

Утверждён
на заседании
Учёного совета
КНИИ РАН
(протокол № 10
от 22 декабря 2009 г.)

ОТЧЁТ
о научно-исследовательской работе
Учреждения Российской академии наук
Комплексного научно-исследовательского института РАН
за 2009 г.

Грозный 2009

Важнейшие итоги и результаты

Отдел гуманитарных исследований

Лаборатория истории. В рамках исследования вопросов истории Чечни в 20-30-х гг. XX в. на основе критического анализа исторической литературы показан весь спектр социально-экономического и политического развития чеченского общества. Рассмотрены этапы становления и развития историографии истории Чечни 1917-1941 гг. Отмечено, что в условиях революций и гражданской войны на территории Чечни происходили важные социально-экономические и политические процессы, которые имели свою специфику. Обобщены результаты последних исследований периода 1917-1925 гг. Выявлено общее и особенное в политическом развитии Терской области, а также Чечни и Ингушетии в 1917-1920 гг. (С.С. Магамадов).

На основе анализа исторических материалов рассмотрены российско-чеченские отношения в XVIII - первой половине XIX в. Отмечено, что эти отношения зародились в результате взаимной заинтересованности в конце XVI в. и развивались в мирном, добрососедском русле в XVII - первой половине XVIII в. Показано, что с последней трети XVIII в. царская Россия начала устанавливать свою власть в Чечне преимущественно военными методами, что привело к обострению российско-чеченских отношений, а затем, в первой половине XIX в., и к активному участию чеченцев в Кавказской войне. Одним из важных выводов является вывод о том, что чеченцы всегда стремились к мирным, добрососедским отношениям с Россией. Результаты исследований опубликованы в виде монографии (Ш.А. Гапуров).

Проанализированы вопросы, связанные с основными политическими событиями в Чеченской республике последних 20 лет. Показан процесс формирования органов государственной власти в республике в сложных условиях 1999-2006 гг. Проанализирована повседневная жизнь жителей республики, которая в течение 1990-1996 гг. подверглась радикальным изменениям, вызванными распадом СССР, военными действиями 1994-1996 гг. Исследована одна из самых актуальных проблем современной Чеченской Республики – обеспечение безопасности людей. Результаты работы оформлены в виде диссертации (А.Д. Осмаев).

Лаборатория по исследованию социально-политических, правовых и духовных процессов. Создана источниковая база для исследования причин кризиса в Чеченской Республике на рубеже XX-XXI вв., являющаяся результатом ознакомления и аналитического осмысления значительного объема научных публикаций и других

источников в рамках исследования вопросов, связанных с причинами кризиса в Чеченской республике на рубеже веков. Приведен анализ различных точек зрения по данному, ключевому вопросу, сделан акцент на военной составляющей кризиса, показана многоаспектность ее основы, несостоятельность «историзма», «этноцизма», «психологизма», освещена роль субъективного, личностного фактора в начале и в ходе военных действий в Чеченской Республике (А.А. Манкиев).

Рассмотрены методологические проблемы нравственного воспитания, проблемы духовного противодействия экстремизму и терроризму. Указано на необходимость усиления идеологической работы с молодежью с учетом ее социально-психологических особенностей. Дано подробное освещение темы социальных регуляторов, в том числе религиозного страха. Дан анализ плодотворных связей в социально- и культурно-политической сферах между народами Северного Кавказа и России, начиная с глубокой древности до наших дней. Рассмотрены основополагающие принципы суфизма в межнациональных и межконфессиональных отношениях, показана его позитивная роль в современных условиях в контексте сложившейся ситуации на Северном Кавказе (В.Ю. Гадаев).

Проанализированы вопросы, связанные с восстановлением конституционного правопорядка в Чеченской Республике, а также становления и совершенствования конституционного законодательства данного субъекта Российской Федерации. Сделан системный анализ элементов правового статуса Чеченской Республики и реализации государственной власти на её территории федеральными органами государственной власти республики. Результаты исследований представлены в виде монографического исследования (Л.Э. Гумашвили).

Проанализированы вопросы по правовым и судебным реформам в России и международному правопорядку. Представлен анализ социальных норм регулирования судебной деятельности чеченцев (адат и шариат) и анализ развития судебной власти в Чечне в XIX в. Дан анализ современного состояния законодательства в сфере охраны памятников культуры и старины в национальных республиках РФ, пагубности уничтожения и важности их защиты. Результаты исследований представлены в виде монографии (Д.Х. Сайдумов).

Лаборатория экономических исследований. На основе исследований вопросов организации фермерских хозяйств в высокогорных районах Чеченской Республики показано, что сельское хозяйство республики имеет многоотраслевой характер. Отмечено, что важной причиной, сдерживающей развитие фермерских хозяйств в

республике, является запущенность социальной сферы горных районов: неудовлетворительное состояние автомобильных дорог, а в некоторых районах отсутствие налаженной системы медицинского, бытового и торгового обслуживания (А.И. Авторханов).

Лаборатория языкознания, литературы и культурологии. Проведены работы по написанию 1-го тома «Грамматика чеченского языка», в ходе которых подготовлена вводная часть, раздел «Фонетика» и продолжена работа над разделом «Морфемика и словообразование» (А.И. Халидов, А.Д. Тимаев, М.Р. Овхадов).

Проведены исследования, связанные с историко-этнографическим очерком о кистинах и их языком. Подробно рассмотрен кистинский диалект чеченского языка и историко-этнографические реалии о кистинах, делая акцент на материальную культуру кистин. Показаны особенности обособленного двухсотлетнего развития языка кистин, изменения в языке и истории, а также влияние на исторические связи горных грузин и чеченцев. Результаты исследования представлены в виде монографии (И.Ю. Алироев).

Проведены работы по изучению шатойского говора, как одного из горских диалектов чеченского языка. Показано что он наравне с другими горскими диалектами обладает характерными особенностями, отличающими его от говоров плоскостного диалекта. На основе результатов исследования подготовлена монография (А.Д. Тимаев).

Отдел физико-математических исследований

Лаборатория теоретической физики и информационных технологий. Проанализированы и изучены различные способы внедрения электронного документооборота в рамках исследования вопросов по разработке методов их внедрения в органах государственной власти. Разработана и совершенствуется программа преобразования чисел в русский, английский и чеченский текст (С.М. Умархаджиев).

На основе анализа гиббсового критерия равновесия и устойчивости и квантово-статистического определения энтропии исследована возможность его формулировки на микроскопическом уровне рассмотрения. Показано, что кинетическое моделирование необратимых процессов в неравновесной системе приводит к необходимости рассмотрения топологического аспекта, являющегося её неотъемлемым свойством. Исследованы физические и математические основания для формулировки вариационного принципа для нестационарных неравновесных систем. Результаты работы представлены в виде диссертации (М.Б. Сайханов).

Лаборатория экспериментальной физики. Проведены исследования теплофизических свойств расплавов таллий-свинец-висмут. Экспериментально и теоретически определена концентрационная зависимость поверхностного натяжения и молярных объёмов расплавов таллий-свинец-висмут. Выявлены особенности температурного коэффициента поверхностного натяжения расплавов индий-олово-свинец (Р.Х. Дадашев, Д.З. Элимханов).

Лаборатория прикладной математики и механики. Доказаны теоремы существования и единственности решений различных интегро-дифференциальных уравнений, получены модификации алгоритмов для численных расчетов (Чадаев В.А.).

Рассмотрены уравнения движения механической системы, как одно векторное равенство, записанное в касательном пространстве к многообразию всех её возможных положений в данный момент времени. Показано, что уравнениями связей, как голономных, так и неголономных, это пространство разбивается на два ортогональных подпространства. Показано, что закон движения во всём пространстве содержит множители Лагранжа и что их использование позволяет построить новый метод определения собственных частот и собственных форм колебаний упругих систем. Показано, что неголономные связи, порядок которых больше двух, рассматриваются как программные связи, выполнение которых обеспечивается за счёт наличия обобщённых управляющих сил, отыскиваемых как функции времени. Составлена замкнутая система дифференциальных уравнений, позволяющая определить как эти управляющие силы, так и обобщённые лагранжевы координаты. Результаты исследований опубликованы в виде монографии (Ш.Х. Солтаханов и др.).

Отдел геологии, геофизики и геохимии

Лаборатория геофизики. В рамках исследования геофизических полей, разломной тектоники и сейсмичности территории Терско-Каспийского прогиба (ТКП) на основе статистического анализа распределения УВ-скоплений установлена выраженная неравномерность размещения последних в региональном и локальном плане, как фактор концентрированного поступления флюидов из глубинных недр в осадочных чехлах; подтверждена связь флюидо-геодинамических процессов в недрах Земли с активностью проявления современных тектонических движений на основе изучения новых данных по западной части ТКП. Определены основные факторы, влияющие на уплотнение пород; разработан способ прогнозирования максимальной глубины вскрытия поровых коллекторов; составлены карты разломов ТКП, сейсмичности территории Чеченской Республики и сопредельных территорий;

выполнены расчёты параметров сейсмического поля (И.А. Керимов, А.А. Даукаев, М.Я. Гайсумов и др.).

Проведены исследования, связанные с геологическим строением и полезными ископаемыми Терско-Каспийского прогиба. Дан исторический обзор развития поисков и разведки месторождения минерального сырья; дано описание месторождений строительных материалов, нефти, газа, подземных вод и др.; описаны все месторождения нефти, газа и отдельных нефтегазоперспективных площадей Чеченской Республики. Результаты исследований опубликованы в виде справочного издания (И.А. Керимов, А.А. Даукаев и др.).

Лаборатория геологии и геоэкологии. Создан банк данных по состоянию окружающей среды Чеченской Республики, проведен анализ состояния ОС республики и выявлены закономерности заболеваемости населения республики; завершено создание макета геоэкологического атласа территории ЧР. Результаты исследования опубликованы в виде монографии (Ш.Ш. Заурбеков).

Разработаны рекомендации по рациональному использованию геотермальных вод, апробированы различные методики подсчета запасов подземных вод Чеченской Республики (Л.И. Оздоева, Н.А. Моисеенко).

В рамках темы, связанной с исследованием деформаций сооружений и земной поверхности, проведён анализ причин, влияющих на эксплуатационную надежность сооружений; разработана методика анализа устойчивости реперов исходной геодезической основы; разработаны предложения по организации наблюдений за деформациями оснований сооружений с использованием электронно-измерительных средств (И.Г. Гайрабеков).

Отдел материаловедения

Лаборатория металлов, сплавов и композиционных материалов. Проведены экспериментальные исследования различных композиционных материалов, полученных в естественных условиях и под гидростатическим давлением в пределах 100-1500 кгс/см² и при температуре нагрева до 200 °С. Показано, что необходимо продолжить экспериментальные исследования с применением более высоких давлений порядка до 30 тыс. кгс/см² при температуре от –100 °С до максимально возможных значений (1000 °С) в зависимости от термостойкости используемых материалов. Разработан комплекс новых устройств для приготовления образцов композиционных материалов и композитов с нанодобавками в экстремальных условиях (Д.К.-С. Батаев, Д.Т. Озниева).

Проведены исследования по разработке материалов для сейсмостойких конструкций зданий и сооружений. Показаны результаты теоретических и экспериментальных исследований зданий и сооружений, оснащённых сейсмоизолирующими тарельчатыми фундаментами и выключающимися связями (СТФ и ВС), направленные на решение проблемы выбора рациональных динамических характеристик и конструктивных решений. Результаты исследований подготовлены в виде монографии (Х.Н. Мажиев, Д.К.-С. Батаев и др.).

Проведены работы по изучению свойств мелкозернистого бетона, созданного из техногенного сырья, для ремонта и восстановления поврежденных зданий и сооружений. Решается проблема повышения эффективности мелкозернистых бетонов на основе золошлаковых смесей, подвергнутых механохимической активации совместно с добавками поверхностно-активных веществ, а также других наполнителей и пропиточных материалов техногенной природы. По результатам исследований подготовлена монография (С.-А.Ю. Муртазаев, Д.К.-С. Батаев и др.).

Осуществлён синтез сплавов квазибинарных систем $Du_{1-x}(Tb_{0,7}Ho_{0,3})_xCo_2$, $Du_{1-x}(Tb_{0,55}Ho_{0,45})_xCo_2$ и $Du_{1-x}(Tb_{0,4}Ho_{0,6})_xCo_2$. В результате проведения при комнатной температуре рентгеновского фазового анализа сплавов для всех трёх систем подтверждена их однофазность и изоструктурность кубической фазе Лавеса типа C15 (пространственная группа O_h^7 -Fd3m). На основе проведения низкотемпературных рентгеновских исследований сплавов показано, что в парамагнитной области структура всех сплавов остается кубической. Установлено, что в зависимости от состава и температуры структура сплавов искажается либо тетрагонально, либо ромбоэдрически, либо ромбически. Разработана методика построения магнитных фазовых диаграмм для многокомпонентных сплавов, содержащих три и более редкоземельные компоненты (З.С. Умхаева и др.).

Лаборатория высокомолекулярных соединений. Изучены и исследованы многокомпонентные системы на основе взаимодействия оксидов ванадия (V) и молибдена (VI) с солями щелочных металлов (Li, Cs); составлены фазовые диаграммы многокомпонентных систем и выполнен синтез щелочных бронз (Ж.З. Маглаев).

Отдел медико-биологических исследований

Лаборатория по биотехнологиям. Проведены работы по исследованию физико-химических свойств протеолитических ферментных препаратов и механизма действия ферментных протеолитических препаратов на биополимеры; работы по

освоению приборов (спектрофотометр СФ-201, фотоэлектроколориметр КФК-3М и ИК-Фурье спектрофотометр марки ФСМ-1201) для создания каталога и его применению для расшифровки хроматограмм и идентификации веществ методом инфракрасной спектроскопии (ближней и средней области) природных и синтетических продуктов в пищевой биотехнологии, биологии, медицине, нефтяной промышленности и строительстве (Ч.Ю. Шамханов).

Лаборатория экологии. В ходе изучения дендрофлоры полупустынь Чеченской Республики были изготовлены анатомические среды и микропрепараты; сделаны микроскопические описания древесин 36 видов дендрофлоры. По разработанной методике проведено кодирование древесин 36 видов по 20 группам структурных признаков с учетом того, что признак каждой группы имеет несколько вариантов проявления; составлена сводная таблица с цифровыми кодами для 36 видов дендрофлоры. Выявлены некоторые закономерности структурной организации древесин видов бурунных степей Восточного Кавказа. Выявлен набор преобладающих и слабо представленных признаков в условиях полупустыни. Исследования проводились в рамках гранта РФФИ 07-04-01407-а (М.У. Умаров, Е.С.Чавчавадзе-Ивлева, А.Д. Абубакаров).

Исследовано влияние светового режима на мезоструктуру фотосинтетического аппарата перспективных сортов яблони; исследована структурная организация пигментного комплекса клоновых мутантов яблони сорта Делишес. Обнаружены наиболее контрастные различия в организации фотосинтетических пигментов у клоновых мутантов яблони, входящих в различные генетические группы, независимо от их индивидуальной продуктивности и активности ростовых процессов. Отмечено, что отличительные особенности в распределении фотосинтетических пигментов между различными энергопреобразующими комплексами у исследованных мутантов яблони не выявлены (Р.Б. Борзаев).

Разработана и подготовлена к использованию общая картосхема ЧР для нанесения мест нахождения видов и их встречаемости, необходимая для использования в повидовых очерках о животных полупустынно-степных ландшафтов ЧР и составления кадастра мест их нахождения. Результаты исследования опубликованы в виде монографии (А.М. Батхиев).

В 2009 г. **опубликовано:** монографий – 11; статей – 180, тезисов докладов – 39.

Сотрудники Института приняли участие в конференциях и симпозиумах, в том

числе в:

- 1) Международной научной конференции «Человек: его биологическая и социальная история». Москва, 9-12 ноября 2009 г.
- 2) Международной научной конференции «Эргативная конструкция в языках мира» (г. Тбилиси, 21-23 апреля 2009 г.).
- 3) Международной научной конференции по механике «Пятые Поляховские чтения». Санкт-Петербург, 2009 г.
- 4) 21й Международной конференции «Новое в магнетизме и магнитных материалах» НМММ-21, Москва, МГУ им. Ломоносова.
- 5) Международной научно-практической конференции «Белые ночи-2009: Развитие производственной и экологической безопасности в XXI веке. Проблемы и решения», Владикавказ, 3-7 июня 2009 г.
- 6) Международной научно-практической конференции «Стратегия инновационного развития Юга России: проблемы, перспективы, направления». Сочи, 2009.
- 7) Международной конференции аграрных и юридических вузов стран СНГ и государств ЕС (Москва, МСХА им. К.А. Тимирязева, февраль 2009 г.
- 8) 15-ой Международной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. МГУ им. Ломоносова. 14-16 апреля 2009 г.
- 9) Международной научно-практической конференции «Экология и почвы». Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН. г.Пущино, 15 октября 2009 г.
- 10) 5-ой Международной научно-практической конференции «Современные геоэкологические проблемы горных территорий». Горно-Алтайск. 22 октября 2009 г.
- 11) Всероссийской научной конференции «Национальные элиты и проблемы социально-политической и экономической стабильности». 9-10.06.2009.,г. Ростов-на-Дону.
- 12) Всероссийской научной конференции «Народ и армия в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.». Москва, 27 мая 2009г.
- 13) XV-й Всероссийской научно-практической конференции по экологическому и земельному праву (МГУ им. М.В. Ломоносова, май, 2009 г.).
- 14) Всероссийской научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития садоводства России» (г. Нальчик, 17 августа 2009г.).

Защита диссертаций:

Кандидатская – 1.

Докторская – 1

Подано **11** заявок на изобретения.

Директор КНИИ РАН



Батаев Д.К.-С.