теории групп (ЮМИ) – 50 тыс. руб.;

- Проведение Владикавказской сессии Российской Пагуошской конференции с международным и молодежным участием «Развитие международного и межрегионального научного сотрудничества на Кавказе» (ЦГИ) – 135 тыс. руб.;

- Проведение II Российского съезда по хронобиологии и хрономедицине с международным участием (ИБМИ) – 50 тыс. руб.

по программе «Поддержка молодых ученых»:

по разделу 1 «Поддержка деятельности институтов РАН по привлечению талантливой молодежи к научной работе»:

- Поддержка деятельности Интегрированного научно-образовательного центра (ЮМИ) – 100 тыс. руб.;

- Поддержка деятельности Научно-образовательного отдела (СОИГСИ) – 100 тыс. руб.

по разделу 2 «Поддержка проведения научных школ РАН для молодых ученых»:

- Проведение II региональной междисциплинарной конференции молодых ученых «Наука – обществу» (ВНЦ) – 150 тыс. руб.;

- Проведение VIII Региональной школы-конференции «Владикавказская молодежная математическая школа» (ЮМИ) – 100 тыс. руб.;

- Проведение II региональной молодежной научной школы «Молодежная школа инженерной сейсмологии» (ЦГИ) – 100 тыс. руб.;

- Проведение VII Всероссийской школы-конференции «Современная методология гуманитарного исследования» (СОИГСИ) – 100 тыс. руб.

Программа модернизации материально-технической базы научных учреждений РАН

по разделу «Капитальный ремонт зданий и сооружений»:

- капитальный ремонт помещений ВНЦ – 2 млн руб.;

- капитальный ремонт помещений ЮМИ – 500 тыс. руб.;

- капитальный ремонт помещений СОИГСИ – 500 тыс. руб.

по программе «Приобретение научных приборов и оборудования»:

- Приобретение сейсмографов компании Lennartz-Electronic LE-3D/20S в количестве 5 шт. (ЦГИ) – 57 100 евро.

Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)

- «Парфика» Арриана: перевод, исследование, комментарий» (СОИГСИ) – 300 тыс. руб.

Международный конкурс РГНФ – Министерство образования, науки и молодежной политики РЮО

продолжающийся научно-исследовательский проект 2011 года:

- «Разработка модели модернизации государственного управления в Республике Южная Осетия» (ВНЦ) – 340 тыс. руб.

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

- «Современная геодинамика Осетинской части

Большого Кавказа на основе мобильных GPS/ГЛОНАСС измерений» (ВНЦ совместно с ГАИШ МГУ) – 300 тыс. руб.;

- «Порядковый анализ полилинейных, полиномиальных и сублинейных операторов в банаховых решетках» (ЮМИ) – 339 тыс. руб.;

- «Напряженно-деформированное состояние увлажняемых массивов» (ЮМИ) – 175 тыс. руб.;

- «Реконструкция свойств слоистых структур» (ЮМИ) – 350 тыс. руб.;

- Получение доступа к научным информационным ресурсам зарубежных издательств (ЮМИ) – 122 тыс. руб.;

- Организация и проведение IX Международной школы-конференции по теории групп (ЮМИ) – 150 тыс. руб.;

- Доступ к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств (ЮМИ) – 282,8 тыс. руб.;

- Организация и проведение III Международной научно-практической конференции «Опасные природные и техногенные геологические процессы на горных и предгорных территориях Северного Кавказа» (ЦГИ) – 70 тыс. руб.

- Научная работа (стажировка) молодых российских ученых в ведущих научных организациях РФ (ЦГИ).

Федеральные целевые программы по программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы:

мероприятие 1.1. «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области геофизики:

- «Разработка новых методов и способов оценки сейсмической опасности грунтов при сильных сейсмических воздействиях» (ЦГИ) – 5 млн руб.;

мероприятие 1.2.1. «Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук»

- «Синтетические методы изучения операторов и уравнений в функциональных пространствах» (ЮМИ) – 1,5 млн руб.

мероприятие 1.5. «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей»

- «Исследование пространственно-временных структур в жидкости с приложениями в математической биологии» (ЮМИ) – 1 млн руб.;

- «Моделирование процессов образования структур применительно к задачам о течениях жидкости и математической биологии» (ЮМИ) – 1,2 млн руб.

Республиканские целевые программы по программе «Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах Республики Северная Осетия-Алания» на 2009–2013 гг.:

- «Выполнение работ по обследованию и паспортизации территории, разработке стратегий реализации дополнительных мероприятий по повышению защищенности объектов массовой застройки» (ЦГИ) – 1,6 млн руб.;

- «Выполнение работ по обслуживанию, расширению и обработке данных сейсмических наблюдений за опасными геологическими процессами на территории Республики Северная Осетия-Алания «Кармадонский параметрический полигон» (ЦГИ) – 3,2 млн руб.;

- «Выполнение работ по созданию и обеспечению информационной базы данных с уточнением исходной сейсмичности и сейсмического риска в информационной

системе градостроительной деятельности» (работа завершена) (ЦГИ) – 1,5 млн руб.

по программе «Комплексное научное осетиноведение: фундаментальные и прикладные исследования» на 2012 год:

- «Выполнение фундаментальных и прикладных исследований» – 22 проекта (СОИГСИ) – 5,985 млн руб.

V. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ, ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ВЕДОМСТВАМИ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ФОНДАМИ

Взаимодействие с органами государственной власти республики по вопросам научно-технической, научно-образовательной и инновационной деятельности составляет важную часть работы Владикавказского научного центра.

В 2012 году специалистами Владикавказского научного центра были разработаны следующие проекты документов:

- Соглашение между Российским гуманитарным научным фондом и Правительством Республики Северная Осетия-Алания «О совместном конкурсе проектов в области гуманитарных наук на 2013–2017 гг.»;

- проект постановления Правительства Республики Северная Осетия-Алания «О порядке проведения конкурсов Российского гуманитарного научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований в Республике Северная Осетия-Алания».

Было подготовлено и согласовано в Правительстве Республики Северная Осетия-Алания распоряжение Главы РСО-А «О проведении Международного научного форума «Ледник Колка: наблюдения, исследования, про-гнозы». Во исполнение указанного распоряжения ВНЦ проведена работа по общей координации и организации форума, в рамках которого состоялись: III Международная научно-практическая конференция «Опасные природные и техногенные геологические процессы на горных и предгорных территориях Северного Кавказа»; Международный семинар «Опасные природные процессы в горах: уроки Кармадонской катастрофы»; Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии и системы в науке, практике и образовании»; Международный научный семинар «Физические явления и природно-техногенные процессы»; Международный научный семинар «80 лет геофизическим исследованиям в Северной Осетии».

В связи с 80-летним юбилеем д. и. н., профессора Л.А. Чибирова (СОИГСИ) был подготовлен проект распоряжения Главы РСО-А о проведении юбилейных мероприятий.

Владикавказским научным центром были сформированы и представлены полномочному представителю Президента РФ в СКФО А.Г. Хлопонину 3 проекта по социально-экономическому развитию в СКФО, касающиеся инновационной деятельности в сфере производства инновационной продукции и энергосбережения в области ЖКХ, а также сохранению экологии горных территорий.

Во взаимодействии с республиканскими министерствами и ведомствами Центром была продолжена работа по осуществлению передачи государственного имущества Республики Северная Осетия-Алания – зданий СОИГСИ и ЦГИ – в федеральную собственность, в соответствии с достигнутым двусторонним согласием Правительства РСО-А и Президиума РАН по данному вопросу.

Сотрудники Владикавказского научного центра приняли участие:

- в расширенном заседании Парламента Республики Северная Осетия-Алания;
- в совещании в Правительстве Республики Северная Осетия-Алания по разработке Программы социально-экономического развития РСО-А до 2025 года;
- в заседании Совета по развитию научно-технической и инновационной деятельности при Правительстве Республики Северная Осетия-Алания.

В 2012 году продолжалась работа по оказанию содействия Республике Южная Осетия в сфере научной, образовательной и инновационной деятельности.

Было продолжено взаимодействие Владикавказского научного центра с Министерством образования Республики Южная Осетия. Организовано и проведено совещание председателя ВНЦ А.Г. Кусраева с министром образования РЮО М.Л. Чибировой, на котором обсуждались вопросы:

- формирование системы непрерывного математического образования в РЮО;
- возобновление международного конкурса научно-исследовательских проектов РФФИ в РЮО;
- проведение геолого-геофизических исследований на территории РЮО;
- подготовка кадров высшей квалификации геолого-геофизической направленности;
- о статусе археологической коллекции д. и. н., профессора Б.В. Техова.

Владикавказским научным центром была продолжена работа по содействию в организации и проведении совместного международного конкурса научно-исследовательских проектов РФФИ-РЮО.

Специалистами ВНЦ подготовлено предложение для Республики Южная Осетия по развитию сферы профессионального образования и инновационной деятельности среди молодежи (проект «Республиканский молодежный технопарк на базе Цхинвальского профессионального колледжа»).

Владикавказским научным центром была продолжена работа по содействию в организации и проведении совместного международного конкурса научно-исследовательских проектов РФФИ-РЮО.

Специалистами ВНЦ подготовлено предложение для Республики Южная Осетия по развитию сферы профессионального образования и инновационной деятельности среди молодежи (проект «Республиканский молодежный технопарк на базе Цхинвальского профессионального колледжа»).

Специалистами ВНЦ подготовлено предложение для Республики Южная Осетия по развитию сферы профессионального образования и инновационной деятельности среди молодежи (проект «Республиканский молодежный технопарк на базе Цхинвальского профессионального колледжа»).

VI. СОДЕЙСТВИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Владикавказский научный центр и научные организации ВНЦ в отчетном году участвовали в реализации научно-технической и инновационной политики в РСО-А.

ВНЦ принял участие в работе над проектом «Стратегия инновационного развития Республики Северная Осетия-Алания до 2025 года».

Специалистами ВНЦ были подготовлены критические замечания к заключению о государственной программе Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013–2020 годы». Подготовлены также критические замечания и предложения о модернизации российской высшей школы.

Подготовлена и подана заявка в Русское географическое общество о вхождении Владикавказского научного центра в Технологическую платформу «Технологии экологического развития».

В отчетном периоде была продолжена работа по поиску и отбору новых научно-технических и инновационных республиканских проектов для их дальнейшего участия в различных конкурсах. Подготовлены и представлены советнику председателя Правительства РСО-А по науке, инновациям и международному сотрудничеству 15 инновационных производственных проектов.

Направлены предложения Чеченскому государственному университету с целью организации совместных

научно-исследовательских работ с перспективой коммерциализации полученных результатов:

- Сверхэкономичный электродвигатель-генератор;

- Высокочастотная технология получения высококачественных формованных кормов и топливных брикетов;

- Технология увеличения в разы добычи нефти на истощенных и действующих месторождениях на основе пересмотра геолого-геофизических материалов;

- Повышение экологической безопасности территорий и снижение эксплуатационных затрат при внедрении технологии использования сжиженного углеводородного газа в качестве резервного и основного топлива котельных;

- Энергосберегающая электронная система дистанционного контроля необслуживаемых мини-котельных.

Центр геофизических исследований ВНЦ осуществлял работы по инженерным изысканиям, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические, инженерно-геотехнические изыскания, работы по обследованию состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций). В настоящее время выполняется прикладная работа на территории Чеченской Республики: «Детальное сейсмическое районирование и сейсмическое микрорайонирование проектируемой Чирчи-Юртской ГЭС».

В 2012 году ЦГИ ВНЦ продолжил выполнение работ в рамках Республиканской целевой программы «Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах Республики Северная Осетия-Алания на 2009–2013 годы».

Сотрудники ЦГИ ВНЦ приняли участие в XV юбилейном международном Салоне изобретений и инновационных технологий «АРХИМЕД-2012» (г. Москва). Решением международного жюри разработки «Комплексный метод оценки сейсмической опасности» (авторы – В.Б. Заалишвили, Д.А. Мельков, И.Л. Габеева, Б.В. Дзеранов) и «Снижение антропогенных нагрузок на окружающую среду горных и предгорных территорий» (авторы – В.И. Голик, В.Б. Заалишвили, О.Г. Бериев, О.Г. Бурдзиева, Т.В. Закс, А.С. Кануков) были удостоены золотых медалей. ЦГИ ВНЦ награжден дипломами почтения и благодарности «За активное участие в организации и проведении Салона» и кубком «За высокий уровень развития изобретательства в Республике Северная Осетия-Алания». Директор ЦГИ ВНЦ д. ф.-м. н., проф. В.Б. Заалишвили награжден орденом «Золотой Архимед» и золотой медалью Н. Тесла (Сербия).

Сотрудники Центра геофизических исследований ВНЦ участвовали в работе X юбилейного градостроительного форума Северного Кавказа «СТРОЙМАСТЕР» (22–24 марта 2012 года, г. Кисловодск) и промышленно-строительного форума «Гостеприимная Осетия» (25–27 октября 2012 г., г. Владикавказ), где представили свои последние разработки по сейсмическому микрорайонированию. По итогам работы форума ЦГИ ВНЦ награжден дипломами за вклад в развитие строительной отрасли Северо-Кавказского федерального округа.

VII. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В отчетном периоде продолжалась работа по поддержанию в актуальном состоянии Интернет-портала

Владикавказского научного центра, входящего в Единую информационную систему РАН (ras.ru). Периодически обновлялась информация о научных организациях ВНЦ и их деятельности, внесенная в систему управления содержанием и размещенная в сети Интернет. Поддерживаются в актуальном состоянии сайт ВНЦ (vncran.ru), а также сайты журналов «Вестник ВНЦ (vestnik-vnc.mwport.ru)» и «Труды молодых ученых (tmy.mwport.ru)». На сайтах журналов «Вестник ВНЦ» и «Труды молодых ученых» размещены электронные версии номеров журналов за 2012 г.

Ведется работа по поддержанию в актуальном состоянии сайтов ЮМИ ВНЦ (smath.ru) и «Владикавказского математического журнала» (vmj.ru). С 2011 г. функционирует сайт Владикавказского центра непрерывного математического образования при ЮМИ ВНЦ (vncpmo.ru).

Осуществляется поддержка информационного ресурса ЦГИ ВНЦ в сети Интернет (cgi.vncran.ru).

Продолжалась работа по поддержке в актуальном состоянии сайта СОИГСИ ВНЦ, осуществлению информационной поддержки конкурсных и научных мероприятий института. С 2011 года функционирует сайт научного журнала «Известия СОИГСИ» (izvestia-soigsi.ru). Журнал включен в базу данных научной электронной библиотеки и зарегистрирован в системе РИНЦ. В целях повышения уровня источниковедческих исследований и осуществления деятельности по созданию электронных версий материалов научного архива института создан Отдел источниковедения и информационных технологий. Ведется работа по оцифровке материалов научного архива и научной библиотеки СОИГСИ.

В ИБМИ ВНЦ отделом телемедицины систематически обновляется информация на сайте института в сети Интернет (institutbmi.ru). На сайте также размещены электронные версии журнала «Владикавказский медико-биологический вестник», издаваемого ИБМИ.

Журналы «Владикавказский медико-биологический вестник» и «Владикавказский математический журнал» входят в перечень российских рецензируемых журналов, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Ведется работа по включению журналов «Вестник ВНЦ» и «Труды молодых ученых» в перечень рецензируемых изданий ВАК

В 2012 году Владикавказским научным центром изданы:

- Отчет о деятельности Владикавказского научного центра в 2011 году. – Владикавказ: ВНЦ РАН и РСО-А, 2012. – 54 с.;

- План работы Владикавказского научного центра на 2012 год. – Владикавказ: ВНЦ РАН и РСО-А, 2012. – 44 с.;

- Библиографический справочник-указатель «Вестник Владикавказского научного центра 2001–2011». – Владикавказ: ВНЦ РАН и РСО-А, 2012. – 88 с.

ЮМИ ВНЦ издал:

- Берестовский В.Н., Никоноров Ю.Г. «Римановы многообразия и однородные геодезические» – в серии «Итоги науки. Юг России». Математическая монография. Вып. 4. – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2012 – 414 с.;

- Шарापудинов И.И. «Некоторые вопросы теории приближений в пространствах Лебега с переменным показателем» – в серии «Итоги науки. Юг России». Математическая монография. Вып. 5. – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2012 – 267 с.;

- Коробейник Ю.Ф. «Избранные труды». Т. 2. – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2012 – 740 с.;

- Математический форум. Т. 6. «Группы и графы» –

в серии «Итоги науки. Юг России» – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2012 – 182 с.;

- «Математический анализ и математическое моделирование» – Труды VIII региональной школы-конференции молодых ученых «Владикавказская молодежная математическая школа» – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2012 – 180 с.;

- Kusraev A.G. Boolean-Valued Analysis Approach To Injective Banach Lattices. II.–Vladikavkaz, 2012.–26 p. (Preprint/ SMI VSC RAS; № 1);

- Kusraev A.G. Boolean-Valued AL-Spaces and Injective Banach Lattices.–Vladikavkaz, 2012.–16 p. (Preprint/ SMI VSC RAS; № 2).

За отчетный период издательско-полиграфическим отделом СОИГСИ издано: монографий – 17, источников – 1, сборников научных статей – 1, сборников материалов конференций – 2, учебных пособий – 4, репринтных изданий – 4. Подготовлен к изданию очередной, седьмой, том Нартовских сказаний на осетинском языке (в печати).

В 2012 г. вышли в свет очередные номера журналов, издаваемых Владикавказским научным центром и научными организациями ВНЦ:

- «Вестник Владикавказского научного центра», 4 номера;

- «Владикавказский математический журнал», том 14 (вып. 1–4);

- «Владикавказский медико-биологический вестник», том XIII и XIV;

- «Геология и геофизика Юга России», 4 номера;

- «NARTAMONGÆ» – международный академический журнал по вопросам алано-осетинских исследований, том IX;

- «Известия СОИГСИ», вып. 7 (46) и 8 (47);

- «Известия СОИГСИ. Школа молодых ученых», вып. 7 и 8;

- «Труды молодых ученых» – 4 номера.

Подготовлен к изданию III том четырехтомного «Толкового словаря осетинского языка» под редакцией д. ф. н., профессора Н.Я. Габараева.

Издан 1-й том «Избранных трудов по кавказоведению» профессора Г.Д. Тогошвили, подготовлен к изданию 2-й том.

Научные мероприятия и деятельность ученых Владикавказского научного центра широко освещались в республиканских средствах массовой информации. Ученые Центра регулярно выступают в телевизионных передачах республиканского телевидения по различным научным проблемам, публикуют статьи об экологической безопасности и другие актуальные материалы в республиканских печатных изданиях. Научные сотрудники СОИГСИ ВНЦ активно сотрудничают с республиканскими СМИ по вопросам пропаганды научных знаний по осетиноведению.

В эфире ГТРК «Алания» вышло 16 телевизионных программ в рамках телепроектов «Наука и образование» и «Наука 2.0», освещающих деятельность Центра (руководитель проектов – к. ф. н. Л.Г. Акоева):

- научно-просветительская программа о выдающихся российских ученых-математиках С.Л. Соболеве, Л.В. Канторовиче, А.Д. Данилове;

- научно-популярная программа с участием д. ф.-м. н. С.С. Кутателадзе о роли науки в современном обществе;

- телевизионный очерк о жизни и деятельности д. м. н. Р.Д. Хубецовой;

- интервью с председателем ВНЦ д. ф.-м. н., проф. А.Г. Кусраевым об актуальных проблемах и путях развития академической науки в России;

- программа, посвященная Дню российской науки. Обзор основных научных достижений институтов ВНЦ;
 - программа, посвященная теме привлечения молодежи в науку и деятельности Интегрированного научно-образовательного центра Южного математического института ВНЦ;
 - научно-популярная программа о сейсмологии и исследованиях ученых Центра геофизических исследований ВНЦ по основным глубинным разломам, проходящим по территории Северного Кавказа;
 - научно-популярная программа о генетике: исследования сотрудников Института биомедицинских исследований ВНЦ в области формирования и передачи генетической информации и о мутационных изменениях в генах, вызванных неблагоприятными техногенными факторами (с участием д. б. н., проф. Л.В. Чопикашвили);
 - программа о 10-летних исследованиях ученых Центра геофизических исследований ВНЦ, посвященных сходу ледника Колка;
 - программа с участием ведущих специалистов ЦГИ ВНЦ и ИБМИ ВНЦ, посвященная экологическому мониторингу в Северной Осетии;
 - программа, посвященная основателям Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева ВНЦ – видным осетинским ученым Д.А. Дзагурову, Б.А. Алборову, М.А. Мисикову, В.И. Абаеву, А.Н. Тибиллову и другим;
 - программа о вкладе математиков Южного математического института ВНЦ и СОГУ в теорию групп (по материалам IX Международной школы-конференции по теории групп, посвященной 90-летию со дня рождения проф. З.И. Боровича);
 - программа, посвященная заседанию Президиума Владикавказского научного центра от 25 октября 2012 г.;
 - программа «Колка – 10 лет спустя. Научные разработки, теории и гипотезы. Современное состояние ледника»;
 - программа «Людвиг Чибириков – ученый-кавказовед», посвященная 80-летию выдающегося этнографа;
 - программа о наиболее важных достижениях институтов ВНЦ.
- Ведется систематическая работа по расширению редакторского портфеля «Вестника ВНЦ», созданию фотолетописи ВНЦ (презентации, конференции, научная жизнь, юбилеи и др.).

VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМИНАРОВ, КОНФЕРЕНЦИЙ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В 2012 году Владикавказский научный центр и его научные организации организовали и провели ряд научных мероприятий.

18–20 сентября 2012 г. Владикавказским научным центром совместно с Правительством РСО-А проведен Международный научный форум «Ледник Колка: наблюдения, исследования, прогнозы», приуроченный к 10-летию схода ледника. В рамках форума прошли III Международная научно-практическая конференция «Опасные природные и техногенные геологические процессы на горных и предгорных территориях Северного Кавказа» (организатор – ЦГИ ВНЦ) и Международный семинар «Опасные природные процессы в горах: уроки Кармадонской катастрофы» (организаторы – МГУ, СКГМИ).

29 ноября 2012 г. состоялась II Региональная междисциплинарная конференция молодых ученых «Наука – обществу», организаторами которой являлись Совет молодых ученых ВНЦ и Совет молодых ученых и специа-

листов при Главе РСО-А. Конференция проходила в форме междисциплинарной научной сессии, на которой было представлено 32 научных доклада. Участники конференции отметили высокий уровень научного мероприятия, а также перспективность использования новой формы проведения конференции как серии междисциплинарных научных сессий.

Владикавказский научный центр выступил соорганизатором III Международной научно-практической конференции «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки» (18–20 мая 2012 г.), проводимой Минмолодежи РСО-А и Советом молодых ученых и специалистов при Главе РСО-А. Члены Совета молодых ученых ВНЦ приняли активное участие в организации и деятельности секций конференции. Председатель СМУ ВНЦ к. и. н. Б.А. Синанов возглавил работу секции гуманитарных наук, к. ф.-м. н. С.Н. Табуев выступил сопредседателем секции естественных и инженерно-технических наук.

ВНЦ явился одним из организаторов Международной научной конференции «Диалог культур как социальный императив межнационального взаимодействия», прошедшей 29–30 октября 2012 г. в СОГУ (организаторы – СОГУ, ВНЦ РАН при поддержке Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО).

СОИГСИ ВНЦ провел следующие научные мероприятия:

- III Всероссийскую научно-практическую конференцию «Россия и Осетия-Алания в истории дипломатии и международных отношений», посвященную Дню дипломатического работника (10 февраля 2012 г.);
- VII ежегодную Всероссийскую школу-конференцию молодых ученых «Современная методология гуманитарного исследования» (6–7 июля 2012 г.);
- III Всероссийские Миллеровские чтения «Вс.Ф. Миллер и актуальные проблемы кавказоведения» (4–5 октября 2012 г.);
- Всероссийскую научную конференцию «Народы Кавказа: история, этнология, культура», посвященную 60-летию со дня рождения к. и. н. В.С. Уарзиати (5 октября 2012 г., совместно с СОГУ);
- Всероссийскую научную конференцию «Северный Кавказ в истории российской государственности», посвященную 1150-летию образования российской государственности (1 ноября 2012 г.);
- Региональную научно-практическую конференцию «70 лет разгрома немецко-фашистских войск под Владикавказом и освобождение оккупированных районов Северного Кавказа» (15 ноября 2012 г.).

ИБМИ ВНЦ в рамках Дня российской науки провел два «круглых стола» – «Современные патогенетические аспекты некоторых ревматических заболеваний. Высокие технологии в лечении ревматических заболеваний», «Экологическое состояние окружающей среды и его воздействие на организм в эксперименте и клинике». В работе «круглых столов» приняли участие более 100 человек – студенты и аспиранты СОГМА и СОГУ, научные сотрудники ИБМИ ВНЦ, врачи-ординаторы клинической больницы СОГМА, ассистенты кафедр СОГМА и СОГУ. Были обсуждены актуальные на сегодняшний день проблемы ревматологии и медицинской экологии.

Проведена XI научная конференция молодых ученых и специалистов ИБМИ и СОГМА «Молодые ученые – медицине» (16–18 мая 2012 г., ИБМИ ВНЦ совместно с СОГМА). В работе конференции участвовало более 70 человек, доклады заслушивались на 4 секциях.

ИБМИ ВНЦ выступил соорганизатором II Всероссийского съезда по хронобиологии и хрономедицине с меж-

дународным участием, который состоялся на базе РУДН (г. Москва) 14–17 ноября 2012 г. (сопредседатель съезда – д. м. н., проф. Л.Г. Хетагурова, зам. председателя – д. м. н., проф. Ф.С. Дзугоева).

ЮМИ ВНЦ организовал и провел:

- IX Международную школу-конференцию по теории групп, посвященную 90-летию со дня рождения профессора З.И. Боревица (9–15 июля 2012 г., соорганизаторы ИМИМ УрО РАН, СОГУ);

- IX Международную научную конференцию «Порядковый анализ и смежные вопросы математического моделирования» (23–26 сентября 2012 г., г. Ростов-на-Дону, соорганизатор ЮФУ);

- VIII Региональную научно-практическую конференцию «Колмогоровские чтения» (9–13 февраля 2012 г., совместно с Минобрнауки РСО-А, Минмолодежи РСО-А, СОГУ, СОРИПКРО) для преподавателей средних общеобразовательных школ и высших учебных заведений, школьников старших классов и студентов вузов.

Летом 2012 г. ЮМИ ВНЦ проведен математический научно-образовательный форум, который включал следующие мероприятия:

- III Республиканскую Летнюю математическую школу для учителей профильных классов из цикла «Наука – школе» (26 июня–10 июля 2012 г., совместно с СОРИПКРО);

- VII Летнюю школу точных наук для учащихся 7–10 классов (1–11 июля 2012 г., п. В.Фиагдон);

- VIII Региональную школу-конференцию молодых ученых «Владикавказская молодежная математическая школа», посвященную 80-летию со дня рождения д. ф.-м. н., проф. А.Х. Гудиева (16–21 июля 2012 г., соорганизаторы Минмолодежи РСО-А, СОГУ);

22 октября 2012 г. на базе ЮМИ ВНЦ состоялась первая совместная научная сессия НИИ математической физики и сейсмодинамики Чеченского государственного университета и Южного математического института ВНЦ. Было прочитано 14 докладов по различным направлениям математики. Помимо обсуждения актуальных задач современной математики, сессия предусматривала также обмен опытом научной и научно-практической работы, налаживание научных контактов между учеными-математиками Северного Кавказа.

В рамках образовательной деятельности, осуществляемой ЮМИ ВНЦ, были организованы и проведены:

- VI Весенняя школа-семинар по математике, физике и информатике для учащихся 7–10 классов (26–31 марта 2012 г.);

- дополнительные образовательные курсы углубленного изучения предметов физико-математического цикла для учащихся 6–11 классов «Математика. Малый мехмат МГУ», «Информатика. Школа будущего вместе с Intel»;

- дистанционные методические семинары для учителей математики к. ф.-м. н., доцента В.Н. Дятлова «Математический лекторий. Авторская методика: обучение решению задач группы С Единого государственного экзамена».

- ежемесячный научно-методический семинар «Методический лекторий. Новые образовательные технологии» для учителей математики и физики из цикла «Наука – школе» (январь–май, сентябрь–декабрь 2012 г., совместно с Управлением образования АМС г. Владикавказа).

ЦГИ ВНЦ организовал и провел в 2012 году:

- III Международную научно-практическую конференцию «Опасные природные и техногенные геологические процессы на горных и предгорных территориях Северного Кавказа» в рамках Международного научного форума

«Ледник Колка: наблюдения, исследования, прогнозы» (18–21 сентября 2012 г.);

- II Региональную молодежную научную школу «Молодежная школа инженерной сейсмологии» (4–6 декабря 2012 г.).

На базе ЦГИ ВНЦ, который являлся одним из организаторов, прошла Владикавказская сессия Российской Пагуошской конференции с международным и молодежным участием «Развитие международного и межрегионального научного сотрудничества на Кавказе» (7–9 июня 2012 г., организаторы – Российский Пагуошский комитет при Президиуме РАН, ЦГИ ВНЦ, Академия наук Чеченской Республики).

Проведение ежегодного научного семинара ЦГИ ВНЦ «Природно-техногенные опасности горных и предгорных территорий. Управление риском» (8 февраля 2012 г.) было приурочено ко Дню российской науки. В работе семинара приняли участие 42 ученых и специалиста в области геологии, геофизики, сейсмологии, инженерной сейсмологии, горного дела, инженерной геологии, гидрогеологии, природных ресурсов, экологии из различных организаций, в том числе из-за пределов РСО-А.

В ЦГИ ВНЦ функционируют постоянно действующие научные семинары «Основы геофизики, инженерной сейсмологии и физических основ сейсмостойкого строительства» и «Опасные природные и техногенные геологические процессы» (руководитель семинаров – д. ф.-м. н., проф. В.Б. Заалишвили).

IX. О НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧАХ ВЛАДИКАВКАЗСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА В 2013 ГОДУ

В соответствии с уставом основной задачей ВНЦ как регионального научного центра РАН является организация и проведение фундаментальных, прикладных и междисциплинарных научных исследований, имеющих важное значение для хозяйственного и культурного развития Республики Северная Осетия-Алания. Деятельность Центра также направлена на всемерное содействие развитию науки в регионе, укрепление связей между наукой и образованием, повышение общественного престижа научной деятельности.

1. Одной из важнейших задач Центра, имеющих особую значимость для сохранения историко-культурного наследия осетинского народа, является развитие осетиноведения как комплексного междисциплинарного научного направления, которое включает исследования по языкознанию, фольклору, литературе, истории, археологии этнологии, источниковедению, художественной культуре, а также по современным этнополитическим и этнокультурным процессам.

2. Важным направлением научной деятельности ВНЦ остается проведение комплексных геолого-геофизических, гляциологических и вулканологических исследований, направленных на обеспечение прогнозирования, предупреждения и снижения ущерба от природных и природно-техногенных катастроф. В 2013 году необходимо:

- продолжить работу по геодинамическому мониторингу территории Северной Осетии и прилегающих территорий на основе высокоточных методов наблюдений (GPS/ГЛОНАСС, гравиметрические и др.);

- продолжить исследования и оценку вулканической активности в пределах Казбекского и Кельского вулканических центров;

- продолжить работу по разработке новых методов и

способов оценок сейсмической опасности и риска;

продолжить работы по сейсмическому микрорайонированию населенных пунктов Северной Осетии (гг. Владикавказ, Беслан, Дигора, Чикола, Алагир, Моздок) с использованием новейших геофизических методов исследований и составить соответствующие карты;

разработать и согласовать с участием Российской академии наук и руководства Северо-Кавказского федерального округа программу формирования Международного исследовательского центра – геолого-геофизического полигона в районе Казбекского вулканического центра;

продолжить исследования, направленные на оценку возможности использования эндогенного тепла магматических камер;

продолжить работу по выявлению и исследованию техногенных процессов, связанных с негативным воздействием хранения промышленных отходов на экологическую обстановку горных территорий туристического кластера Северо-Кавказского федерального округа;

разработать программу исследований, направленных на обеспечение безопасности жизнедеятельности населения от природных и техногенных катастроф, снижение риска для объектов строительства и дорог.

3. В соответствии с п.2. постановления Президиума РАН от 25.12.2012 г. № 270 «Об особенностях оценки результативности деятельности региональных научных центров РАН и научных центров региональных отделений РАН» необходимо продолжить работу по реализации научно-технической и инновационной политики, формируемой федеральными и республиканскими органами власти, в том числе по разработке:

Стратегии инновационного развития Республики Северная Осетия-Алания до 2025 г.;

Республиканской целевой комплексной программы «Развитие научно-технической и инновационной деятельности в Республике Северная Осетия-Алания»;

Концепции развития Владикавказского научного центра в соответствии с Концепцией развития Российской академии наук до 2025 года;

дополнительных мер по проведению междисциплинарных исследований, усилению интеграционных связей с вузами.

4. В текущем году необходимо завершить работу по согласованию проекта постановления Правительства РСО-А о проведении региональных конкурсов Российского гуманитарного научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований в РСО-А.

5. В рамках Договора о научно-техническом сотрудничестве между Министерством образования и науки Республики Южная Осетия и Владикавказским научным центром РАН и Правительства РСО-А от 1 октября 2008 года продолжить рабочие контакты с руководством Республики Южная Осетия в сфере научной, образовательной и инновационной деятельности, оказание научно-методической поддержки научно-образовательным структурам РЮО.

6. Важной задачей Центра является укрепление научных связей и дальнейшее развитие регионального и международного сотрудничества, продолжение сотрудничества с аппаратом Полномочного представителя Президента РФ в Северо-Кавказском федеральном округе, развитие взаимодействия с региональными научными центрами РАН Южного и Северо-Кавказского федеральных округов (Дагестанский, Кабардино-Балкарский, Южный научные центры РАН), с Академией наук Чеченской Республики, Академией наук Абхазии, Юго-Осетинским научно-исследовательским институтом им. З.Н. Ванеева.

7. В соответствии с постановлением Президиума РАН от 25.12.2012 г. № 271 «Об оценке результативности деятельности научных организаций Российской академии наук по итогам работы за 2007–2011 годы» необходимо осуществить мероприятия по реорганизации Владикавказского научного центра путем присоединения к нему Центра скифо-аланских исследований им. В.И. Абаева ВНЦ РАН и РСО-А. В этом направлении следует:

организовать взаимодействие с Отделением историко-филологических наук РАН и аппаратом Президиума РАН по подготовке соответствующего постановления Президиума РАН;

внести соответствующие изменения в устав ВНЦ с утверждением их в Президиуме РАН в установленном порядке.

8. Для активного мониторинга геодинамики Центрального Кавказа необходимо привлечение самой современной инструментальной базы и новейших методов исследований. В соответствии с постановлением Президиума РАН от 25.12.2012 г. № 271 «Об оценке результативности деятельности научных организаций Российской академии наук по итогам работы за 2007–2011 годы» необходимо провести организационно-аналитическую работу по подготовке ЦГИ ВНЦ РАН и РСО-А к комплексной проверке научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности и выработать меры по выводу деятельности ЦГИ в области исследований наук о Земле на лидирующие позиции.

9. В направлении сохранения и развития интеграции науки и образования в научных организациях ВНЦ РАН и РСО-А актуальными задачами в 2013 году являются:

создание в соответствии с действующим законодательством Интегрированного учебно-научного центра СОГМА и ИБМИ ВНЦ РАН и РСО-А, позволяющего осуществлять совместные научно-исследовательские и образовательные проекты;

продолжение работы по подготовке к государственной аккредитации научных организаций ВНЦ, осуществляющих образовательную деятельность в сфере дополнительного профессионального образования;

продолжение работы по содействию в организации и расширении работы с талантливыми студентами и школьниками в научных организациях ВНЦ;

организация участия научных организаций ВНЦ во Всероссийском фестивале науки.

10. В области работы с молодежью актуальной задачей является продолжение совместной с Минмолспорта РСО-А деятельности по привлечению молодых ученых ВНЦ к участию в различных республиканских и федеральных конкурсах, включая Всероссийскую выставку научно-технического творчества молодежи, премию Главы РСО-А, конкурс научных работ молодых ученых ВНЦ и др.

11. Важной организационной задачей ВНЦ является размещение на сайте научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU» научных публикаций ВНЦ и его научных организаций, в том числе в системе Scince-Index.

12. В соответствии с выделяемыми Российской академией наук средствами завершить капитальный ремонт помещений, переданных Владикавказскому научному центру в безвозмездное пользование распоряжением Правительства РСО-Алания №238-р от 09.09.2011 г.

Продолжить работу по развитию материально-технической базы Центра, его информационной, производственной и социально-бытовой инфраструктуры.

13. Провести мероприятия по передаче в федераль-

ную собственность здания библиотеки СОИГСИ ВНЦ РАН и РСО-А и завершению его реконструкции; принять меры по укреплению материально-технической базы СОИГСИ ВНЦ РАН и РСО-А.

14. По согласованию с Правительством РСО-А провести мероприятия по размещению Института биомедицинских исследований ВНЦ РАН и РСО-А.

Из решения Общего собрания:

1. Утвердить Отчет о деятельности Владикавказского научного центра за 2012 год.

2. Поручить Президиуму Владикавказского научного центра в 2013 году:

2.1 продолжить работу по участию в реализации научно-технической и инновационной политики, формируемой федеральными и республиканскими органами власти, во взаимодействии с Советом по развитию научно-технической и инновационной деятельности при Правительстве РСО-А и аппаратом Полномочного представителя Президента РФ в Северо-Кавказском федеральном округе;

2.2 организовать разработку республиканской целевой комплексной программы «Развитие научно-технической и инновационной деятельности в Республике Северная Осетия-Алания»;

2.3 во взаимодействии с Правительством РСО-А завершить работу по возобновлению проведения региональных конкурсов Российского гуманитарного научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований в РСО-А;

2.4 организовать работу по формированию при Президиуме ВНЦ Северо-Кавказского научно-координационного совета по проблемам опасных природных и техногенных процессов;

2.5 продолжить работу по формированию международного исследовательского центра – геолого-геофизического полигона в районе Казбекского вулканического центра;

2.6 в соответствии с постановлением Президиума РАН № 271 от 25.12.2012 г. провести реорганизацию Владикавказского научного центра путем присоединения к нему Центра скифо-аланских исследований им. В.И. Аббаева ВНЦ РАН и РСО-А;

2.7 выработать согласованный с Отделением наук о Земле РАН план мероприятий по повышению показателей результативности деятельности Центра геофизических исследований ВНЦ РАН и РСО-А до уровня, соответствующего научному учреждению первой категории;

2.8 продолжить работу по развитию научно-образовательной деятельности Центра, считать целесообразным создание Интегрированного учебно-научного центра Северо-Осетинской государственной медицинской академии и Института биомедицинских исследований ВНЦ РАН и РСО-А;

2.9 продолжить работу по всесторонней поддержке молодых ученых Центра, включая направление на стажировки в крупные профильные академические центры, осуществление информационной поддержки научных исследований, содействие в решении социально-экономических проблем молодых ученых;

2.10 оказывать активное содействие в расширении работы с талантливыми студентами и школьниками и распространению опыта ЮМИ ВНЦ по формированию системы непрерывного образования «школа-вуз-институт РАН» в научных организациях Центра;

2.11 продолжить рабочие контакты с руководством Республики Южная Осетия в сфере научной, образовательной и инновационной деятельности, в том числе по оказанию научно-методической поддержки научно-образовательным структурам РЮО;

2.12 продолжить работу по развитию и укреплению материально-технической базы ВНЦ и его научных организаций, включая:

предоставление ИБМИ отдельных помещений в установленном порядке;

завершение реконструкции здания библиотеки СОИГСИ;

завершение капитального ремонта помещений ВНЦ (ул. Маркуса, 22).

3. Вывести из состава Президиума ВНЦ РАН и РСО-А доктора биологических наук, профессора Василия Николаевича Габеева (в связи с его кончиной).

4. Принять изменения и дополнения, вносимые в Устав Федерального государственного бюджетного учреждения науки Владикавказского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания.

