



**АКАДЕМИЧЕСКОЙ
НАУКЕ
ДАГЕСТАНА —
75 ЛЕТ**

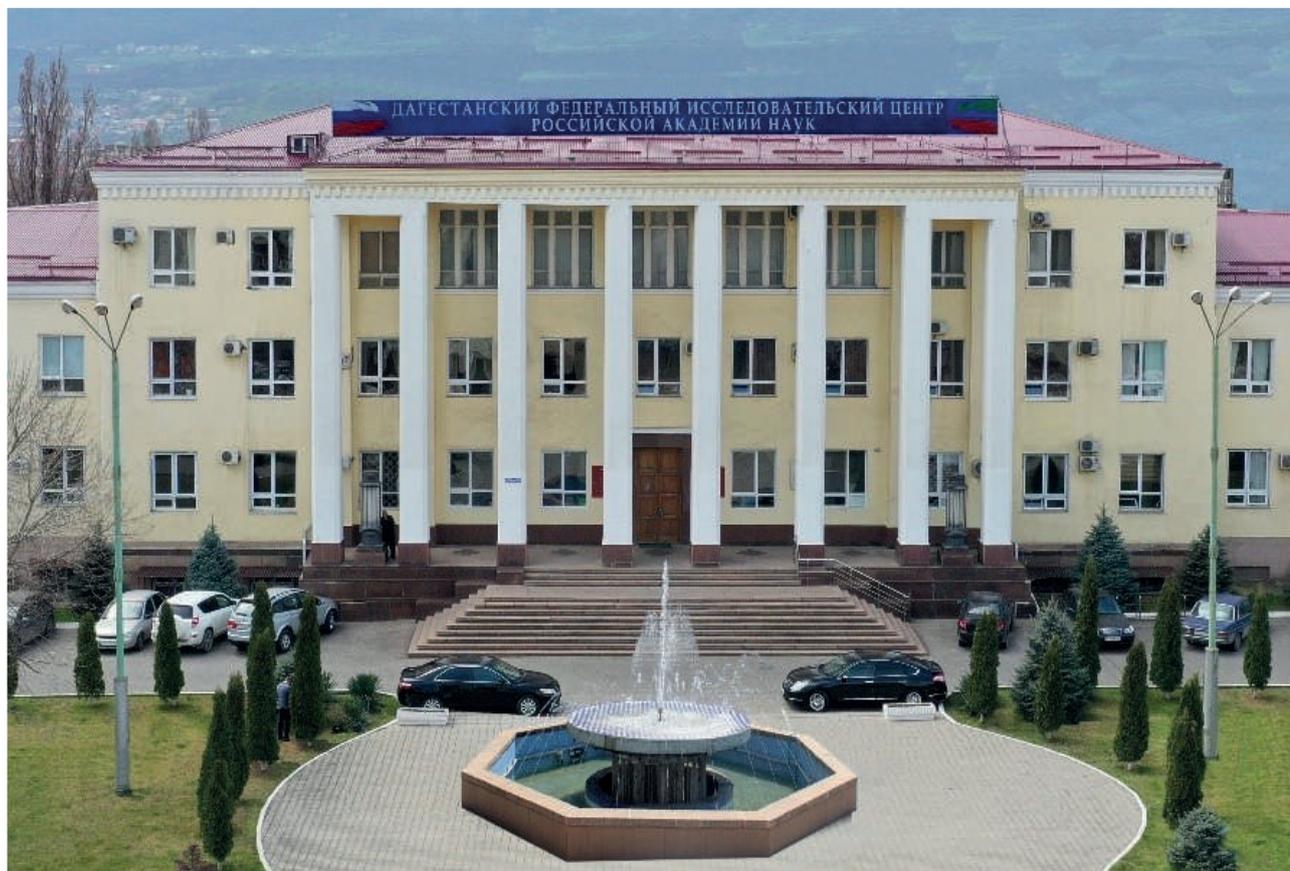
ББК 72 (2Рос-Даг)
УДК 001 (Даг)

Академической науке Дагестана – 75 лет. – Махачкала: АЛЕФ, 2020. – 72 с.; ил.

Издание посвящено 75-летию Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук. Представлены сведения об истории становления научных подразделений ДФИЦ РАН, их основных научных достижениях. Рассчитано на широкий круг читателей.

ISBN 978-5-00128-575-5

АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКЕ ДАГЕСТАНА – 75 ЛЕТ



**Главный корпус Дагестанского федерального исследовательского центра
Российской академии наук**

30 октября 1945 г. вышло постановление Совета Народных Комиссаров СССР № 2780 «Об организации Дагестанской научно-исследовательской базы Академии наук СССР», в соответствии с которым АН СССР и Правительству ДАССР поручалось определить структуру академической базы. В июне 1946 г. президиум Академии наук страны утвердил структуру Дагестанской научно-исследовательской базы (ДНИБ) АН СССР. Директором ДНИБ был назначен выдающийся филолог акад. И.И. Мещанинов.

В 1949 г. постановлением Правительства СССР научно-исследовательская база была преобразована в Дагестанский филиал АН СССР, который в 1991 г. получил новое название – Дагестанский научный центр АН СССР, а затем – Российской академии наук.

Первым председателем президиума Дагестанского филиала Академии наук СССР стал чл.-корр. АН СССР, акад. АН АзССР Х.И. Амирханов. В 1984 г. председателем президиума Дагестанского филиала АН СССР был назначен д.ф.-м.н. К.М.

Магомедов. В 1990 г. академический научный центр в Дагестане возглавил видный филолог чл.-корр. (с 2000 г. – акад.) РАН Г.Г. Гамзатов. В 1998 г. председателем президиума ДНЦ был избран ученый-физик чл.-корр. РАН И.К. Камиллов. С 2009 по 2015 г. ДНЦ РАН возглавлял известный археолог чл.-корр. (с 2019 г. – акад.) РАН Х.А. Амирханов, с 2015 по 2017 г. временно исполняющим обязанности председателя ДНЦ РАН был д.и.н. М.С. Гаджиев. В настоящее время председателем Центра является чл.-корр. РАН А.К. Муртазаев.

В соответствии с постановлением президиума РАН от 13 декабря 2012 г. Дагестанский научный центр РАН был переименован в Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дагестанский научный центр Российской академии наук. В январе 2014 г. ДНЦ РАН был передан в ведение Федерального агентства научных организаций России, в 2018 г. – в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.



Председатель ДФИЦ РАН
чл.-корр. РАН
А.К. МУРТАЗАЕВ
(с 2017 г. по настоящее
время)



Врио
председателя ДНЦ РАН
д.и.н. **М.С. ГАДЖИЕВ**
(2015 – 2017 гг.)



Председатель ДНЦ РАН
акад. **Х.А. АМИРХАНОВ**
(2009 – 2015 гг.)

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.12.2018 г. № 1138 Дагестанский научный центр Российской академии наук преобразован в Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук путем присоединения к нему: Института физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского научного центра Российской академии наук; Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского научного центра Российской академии наук; Горного ботанического сада Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института геологии Дагестанского научного центра Российской академии наук; Регионального центра этнополитических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института истории, археологии и этнографии Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук.

Сегодня Центр позиционирует себя как крупнейший на юге России мультидисциплинарный центр, работающий по 48 научным направлениям Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук. В нем работает 620 человек, из которых 462 научных сотрудника, в том числе 1 академик и 3 члена-корреспондента РАН, 76 докторов и 197 кандидатов наук, 136 научных сотрудников без ученой степени. В аспирантуре обучается более 30 человек.

На базе научных подразделений Центра систематически проводятся международные, всероссийские, региональные конференции, научные сессии, круглые столы. Сотрудники регулярно принимают участие в научных форумах в России и за рубежом.

Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН гордится открытиями и разработками, осуществленными в нем и получившими

мировое признание. Это, в частности: разработка калий-аргонового метода определения абсолютного возраста горных пород; открытие метода теплового выпрямления переменного тока в полупроводниковом приборе; изобретение и внедрение в практику адиабатического калориметра.

В последние годы здесь открыты и исследованы древнейшие в Евразии археологические памятники, которые способствуют решению проблемы первоначального расселения человека и становлению человеческой культуры.

Трудно переоценить роль ДФИЦ РАН в развитии гуманитарных областей знания, просвещения и культуры в республике.

В Центре была подготовлена и издана систематизированная 4-томная история Дагестана, составлены и изданы многочисленные словари дагестанских языков, инициировано издание свода памятников фольклора народов Дагестана, подготовлены учебники для вузов и школ республики.

Получили признание в научном сообществе научные журналы, издаваемые в Центре: «Вестник Дагестанского научного центра», «Аридные экосистемы», «История, археология и этнография Кавказа», «Вестник Института языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы ДФИЦ РАН», «Ботанический вестник Северного Кавказа», «Дагестанские электронные математические известия».

Инновационный потенциал институтов Дагестанского федерального исследовательского центра РАН представляет собой огромный ресурс для развития экономики республики, региона, России. Большую популярность получили выпущенные Центром сборники «Наука – народному хозяйству» (2000), «Наука – производству» (2006), «Инновационные разработки институтов естественнонаучного профиля» (2019). Это аннотированный перечень инновационных проектов и изобретений ученых Центра, насчитывающий более 300 разработок, ряд из которых нашли практическое применение. Широкий круг международного

Председатель ДНЦ РАН
чл.-корр. РАН
И.К. КАМИЛОВ
(1998–2009 гг.)



Председатель
президиума ДагФАН СССР
акад. **Г.Г. ГАМЗАТОВ**
(1990–1998 гг.)



Председатель
президиума ДагФАН СССР
д.ф.-м.н. **К.М. МАГОМЕДОВ**
(1984–1990 гг.)





Председатель
президиума ДагФАН СССР
чл.-корр. АН СССР
Х.И. АМИРХАНОВ
(1950–1984 гг.)



Директор
ДНИБ АН СССР
акад. **И.И. МЕЩАНИНОВ**
(1946–1950 гг.)

научного сотрудничества: институты Центра проводят совместные исследования с Американским национальным институтом стандартов и технологий, Мичиганским университетом, колледжем Уэллсли (США), Польской академией наук по линии Международного экологического центра, Австралийским университетом Монаш, академиями наук Азербайджана, Беларуси и Украины и другими научными учреждениями стран ближнего и дальнего зарубежья. Тесные связи поддерживают институты с профильными учреждениями России.

Многие ученые Центра преподают в вузах республики, заведуют кафедрами. Интеграция РАН и высшего образования в Республике Дагестан осуществляется на основе заключения договоров между научными учреждениями ДФИЦ РАН и вузами республики. В рамках договоров открыты и функционируют кафедры: экологии; почвоведения и ландшафтного строительства; математического анализа, руководство которыми осуществляют ведущие специалисты ДФИЦ РАН.

Деятельность ДФИЦ РАН систематически и широко освещается в республиканских СМИ. Сотрудники институтов активно популяризируют науку, регулярно выступают в прессе, на телевидении и радио, рассказывают о достижениях дагестанской академической науки.



ДАГЕСТАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук создан приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.12.2018 г. № 1138 путем присоединения к Дагестанскому научному центру Российской академии наук: Института физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского научного центра Российской академии наук; Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского научного центра Российской академии наук; Горного ботанического сада Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института геологии Дагестанского научного центра Российской академии наук; Регионального центра этнополитических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института истории, археологии и этнографии Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы Дагестанского научного центра Российской академии наук; Института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук. Председателем Центра является чл.-корр.

РАН А.К. Муртазаев. Временно исполняющим обязанности заместителя председателя по научной работе является к.б.н. А.Б. Биарсланов, главным ученым секретарем – д.ф.-м.н. Е.М. Зобов.

Целью деятельности Центра является:

- организация и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, в том числе в области естественных, технических, гуманитарных и общественных наук, направленных на получение новых знаний и законов развития природы, техники, общества на основе конвергентного подхода и способствующих научно-технологическому, социально-экономическому и духовному (культурному) развитию региона, округа и страны;

- содействие развитию науки в Республике Дагестан;

- распространение научных знаний и повышение престижа науки;

- укрепление связи между наукой и образованием, организация и проведение междисциплинарных исследований.

В состав Центра входят: отделы обеспечения научной деятельности (научно-организационный



Врио заместителя
председателя ДФИЦ РАН
по научной работе
к.б.н. **А.Б. БИАРСЛАНОВ**



Заместитель
председателя ДФИЦ РАН
по общим вопросам
С.Ф. ГАБИБОВ



Главный ученый
секретарь ДФИЦ РАН
д.ф.-м.н. **Е.М. ЗОБОВ**

отдел, включающий редакцию журнала «Вестник Дагестанского научного центра» и научный архив; научная библиотека, финансово-экономический отдел, общий отдел, а также отдел эксплуатации и обслуживания зданий); структурные научные отделы (Аналитический центр коллективного пользования, отдел математики и информатики, лаборатория комплексных исследований природных ресурсов); обособленные подразделения – институты, вошедшие в состав ДФИЦ РАН.

Аналитический центр коллективного пользования (АЦКП ДФИЦ РАН) является правопреемником Аналитического центра коллективного пользования Дагестанского научного центра Российской академии наук (АЦКП ДНЦ РАН), созданного 21 марта 2001 г. приказом № 27К по Дагестанскому научному центру РАН во исполнение постановления президиума ДНЦ от 23.03.1999 г. (протокол № 4) как структурное подразделение (отдел) при президиуме ДНЦ РАН без права юридического лица. Положение об АЦКП ДФИЦ РАН, разработанное в соответствии с рекомендациями Минобрнауки Российской Федерации, указанными в письме № СМ-1086/16 от 13 декабря 2010 г., утверждено 31 июля 2019 г.

Руководителем АЦКП является д.ф.-м.н. М.М. Гафуров.

В состав АЦКП входят секторы:

- молекулярной спектроскопии (ИК-спектроскопия и спектроскопия комбинационного рассеяния);
- спектрофотометрии и спектрофлуориметрии;
- жидкостной, газовой хроматографии и капиллярного электрофореза;
- оптической и электронной микроскопии;
- спектрального элементного анализа;
- рентгенодифракционного анализа;
- электрохимии;
- термического анализа, проводящие фундаментальные научные исследования и аналитические измерения.

Основными направлениями деятельности АЦКП являются:

- проведение плановых научных исследований – выполнение государственных заданий;

- обеспечение проведения исследований и оказание измерительных услуг на имеющемся оборудовании исследователям и обособленным подразделениям – институтам Дагестанского федерального исследовательского центра РАН и пользователям из других организаций.

Научно-исследовательская работа в АЦКП проводится в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований РАН.

Тема исследований: «Получение композиционных, электролитных, планарных, сорбционных наноматериалов, проведение комплексных экспериментальных и теоретических исследований их физико-химических, структурно-динамических, транспортных и теплофизических свойств».

Кроме того, совместно с обособленными подразделениями – институтами ДФИЦ РАН в АЦКП проводятся следующие научные исследования:

1. Изучение морфологии и определение химического состава различных поверхностных структур.

2. Качественный и количественный кристаллографический анализ порошков, керамики, поликристаллов и тонких пленок методом рентгеновской дифрактометрии.

3. Качественный и количественный элементный анализ твердых и порошкообразных проб, металлов и сплавов, поверхностных пленок и покрытий, нетокопроводящих материалов (керамики, полимеров, стекол, почв, минералов, волокон), анализ содержания металлов в жидких пробах.

4. Определение анионов и катионов в водных растворах органических и неорганических соединений (в т.ч. в термальных водах).

5. Электрохимические исследования жидких веществ и материалов.

6. Исследование спектров поглощения и пропускания света в ультрафиолетовой и видимой области, люми-

Руководитель АЦКП
д.ф.-м.н. **М.М. ГАФУРОВ**



Сотрудники АЦКП ДФИЦ РАН



Обучение работе на анализаторе
общего органического углерода **TOC-Vcph**



Сотрудник сектора электрохимии к.х.н. **Д.А. СВЕШНИКОВА** за работой на комплексе для измерения текстурных характеристик дисперсных и пористых материалов Сорби-MS



Диплом 4-й Международной специализированной выставки приборов и оборудования для научных исследований «SIMEXPO – Научное приборостроение – 2010», 27–30 сентября 2010 г., г. Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



Диплом и медаль победителя конкурса 9-й Международной специализированной выставки «Лаборатория Экспо – 2011», г. Москва, МВЦ «Крокус Экспо», 15–18 ноября 2011 г.

несцентный анализ кристаллических материалов, композитных, керамических и многокомпонентных структур, полимеров, а также различных биологических объектов.

7. Измерение массовой доли аминокислот, органических кислот, а также измерение массовых концентраций аммония, калия, натрия, магния и кальция методом капиллярного электрофореза.

8. Измерение концентраций компонентов жидких и газовых проб органических и неорганических соединений (относительного или абсолютного количества в единицах концентрации или массы соответственно) методами газовой хроматографии и газовой хроматомасс-спектрометрии.

9. Измерение удельной поверхности дисперсных и пористых материалов при помощи 4-точечного метода БЭТ, а также удельной поверхности и пористости по полной изотерме.

10. Исследование содержания общего углерода, неорганического углерода и общего органического углерода в воде и водных растворах.

11. Исследование тепловых свойств различных твердых веществ и материалов (термо-гравиметрия ТГ, дифференциальный термический анализ ДТА и дифференциальная сканирующая калориметрия ДСК), измерение изменения массы и тепловых эффектов в диапазоне температур от 25°C до 1550°C.

За последние десять лет основными научными достижениями АЦКП ДФИЦ РАН являются следующие:

1. Опубликовано более 110 научных работ в российских и международных журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus, РИНЦ, а также в рецензируемых отечественных и рейтинговых зарубежных журналах.

2. Опубликовано более 120 статей в сборниках, трудах международных и всероссийских научных конференций, а также тезисов докладов на международных и всероссийских научных конференциях.

3. Участвуя в различных конкурсных программах Минобрнауки и РФФИ,

АЦКП выиграл более десяти грантов и госконтрактов на общую сумму более 70 млн. рублей.

4. Выполнено более 670 различных исследований по договорам для различных организаций. Кроме того, ежегодно для различных организаций на оборудовании АЦКП в среднем выполняется около 135 заявок на различные физико-химические измерения и исследования веществ и материалов.

5. Научный сотрудник АЦКП к.х.н. К.Ш. Рабаданов является победителем в конкурсе на право получения стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам (Конкурс СП-2012) на 2012–2014 гг. Кроме того, К.Ш. Рабаданов признан победителем конкурса научных работ молодых ученых и специалистов Республики Дагестан за 2013 г. в области наук о Земле и химико-биологических наук.

6. В АЦКП разработан и введен в эксплуатацию «Стабилизированный блок питания аргонового лазера с двухконтурной, параллельной системой охлаждения», предназначенный для работы в составе научно-исследовательских лабораторных комплексов в качестве источника питания аргонового лазера. Стенд с описанием данного блока представлен на 4-й Международной специализированной выставке приборов и оборудования для научных исследований «SIMEXPO – Научное приборостроение – 2010», проходившей 27–30 сентября 2010 г. в г. Москве, ЦВК «ЭКСПО-ЦЕНТР». Был получен диплом данной выставки «За активное участие в 4-й Международной специализированной выставке приборов и оборудования для научных исследований». Кроме того, данный блок был представлен на 9-й Международной специализированной выставке «Лаборатория Экспо – 2011», проходившей в Москве. По итогам проведенного на выставке конкурса «Лучшее оборудование, изделие, прибор» АЦКП был признан победителем и был отмечен дипломом и медалью победителя конкурса.

Ряд сотрудников АЦКП имеют почетные звания и государственные



Научный сотрудник сектора молекулярной спектроскопии **З.Ю. КУБАТАЕВ** за работой на конфокальном КР-спектрометре-микроскопе SENTERRA



Старший научный сотрудник сектора молекулярной спектроскопии к.х.н. **К.Ш. РАБАДАНОВ** за работой на ИК-Фурье спектрометре Vertex – 70



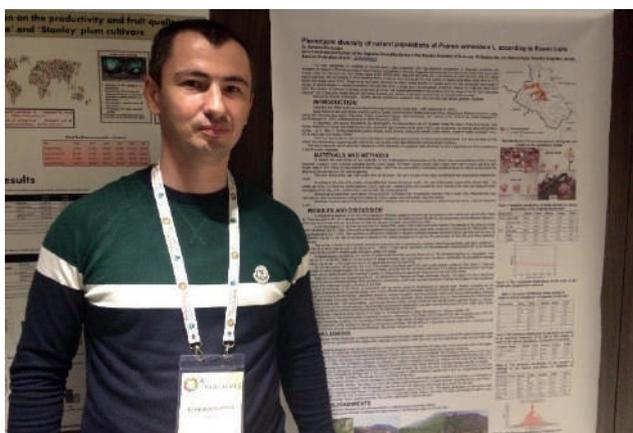
Сотрудники АЦКП ДФИЦ РАН



И.о. заведующего лабораторией комплексных исследований природных ресурсов Западно-Каспийского региона к.б.н. **А.Б. БИАРСЛАНОВ** на стратегической сессии по вопросам создания НОЦМУ (г. Астрахань)



Вручение диплома победителя конкурса грантов Главы Республики Дагестан. Научный сотрудник лаборатории КИПР **С.М. УВАЙСОВА** и Глава Республики Дагестан **В.А. ВАСИЛЬЕВ**



Ведущий научный сотрудник лаборатории КИПР к.б.н. **Д.М. АНАТОВ** на IV Балканском симпозиуме по плодоводству (Стамбул)

награды: М.М. Гафуров, д.ф.-м.н., руководитель Аналитического центра коллективного пользования ДФИЦ РАН – награжден Почетной грамотой президиума РАН и Почетной грамотой Госсовета Республики Дагестан; Д.А. Свешникова, к.х.н. – награждена Почетной грамотой президиума РАН.

Лаборатория комплексных исследований природных ресурсов Западно-Каспийского региона создана 25 декабря 2018 г. в рамках исполнения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и реализации национального проекта «Наука» по Федеральному проекту «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок».

В настоящее время лаборатория укомплектована молодыми учеными и исследователями из числа аспирантов, инженеров-исследователей; профессорско-преподавательского состава вузов и академических научно-исследовательских институтов в количестве 11 человек, из них: 3 кандидата наук, 4 аспиранта и соискателя, а также лаборанты и инженеры.

Научно-исследовательская деятельность лаборатории направлена на комплексное изучение, сохранение и воспроизводство биологических ресурсов экосистем Западно-Каспийского региона и соответствует задачам, определенным Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.». Основная тематика исследований: морские экосистемы, почвенные и растительные ресурсы равнинной, предгорной и горной территорий Республики Дагестан. Тематика лаборатории зарегистрирована в ЕГИСУ НИОКТР и утверждена в плане государственного задания ДФИЦ РАН.

На сегодняшний день для лаборатории молодых ученых выделено помещение, приобретено компьютерное оборудование, оргтехника и мебель. Ведется закупка научного лабораторного оборудования и лабораторной мебели. Сотрудниками лаборатории ведется полноценная научная деятельность – подготовка НИР, полевые и экспедиционные выезды, публикация научных статей и материалов, участие в научных конференциях, конкурсах на получение грантов. Достигнуты определенные результаты – за 2019 г. сотрудниками лаборатории опубликовано 12 статей, в том числе 3 в журналах, индексируемых в базе данных Web of Science и Scopus, 6 статей в рецензируемых и научных журналах ВАК, а также материалы и тезисы конференций. За прошлый год сотрудники

лаборатории приняли участие во всероссийских и международных конференциях. Были организованы и выполнены три полевых выезда для отбора образцов и закладки экспериментов.

Отдел математики и информатики (ОМИ). 25 апреля 2000 г. Бюро Отделения математики Российской академии наук приняло постановление «О создании отдела математики при президиуме Дагестанского научного центра РАН». Во исполнение постановления ОМН РАН в ДНЦ РАН вышел приказ (№ 4 от 13.03.2001 г.) о создании при президиуме ДНЦ РАН отдела математики и информатики (ОМИ).

Создание математического подразделения в ДНЦ РАН было велением времени. Инициаторами создания ОМИ стали д.т.н. Ш.-С.О. Абдулаев и председатель ДНЦ РАН чл.-корр. РАН И.К. Камилев. Абстрактность математики порождает ее универсальность. Математика дает возможность с помощью математических моделей описывать самые разнообразные реальные процессы и предсказывать результаты, к которым они приводят. При этом нередко оказывается, что одна и та же математическая модель может описывать совершенно разные реальные объекты. Благодаря этому математика является мощным инструментом для изучения и познания окружающего нас мира. Недаром ее называют «царицей наук».

Без использования современных методов математики и теории информации в настоящее время невозможно достичь глубоких фундаментальных результатов ни в одной области научных исследований – будь то гуманитарные исследования (лингвистика, социология, экономика и т.д.), науки о Земле или биологические и медицинские науки.

Заведующим отделом в 2002 – 2018 гг. был выдающийся математик д.ф.-м.н. И.И. Шарапудинов. Под его руководством в ОМИ сформировалась серьезная научная школа в области исследования современных задач математики и компьютерных наук, привлекая ряд молодых исследователей. В 2018 г. Идрис Идрисович Шарапудинов скоропостижно скончался, и его место в качестве исполняющего обязанности заведующего ОМИ занял его ученик к.ф.-м.н. Т.И. Шарапудинов.

Первоначально штатная численность ОМИ составляла 4 единицы. В настоящее время научно-исследовательскую деятельность в отделе осуществляют 4 доктора наук, 5 кандидатов наук, 9 молодых сотрудников (всего 14 штатных единиц).

С момента своего создания ОМИ ведет интенсивные исследования в современных областях



Д.ф.-м.н. **И.И. ШАРАПУДИНОВ** –
заведующий отделом
математики и информатики в 2002–2018 гг.



**Сотрудники ОМИ на международной
научно-практической конференции
(Республика Северная Осетия – Алания)**



**Свидетельства о регистрации программ для ЭВМ,
полученные сотрудниками ОМИ ДФИЦ РАН**



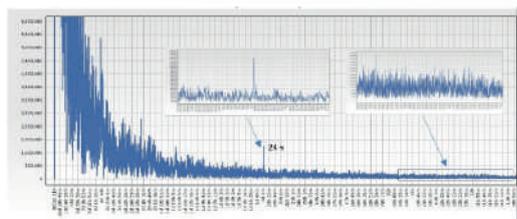
И.о. заведующего ОМИ
к.ф.-м.н. **Т.И. ШАРАПУДИНОВ**



Результаты проводимых в ОМИ исследований опубликованы в ведущих российских и международных научных журналах



Монографии, посвященные теории пространств с переменным показателем и теории смешанных рядов соответственно



Обработка экспериментальных данных сейсмических наблюдений с помощью программного комплекса, разработанного в ОМИ ДФИЦ РАН

математики и информатики, решая актуальные и востребованные задачи. Наряду с получением фундаментальных теоретических результатов мирового уровня, ученые отдела усердно трудятся над решением прикладных практических задач, создают новые методы, разрабатывают алгоритмы и реализующее их программное обеспечение.

На сегодняшний день в отделе проводятся исследования в следующих научных направлениях:

1. Теория приближений функций: функциональные классы и их приближение, ряды и преобразования Фурье, преобразования Радона и их обращение, теория и приложения ортогональных многочленов одной и нескольких переменных, экстремальные свойства полиномов. Функциональные пространства с переменным показателем и их приложения. Некоторые вопросы теории приближений полиномами, рациональными функциями, сплайнами и вейвлетами. Теория полиномов, ортогональных по Соболеву. Приложения полиномов, ортогональных по Соболеву.

2. Дифференциальные уравнения и методы моделирования: спектральная теория пучков линейных дифференциальных операторов, краевые задачи для уравнений математической физики, оптимизация методов решения уравнений переноса, статистическое моделирование в физике фракталов, моделирование процессов размыва берегов Каспийского моря; вопросы сложности алгоритмов, программы оптимизации, основанные на технологии компонентных объектов, создание пакетов программ по обработке и сжатию дискретной информации. Разработка алгоритмов и создание наукоемкого программного обеспечения для моделирования сложных систем.

3. Современные проблемы информатики и дискретной математики: оптимизация расписания.

В каждом из указанных научных направлений учеными ОМИ ДФИЦ РАН в последние годы получены результаты мирового уровня. Среди них отметим, в частности:

Разработана асимптотическая теория полиномов, ортогональных на равномерных и неравномерных сетках.

В работах И.И. Шарапудинова заложены основы современной теории приближений в функциональных пространствах Лебега и Соболева с переменным показателем.

Ряд работ ученых ОМИ посвящен новому направлению в теории ортогональных систем, в которых впервые исследованы системы функций и полиномов, ортогональных по Соболеву, порожденных классическими ортогональными системами функций и многочленов. Следует особо

отметить, что в этих работах впервые установлены глубокие связи между теорией ортогональных систем функций и теорией систем линейных и нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений. С опорой на эти связи разработаны эффективные алгоритмы для численно-аналитического решения задачи Коши для систем ОДУ путем разложения ее искомого решения в ряд Фурье по выбранной ортогональной по Соболеву системе функций. При этом важную роль играют аппроксимативные свойства частичных сумм указанных рядов Фурье по системам ортогональным по Соболеву, которые ранее были исследованы в цитированных работах.

Построены новые сплайн-функции по рациональным интерполянтам, которые обладают замечательными свойствами, не характерными для широко известных кубических и вообще полиномиальных сплайнов. В частности, они и их производные обладают свойством безусловной сходимости соответственно на классах непрерывных и непрерывно-дифференцируемых функций; по выбору параметра для них может отсутствовать явление Гиббса; сохраняют выпуклость (вниз или вверх) и ковыпуклость с переменной направления выпуклости функций, определенных на произвольных сетках узлов; обладают скоростью приближения непрерывных и непрерывно-дифференцируемых функций высокого порядка, свойственного полиномиальным сплайнам.

Разработан метод модельных (или вспомогательных) уравнений для исследования вопросов устойчивости решений стохастических функционально-дифференциальных и функционально-разностных уравнений. Применение этого метода позволяет исследовать на устойчивость новые классы упомянутых уравнений и получать достаточные условия устойчивости в терминах параметров исследуемых уравнений, в том числе и для уравнений, для которых применение классических методов Ляпунова – Красовского – Разумихина встречало некоторые трудности.

Построены усредненные уравнения для обобщенных уравнений Бельтрами с периодическими и почти периодическими коэффициентами. Получены оценки погрешности усреднения и операторные оценки усреднения при минимальных требованиях на данные задачи, в частности, когда коэффициенты – измеримые и ограниченные функции. Изучены вопросы гильбертовости решений задачи Римана – Гильберта для обобщенных систем уравнений Бельтрами при выполнении условия типа Кордеса на разброс корней характеристического уравнения. Получены G -компактные классы эллиптических



Помощник председателя по безопасности
М.-С.Г. ГАДЖИЕВ



Начальник научно-организационного отдела
к.ф.-м.н. **Ж.Г. ИБАЕВ**



Главный юрист-консульт
А.Г. МАГОМЕДОВ



Главный бухгалтер
Х.Ю. ХАЛИЛОВА

зашумленным начертанием. Найден алгоритм компьютерной идентификации рукописной подписи, выполненной под слежением веб-камеры. Создано программное обеспечение оцифровки дискретных наборов звуков.

Исследован ряд задач теории расписаний мультипроцессорных систем и вопросам компьютерного сопровождения вузовского учебного процесса и повышения его эффективности. Задачи теории расписаний тесно связаны с задачами раскрасок графов. Методами комбинаторики и теории графов решены актуальные проблемы выяснения класса сложности различных задач теории расписаний, в некоторых случаях результаты уточнены с привлечением «компьютерных» подходов.

Эти и другие результаты, полученные в ОМИ, опубликованы в ведущих российских и зарубежных



Сотрудники бухгалтерии ДФИЦ РАН

операторов второго порядка с комплекснозначными коэффициентами.

Решен ряд прикладных задач в области информатики и компьютерных наук, а также некоторых актуальных проблем региона: построение 3D-рельефа ряда муниципальных районов Республики Дагестан, разработка электронной 2D-карты Республики Дагестан с развитыми элементами поиска и локализации объектов, электронная «книжная полка» произведений классиков дагестанской литературы с контекстным поиском.

Разработан новый алгоритм распознавания символов кириллицы, не использующий подготовленные наборы начертаний символов; алгоритм воплощен в программное обеспечение, эффективно распознающее символы с сильно

научных изданиях, входящих в первые кварталы международных систем научного цитирования («Успехи математических наук», «Известия РАН», «Математический сборник», «Математические заметки», «Дифференциальные уравнения», «Известия высших учебных заведений», «Прикладная дискретная математика» и мн. др.). Кроме того, сотрудниками отдела издан ряд монографий, среди которых отметим следующие:

Шарапудинов И.И. Некоторые вопросы теории приближений в пространствах Лебега с переменным показателем. Владикавказ, 2012. 267 с.

Шарапудинов И.И. Смешанные ряды по ортогональным полиномам. Теория и приложения. Махачкала: ДНЦ РАН, 2004. 276 с.

Кадиев Р.И. Стохастические функционально-дифференциальные уравнения (Устойчивость

решений). LAP LAMBERT Academic Publishing (Germany), 2011. 298 с.

Алишаев М.Г. Освоение низкопотенциального геотермального тепла / под ред. В.Е. Фортова. М.: Физматлит, 2012. 280 с.

Абдулаев Ш.-С.О., Алиев Э.А., Гаджиагаев В.А., Магомедов Д.А. Математические и компьютерные методы в медицине, биологии и экологии. Москва; Пенза, 2013. 112 с.

Большое внимание в научной работе отдела уделяется прикладным вопросам: активно разрабатываются программные комплексы по цифровой обработке сигналов с применением математического аппарата, основанного на теоретических результатах, полученных в ОМИ. Ежегодно учеными отдела регистрируются в Роспатенте прикладные программы для ЭВМ (более 30 патентов).

Сотрудники отдела активно участвуют в выполнении инициативных проектов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), за время существования ОМИ выполнено 9 трехлетних грантов. Также отдел математики и информатики на регулярной основе выполняет работы по программам Отделения математических наук РАН (13 грантов). Кроме того, сотрудники отдела участвуют в конкурсах проектов на получение финансовой поддержки от других фондов (например, были выиграны гранты РГНФ, Минобрнауки и др.).

Научный уровень исследований ученых отдела признан мировым сообществом, что позволяет им выполнять функции рецензентов диссертационных работ на соискание ученых степеней в других странах. Осуществляется рецензирование статей для высокорейтинговых зарубежных научных изданий, таких как: Azerbaijan Journal of Mathematics, Issues of Analysis, Georgian Mathematical Journal и др.

Подано несколько заявок на получение международных грантов, в том числе по инициативе зарубежных коллег. Например, в 2016 г. по инициативе иранских ученых была подана заявка на совместный российско-иранский грант РФФИ 17-51-560004 «Некоторые вопросы теории приближений в пространствах Лебега и Соболева с переменным показателем» (рук.: И.И. Шарапудинов).

Ученые ОМИ проводят передовые научные исследования совместно со своими зарубежными коллегами. Профессиональное взаимодействие налажено со следующими организациями: Norwegian University of Life Sciences; University of South Carolina, Columbia, USA; Mathematisches Institut der Universitat Munchen, Munich, Germany; Balikesir University, Turkey; Institute for Advanced studies in Basic Sciences, Iran; Georgian National Academy of Sciences, Tbilisi, Georgia; A. Razmadze Mathematical



Зав. отделом аспирантуры
к.т.н. **Д.К. СФИЕВА**



Ведущий инженер-программист
к.э.н. **А.А. ГАЗИМАГОМЕДОВ**



Документовед архива
А.Б. РАБАДАНОВА



Сотрудники Научной библиотеки ДФИЦ РАН

Institute, Tbilisi, Georgia; Национальная академия наук Азербайджана, Баку, Азербайджан; Национальная академия наук Беларуси, Минск, Беларусь. Опубликовано ряд работ в ведущих высокорейтинговых иностранных и переводных журналах (в том числе совместно с зарубежными коллегами). Для того чтобы продвигать свои научные идеи, повышать собственную квалификацию и налаживать коллегиальные связи на международном уровне, ученые отдела регулярно посещают международные конференции в России и за рубежом (США, Италия, Черногория, Израиль, Словакия, Грузия, Беларусь и др.). Кроме того, сотрудники отдела принимают активное участие и в организации



Начальник отдела кадров
Н.Н. СЕЛИНА

научных и научно-практических конференций, выступают в роли членов оргкомитетов разного уровня. Ученые отдела ведут лекционные и практические занятия в ведущих вузах республики (ДГУ, ДГПУ, ДГУНХ). Функционирует базовая кафедра математического анализа Дагестанского государственного педагогического университета при отделе математики и информатики. В рамках прикладных и междисциплинарных исследований отдел математики и информатики активно взаимодействует с другими подразделениями ДФИЦ РАН, а также с научными институтами РАН. В частности, ученые ОМИ тесно сотрудничают с Дагестанским филиалом Геофизической службы РАН по задачам обработки экспериментальных данных, разработки новых алгоритмов и программ. Сотрудниками ОМИ разработан и реализован проект корпоративной информационной сети ДФИЦ РАН с использованием радиоканалов, который объединил локально-вычислительные сети научных учреждений Центра.

В 2013 г. по инициативе отдела математики и информатики Дагестанским научным центром РАН был учрежден электронный научный журнал «Дагестанские электронные математические известия», ориентированный на быструю электронную публикацию научных статей по следующим направлениям математики и информатики: вещественный, комплексный и функциональный анализ; дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление; математическая физика; геометрия и топология; теория вероятностей и математическая статистика;

математическая логика, алгебра и теория чисел; вычислительная математика; дискретная математика и математическая кибернетика; алгоритмические языки, пакеты прикладных программ.

В качестве формы распространения журнала был избран формат сетевого издания, так как он является наиболее современным и обеспечивает возможность доступа к изданным статьям из любой точки мира. Также было принято решение принимать к публикации статьи на русском и английском языках. Кроме того, для увеличения охвата аудитории сам журнал также доступен на русском и английском языках, а статьи снабжены расширенными аннотациями на обоих языках. Каждой статье присваивается цифровой идентификатор объекта (DOI), благодаря которому читателям и авторам стало проще находить статьи и выпуск журнала в сети Интернет.

В настоящее время журнал «Дагестанские электронные математические известия» включен в базу Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и международную реферативную базу данных математической научной литературы MathNET. Ведется дальнейшая работа по развитию журнала и его включению в международные базы цитирования, такие как Scopus и Web of Science.

Научная библиотека ДФИЦ РАН была основана в 1924 г. как Дагестанская научная библиотека при Республиканском музее. Сегодня Научная библиотека ДФИЦ РАН является крупнейшим на Северном Кавказе собранием научной литературы. Заведующая научной библиотекой – П.Р. Багомедова. Общий фонд библиотеки составляет около 425 тыс. единиц хранения, из которых более 300 тыс. составляют книжный фонд, 40 тыс. – книги на иностранных языках. Отдельно выделены краеведческие фонды «Кавказ» и «Дагестан», фонд «Редкая и старая книга», библиотеки выдающихся ученых В.Г. Писаревского, В.Г. Котовича, П.Л. Львова. Библиотека размещена в трех корпусах: Центральная библиотека – в здании общественных наук, филиал № 1 – в здании Института физики, филиал № 2 – в главном корпусе. Библиотека насчитывает свыше 1500 читателей.

Научный архив насчитывает 5642 единицы хранения, имеет в своем составе 10 фондов: президиум (дела 1932–2016 гг.); Институт проблем геотермии (1982–1985 гг.); Институт животноводства (1946–1962 гг.); НИИ промышленности СССР (1930–1941 гг.); Центральная физико-химическая лаборатория (1935–1949 гг.); Дагестанская опытная станция животноводства (1933–1948 гг.); Институт геологии (1954–1996 гг.); Институт



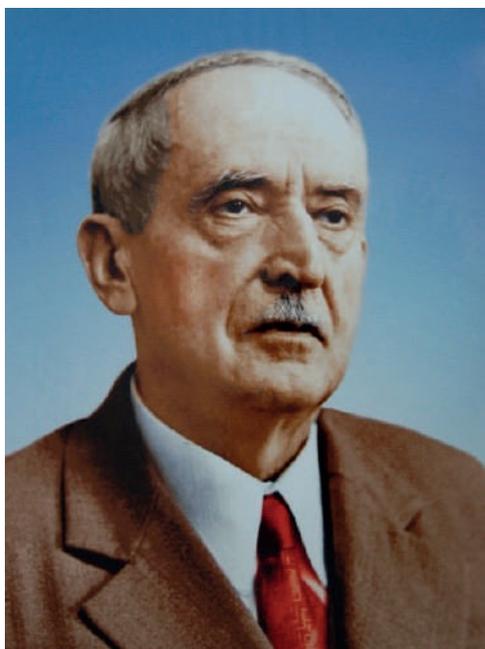
Начальник отдела снабжения и закупок
К.К. ЮСУПОВ



Начальник отдела по обслуживанию
имущественного комплекса **А.А. ХАЛИДОВ**

физики (1951–1999 гг.); Типография (1948–1972 гг.); Комплексная Северо-Кавказская нефтяная экспедиция АН СССР (1952–1955 гг.). Документовед научного архива – А.Б. Рабаданова. В Архиве ведется работа по созданию электронной базы данных, на данный момент в базу внесено около 6000 дел, проводится оцифровка особо ценных архивных документов. Между Дагестанским федеральным исследовательским центром и Архивом РАН заключен лицензионный договор о передаче права на использование программы «Учет и каталог». Завершена работа по установке и наладке программы, ведется работа по заполнению учетных данных документальных коллекций в объединенной базе данных – ИСА РАН для подготовки общего контента электронного Центрального фондового каталога системы архивов РАН.

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ им. Х.И. АМИРХАНОВА



Чл.-корр. АН СССР,
акад. АН АзССР **Х.И. АМИРХАНОВ** –
первый директор Института физики
Дагфилиала АН СССР

Создание Института физики Дагестанского филиала АН СССР (ныне – ДФИЦ РАН) неразрывно связано с именем чл.-корр. АН СССР, акад. АН Азербайджанской ССР Хабибуллы Ибрагимовича Амирханова, который был его первым директором. Х.И. Амирханов, в 1950 г. назначенный председателем президиума Дагестанского филиала Академии наук СССР, в 1952 г. основал физическую лабораторию, которая позже была преобразована в отдел. Постановлением президиума АН СССР от 27 декабря 1957 г. в целях развития научно-исследовательских работ в области физики в Дагестанском филиале АН СССР на базе отдела физики был организован Институт физики со следующими научными направлениями: изучение термо-гальваномагнитных явлений в электронных полупроводниках; изучение механизма теплопроводности в них, включая область очень низких и высоких температур; изучение эффективных масс носителей тока; изучение термодинамики жидкостей, паров и газов, включая критическую область; изучение теплового состояния доступных глубин Земли. Была утверждена структура института, которая включала пять лабораторий: полупроводников, криогенная, физической тер-

динамики, физики твердого тела, геотермии, а также опытные мастерские.

Как крупное научное учреждение окончательно Институт физики был сформирован к концу 1958 г. В 1986 г. исполнение обязанностей директора было возложено на д.ф.-м.н. Р.И. Баширова. С 1988 по 2014 г. институтом руководил чл.-корр. РАН И.К. Камиров. С 2014 по 2017 г. директором института был чл.-корр. РАН А.К. Муртазаев. С декабря 2017 г. обязанности директора Института физики исполняет к.ф.-м.н. К.Ш. Хизриев.

С момента создания Институт физики был прародителем не только новых лабораторий и направлений, но и филиалов и целых институтов РАН. Так, например, в момент создания Института физики геофизическое направление развивалось в лаборатории геотермии (рук.: к.ф.-м.н. С.А. Джамалов), которая в 1963 г. была передана в филиал Энергетического института им. Кржижановского. В 1972 г. в структуре Института физики вновь создана лаборатория экспериментальной геотермии (рук.: д.г.-м.н. В.В. Суетнов). На базе этой лаборатории в 1981 г. был создан Институт проблем геотермии. Также на базе Института физики был создан Институт геологии.

За прошедшие годы Институт физики превратился в крупный научный центр, разрабатывающий актуальные проблемы физики конденсированных сред. Институт осуществляет свою деятельность в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг., Приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации и Перечнем критических технологий Российской Федерации.

В настоящее время научно-исследовательская работа в институте проводится по следующим основным научным направлениям, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 июля 2018 г. № 365:

- физика конденсированных сред, в том числе физика наноструктур, спинтроника, сверхпроводимость, равновесные и неравновесные фазовые переходы, нелинейные, квантовые, критические и резонансные явления в магнетиках, сегнетоэлектриках, полупроводниках, жидкостях и их смесях, биологических объектах;

- физическое материаловедение: новые материалы и структуры, в том числе фуллерены, нанотрубки, другие наноматериалы;

- оптика и лазерная физика, в том числе прецизионные оптические измерения, взаимодействие излучения с веществом;



Чл.-корр. РАН **И.К. КАМИРОВ** –
директор Института физики
в 1988–2014 гг.



Чл.-корр. РАН **А.К. МУРТАЗАЕВ** –
директор Института физики
в 2014–2017 гг.



Врио директора Института физики
к.ф.-м.н. **К.Ш. ХИЗРИЕВ**
(с 2017 г. по настоящее время)

– физико-технические и экологические проблемы энергетики: теплообмен; теплофизические, электрофизические и физико-химические свойства веществ; низкотемпературная плазма и технологии на ее основе;

– создание перспективных конструкций, материалов и технологий, получение новых сплавов и защитных покрытий многофункционального назначения.

Помимо работ, выполняемых в рамках научных планов и государственных заданий, утвержденных Российской академией наук и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, в институте выполняются исследования по конкурсным программам, в числе которых:

– федеральные целевые программы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

– программы фундаментальных исследований президиума и Отделения физических наук РАН;

– гранты Президента Российской Федерации, РФФИ, РНФ, гранты Главы и Правительства Республики Дагестан.

Институт обеспечен высококвалифицированными кадрами и современной научно-технической базой. На базе института сформировалась научная школа, официально объявленная ведущей в Российской Федерации в области физики фазовых переходов и критических явлений.

На сегодняшний день после очередных преобразований Минобрнауки России в институте работает 142 человека, в том числе 105 научных работников, из них 2 члена-корреспондента РАН, 14 докторов наук, 45 кандидатов наук, 34 молодых сотрудника.

Научные достижения ученых Института физики признаны на самом высоком уровне. Сотрудники удостоивались различных званий, наград и поощрений. В институте работают: члены-корреспонденты Российской академии наук, заслуженные деятели науки Российской Федерации, заслуженные деятели науки Республики Дагестан, члены секций научных советов РАН по физике конденсированных сред, члены Английского и Американского физических обществ, члены диссертационных советов по защите докторских диссертаций, эксперты РАН, Минобрнауки России, РФФИ и РНФ, члены редколлегии различных научных журналов, кавалеры государственных орденов и медалей, лауреаты медалей РАН для молодых ученых, лауреаты Фонда содействия отечественной науке в номинации «Лучший доктор наук РАН», «Лучший кандидат наук РАН» и «Лучший аспирант РАН», лауреаты Государственных премий Республики Дагестан в области науки, Почетных грамот РАН, Почетных грамот Главы и Правительства Республики Дагестан, победители многочисленных конкурсных



Участники Международной конференции,
посвященной 60-летию Института физики им. Х.И. Амирханова



Торжественное собрание, посвященное 110-летию со дня рождения чл.-корр. АН СССР, акад. АН АзССР, первого директора Института физики Х.И. Амирханова

программ: Президента Российской Федерации, президиума и Отделения физических наук РАН, РФФИ, РНФ, ИНТАС, «Интеграция фундаментальной науки и высшего образования», Минобрнауки России, Республики Дагестан в номинации «Молодой ученый года» т.д.

По результатам научных исследований ежегодно сотрудники института публикуют более 300 научных работ в российских (в том числе в таких академических изданиях, как «Успехи физических наук», «Письма в ЖЭТФ», «ЖЭТФ», «ФТТ» и т.д.) и зарубежных (Phys. Rev. B, Scientific Reports, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Journal of Alloys and Compounds, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Physica B, Solid State Communications и т.д.) научных изданиях, в том числе десятки публикаций в первом и втором квартилях базы Web of Sci-ence. Многие результаты НИР, полученные в институте за последние годы, носят приоритетный характер и вошли в перечень важнейших достижений РАН в области естественных наук.

В последние годы ведущей научной программой института стала физика фазовых переходов и критических явлений в конденсированных средах. Работы института в этой области прозвучали на десятках международных научных конференций, проводившихся в крупнейших научных центрах мира, и опубликованы в ведущих академических научных журналах страны и за рубежом.

Ряд достижений института внедрены на предприятиях республики и за ее пределами. В частности, по технологии, разработанной в институте, впервые в России (г. Тула) построен высокотехнологичный завод по производству керамических мишеней для магнетронного синтеза прозрачных проводящих слоев систем отображения информации (дисплеев, элементов солнечных батарей, энергосберегающего оконного стекла); создана и внедрена в НПО «Платан» (г. Москва) базовая технология холодного нанесения прозрачных проводящих покрытий для ЖК экранов; для оценки фазовых превращений водонефтегазоконденсатных систем многопластового Зайкинского месторождения («Гипровостокнефть», г. Самара) внедрены базовые диаграммы углеводородов нефти, находящихся в контакте с водой; на ПО «Изотоп» (г. Йошкар-Ола) внедрены высокочастотные кремниевые выпрямительные высоковольтные диоды, разработанные в Институте физики; разработана и внедрена промышленная технология формирования декоративных покрытий на изделиях из нетермостойких пластмасс (заказчик – завод «Электросигнал», г. Дербент) и др.

Институт имеет тесные связи и сотрудничает со многими научными учреждениями и вузами страны, в частности, с учеными из Института физики металлов УрО РАН (г. Екатеринбург), ИРЭ РАН (г. Москва), Института физических проблем РАН (г. Москва), ИОФ РАН (г. Москва), Института



Сотрудники лаборатории вычислительной физики и физики фазовых переходов

физики высоких давлений (г. Троицк), Института кристаллографии РАН (г. Москва), ИНХ СО РАН (г. Новосибирск), ФТИ им. Иоффе РАН (г. Санкт-Петербург), ИОНХ РАН (г. Москва), МГУ, СПбГУ, ДГУ и др.

Для решения научных задач институт сотрудничает с ведущими исследовательскими центрами не только России, но и Беларуси, Испании, Ирана, Индии, Германии, США, Китая, Южной Кореи, Вьетнама, Бразилии, Швеции, Италии и др. В рамках международного сотрудничества ученые института регулярно выезжают в зарубежные командировки (в научные лаборатории Южной Кореи, Китая, Германии, Италии, Польши, Швеции и др.) для проведения научных исследований с иностранными партнерами в рамках выполнения совместных работ по соглашениям и грантам, а также для участия в работе международных конференций, симпозиумов.

Институт является организатором более 20 международных научных конференций и спонсорских семинаров по фазовым переходам, критическим и нелинейным явлениям в конденсированных средах. Это свидетельствует о признании института как ведущего мирового научного центра в этой области. В работе этих международных конференций в разные годы принимали участие академики и члены-корреспонденты РАН А.С. Боровик-Романов, С.В. Вонсовский, Ю.В. Гуляев, В.И. Пустовойт, Б.Г. Кадомцев, Ю.А. Изюмов, В.Г. Барьяхтар, В.В. Бражкин, Н.В. Мушников, А.М. Асхабов, А.Б. Борисов, В.В. Кведер, А.В. Зотов и другие выдающиеся

ученые из крупнейших научных центров страны и мира. О международном авторитете института свидетельствуют участие и выступления на организованных институтом научных мероприятиях ученых Англии (Department of Physics, University of Bath), США (National Institute of Standards and Technology, Thermophysical Properties Division, Boulder), Южной Кореи (Department of Physics, Chungbuk National University, Cheongju, South Korea, Ulsan National Institute of Science and Technology, Ulsan, South Korea), Латвии (Институт физики твердого тела Латвийского университета), Азербайджана (Институт физики НАНА), Украины (Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, физический факультет), Казахстана (Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата), Таджикистана (Таджикский технический университет им. акад. М.С. Осими).

В разные годы институт посетили: президент АН СССР акад. Г.И. Марчук, вице-президенты академии Е.П. Велихов, В.А. Кириллин, В.А. Котельников, М.Д. Миллионщиков, Ю.А. Осипьян, К.В. Фролов, А.Л. Яншин, Ю.Ю. Балег, академики Ф.В. Бункин, К.А. Валиев, Б.М. Вул, Ю.В. Гуляев, Н.А. Девятков, Б.П. Захарченя, Ю.Г. Леонов, Г.Г. Матишов, А.Б. Мигдал, Ю.Е. Нестерихин, Л.П. Питаевский, В.А. Руденко, Д.В. Рундквист, В.П. Скрипов, А.Е. Шейндлин, М.В. Садовский и другие члены РАН. Каждый из них внес свой вклад в поддержку развития института.

За время существования института его структура постоянно совершенствовалась в соответствии с новыми перспективными направлениями исследований и в целях оптимизации осуществления научно-исследовательских работ.

В настоящее время структура института включает лаборатории вычислительной физики и физики фазовых переходов (ВФиФФП), физики низких температур и магнетизма (ФНТиМ), термодинамики жидкостей и критических явлений (ТЖКЯ), физики высоких давлений (ФВД), теплофизики и термоэлектричества (ТиТ), оптических явлений в конденсированных средах (ОЯКС), физики полупроводников и полупроводниковых структур (ФПиПС), математического моделирования конденсированных сред (ММКС). В составе института также имеются Центр высоких технологий и наноструктур (ЦВТиН), секторы теоретической физики (СТФ) и биофизики (СБФ), научно-образовательный центр (НОЦ). Также институт располагает лабораторией контрольно-измерительных приборов (КИП), экспериментальными мастерскими и криогенной станцией. В институте функционируют аспирантура, диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций, а в лабораториях и в институте – научные семинары, в том числе и семинар молодых ученых.

Лаборатория вычислительной физики и физики фазовых переходов. Лаборатория была создана в 1988 г. и в момент открытия называлась лабораторией фазовых переходов (зав. лаб.: В.К. Магатаев). С самого начала лаборатория имела статус лаборатории двойного подчинения (Институт

физики и Даггосуниверситет, науч. рук.: чл.-корр. РАН И.К. Камилев и д.ф.-м.н. Х.К. Алиев). В 1999 г. лаборатория была переименована в лабораторию вычислительной физики и физики фазовых переходов (зав. лаб.: чл.-корр. РАН А.К. Муртазаев). В системе Российской академии наук лаборатория ВФиФФП была первой лабораторией по вычислительной физике. Она является единственной в России исследовательской лабораторией, проводящей систематические исследования фазовых переходов с использованием всего спектра современных и высокоэффективных алгоритмов метода Монте-Карло и молекулярной динамики. Это позволило на базе лаборатории сформировать первую в России школу по вычислительной физике (рук.: чл.-корр. РАН А.К. Муртазаев), в которой проходят стажировку исследователи из других регионов России. В настоящее время в лаборатории с помощью методов Монте-Карло, молекулярной и спиновой динамики изучаются: фазовые переходы и критические явления в моделях сложных реальных магнитных материалов; критические явления в спиновых системах с фрустрациями и беспорядком; фазовые переходы в квантовых спиновых системах; динамические критические и кроссоверные явления в спиновых системах. За время существования лаборатории ее сотрудники выиграли и успешно выполнили более 80 конкурсных проектов и грантов. Лаборатория активно занимается разработкой программного обеспечения для математического моделирования сложных спиновых систем и получила более 70 авторских свидетельств на государственную регистрацию оригинальных программ ЭВМ, разработанных сотрудниками лаборатории.



Сотрудники лаборатории физики низких температур и магнетизма

Лаборатория является высокопродуктивной как в научном, так и в научно-организационном и учебном плане: на ее основе организованы самая молодая лаборатория математического моделирования конденсированных сред и сектор биофизики, а также базовая кафедра на физическом факультете ДГУ.

Лаборатория физики низких температур и магнетизма. История создания лаборатории связана с открытием высокотемпературной сверхпроводимости в 1986 г. Тогда была создана группа для выращивания сверхпроводников и исследования явления высокотемпературной сверхпроводимости. В 1988 г. группа вошла в состав лаборатории физики фазовых переходов. В 1993 г. было основано отдельное научное подразделение – лаборатория физики низких температур и сверхпроводимости (ФНТиС). В 2009 г. на базе лаборатории ФНТиС была создана лаборатория магнетизма и физики фазовых переходов. Для концентрации усилий на наиболее перспективных фундаментальных и прикладных научных направлениях в 2016 г. лаборатория ФНТиС была объединена с лабораторией магнетизма и физики фазовых переходов и получила свое нынешнее название. В настоящее время лабораторией руководит к.ф.-м.н. А.М. Алиев.

Основными научными направлениями лаборатории в настоящее время являются: фазовые переходы и критические явления в магнитоупорядоченных материалах, магнитокалориче-

ские свойства материалов, термоэлектрические, магнитоэлектрические эффекты и транспортные явления в магнитных материалах, гамма-резонансные исследования магнитных и биологических материалов. В последнее время значительное внимание в лаборатории уделяется исследованию магнитокалорических свойств материалов для технологии магнитного охлаждения. Помимо научных работ по госзаданиям и российским грантам в лаборатории ведутся исследования в рамках совместных международных проектов. Обладая уникальными современными установками для исследования широкого круга теплофизических и магнитных свойств материалов, в настоящее время лаборатория соответствует мировому уровню в области исследования магнитокалорических свойств материалов и сотрудничает со всеми мировыми лидерами в данной области. Проводимые в лаборатории исследования находятся на переднем крае мировой науки, многие работы являются пионерскими.

Лаборатория теплофизики и термоэлектричества. Лаборатория теплофизики и термоэлектричества организована в 1988 г. на базе лаборатории физики твердого тела, которую многие годы возглавлял к.ф.-м.н. Я.Б. Магомедов. С 1988 по 2004 г. лабораторией руководил к.ф.-м.н. Ш.М. Исмаилов. В 2004 г. лабораторию возглавил д.ф.-м.н. С.Н. Каллаев.

Основное научное направление связано с исследованиями термодинамических и кинети-



Сотрудники лаборатории теплофизики и термоэлектричества



Сотрудники лаборатории термодинамики жидкостей и критических явлений

ческих свойств полупроводниковых и сегнетоэлектрических материалов, включая соединения с наноразмерными и магнитными структурами, и разработкой на их основе перспективных материалов для современной электроники. Лаборатория внесла существенный вклад в создание и совершенствование методов исследования теплофизических и электрических свойств полупроводниковых и диэлектрических кристаллов, расширив возможности физического эксперимента. Широкую известность приобрели фундаментальные исследования, направленные на изучение механизмов тепло- и электропереноса в твердых телах, термодинамических свойств в области фазовых переходов в сегнетоэлектриках и полупроводниках, теплофизических свойств перспективных материалов для функциональной электроники, на поиск высокоэффективных термоэлектрических соединений на основе редкоземельных элементов.

Лаборатория термодинамики жидкостей и критических явлений. Свою историю лаборатория ТЖКЯ отсчитывает со времени основания Института физики в 1957 г., когда по инициативе и при научном руководстве Х.И. Амирханова была открыта лаборатория физической термодинамики. С 1957 по 1964 г. ее возглавлял д.ф.-м.н. А.М. Керимов, с 1964 по 1972 г. – к.ф.-м.н. Б.Г. Алибеков, с 1972 по 1986 г. – к.т.н. Г.В. Степанов, с 1986 по 1991 г. – д.т.н.

И.М. Абдулагатов; с 1991 по 2013 г. – уже к тому времени д.т.н. Г.В. Степанов. В настоящее время лабораторией заведует к.ф.-м.н. С.М. Расулов.

Лаборатория славится наличием не имеющих аналогов в мире уникальных экспериментальных установок, разработанных чл.-корр. АН СССР Х.И. Амирхановым, в частности адиабатическим калориметром по исследованию изохорной теплоемкости жидкостей и их паров и прибором для исследования коэффициента теплопроводности жидкостей и газов. Экспериментальная установка по измерению изохорной теплоемкости в настоящее время представляет собой автоматизированный измерительно-вычислительный комплекс для измерения комплекса теплофизических свойств жидкостей, обработки результатов, а также для создания индивидуальной базы данных на основе массива экспериментальных и вычисленных значений. Многолетние исследования изохорной теплоемкости флюидов в значительной мере способствовали созданию неклассической теории фазовых переходов и критических явлений, получившей Нобелевскую премию по физике (К. Вильсон, 1982 г.).

Основное научное направление лаборатории – исследование фазовых переходов и критических явлений в простых и многокомпонентных жидких системах: экспериментальное и расчетно-теоретическое исследование изохорной теплоемкости жидкостей и газов; экспериментальное исследо-



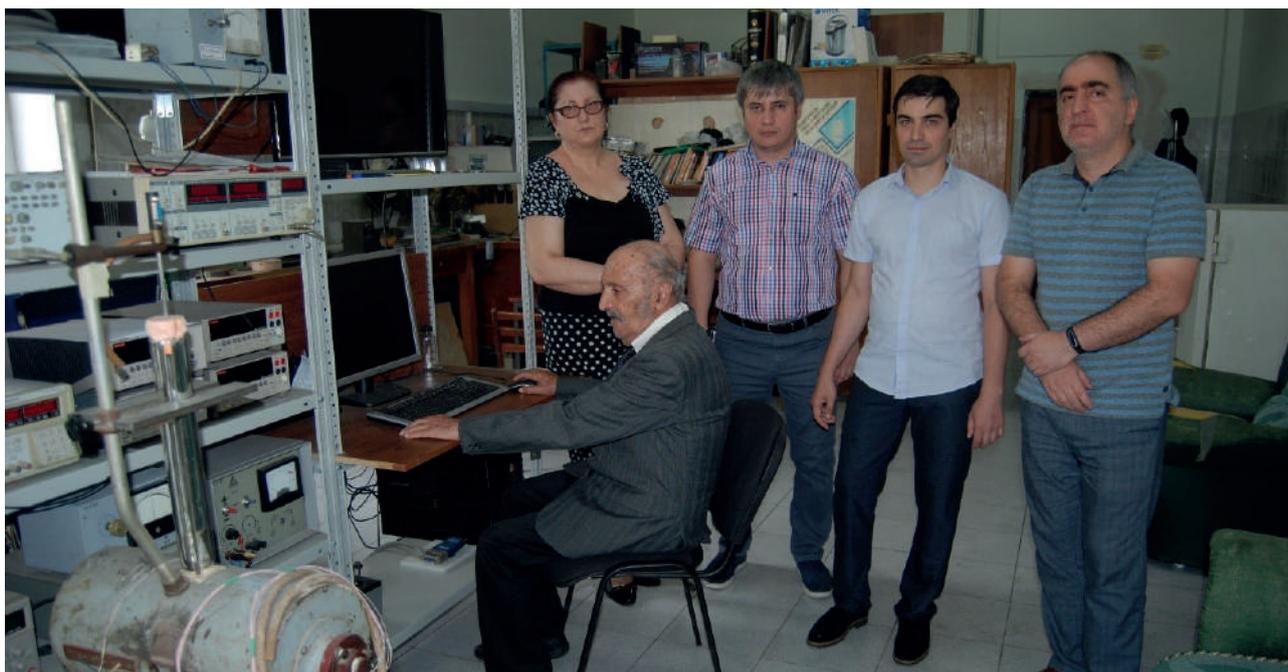
Сотрудники лаборатории физики полупроводников и полупроводниковых структур

вание P, V, T, χ -свойств жидкостей и газов и составление уравнений состояния; экспериментальное исследование теплопроводности пористых сред, насыщенных флюидом; исследование межфазного натяжения в водно-углеводородных смесях; изучение процесса сверхкритической экстракции.

Лаборатория физики полупроводников и полупроводниковых структур. Лаборатория организована одной из первых в институте в 1959 г. по инициативе чл.-корр. АН СССР Х.И. Амирханова. Первым заведующим был к.ф.-м.н., а впоследствии д.ф.-м.н. Р.И. Баширов. Длительное время – с 1992

по 2016 г. – лабораторию возглавлял заслуженный деятель науки РД, д.ф.-м.н. М.М. Гаджиалиев. В конце 1993 г. от лаборатории ФПиПС отпочковалась лаборатория нелинейной динамики и хаоса. Кроме того, теоретическая группа лаборатории, которая в настоящее время составляет ядро созданного в институте сектора теоретической физики, начинала свою деятельность в рамках лаборатории и решала задачи систем связанных нелинейных уравнений математической физики.

В 2016 г. лаборатория ФПиПС претерпела изменения в результате слияния двух подразделений института: лаборатории физики полупроводников



Сотрудники лаборатории физики высоких давлений

и лаборатории нелинейной динамики и хаоса. С этого времени лабораторией руководит к.ф.-м.н. Г.М. Гаджиев. В настоящее время в лаборатории ведутся исследования по трем направлениям: явления переноса в гетероструктурах при больших градиентах температуры и сильных магнитных полях; адмиттансная спектроскопия полупроводниковых структур; нелинейные явления и процессы самоорганизации в полупроводниках и структурах на их основе.

Лаборатория физики высоких давлений. В конце 80-х гг. прошлого столетия с целью развития исследований при высоких давлениях в Институте физики был создан сектор в составе специального конструкторского бюро (СКБ) ин-

полупроводниковых датчиков давления: реперов для калибровки промышленных и исследовательских АД, командных элементов для автоматизации процессов синтеза камне-драгоценного сырья и сверхтвердых материалов.

В настоящее время в лаборатории проводятся исследования по следующим направлениям: изучение спин-зависимого электронного транспорта при высоком давлении; комплексное исследование электрических и магнитных свойств ферромагнитных полупроводников при атмосферном и высоком давлениях; поисковые исследования полупроводниковых материалов – датчиков давления с целью создания федерального банка данных калибраторов АД и командных элементов для



Сотрудники лаборатории оптических явлений в конденсированных средах

ститута. В 1992 г. сектор был выведен из состава специального конструкторского бюро и преобразован в лабораторию физики высоких давлений и сверхтвердых материалов. С момента образования по 2016 г. лабораторию возглавлял к.ф.-м.н. А.Ю. Моллаев. В 2016 г. после реорганизации института и лаборатории, которая носит нынешнее название, заведующим был избран к.ф.-м.н. Р.К. Арсланов. С 2019 г. лабораторией заведует к.ф.-м.н. Т.Р. Арсланов.

Изначально в лаборатории проводились поисковые исследования перспективных полупроводниковых материалов датчиков давления и комплексные исследования кинетических свойств полупроводниковых соединений с электронной проводимостью, изучались некоторые физические принципы (полиморфизм, подвижностный и концентрационный эффект) создания резистивных

контроля синтеза сверхтвердых материалов. В лаборатории освоены и используются уникальные методики исследования кинетических и магнитных свойств материалов при высоком давлении (до 9 ГПа) в области комнатных и низких температур.

Лаборатория оптических явлений в конденсированных средах. В 1967 г. в институте была открыта лаборатория оптических методов исследования под руководством к.ф.-м.н. М.А. Кажлаева. В 1975–1994 гг. лабораторию возглавлял д.ф.-м.н. А.З. Гаджиев. После реорганизации с 1994 г. лаборатория носит свое нынешнее название, ее руководителем стал д.ф.-м.н. А.А. Бабаев.

В настоящее время научные исследования ведутся по теме «Оптические, электрические свойства углеродных наноматериалов, полупроводников и ионных систем».



Сотрудники лаборатории математического моделирования конденсированных сред

Лаборатория внесла существенный вклад в создание и совершенствование методов исследования оптических, электрических и фотоэлектрических свойств моно-, поликристаллических и аморфных полупроводников, углеродных наноматериалов и композитов на их основе с целью совершенствования базовых элементов опто-, микро- и наноэлектронных устройств и получение кристаллов тройных соединений $A^I B^{III} C^{VI}_2$ и пленочных структур на их основе с целью создания эффективных преобразователей солнечной энергии. Одна из пяти установленных в России тестовых экспериментальных фотоэлектрических станций находится в Институте физики на базе лаборатории.

Лаборатория математического моделирования конденсированных сред. Лаборатория математического моделирования конденсированных сред создана по инициативе чл.-корр. РАН А.К. Муртазаева в 2019 г. в рамках выполнения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и является самой молодой лабораторией в институте. Научные интересы лаборатории лежат в области физики конденсированного состояния. Основное научное направление лаборатории связано с исследованием фазовых переходов, критических явлений, магнитных структур основного состояния сложных спиновых систем, наноструктур и биологических объектов методами вычислительной физики. На сегодняшний день

сотрудниками лаборатории в основном являются аспиранты и молодые ученые в возрасте до 30 лет. Заведующим лабораторией является к.ф.-м.н. М.К. Рамазанов. За относительно небольшой период своего существования лаборатория показала хорошую эффективность и научную продуктивность. Институт физики возлагает большие надежды на молодую структуру.

Центр высоких технологий и наноструктур. Центр высоких технологий (с 2008 г. – Центр высоких технологий и наноструктур) был создан в 1998 г. на базе сектора физики тонких пленок по инициативе к.ф.-м.н. А.Х. Абдуева. Целью создания такого подразделения в Институте физики было ускорение внедрения передовых научных результатов в производство и содействие разработке наукоемкой продукции. В ЦВТиН ведутся фундаментальные и прикладные научные исследования в области создания перспективных материалов и технологий, получения новых покрытий многофункционального назначения. Отличительная особенность построения работы в ЦВТиН – параллельное выполнение плановых фундаментальных исследований и прикладных работ, направленных на скорейшее внедрение полученных результатов в производство. Такой подход в настоящее время не только остается актуальным, но и получает новое содержание в связи с необходимостью создания в России в рамках программы импортозамещения ряда новых высокотехнологичных производств. В рамках решения фундаментальных и прикладных

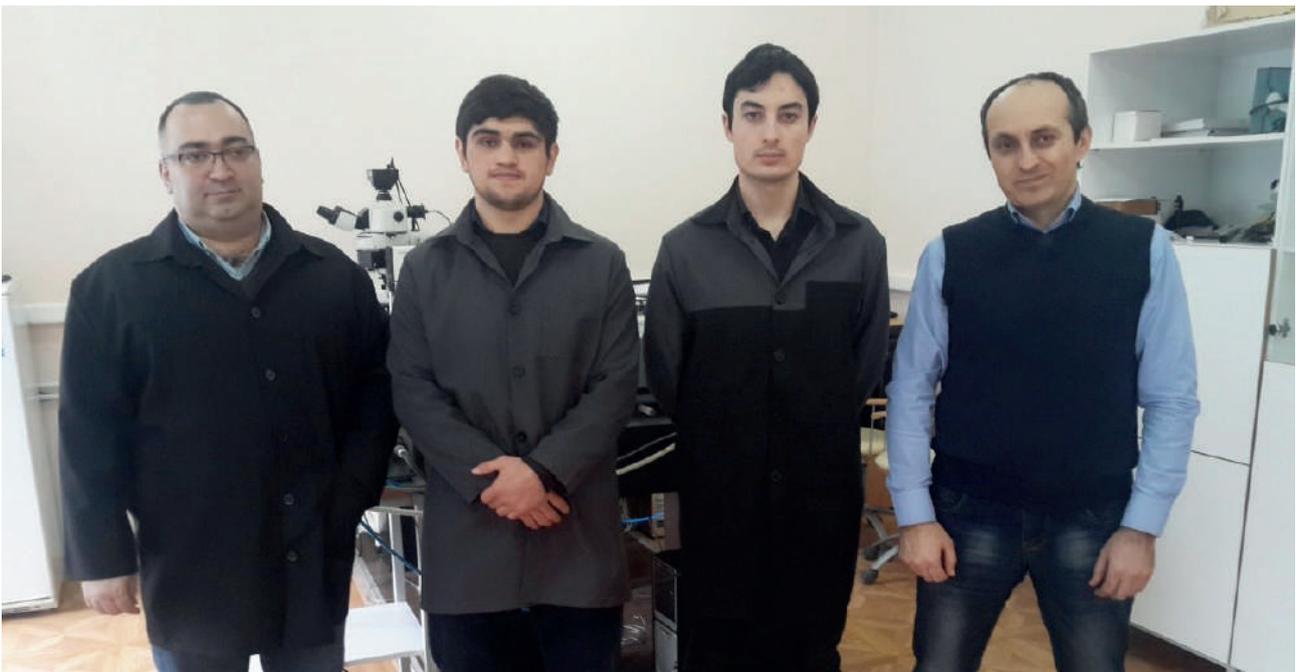
задач в области физического материаловедения и научного приборостроения в ЦВТИН в последние годы были разработаны, изготовлены и введены в эксплуатацию следующие современные научные приборы: установка ультразвукового лужения керамики; установка электроискрового плазменного спекания керамических и композитных материалов; двухзонный CVD реактор пониженного давления; установка аэрозольного осаждения металлических, керамических и композитных покрытий; установка ультразвукового кавитационного диспергирования; универсальный высоковакуумный пост, оснащенный безмаслянной системой откачки, тремя узлами магнетронного распыления, многопозиционным подложкодержателем с независимыми системами нагрева и современными системами контроля технологических условий напыления.

Сектор биофизики. В 2015 г. в Институте физики на базе лаборатории ВФиФФП был образован сектор биофизики во главе с к.ф.-м.н. М.А. Магомедовым. Основной научной темой сектора является комплексное исследование физических, биохимических и физиологических свойств живых систем и биосред при воздействии различных негативных экзогенных и эндогенных факторов. В рамках реализации научно-исследовательской темы сотрудники сектора биофизики занимаются решением ряда задач, имеющих важное фундаментальное и прикладное значение.

Основными направлениями научных исследований сектора являются: экспериментальное и теоретическое исследование динамики опти-

ческих и флуоресцентных свойств биотканей *in vivo* с патологией в процессе лазерно-индуцированной термической коагуляции; комплексное экспериментальное и теоретическое исследование токсического влияния солей тяжелых металлов (Cu, Cr, Pb, Cd) и антионкологических препаратов нового поколения на основе соединений теллура на спектрально-кинетические, биохимические и морфофункциональные свойства живых систем и биосред; экспериментальное и теоретическое исследование спектрально-флуоресцентных, диффузно-оптических и микроскопических свойств биотканей *in vivo* с патологией; экспериментальное и теоретическое исследование биологических объектов с патологией методом стационарной оптической диффузной томографии; компьютерное моделирование и определение термодинамических характеристик наноструктур, используемых при адресной доставке лекарств; проведение молекулярно-генетических исследований коренного населения Дагестана с целью изучения структур генофондов этносов, распространенности полиморфных аллелей, ассоциированных с широко распространенными, социально значимыми, а также иммуноопосредованными воспалительными заболеваниями. Проводимые сектором геномные исследования (ДНК анализ) имеют важные социально значимые прикладные аспекты, касающиеся гуманитарного фактора и здоровья нации.

Сектор теоретической физики. Сектор теоретической физики создан на базе небольшой группы физиков-теоретиков по инициативе чл.-корр. РАН



Сотрудники сектора биофизики



Сотрудники сектора теоретической физики

А.К. Муртазаева в 2015 г. Возглавляет СТФ к.ф.-м.н. А.М. Агаларов. Векторы научных исследований сотрудников сектора в основном сосредоточены в следующих направлениях: развитие квантово-полевых методов и теории солитонов в физике конденсированных сред, в том числе и спиновых конденсатах Бозе – Эйнштейна; исследование задач квантового транспорта спина и заряда в мезоскопии методом квантовых функций Грина; вычисление энергетических спектров и поиск эффективных моделей квантовых электронных устройств на базе топологических материалов и гибридных графеноподобных структур, обладающих топологической защитой.

Результаты исследований сотрудников СТФ признаны ведущими специалистами и имеют сегодня неоспоримый мировой приоритет. В частности, впервые показано, что нелокальное РТ-симметричное нелинейное уравнение Шредингера и система связанных уравнений Ландау – Лифшица принадлежат к одному и тому же классу калибровочной эквивалентности; предсказан управляемый внешним полем электронный фазовый переход металл – диэлектрик в щелевом бислое графена; обнаружены эффекты нетривиального взаимодействия векторных солитонов в эволюционных системах некомпактной $U(m,n)$ -группы симметрии. В СТФ работает самый молодой доктор физико-математических наук в России З.З. Алисултанов.

Научно-образовательный центр. Научно-образовательный центр Института физики был создан в 2015 г. в соответствии с комплексным планом развития института для координации и выполнения фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ, а также для

подготовки высококвалифицированных кадров в области современной физики. С момента создания НОЦ его руководителем является к.ф.-м.н. К.Ш. Хизриев. В состав НОЦ входят лаборатория вычислительной физики и физики фазовых переходов двойного подчинения (Институт физики – ДГУ) и базовая кафедра Института физики на физическом факультете Даггосуниверситета.

Подготовка и привлечение молодых кадров в науку является одним из основных направлений научно-организационной работы института, проводимой в рамках НОЦ. Научно-образовательная деятельность осуществляется в аспирантуре и посредством реализации Программы интеграции науки и высшей школы на основе выполнения совместных проектов с вузами республики и региона. До последнего времени аспирантура являлась самостоятельным подразделением института. Основным резервом для поступления в аспирантуру являются студенты, прошедшие специализацию на базовой кафедре. Выпускники аспирантуры, как правило, принимаются на работу в Институт физики и другие академические институты. Институт является учредителем и в рамках НОЦ осуществляет кураторство муниципального образовательного учреждения физико-технического лицея № 8 (г. Махачкала). Таким образом, в Институте физики сформирована непрерывная система подготовки кадров: школа – базовая кафедра в ДГУ – аспирантура. В 2016 г. силами аспирантуры и НОЦ институт провел аккредитационные мероприятия, и с этого времени Институт физики является единственным из академических институтов Дагестана, имеющим аккредитованное направление подготовки аспирантов.

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ

Обособленное подразделение Института геологии ДФИЦ РАН создано в соответствии с постановлением президиума АН СССР от 17 августа 1956 г. № 39 на базе Комплексной Северо-Кавказской нефтяной экспедиции АН СССР и Отдела геологии нефти и газа Дагфилиала АН СССР.

Являясь единственным многоотраслевым геологическим учреждением академического типа на Северном Кавказе, институт в своей деятельности основное внимание уделяет изучению региональной геологии в условиях конкретного региона Восточного Кавказа. Наряду с этим ученые института успешно работают в направлении фундаментальных исследований наук о Земле, внося вклад в фундаментальную геологическую науку. Основными научными направлениями деятельности института являются:

- геологическое строение, геодинамика и вещественный состав осадочно-породных бассейнов Кавказа, Предкавказья, акватории Каспия и закономерности размещения в них полезных ископаемых различного генетического типа (нефть, газ, подземные воды, рудное и нерудное сырье);
- теоретические и прикладные аспекты сейсмичности крупных тектонических структур, разработка принципов и проведение районирования сейсмоопасных территорий, выявление предвестников землетрясений;
- геоэкология горных, равнинных и морских территорий юга России, влияние антропогенного фактора на природную среду.

В институте работает 32 научных сотрудника, в том числе 5 докторов и 15 кандидатов наук. Общая численность – 62 человека. В настоящее время обязанности директора института исполняет к.т.н. С.А. Мамаев. В состав Института геологии входят: лаборатория региональной геологии и минерального сырья с геологическим музеем; лаборатория геоэкологии и гидрогеологии; лаборатория геодинамики и сейсмологии; лаборатория комплексных исследований горных пород и композиционных материалов; лаборатория физико-химических методов исследований и геоинформационный центр.

Лаборатория региональной геологии и минерального сырья (зав. лаб.: д.г.-м.н. В.И. Черкашин). Исторически сотрудники данной лаборатории занимались рудной и нерудной тематикой. Однако создание данной лаборатории, а также выбор



Организатор и первый директор Института геологии чл.-корр. АН АзССР, д.г.-м.н. **А.Г. АЛИЕВ**



Врио директора Института геологии к.т.н. **С.А. МАМАЕВ**

новой тематики, были определены необходимостью изучения минерагенического потенциала всего Кавказа – как Западного, так и Восточного. Направления научной деятельности были рассмотрены на заседании Отделения наук о Земле РАН (2015 г.),



Заведующий лабораторией региональной геологии и минерального сырья д.г.-м.н. **В.И. ЧЕРКАШИН**



Заведующий лабораторией гидрогеологии и геоэкологии к.г.-м.н. **И.М. ГАЗАЛИЕВ**

где было рекомендовано совместно с учеными Новочеркасского политехнического института провести детальное изучение минерагенического потенциала Кавказа, что является основой экономического развития регионов. В связи с этим в институте была сформирована группа ученых, в задачу которой входило изучение минерагении Восточного Кавказа. В настоящее время ведутся исследования по следующим направлениям: северный металлогенический пояс Восточного Кавказа: геология, вулканизм, геохимия, полезные ископаемые, минераграфия; оценка критериев

нефтегазоносности мезозойско-палеозойских отложений Юго-Восточного Предкавказья; мезозойские бассейны Предкавказья и особенности распространения биоты; разработка теории поведения почв во времени и палеогеографическое развитие Прикаспийской низменности в плейстоцене. При лаборатории функционирует музейная группа, работа которой актуальна и востребована в области информации наук о Земле, популяризации научных знаний.

Лаборатория гидрогеологии и геоэкологии.

При организации Института геологии Дагестанского филиала академии наук СССР в 1956 г. в его составе была сформирована лаборатория гидрогеологических и геотермальных исследований. Это была одна из первых в СССР лабораторий гидрогеолого-геотермического профиля, создание которой положило начало систематическому исследованию комплекса гидрогеологических, геотермических, гидрогазохимических параметров осадочной толщи Дагестана и Восточного Предкавказья. Первым заведующим лабораторией был видный ученый к.т.н. С.А. Джамалов. Впоследствии лабораторию возглавил один из ведущих гидрогеологов Дагестана д.г.-м.н. М.К. Курбанов. С 1995 г. в связи с востребованностью исследований по оценке изменений геологической среды Восточного Кавказа под воздействием антропогенных и природных факторов эта структурная единица была преобразована в лабораторию гидрогеологии и геоэкологии, которую возглавил к.г.-м.н. И.М. Газалиев. Основные направления деятельности лаборатории: создание базы знаний ресурсно-сырьевого потенциала; оценка состояния и изменения геологической среды под влиянием природных и антропогенных факторов.

Лаборатория геодинамики и сейсмологии (зав. лаб.: д.ф.-м.н. Ш.Г. Идармачев). В 1968 г. председателем Дагестанского филиала Академии наук СССР чл.-корр. Академии наук СССР Х.И. Амирхановым было принято решение о создании лаборатории сейсмологии в составе Института физики, в задачи которой входило развитие комплекса исследований в области сейсмологии и геодинамики. В дальнейшем с учетом профиля научной деятельности лаборатория была включена в состав Института геологии. В лаборатории ведутся исследования по организации инструментальных сейсмологических, геофизических, геохимических наблюдений, позволяющих контролировать пространственно-временные закономерности возникновения землетрясений, выявлять участки

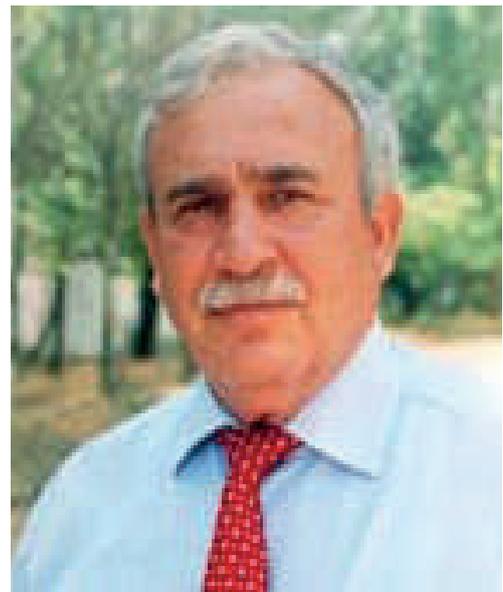
с наиболее напряженным сейсмическим режимом, увязывать их с особенностями геологического строения, геодинамическими процессами, оценивать изменение геофизических и геохимических полей в период подготовки землетрясения. Лаборатория проводит исследования по оценке напряженного состояния недр геофизическими, геохимическими и гидрогеодинамическими методами, выполняются работы по изучению природы техногенной сейсмичности и ее прогнозу в районах строительства гидроэлектростанций. В последние годы получило развитие новое направление – энергетика сейсмичности, позволяющее по-новому оценить масштабы энергии, связанной с подготовкой, свершением землетрясений и афтершоковой деятельностью.

Лаборатория комплексных исследований горных пород и композиционных материалов (зав. лаб.: д.т.н. Б.Д. Тотурбиев). Создана в 2019 г. Целью исследований является создание научных основ получения наноструктурированных композиционных вяжущих веществ из нанодисперсных полисиликатных систем, обладающих уникальными связывающими свойствами, и на их основе получение строительных материалов нового поколения различного функционального назначения по единой универсальной наукоемкой, энергоресурсосберегающей нанотехнологии, которая обеспечивает комплексное применение любого нерудного сырья. В настоящее время разработана критическая безобжиговая технология производства керамических материалов из нерудного минерального сырья, при которой изготовление керамических изделий не предусматривает обжиг по специальному режиму, тем самым сокращая расход топлива, материальные и энергетические затраты, продолжительность технологического цикла, увеличивая производительность технологического процесса.

ГИС-центр (Центр геоинформационных систем) (рук.: к.т.н. С.А. Мамаев) был создан в 2002 г. в связи с необходимостью внедрения современных компьютерных технологий и обработкой большого объема накопленного фактического материала. В центре ведутся работы по обработке и хранению различной пространственной информации, оцифровке топографических карт, которые являются основами электронных карт и банков геоданных. Формируется база данных гидрогеологических параметров артезианских скважин Терско-Кумского артезианского бассейна, которая содержит информацию о гидрогеологических параметрах



Заведующий лабораторией геодинамики и сейсмологии
д.г.-м.н. **Ш.Г. ИДАРМАЧЕВ**



Заведующий лабораторией комплексных исследований горных пород и композиционных материалов
д.т.н. **Б.Д. ТОТУРБИЕВ**

свыше 3000 скважин. Составлены карты гидрогеологического районирования подземных вод Северо-Дагестанского артезианского бассейна. Ведется работа по формированию банка данных по нефтяной геологии, которая призвана упорядочить и систематизировать параметры нефтегазоносности месторождений Дагестана.

Лаборатория физико-химических методов исследования (зав. лаб.: к.х.н. М.Ш. Абдуллаев) была организована практически сразу же после



Заведующий лабораторией физико-химических методов исследования к.х.н. **М.Ш. АБДУЛЛАЕВ**

образования Института геологии. Необходимость изучения вещественного состава горных пород и флюидов в рамках разрабатываемых в институте плановых заданий предопределяла организацию такой лаборатории. Лаборатория оснащена современным научным оборудованием, что позволяет выполнять научно-исследовательские работы на высоком профессиональном уровне.

К основным научным результатам, имеющим большое значение как в прикладном аспекте, так и в области фундаментальных исследований, относятся следующие:

- впервые установлена на Восточном Кавказе (Дагестан) подпровинция комплексных россыпеобразований драгметаллов в среднемиоценовых (чокрак-караган) песчаниках, прослеживающаяся по простиранию на 180 км и общей площадью более 500 кв. км;

- на основании обобщения и обработки результатов геолого-геофизических исследований последних лет впервые составлена тектоническая



Г.н.с., д.б.н., проф. **З.Г. ЗАЛИБЕКОВ**

карта Дагестана и акватории Каспия масштаба 1:500 000;

- установлены условия формирования и генетические особенности нетрадиционных природных резервуаров промышленных скоплений нефти и газа в осадочно-породных бассейнах Восточного Предкавказья. Впервые построена карта распространения нетрадиционных ловушек для скопления залежей нефти и газа на территории Российского сектора Каспийского моря;

- разработаны основы постоянно действующей гидрогеолого-математической модели формирования и управления ресурсами пресных подземных вод Северо-Дагестанского артезианского бассейна, практическая реализация которой позволит избежать дальнейших катастрофических процессов мышьяковистого и прочего загрязнения и истощения питьевых подземных вод;

- на основе современных ГИС-технологий сформирована база данных почв Дагестана, являющаяся основой для создания электронных «Почвенных карт Республики Дагестан» масштаба 1:100000, тектоническая карта Дагестана масштаба 1:500000, а также комплект гидрогеологических и геоэкологических карт, позволяющих показать пространственное распределение ландшафтов по возможности очищения их от антропогенного воздействия и ряд других результатов.

Итогом многолетней деятельности Института геологии являются свыше 240 научных отчетов по различным аспектам наук о Земле, 65 авторских свидетельств и патентов на изобретения по совершенствованию геофизических приборов и методов прогноза землетрясений, свыше 300 практических рекомендаций по ведению геологоразведочных и поисковых работ, прогнозу опасных геологических процессов, 63 тематических сборника, 59 монографий, 25 изданных специальных карт. Через аспирантуру и соискательство института подготовлено более 40 кандидатов наук. Сотрудники Института геологии ведут активную научно-педагогическую, образовательную деятельность. Так, г.н.с., д.б.н. З.Г. Залибеков заведует кафедрой почвоведения на биологическом факультете ДГУ, является руководителем научной школы «Аридное почвообразование».

За достигнутые успехи ряд сотрудников института удостоены почетных званий и государственных наград: З.Г. Залибеков, И.А. Богуш – заслуженные деятели науки Российской Федерации, В.У. Мацапулин – заслуженный геолог Российской Федерации; В.И. Черкашин – заслуженный деятель науки Республики Дагестан; Д.Г. Таймазов – заслуженный изобретатель Республики Дагестан; В.У. Мацапулин, А.Р. Юсупов, В.И. Черкашин – лауреаты премии Министерства природных ресурсов Российской Федерации (РосГео – РосНедра). З.Г. Залибеков награжден орденом Дружбы.

ПРИКАСПИЙСКИЙ ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Прикаспийский институт биологических ресурсов – один из ведущих научно-исследовательских институтов РАН биологического профиля, расположенных на юге Российской Федерации.

Значительный вклад в организацию и создание института внес председатель президиума Дагестанского филиала АН СССР чл.-корр. АН СССР Х.И. Амирханов. Постановлением президиума АН СССР от 1 октября 1972 г. в Дагестанском филиале АН СССР был создан Отдел биологии, научно-исследовательская тематика которого базировалась на комплексном биологическом направлении, охватывающем изучение флоры, фауны, обмена микроэлементов в почвах, распределения питательных веществ и микроэлементов, почвенные, почвенно-экологические, эколого-генетические исследования. Организатором и руководителем Отдела биологии в 1972–1985 гг. был к.с.-х.н. А.Б. Салманов. Организационной основой отдела явились лаборатории: биогеохимии; биологической продуктивности ландшафтов; генетики растений; морской биологии. В 1976 г. была образована лаборатория биохимии, в 1989 г. – лаборатория экологии животных. В 1980 г. лаборатория генетики растений была реорганизована в Горный ботанический сад, который в 1992 г. был выделен из состава института. 16 января 1990 г. президиум АН СССР принял постановление об организации Прикаспийского института биологических ресурсов на базе Отдела биологии. В 1990–2006 гг. институт возглавлял д.б.н. З.Г. Залибеков, который руководил Отделом биологии с 1985 г. Научно-методическое руководство институтом осуществляло Отделение общей биологии АН СССР. В 2006–2016 гг. институт возглавлял чл.-корр. РАН М.-Р.Д. Магомедов. В 2016–2018 гг. институт возглавлял д.б.н. Н.И. Рабазанов. С 2018 г. по настоящее время врио директора института является д.б.н. К.З. Омаров.

В структуре института 4 научных подразделения и 1 экспериментальная полевая станция: лаборатория экологии животных, лаборатория биохимии и биотехнологии, лаборатория почвенных и растительных ресурсов, лаборатория морской биологии, Кочубейская биосферная станция. Кроме того, в состав лаборатории биохимии и биотехнологии входит группа экологической биофизики, а в состав лаборатории почвенных и растительных ресурсов – группа биогеохимии. В настоящее время



Чл.-корр. РАН, г.н.с. ПИБР ДФИЦ РАН
М.-Р.Д. МАГОМЕДОВ – директор института
с 2006 по 2016 г.

в институте трудится 87 человек, в том числе 72 научных сотрудника, из них 1 член-корреспондент РАН, 8 докторов и 40 кандидатов наук. Институт осуществляет фундаментальные и прикладные исследования в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в РФ по пяти основным направлениям:

- изучение организации и устойчивости сообществ наземных и водных экосистем и их компонентов в связи с естественной и антропогенной динамикой среды;



Врио директора института
д.б.н. **К.З. ОМАРОВ**



Сотрудники лаборатории экологии животных

- оценка ресурсного потенциала почв, растительного и животного мира Восточного Кавказа;

- разработка и внедрение методологических подходов и технологий системного мониторинга (оценка, слежение, прогноз) почв, водных ресурсов и ресурсов животного мира Восточно-Кавказского экорегиона и стратегии управления и эколого-экономического использования его возобновляемого ресурсного потенциала;

- изучение биологического разнообразия экосистем Каспийского моря и Восточного Кавказа, разработка научных основ охраны живой природы региона;

- исследование биохимических и биофизических механизмов адаптации и устойчивости растений и микроорганизмов к факторам среды; использование микроорганизмов в биотехнологии.

Такой выбор направлений обосновывается необходимостью изучения и решения важнейших проблем современной экологии по устойчивому развитию региона, сохранения высокого уровня исторического биоразнообразия и эндемичности фауны и флоры Восточного Кавказа, биопродукционного потенциала почвенно-растительных ресурсов пастбищных экосистем и водных биологических ресурсов Каспийского моря. В рамках уставных направлений научной деятельности и в соответствии с направлениями Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг. «Экология организмов и сообществ», «Биологическое

разнообразие», «Почвы как компонент биосферы: формирование, эволюция, экологические функции», «Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов» институт проводит исследования по 4 объединенным темам.

Институт осуществляет международное сотрудничество в рамках престижных международных программ и фондов: SCI International Conservation Foundation, US FWS, Asian Conservation Fund, с международным фондом Safari Club International Foundation (USA) и отдельными частными проектами (Monitoring program – for mountain ungulates in Azerbaijan) по экспертной оценке ресурсного потенциала горных копытных Евразии; с кавказским офисом Всемирного фонда дикой природы (WWF) в Грузии – при выполнении совместных природоохранных проектов; Фондом Руффорда (Rufford Small Grant Foundation for Nature Conservation, Great Britain, London) – по проблеме изучения потенциальных местообитаний леопарда в Дагестане; с кафедрой ландшафтной экологии Люблинского Католического университета (Польша) – по проблемам изучения ландшафтного разнообразия и устойчивости горных экосистем; с Совместной Российско-Монгольской комплексной биологической экспедицией РАН и АНМ – по изучению факторов деградации и восстановления естественного биопродукционного потенциала пастбищных экосистем аридных территорий; с группой почвенных зоологов Университета Комплутенсе (Испания) – в области сравнительного изучения и анализа фаун

орибатид горных экосистем Кавказа и Иберии; с зоологами Института зоологии при Университете Галле-Виттенберг Мартина-Лютера (Германия) по исследованию хомяков Палеарктики; с Международным союзом охраны природы (МСОП) – по вопросам организации заповедников и национальных парков; с Европейским Орнитологическим Союзом, Королевским Орнитологическим обществом Великобритании, с орнитологами Азербайджана, Казахстана, Ирана и др. Ученые института поддерживают научные связи и проводят совместные исследования со многими ведущими институтами РАН, среди которых ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, ИНБИ им. А.Н. Баха РАН и др.

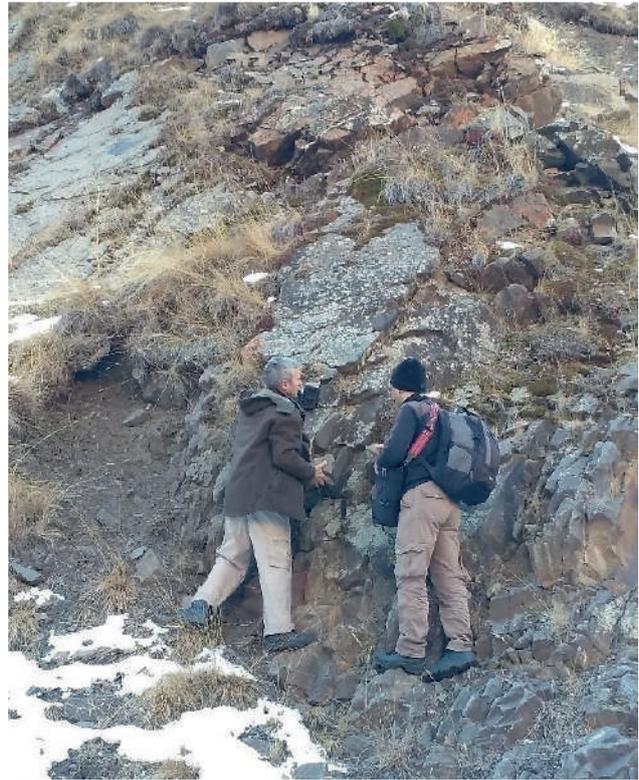
Институт занимает ведущие позиции в изучении динамики и структурно-функциональной организации популяций растительноядных млекопитающих, исследовании потоков энергии, механизмов функционирования и устойчивости наземных экосистем.

На примере горных экосистем Евразии (Кавказ, Тянь-Шань, Памир, Копетдаг, Гоби-Алтай, Монгольский Алтай, Хангай) выявлены основные факторы и ведущие экологические механизмы, определяющие структурно-функциональную организацию и ресурсный потенциал 9 подвидов 5 наиболее массовых ландшафтных видов горных копытных, таких как дагестанский тур, безоаровый козел, сибирский козел, арахар, аргали.

Впервые для горных экосистем России на примере Восточного Кавказа дано описание естественной целостной структуры фаунистического комплекса крупных млекопитающих. Рассмотрены критические параметры видового соотношения плотности копытных, определяющие постоянное или временное присутствие в составе таких комплексов переднеазиатского леопарда.

На примере 25 видов мелких млекопитающих Восточного Кавказа, Северо-Западного Прикаспия и Восточной Монголии установлены экологические механизмы формирования и адаптивное значение популяционной системы во фрагментированных местообитаниях. Выявлены экологические закономерности формирования видовой структуры населения мелких млекопитающих в условиях антропогенной фрагментации местообитаний.

Выявлены основные этапы генезиса и эволюции неакважных экосистем и их влияние на фауну птиц Западного Каспия. Предложена схема эволюции прибрежных водно-болотных экосистем, которая может служить основой для модели, применимой к берегам мира. Проведен сравнительный фаунистический анализ двух крайних (восточного и западного) регионов Средизем-



Установка фотоловушек в горах

номорья – Кавказа и Иберийского полуострова. Составлен иберо-кавказский каталог панцирных клещей. Описаны 5 новых родов, 3 подрода, 39 видов и подвидов с территории Кавказа, Испании, Португалии, Марокко и Франции. Проведена ревизия жуков-чернотелок трибы *Helopini* (Coleoptera, Tenebrionidae) мировой фауны. Даны таксономические ревизии 10 крупных родов, описан 121 новый вид, 17 новых родов, 8 подродов, 1 триба. Существенно откорректированы данные о ранних этапах эволюции и диверсификации чернотелок. Построена филогенетическая модель на основе морфологических признаков имаго и личинок, а также с использованием генетических маркеров для ее верификации.

Выявлены закономерности формирования биологической продуктивности ландшафтов аридных экосистем, определены принципы бонитировки почв в условиях аридных экосистем. Разработан метод факторно-режимного картирования процессов деградации и опустынивания земель и соответствующих им типов эколого-генетического почвообразования. Впервые составлены в масштабе 1:200 000 электронные, оцифрованные карты Республики Дагестан: почвенная, почвенно-агроэкологического районирования, бонитета почв, карта гумусового состояния почв Дагестана. Разработана Национальная программа действий



Опыт реградации солончака (Кочубейская биосферная станция)

по борьбе с опустыниванием земель Республики Дагестан, в которой определены критерии оценки степени деградации засушливых земель и даны рекомендации по их улучшению.

Установлены уровни концентрации биогенных элементов в компонентах биосферы равнинной и предгорной зон Дагестана; выявлены основные факторы, влияющие на концентрацию и распре-

деление микроэлементов в почвах и растениях равнинной зоны Дагестана.

Составлены картосхемы содержания подвижных форм микроэлементов в почвах, проведена группировка почв по концентрации их, произведен подсчет площадей земель по степени обеспеченности подвижными формами; проведено биогеохимическое районирование территории



Сотрудники лаборатории почвенных и растительных ресурсов

равнинной зоны Дагестана по степени обеспеченности почв макро- и микроэлементами.

Разработаны и переданы для практического использования рекомендации по оптимизации содержания в почвах и растениях макро- и микроэлементов; составлена и опубликована в Географическом атласе Республики Дагестан «Карта гумусового состояния почв Дагестана».

В рамках изучения биологического разнообразия и биопродукционного потенциала экосистем Каспийского моря проводятся ихтиологические

работы в районе Каспийского моря, позволяющие проследить трофическую цепь в условиях воздействия гребневика мнемнопсиса *M. leidy*. На примере анализа накопления микроэлементов в раковинах каспийских моллюсков разработана методика и проведена историческая реконструкция условий функционирования, солевого и температурного режима Каспийского моря в плейстоцене.

Разработана комплексная система тестирования влияния физиологически активных соединений на митохондрии, включающая анализ скорости



Сотрудники лаборатории морской биологии

и гидробиологические работы по экосистемному мониторингу состояния популяций ценных видов рыб и биологических сообществ акватории Среднего Каспия в условиях изменения климата, инвазии чужеродных видов, антропогенного и биологического загрязнения. Впервые проведена полная ревизия таксономии карповых рыб с использованием единой методологии, включающей изучение структуры популяции, морфометрии, краниологии, остеологии, численности и трофологии. На основе изучения особенностей экологии основных промысловых видов рыб выявлена изменчивость ряда экологических параметров в специфических гидрографических условиях дагестанского побережья Каспия, вскрыты некоторые закономерности прохождения половых циклов в зависимости от особенностей их нереста. Впервые выполнены комплексные гидробиологические исследования дагестанского прибрежного

оxygenation субстратов, величины трансмембранного потенциала, возможных путей транспорта соединений и побочного детергентного действия. Предложенная система может найти широкое применение для тестирования новых лекарственных препаратов.

Разработаны технологии получения активных штаммов дрожжей, способы промышленного получения этанола с использованием геотермальных вод, создана коллекция уникальных штаммов, изучена их термо-, соле- и pH-толерантность. Исследовано биоразнообразие микробных сообществ геотермальных источников Дагестана, микробной флоры засоленных почв и высокоминерализованных озер аридных регионов Прикаспийской низменности.

Получены приоритетные данные о транспорте дикарбоксилатов цитоплазматической мембраны дрожжей *S. cerevisiae*. Определены субстратная



Сотрудники лаборатории морской биологии в ходе проведения экспедиционных работ

специфичность и кинетические параметры транспортера, специфический конкурентный ингибитор, топография активного центра, зависимость транспорта от ΔpH на мембране, регуляция.

С использованием методов геносистематики показана таксономическая гетерогенность дрожжевой флоры виноградников Западного Прикаспия. Определены сорта винограда, наиболее перспективные для промышленной переработки и селекции, разработаны способы получения вы-

сокачественных виноматериалов различного назначения. Инновационные разработки защищены патентами Российской Федерации. В рамках эколого-биофизических исследований проведено изучение растений по высотному градиенту с использованием биохимических и биофизических методов, исследование лазерной индукции флуоресценции различных типов почв Дагестана, применен флуоресцентный метод биоиндикации состояния аридных территорий.



Сотрудники лаборатории биохимии и биотехнологии

Разработаны инновационные ресурсосберегающие биотехнологии. Семь проектов включены в Единый реестр инновационных проектов Республики Дагестан. Институт является правообладателем более 30 патентов и авторских свидетельств на изобретения. Создана уникальная коллекция дрожжей; получены новые активные штаммы дрожжей, используемые на предприятиях пищевой промышленности.

Институт играет координирующую роль в изучении аридных почв юга России, стал учредителем журнала «Аридные экосистемы», главным

сотрудниками института опубликовано 84 монографии, с 2000 г. защищено 6 докторских и 33 кандидатских диссертации.

В 2013 г. в рамках VI Международного форума «Интеллектуальная собственность – XXI век» институт награжден Дипломом Торгово-промышленной палаты РФ за содействие развитию и охране интеллектуальной собственности в России.

Ученые института поддерживают тесные связи со многими научными организациями России. Чл.-корр. РАН М.-Р.Д. Магомедов избран членом президиума Международного экологического



Сотрудники группы экологической биофизики

редактором которого является д.б.н. З.Г. Залибеков. Журнал издается с 1995 г. и включен в Перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, включен в базы данных ВИНТИ, Google Scholar, AGRICOLA, EBSCO Discovery Service, OCLC, Summon by ProQuest, Scopus, в базу данных Russian Science Citation Index, размещенной на платформе Web of Science, входит в число реферируемых журналов и Базы данных Scopus.

Многочисленные научные достижения института включены в ежегодные Сборники Отделения биологических наук РАН, 49 научных результатов включены в перечень наиболее важных научных достижений РАН.

Институт является базовым для кафедры экологии и кафедры ихтиологии ДГУ. С 1990 г.

центра при Польской академии наук и профессором Люблинского Католического университета (Польша). Ведущие ученые института являются членами диссертационных советов, входят в состав экспертных комиссий Народного Собрания и Правительства Республики Дагестан.

Сотрудники института принимают участие в выполнении престижных проектов при поддержке российских и международных фондов. За период с 2000 г. выиграно 37 грантов Российского фонда фундаментальных исследований, 30 грантов Отделения биологических наук РАН, 18 грантов президиума РАН и 4 гранта федеральных целевых программ, а также ряд грантов международных фондов. Институт является победителем конкурса 2012 г. по государственной



Международная научно-практическая конференция «Природные и антропогенные изменения аридных экосистем и борьба с опустыниванием», посвященная 20-летию журнала «Аридные экосистемы» и 20-летию вступления в силу Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (г. Волгоград)

поддержке ведущих научных школ (рук. научной школы – чл.-корр. РАН М.-Р.Д. Магомедов). За достигнутые успехи сотрудникам института присвоены почетные звания и присуждены награды: М.-Р.Д. Магомедов – лауреат премии им. акад. В.Е. Соколова, заслуженный деятель науки Республики Дагестан; Н.И. Рабазанов – заслуженный деятель науки Республики Дагестан; С.Ц. Котенко, О.К. Власова – заслуженные изобретатели Республики Дагестан; А.Т. Маммаев, З.М. Курбанов, Н.И. Рамазанова, З.Н. Ахмедова – заслуженные работники охраны природы Республики Дагестан; Г.Н. Гасанов – заслуженный работник сельского

хозяйства Российской Федерации, заслуженный агроном ДАССР.

В разные годы в институте трудились крупные ученые, внесшие заметный вклад в развитие научного потенциала республики, теорию и практику российской и мировой науки: д.б.н., заслуженный деятель науки Российской Федерации Ш.А. Абрамов, к.с.-х.н., заслуженный деятель науки Республики Дагестан А.Б. Салманов, к.б.н. Ю.С. Саидов, к.б.н. М.К. Гусейнов, д.х.н. А.М. Бутаев, д.б.н. Э.Г. Ахмедов, д.б.н. В.А. Зайко, д.с.-х.н. З.Г. Магомедалиев, д.б.н. А.К. Устарбеков, д.б.н. Г.М. Абдурахманов и др.

ГОРНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Ботанические сады всего мира имеют одну общую задачу – сохранение и обогащение культурной флоры народов и их территорий, что достигается путем введения в культуру (интродукцией) новых видов растений природной флоры и распространения уже окультуренных видов, форм и сортов за пределами их ареалов.

Во второй половине XX в. научным сообществом была осознана вторая задача, возникшая из-за разрушительного воздействия человеческой деятельности на природное биоразнообразие, – необходимость сохранения и размножения редких, исчезающих и уязвимых видов растений путем их интродукции в ботанические сады и дендрологические парки.

Наряду с этими основополагающими задачами, решение которых связано с научно-исследовательской работой, ботанические сады в зависимости от их ведомственной принадлежности решают и другие задачи: природоохранные, культурно-просветительские, образовательные, опытно-производственные. Благодаря всей этой многогранной деятельности ботанические сады являются национальным достоянием любой страны. В Российской Федерации и в Республике Дагестан они защищены соответствующими законами об особо охраняемых природных территориях.

Эффективность решения многих из задач ботанических садов, особенно по освоению в культуре растительных ресурсов, зависит от территории их размещения. Известно, что горы почти повсюду в мире являются центрами природного биоразнообразия и источниками обогащения культурной флоры обширных равнинных территорий. Однако культурная флора самих горных территорий и горцев, также почти повсюду, чрезвычайно бедна. Объясняется это не только суровыми горными условиями, но и крайней редкостью специализированных научных учреждений, целенаправленно занимающихся расширением источников жизнеобеспечения горцев. На создание и расширение сети именно таких учреждений направлена Горная программа (Глава 13 Повестки дня 21), принятая Конференцией ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г. в Рио-де-Жанейро.

В системе ботанических садов России до 1992 г. горными были Полярно-Альпийский ботанический сад-институт в Хибинах и Горно-таежная дендрологическая станция на Дальнем Востоке



Основатель и первый директор Горного ботанического сада
М.М. МАГОМЕДМИРЗАЕВ (1992–2007 гг.)



И.о. директора Горного ботанического сада
А.М. МУСАЕВ (2007–2008 гг.)

(при СССР еще Памирский ботанический сад в Горном Бадахшане и Бакурианский ботанический сад в Грузии). Однако эти ботанические сады очень специфичны, поскольку в Хибинах доминирует скорее фактор полярности, а на Дальнем Востоке – муссонности климата, чем более общие факторы высотной клинальности и горной зональности умеренной части Евразии. В этом смысле



Врио директора Горного ботанического сада
З.М. АСАДУЛАЕВ
 (с 2008 г. по настоящее время)

Горный ботанический сад, расположенный непосредственно на среднегорном Гунибском плато в центре Дагестана, приобретает большое значение не только для Республики Дагестан и Северного Кавказа, но и для всей России, в которой более 50% занимают горные территории.

Попытки создания ботанического сада в столице Дагестана предпринимались несколько раз: в конце 20-х гг. XX в. первым научным учреждением Дагестана – Институтом дагестанской культуры, в начале 50-х – Отделом растительных ресурсов Дагестанского филиала АН СССР, в 60-х – Дагестанским государственным университетом. Все эти попытки по разным причинам оказались безуспешными.

В октябре 1972 г. в Дагестанском филиале АН СССР был открыт Отдел биологии, в составе которого была создана лаборатория генетики растений с общим направлением исследований «Генетика и эволюция природных популяций растений» (зав. лаб.: М.М. Магомедмирзаев). Лаборатория создала тогда же свою экспериментальную базу на временно отведенных землях Гунибского плато (3,4 га). Горные условия Дагестана как «природной лаборатории» благоприятствовали тому, что именно здесь зародилась та область знаний российской науки, которая называется «популяционная биология растений».

Лаборатория генетики растений, заинтересованная в создании постоянно действующей горной экспериментальной базы и в расширении исследований в области ботанического

и генетического ресурсосведения, продолжала ходатайствовать о создании Ботанического сада, но уже непосредственно на Гунибском плато. Обращения были поддержаны председателем Совета ботанических садов СССР, директором Главного ботанического сада акад. Н.В. Цициным и комиссией Отделения общей биологии во главе с чл.-корр. АН СССР П.И. Лапиным. Решение об образовании при Отделе биологии на базе лаборатории генетики растений Ботанического сада было принято председателем Дагфилиала АН СССР Х.И. Амирхановым. Совет Министров ДАССР 17 августа 1982 г. принял постановление о выделении на Гунибском плато 500 га земель для создания «Горно-Дагестанского государственного ботанического сада». Однако лишь в 1986 г. вышло распоряжение о частичном исполнении этого постановления с выделением в постоянное пользование 30 га, на основе которого 10 декабря 1986 г. президиум АН СССР принял свое постановление о создании «Горной экспериментальной базы (Ботанического сада) Отдела биологии». Еще через несколько лет президиум РАН своим постановлением от 11 февраля 1992 г. перевел Горный ботанический сад в статус научно-исследовательского учреждения (на правах института) ДНЦ РАН.

В 2018 г. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 декабря 2018 г. № 1138 Горный ботанический сад утратил юридический статус и вошел в качестве обособленного подразделения в состав Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Горный ботанический сад имеет 42,21 га ООПТ: 30 га на Гунибском плато, 10 га в Левашинском районе в окрестности с. Цудахар, 2,21 га в г. Махачкале. В 2010 г. к территории на Гунибском плато распоряжением Агентства по лесному хозяйству Республики Дагестан присоединено еще 1,6 га из земель лесного фонда, на которых размещен административно-лабораторный корпус. Освоение территории на Гунибском плато проводится с 1992 г., в Левашинском районе – с 2008 г., в г. Махачкале из-за земельных споров и отсутствия средств участок не освоен.

Территории экспериментальных баз разделены на различные функциональные зоны: научно-экспериментальные, заповедные, административно-хозяйственные, экспозиционные и строго охраняются. В нынешних пределах территории ГорБС уже представляют ценность именно как ООПТ. Здесь представлены экосистемы практически всех горных ландшафтов: лесного, нагор-

но-ксерофитного, горностепного, лугово-болотного, горно-лугового, послелесного и субальпийского. Природная флора заповедной части Гунибской базы включает не менее 10% всей флоры Дагестана (более 300 видов сосудистых растений).

Основные направления научных исследований, утвержденные за ГорБС президиумом РАН в 1992 г., остаются таковыми и ныне: научные основы и методы интродукции растений в горных условиях Северного Кавказа; изучение флоры и растительных ресурсов; поиск путей выявления, сохранения и использования генетических ресурсов природной и культурной флоры; разработка проблем популяционной и эволюционной биологии, экофизиологии и генетики растений-интродуцентов.

Основателем и первым директором Горного ботанического сада был Магомедмирза Мусаевич Магомедмирзаев (1992–2007). Начатые им задолго до создания Ботанического сада исследования по изучению структуры и динамики популяций, различных форм изменчивости и морфогенеза растений с использованием методов и подходов количественной морфогенетики продолжают и в настоящее время.

М.М. Магомедмирзаев внес огромный вклад в формирование фенетики растений, природоохранную и научно-организационную деятельность в Республике Дагестан. С 60-х гг. прошлого столетия он целенаправленно пропагандировал и со своим небольшим коллективом участвовал в создании особо охраняемых территорий, сохранении и

размножении генофонда культурной флоры, в поисках путей развития горных территорий.

С июля 2007 г. по январь 2008 г. обязанности директора Горного ботанического сада исполнял А.М. Мусаев.

С 2008 г. директором ГорБС является д.б.н. З.М. Асадулаев. Под его руководством на экспериментальных базах ГорБС проведены масштабные инфраструктурные преобразования, оптимизирована научно-организационная работа. С участием ведущих ученых России начаты исследования по нескольким новым для института направлениям ботанической науки: лихенологии, бриологии, молекулярной биологии, анатомии растений, селекции плодовых растений, дендрохронологии. Обоснованы новые подходы к изучению и сохранению редких видов древесных растений.

В настоящее время ГорБС ДФИЦ РАН имеет в своем составе 6 структурных подразделений: три научные лаборатории: флоры и растительных ресурсов, интродукции и генетических ресурсов древесных растений, фитохимии и медицинской ботаники и 3 научно-вспомогательных подразделения: Гербарий, Гунибская и Цудахарская экспериментальные базы. Общая численность работников института – 44, из них научных сотрудников – 29.

Лаборатория интродукции и генетических ресурсов древесных растений. Руководитель лаборатории: д.б.н. З.М. Асадулаев. Основная дея-



Сотрудники лаборатории интродукции и генетических ресурсов древесных растений



Сотрудники лаборатории флоры и растительных ресурсов

тельность лаборатории направлена на изучение методов интродукции растений в горных условиях для решения фундаментальных и прикладных задач, древесной флоры и растительных ресурсов Северного Кавказа; структуры популяций редких растений и разработку рекомендаций по их сохранению *ex situ* и *in situ*.

Лаборатория флоры и растительных ресурсов.

Руководитель лаборатории: к.б.н. Р.А. Муртазалиев. Основная деятельность лаборатории связана с изучением состояния природных популяций эндемичных и редких видов флоры Дагестана, структуры, численности, а также механизмов устойчивости их популяций в разных условиях среды. Разрабатываются методы вегетативного и семенного размножения редких видов в условиях интродукции и рекомендации по их сохранению *ex situ* и *in situ*. Завершена работа по инвентаризации флоры сосудистых растений Дагестана: изданы четыре тома «Конспекта флоры Дагестана», в которых представлена информация о 3136 дикорастущих видах флоры.

Лаборатория медицинской ботаники и фитохимии.

Руководитель лаборатории: А.М. Мусаев. Направления исследований: технология сверхкритической экстракции растительного сырья диоксидом углерода; микроэволюция популяций растений в горных экосистемах, популяционная структура видов с различной репродуктивной стратегией, оценка динамики накопления различных групп вторичных метаболитов – терпеноидов,

флавоноидов, антоцианов, суммарных антиоксидантов, экспериментальные работы по изучению пластичности и стабильности содержания групп различных вторичных метаболитов в растительном сырье.

Гербарий Горного ботанического сада ДФИЦ

РАН. Заведующий Гербарием: М.М. Маллалиев. Гербарий ГорБС основан в 1992 г. В 2005 г. в Гербарии насчитывалось около 2000 смонтированных листов. С 2009 г. началось интенсивное пополнение фонда за счет экспедиционных сборов сотрудников, и в настоящее время в нем насчитывается около 16000 смонтированных листов, представленных в основном сосудистыми растениями, собранными в ходе экспедиционных выездов по Дагестану.

Сотрудники ГорБС ДФИЦ РАН являются членами группы по оценке видов растений Кавказа в IUCN Species Survival Commission (SSC) – Caucasus Plant Red List Authority, исполнителями международных природоохранных проектов Международного союза охраны природы (МСОП – IUCN) по оценке эндемиков флоры Кавказа для составления Красного списка, являются соавторами-составителями Красной книги Республики Дагестан, авторами-составителями Красной книги Международного союза охраны природы по Кавказу (Red List IUCN..., 2013), членами Международного совета по геному и генетике люцерны, выступают экспертами при Министерстве культуры Российской Федерации по редким растениям Кавказа, членами Совета ботанических садов России, Беларуси и Казах-

стана, Научного совета по ботанике Отделения биологических наук РАН.

Все научные сотрудники Горного ботанического сада являются членами Русского ботанического общества, Общества физиологов растений, Всероссийского общества генетиков и селекционеров и Московского общества испытателей природы.

В Горном ботаническом саду большое внимание уделяется повышению эффективности своей деятельности на путях инновационно-технологического использования результатов фундаментальных и прикладных исследований. Предложены для внедрения новые технологии создания саженцев на клоновых карликовых подвоях для создания интенсивных абрикосовых и персиковых садов в Дагестане, выведены и регистрируются в Государственной комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений (Госкомиссия) новые сорта абрикоса, хурмы, граната; апробированы, запатентованы и предложены в массовое производство чайные сборы с использованием горных трав, курганый способ конденсации парообразной влаги атмосферы в почве для создания лесопарковых и лесосадовых насаждений на почвах аридных территорий. Кроме того, Горный ботанический сад участвует в работе Правительства Республики Дагестан в области правовой и научно-организационной основы создания и сохранения зеленых насаждений в Дагестане; разработаны рекомендации по созданию лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Махачкалы. Имеется более 20 технологических разработок, готовых к внедрению в качестве инновационных проектов, получено 7 патентов.

Основные достижения сотрудников института отражены в многочисленных публикациях, в том числе в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах, а также в более чем 20 монографиях.

Признанием высоких результатов научных исследований и достойного положения Горного ботанического сада среди научных и научно-образовательных профильных учреждений страны явилось решение о проведении в 2018 г. на базе ГорБС XIV Делегатского съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире». Такое значимое мероприятие для ботанической науки в Республике Дагестан было проведено впервые. В работе Съезда РБО приняли участие более 300 специалистов из 54 регионов России и из-за рубежа (Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Киргизия, Монголия, Украина, Германия, Чехия и др.). Конференция способствовала налаживанию широких научных контактов, зарождению новых научных проектов, укреплению международных научных связей и объединению усилий российских ученых из разных ведомств в решении основных задач в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации.

ГорБС сотрудничает со 100 ботаническими садами мира в рамках Международной программы охраны окружающей среды по линии МСОП. ГорБС ДФИЦ РАН является членом Международного совета Ботанических садов по охране растений – Botanic Gardens Conservation International (BGCI). Ежегодно составляются и рассылаются списки семян (*Delectus seminum*) для обмена в



Сотрудники Горного ботанического сада на экспериментальной базе



Участники XIV Делегатского съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» (Махачкала, 2018 г.)

более чем 30 ботанических садов зарубежья, в том числе в ботанические сады Европы и США.

Горный ботанический сад осуществляет международное сотрудничество с ведущими академическими учреждениями и вузами страны, научными учреждениями ближнего и дальнего зарубежья: с ботаническим садом и ботаническим музеем Берлин-Далем (Botanical Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem, Germany), Институтом ботаники Академии наук Азербайджана, с ботани-

ческим садом университета Оснобрюка (Botanical Garden of the University of Osnabrueck, Germany), с отделом ботаники Иранского научно-исследовательского института защиты растений, сельскохозяйственных исследований, образования и развития (Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran), с Институтом ботаники Академии наук Грузии, Черноморским техническим университе-



Открытие XIV Делегатского съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире»

том (Karadeniz Technical University (KTU), Trabson, Turkey). Совместно с институтами ботаники АН Грузии и Армении ведутся работы по изучению высокогорной флоры Кавказа.

Главным достоянием любого ботанического сада являются коллекционные фонды видов, сортов, форм природной и культурной флоры. В коллекциях ГорБС представлено большое разнообразие растений из Европы, Средиземноморья, Средней Азии, Сибири, Дальнего Востока, Китая, Северной Америки, а также ресурсные, редкие и эндемичные виды флоры Северного Кавказа и Дагестана. В настоящее время коллекция включает

культурной дендрофлоры коллекционный фонд ГорБС имеет огромное научное и практическое значение и является национальным достоянием Дагестана и Российской Федерации.

Не менее важной составляющей ботанического сада являются экспозиционные фонды. Экспозиции являются открытой для посетителей частью ботанического сада и предназначены для его научно-образовательной и просветительской деятельности. Коллекционные фонды ГорБС уже интенсивно используются не только для проведения фундаментальных и прикладных исследований, но и для образовательных целей – при прохождении



Коллекционный фонд лекарственных, декоративных, кормовых, а также редких и исчезающих видов растений Горного ботанического сада ДФИЦ РАН

около 2000 таксонов древесных и 1000 таксонов травянистых растений. Уникальность коллекции ГорБС заключается в ее размещении на горных экспериментальных базах, расположенных на разных высотных уровнях, где смоделированы условия различных широтных природных зон и горных территорий. По видовому и сортовому разнообразию в коллекциях наиболее широко представлены семейства: Cupressaceae, Oleaceae, Pinaceae, Rosaceae; рода: Acer (37 таксона), Lonicera (53), Juniperus (43), Ribes (33), Armeniaca (65), Cerasus (46), Malus (167), Pyrus (80), Rosa (43), Rubus (41), Sorbus (59), из которых 26 видов являются редкими и включены в Красные книги России и Дагестана. На экспериментальных базах в настоящее время имеются коллекции лекарственных, декоративных, кормовых, а также редких и исчезающих видов растений. По своему объему и составу таксонов природной и

полевой практики студентами как нашей республики (фармацевтический факультет Даггосмед академии, биологический, эколого-географический и химический факультеты Дагестанского государственного университета), так и центральных регионов нашей страны (биологический факультет Тверского государственного университета).

Горный ботанический сад ДФИЦ РАН является одним из самых молодых научных учреждений в составе ДФИЦ РАН и Отделения биологических наук РАН с большим потенциалом развития. Значение работ учреждения в научной жизни России и Дагестана будет неуклонно возрастать не только в фундаментальном плане, но и в сугубо прикладных направлениях, связанных с технологиями горного растениеводства, оптимального использования растительных ресурсов в пищевой промышленности, фармацевтике и других отраслях промышленности и сельского хозяйства.

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

Институт истории, археологии и этнографии является правопреемником Дагестанского научно-исследовательского института, созданного 20 октября 1924 г. В 1928 г. он был преобразован в Институт культуры при Совнарком ДАССР, в 1932 г. – в Научно-исследовательский институт национальных культур, в 1938 г. – в Институт истории, языка и литературы. С 1945 г. институт функционировал в составе Дагестанской базы АН СССР, далее в составе Дагестанского филиала АН СССР, Дагестанского научного центра РАН, Дагестанского федерального исследовательского центра РАН.

В январе 1992 г. Институт ИЯЛ был разделен на два института – Институт истории, археологии и этнографии ДНЦ РАН и Институт языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы ДНЦ РАН.

Инициатором создания института был нарком просвещения ДАССР Алибек Алибекович Тахо-Годи (1892–1937). В разные годы институтом руководили и много сделали для его развития Дмитрий Михайлович Павлов (возглавлял институт в 1924–1930 гг.), Ибрагим Махмуд

оглы Алиев (1931–1934), Абдуллах Кучукович Тлюняев (1935–1935), Гаджибек Ахмедханович Гаджибеков (1936–1937), Расул Магомедович Магомедов (1938–1941; 1945–1946), Александр Федорович Назаревич (1941–1945), Нурмагомед Пираметович Эмиров (1947–1951), Гурген Гевандович Кочарьянц (1951–1953), Гаджи Бадавиевич Муркелинский (1953–1954), Гаджиали Даниялович Даниялов (1954–1972), Гаджи Гамзатович Гамзатов (1972–1992), Ахмед Ибрагимович Османов (1991–2009), Хизри Амирханович Амирханов (2009–2015). С июня 2015 г. институт возглавляет Махач Абдулаевич Мусаев.

С Институтом ИАЭ связана научная деятельность видных ученых – историков, археологов, этнографов: докторов наук Г.А. Аликберова, М.А. Агларова, А.Г. Булатовой, В.Г. Гаджиева, М.Г. Гаджиева, С.Ш. Гаджиевой, И.К. Керимова, А.И. Османова, Г.Г. Османова, М.-З.О. Османова, Х.-М.О. Хашаева, А.Р. Шихсаидова; кандидатов наук Д.М. Атаева, В.Г. Котовича, В.М. Котович, А.М. Исламгагомедова, а также Б.М. Городецкого, Д.С. Габиева, Б.К. Маллачиханова и др. Немало ученых,



Выдающиеся востоковеды **А.Р. ШИХСАИДОВ, М.-Н.О. ОСМАНОВ, С.М. ПРОЗОРОВ**

начинавших свою научную деятельность в стенах института, стали видными организаторами науки, известными учеными, ведущими профессорами вузов. В их числе чл.-корр. РАН Р.М. Мунчаев, доктора наук Б.Б. Булатов, А.Г. Гаджиев, М.Р. Гасанов, М.Г. Магомедов, Х.Х. Рамазанов, М.Ш. Шигабудинов и др.

В 1974 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР за заслуги в развитии исторической и филологической науки Институт истории, языка и литературы был награжден орденом «Знак Почета».

В настоящее время в Институте ИАЭ ДФИЦ РАН научными исследованиями заняты 69 человек, в их числе 1 академик РАН, 17 докторов и 31 кандидат наук.

Гордостью современной исторической науки являются видные ученые: доктора наук, профессора Б.Г. Алиев, М.С. Гаджиев, Л.Б. Гмыря, О.М. Давудов, Э.М. Далгат, Г.Ш. Каймаразов, Д.С. Кидирниязов, Н.А. Магомедов, М.М. Магомедханов, М.М. Маммаев, М.Я. Мирзабеков, З.Б. Рамазанова.

Институт истории, археологии и этнографии – многопрофильное комплексное научно-исследовательское учреждение, известное своими достижениями в России и за рубежом. Институт занимает ведущее место среди профильных научно-исследовательских институтов России.



Врио директора Института истории, археологии и этнографии к.и.н. **М.А. МУСАЕВ** и ученый секретарь к.и.н. **Ю.М. ЛЫСЕНКО**

В структуре института 6 научно-исследовательских подразделений – отделы древней и средневековой истории, новой и новейшей истории, археологии, этнографии, востоковедения, социологии. В институте функционируют Научный архив, Фонд восточных рукописей, Музей археологии и этнографии, лаборатории по оцифровке и рестав-



Сотрудники отдела этнографии



Сотрудники отдела новой и новейшей истории

рации рукописей, Великентская археологическая база имени проф. М.Г. Гаджиева.

С 2005 г. издается ежеквартальный научный журнал «История, археология и этнография Кавказа» (до 2018 г. – «Вестник Института истории, археологии и этнографии»), с июля 2019 г. журнал включен в Перечень ВАК.

Институт продолжает поиски оптимальной формы организации своей структуры, осуществляет меры по оптимизации тематики научных исследований в соответствии с современными потребностями и нацелен на достижение наивысших стандартов научного процесса.

Ежегодно в институте проводятся международные, всероссийские и региональные научные конференции, посвященные важным проблемам исторической науки, археологии и этнографии. Сотрудники института регулярно участвуют в научных конференциях, проводимых и вне Дагестана – как в России, так и за рубежом, ежегодно выигрывают экспедиционные, исследовательские и иные гранты научных фондов. Институт поддерживает и развивает тесные научные связи с учеными из стран ближнего и дальнего зарубежья. Сотрудники института ведут огромную работу по популяризации исторической науки, памятников истории и культуры, по охране объектов культурного наследия республики, активно выступают в СМИ.

В настоящее время институт проводит фундаментальные, поисковые и прикладные научные

исследования по утвержденным четырем основным направлениям: традиционная культура народов Дагестана; история и культура народов Дагестана в письменных и археологических памятниках; дагестанское общество в истории Кавказа и России: власть, демократия, личность; Дагестан в новое и новейшее время: общественно-политические, социально-экономические и культурные процессы. В рамках данных направлений разрабатываются важные научно-исследовательские темы. Среди них:

- изучение памятников письменного наследия и историко-культурных традиций: арабоязычных исторических сочинений на арабском, дагестанских и тюркских языках, региональной религиозной литературы и религиозной культуры, кодикологии дагестанских рукописей, книжных коллекций и книгоиздательства, различных аспектов правовой культуры по материалам арабоязычных источников; выявление, археографическая обработка архивных и иных источников по истории Дагестана и Северного Кавказа нового и новейшего времени;

- изучение памятников археологического, историко-культурного наследия, разработка малоисследованных проблем и вопросов археологии и истории Северо-Восточного Кавказа древности и средневекового периодов: комплексное изучение многослойной раннепалеолитической стоянки, исследование памятников эпохи средней и поздней

бронзы, албано-сарматского и средневекового времени, протекавших в эти периоды этнокультурных процессов, духовной и материальной культуры населения Дагестана в раннесредневековый период, памятников средневекового камнерезного искусства;

– комплексное исследование традиционной культуры народов Дагестана: историко-этнографическое описание народов Дагестана; этнокультурные процессы; этническая история народов Дагестана; этнодемография; традиции и современные тенденции развития семейно-брачных отношений; процессы в сфере материальной культуры; традиционная экологическая культура народов Дагестана;

– изучение социально-экономического, общественно-политического и социально-культурного развития региона с учетом гендерного аспекта в XX в.; изучение общественно-политической истории, состояние социальной сферы, вопросов взаимоотношений власти и крестьянства Дагестана, духовенства и интеллигенции XX в., политической культуры дагестанцев; повседневной жизни населения Дагестана;

– изучение исторической географии Дагестана, дипломатической борьбы России и Османской империи (XVI – середине XIX вв.); взаимоотношений Дагестана и России; политических элит Дагестана в XVI–XIX вв.; средневекового города



Свадебная одежда горянки – ругуджинский маргал



Архитектурная деталь с резным орнаментом, конец XIX в.

Дербента; исследование феодальных владений и союзов сельских общин Северного и Южного Кавказа в XVIII в.;

– изучение социально-демографических процессов в Дагестане, проблемы и перспективы современной исламской экономической деятельности в общественном сознании дагестанцев; современная этноконфессиональная и языковая ситуация в городах Дагестана, основные факторы политической социализации и культура политического поведения дагестанской молодежи;

– проведение археологических, археографических, этнографических экспедиций с целью выявления, научной фиксации, учета и сбора материалов исторического, культурного, эпистолярного наследия народов Дагестана, архивных и иных материалов, представляющих историческую ценность.



Рубасская фортификация. Оборонительная стена дугообразной формы. Вид с северо-запада

В числе важнейших достижений Института истории, археологии и этнографии ДФИЦ РАН, имеющих большую научную значимость и являющихся важным вкладом в историческую науку, следует назвать, в частности: создание общей картины культурно-исторического развития Дагестана и издание 4-томной и 2-томной истории Дагестана; открытие и изучение в Центральном Дагестане древнейших палеолитических памятников, выявление прикаспийского пути расселения древнейшего человека в Евразии; выявление памятников неолита, энеолита и раннебронзового века и изучение процессов становления и развития древнеземледельческой культуры Северо-Восточного Кавказа; разработка проблемы становления древнего города и цивилизации на территории Дагестана; создание уникальной по составу и объему коллекции рукописей X–XX вв. на восточных и дагестанских языках, изучение памятников эпиграфики и книжной культуры Дагестана средневекового и нового времени; изучение традиционной сельской общины Горного Дагестана, материальной и духовной культуры

дагестанских народов; изучение средневековых государственных образований и союзов сельских обществ Дагестана; разработка важнейших проблем социально-экономического, политического и культурного развития Дагестана, военно-политической истории региона в XVIII–XX вв. и др. Институт был одним из первых академических институтов нашей страны, в которых началось становление социологических исследований как самостоятельного направления науки.

Сотрудники института осуществляют охранно-спасательные археологические исследования, в ходе которых было выявлено и исследовано большое количество археологических памятников. Эта деятельность осуществляется в соответствии с действующим законодательством в рамках Федерального закона от 5 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в тесном взаимодействии с Министерством культуры Республики Дагестан и Агентством по охране культурного наследия Республики Дагестан. К значимым достижениям ИИАЭ последних лет относится открытие и исследование стоянок эпохи олдована археологическими экспедициями Института истории, археологии и этнографии ДФИЦ РАН и Института археологии РАН (рук.: акад. Х.А. Амирханов) в восточной части Северного Кавказа. Это открытие было признано одним из важнейших достижений в мировой археологии. На Шанхайском Археологическом форуме (8–12 декабря 2017 г.) коллектив исследователей во главе с Х.А. Амирхановым удостоен премии. Важным достижением является открытие археологической экспедицией под руководством д.и.н., в.н.с. Л.Б. Гмыри Рубасской фортификации – комплекса монументальных оборонительных сооружений середины VI в. в 20 км южнее Дербента, возведенных при Сасанидах для защиты Закавказья и Переднего Востока от кочевых племен. Раскопки Рубасской фортификации будут продолжены благодаря поддержке гранта Главы Республики Дагестан.

Большое значение для республики имеет подготовка коллективом авторов – сотрудников ИИАЭ Р.С. Абдулмажидовым, М.С. Гаджиевым, Э.М. Далгат, Л.Г. Каймаразовой, Ш.А. Магарамовым, М.Я. Мирзабековым, А.О. Муртазаевым пяти учебных пособий по истории Дагестана для 6–10-х классов общеобразовательных школ республики. Издание данной линейки учебников заполнит имеющуюся лакуну в образовательном пространстве республики.

В 2017 г. в институте созданы уникальные лаборатории по реставрации и оцифровке ру-



Учебное пособие по истории Дагестана для учащихся 8-х классов общеобразовательных школ республики

копий – пример внедрения инновационных технологий. Они открыты без использования бюджетных средств в рамках международного проекта, участниками которого являются Благотворительный фонд «Пери» (РФ), «Factum Foundation for Digital

Technology in Conservation» (Испания) и «Almajid Centre for Culture and Heritage» (ОАЭ).

Здесь реставрируются рукописи и иные документы, хранящиеся в Фонде восточных рукописей института, а также экземпляры музейных



Процесс реставрации рукописи



Оцифровка и каталогизация рукописей сопровождается археографическим описанием

собраний; осуществляется сплошная оцифровка рукописей VII–XIX вв. из коллекции института, а также наиболее ценных манускриптов из частных и общественных библиотек. Оцифровка сопровождается каталогизацией рукописей. Впоследствии копии манускриптов, сопровождающиеся их археографическим описанием, станут доступны на специальном сайте в сети Интернет.

В октябре 2017 г. был открыт музейно-выставочный комплекс – Исторический парк «Россия – моя история. Махачкала», где важное место отведено региональному компоненту, созданному при участии ученых института. В парке весомо представлен региональный сегмент, создана интерактивная модель истории и культуры региона с древнейших времен до наших дней; визуальная демонстрация истории региона; разработчиками были учтены этнические, религиозные, культурные особенности региона. Как следствие, контент,

посвященный Дагестану, является уникальным, масштабным и интересным.

Учеными института подготовлены и изданы сотни монографий, тысячи статей по различным проблемам и аспектам истории, археологии и этнографии Дагестана и Кавказа.

За многолетнюю плодотворную научную деятельность и достигнутые научные успехи многие сотрудники удостоены государственных наград, награждены орденами, медалями, почетными грамотами Республики Дагестан, РАН, министерств и ведомств. Ряд сотрудников имеют почетные звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (О.М. Давудов, Г.Ш. Каймаразов) и «Заслуженный деятель науки Республики Дагестан» (Б.Г. Алиев, Х.А. Амирханов, М.С. Гаджиев, Л.Б. Гмыря, Э.М. Далгат, Д.С. Кидирниязов, Н.А. Магомедов, М.М. Магомедханов, М.М. Маммаев, М.Я. Мирзабеков).

ИНСТИТУТ ЯЗЫКА, ЛИТЕРАТУРЫ И ИСКУССТВА им. Г. ЦАДАСЫ

Институт языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы ДФИЦ РАН зародился и формировался в недрах Института национальной культуры Дагестана, созданного в 1924 г. и преобразованного впоследствии в Институт истории, языка и литературы. В качестве академического научного учреждения Институт ИЯЛ в 1945 г. вошел в состав Дагестанской научно-исследовательской базы, в 1949 г. – Дагестанского филиала АН СССР, а с 1991 г. – Дагестанского научного центра Российской академии наук. В соответствии с постановлением президиума АН СССР от 19 ноября 1991 г. № 273, постановлением Бюро Отделения литературы и языка АН СССР от 19 июня 1991 г. № 36 и приказом ДНЦ РАН от 28 января 1992 г. № 4-К Институт языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы выделился из состава Института истории, языка и литературы и стал самостоятельным научно-исследовательским институтом Дагестанского научного центра РАН.

С 1951 г. институт носит имя народного поэта Дагестана Гамзата Цадасы. В 1974 г. в связи с 50-летием со дня основания институт награжден орденом «Знак Почета».

В соответствии с Федеральным законом от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных

академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 591-р институт был передан в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО России).



Врио директора Института языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы
д.филол.н. **А.Т. АКАМОВ**



Коллектив Института языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы
с участниками международной конференции



Заседание ученого совета института

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г. № 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 1293-р институт передан в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, а согласно приказу Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 декабря 2018 г. № 1138 «О реорганизации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Дагестанского научного центра Российской академии наук» институт реорганизован и включен в состав Федерального государственного бюджетного учреждения науки Дагестанского федерального исследовательского центра РАН.

Основные научные направления: проведение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области языка, литературы, фольклора и искусства, в частности:

– в области языкознания: изучение вопросов теории, структуры и исторического развития дагестанских языков, диалектов, говоров, их современного функционирования; исследование роли дагестанских и русского языков в межнациональном общении, в развитии культуры и образования в Дагестане;

– в области литературоведения: изучение духовно-эстетических ценностей литератур народов

Дагестана, их генезиса, современного состояния, связей с культурами народов Кавказа, России, зарубежных стран;

– в области фольклористики: изучение многонационального фольклорного наследия народов Дагестана, его этнолокальных особенностей, взаимосвязей фольклора и литературы; публикация памятников устного народного творчества;

– в области искусствознания: изучение народного и профессионального искусства дагестанских народов; рассмотрение вопросов становления и развития профессиональных видов искусства, исследование национального своеобразия и черт региональной общности; разработка предложений по восстановлению народно-художественных традиций.

Деятельность ИЯЛИ ДФИЦ РАН ориентирована на выполнение работ по языкам, литературе, фольклору и искусству, а также междисциплинарным исследованиям. Институт языка, литературы и искусства им. Г. Цадасы является координирующим научным центром в области филологии и искусствоведения в Республике Дагестан и за ее пределами. Это комплексный гуманитарный научный центр, ориентированный прежде всего на выработку научных основ развития и разработку проблем дагестанского языкознания, литературоведения, фольклористики, искусствознания. На протяжении всего пути становления и развития он

пользуется высокой научной и общественной репутацией в республике, на Кавказе. Институт действительно является центром изучения, воссоздания и сохранения культурного наследия, этнических и лингвистических реалий уникального региона, многовековых духовных и художественных ценностей народов Дагестана и Северного Кавказа. Огромна и неопределима его роль в становлении и развитии образования, науки и национальной культуры, литературы и искусства Дагестана. В институте разрабатывались современные алфавиты дагестанских языков, их орфографические своды и литературные нормы, ученые принимали участие в создании первых учебников национальной школы, русско-национальных и национально-русских словарей, исследовали богатейшие традиции народного творчества, литературу и искусство народов Дагестана.

Сегодня институт является национальным духовным и интеллектуальным достоянием народов Дагестана. Основные результаты его деятельности можно охарактеризовать вкратце следующим образом.

В области духовной и художественной культуры. Прослежен исторический путь становления и развития духовной и художественной культуры народов Дагестана на протяжении X–XX вв. и воссоздана научно обоснованная картина ее формирования и функционирования. Выявлено, собрано, изучено и введено в научный оборот многовековое национальное культурное наследие, представленное богатейшей совокупностью письменных источников, памятников национальной словесности, устно-поэтического творчества, многонациональной поэтической классики; прослежены национальные и инонациональные истоки художественной культуры народов Дагестана, ее взаимосвязи с ближневосточным, общероссийским и европейским культурными мирами.

Установлены хронология и периодизация историко-культурного прошлого Дагестана, выявлены закономерности зарождения национальной письменности и логика становления литературных норм родных языков, формирования единой многонациональной художественной системы в регионе, изучены традиции народного и профессионального искусства Дагестана на всем протяжении их развития и во всем их многообразии.

В области языкознания. Подготовлены и частично изданы фундаментальные русско-национальные и национально-русские словари академического типа по шести литературным языкам – аварскому, даргинскому, лезгинскому, кумыкскому, лакскому, табасаранскому; впервые



Сотрудники отдела
грамматических исследований



Сотрудники отдела истории искусств



Сотрудники отдела
лексикологии и лексикографии



Сотрудники отдела фольклора



Сотрудники отдела литературы



Чествование юбиляра

созданы и частично изданы национально-русские словари двадцати дагестанских бесписьменных языков; составлены полные орфографические словари академического типа по названным шести литературным языкам; разработаны и усовершенствованы терминологические словари дагестанских литературных языков; продолжается реализация широко-масштабной ономастической программы «Отраслевая лексика дагестанских языков».

На основе многолетнего исследования проблемы грамматического строя языков и диалектов завершена фундаментальная работа по написанию нормативных грамматик шести дагестанских литературных языков с охватом фонетики, морфологии, синтаксиса и лексики.

В области фольклористики. На основе собирательского, исследовательского и экспедиционного освоения устно-поэтического наследия впервые созданы национальные очерки фольклора шести дагестанских народов; разработан и издан фундаментальный коллективный труд «Традиционный фольклор народов Дагестана», в котором обобщен многолетний исследовательский опыт дагестанских фольклористов. Продолжается комплексная коллективная работа по реализации многолетнего проекта создания и издания «Свода памятников фольклора народов Дагестана» в 20 томах, изданы 7 томов (6 из них – в издательстве «Наука»). Ведется работа по подготовке проекта аналогичного свода памятников фольклора Северо-Кавказского региона. Проведена уникальная работа по фронтальному собиранию и изучению русского фольклора на Северном Кавказе.

В области литературоведения. Осуществлено монографическое изучение литературного наследия народов Дагестана, исследование и описание жизни и творчества основоположников национальных художественных традиций, классиков дагестанской литературы; впервые созданы и частично изданы истории национальных литератур (аварская, лакская, кумыкская).

Продолжается работа по источниковедческому и текстологическому воссозданию дагестанской национальной литературной классики как достоверного ценностного наследия, а также созданию двуязычных собраний сочинений крупнейших художников слова прошлого и настоящего. Исследуется духовная литература народов Дагестана.

В области искусствознания. Созданы фундаментальные монографические труды, охватывающие такие основные виды и пласты традиционного декоративно-прикладного искусства народов Дагестана, как резьба по камню, дереву, металлу,

ковроткачество, национальный орнамент, художественное ремесло. Осуществлено фронтальное изучение и научное описание традиционной хореографии, народного театра, национальной зрелищной культуры. Проведено монографическое исследование деятельности дагестанских национальных театров. Издана коллективная монография «Искусство Дагестана XX столетия», в которой освещен путь становления и развития национального профессионального искусства во всех его видах: театр, музыка, изобразительное искусство и др.

Центр по изучению литературного наследия Расула Гамзатова занимается литературоведческими, текстологическими и библиографическими исследованиями многожанрового творчества Расула Гамзатова; составлением и изданием сборника подстрочных переводов с аварского на русский язык, материалов конференций, посвященных творчеству великого поэта. Центр приступил к выполнению важного проекта по подготовке к изданию академического Полного собрания сочинений поэта на аварском языке.

ИЯЛИ ДФИЦ РАН выполняет функции координатора языковедческих, литературоведческих, фольклорных и искусствоведческих исследований, проводимых совместно с вузами Дагестана, прежде всего с Дагестанским государственным университетом и с Дагестанским государственным педагогическим университетом. В институте внедрены различные формы интеграции фундаментальной науки с вузовской.

Принципиально новым подходом является комплексный и многоаспектный характер исследования этнической культуры в широких хронологических рамках, в динамике общественного развития, в условиях внешних экономических, социальных, политических и культурных влияний.

Фундаментальные исследования, проводимые в институте, соответствуют приоритетным направлениям Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.12.2012 г. № 2237-р.



Международная конференция, посвященная 90-летию Расула Гамзатова

ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Руководитель Отдела экономики
к.э.н. **Н.В. ДАНИЯЛОВА**



Коллектив Отдела экономики



Директор ИСЭИ д.э.н. **З.К. ЮЗБЕКОВ**
(1991 – 2003 гг.)

В соответствии с постановлением президиума Академии наук СССР «О деятельности Дагестанского филиала АН СССР и перспективах дальнейшего его развития» от 21 июня 1957 г. № 470 в структуре Дагестанского филиала АН СССР в 1959 г. был организован и начал функционировать Отдел экономики.

Создание Отдела экономики в составе Дагестанского филиала АН СССР, который стал первой на Северном Кавказе академической структурой экономического профиля, явилось поворотным событием в формировании и развитии дагестанской экономической науки. Именно с этого момента в республике началась многогранная научно-исследовательская работа по изучению производительных сил Дагестана и Северо-Кавказского экономического района. Доминирующий в то время отраслевой принцип управления сказался на тематике исследований Отдела. Научные разработки были связаны в основном с развитием и размещением отдельных отраслей народного хозяйства, изучались вопросы повышения эффективности их функционирования как составной части единого народнохозяйственного комплекса страны.

В последующем в ходе экономических реформ 1965 г. круг исследуемых вопросов существенно расширяется. В Отделе начинают интенсивно проводить научные разработки в области хозяйственного расчета, материального стимулирования, применения математических методов в экономических исследованиях.

С учетом научного и кадрового потенциала, сложившегося в Отделе, на его базе в соответствии с постановлением президиума Академии наук СССР от 19 ноября 1991 г. № 280 был создан Институт социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук (ИСЭИ ДНЦ РАН). В это время начала проводиться научно-исследовательская работа по изучению процессов, происходящих в переходной экономике, становления, развития и формирования рыночной экономики с учетом специфики проблемных территорий Российской Федерации. По результатам научных разработок сотрудников создавались концепции и программы, выполнялись заказы Правительства Республики Дагестан, госучреждений, отдельных предприятий и организаций, издавались монографии.

В разные годы Отдел экономики, а в последующем институт возглавляли к.э.н. Н.В. Даниялова,

д.э.н. З.К. Юзбеков, д.э.н. Ю.Н. Сагидов, д.э.н. С.В. Дохолян. С 2018 г. по настоящее время руководителем института является д.э.н. Ш.К. Кутаев.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 декабря 2018 г. № 1138 «О реорганизации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Дагестанского научного центра Российской академии наук» Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук было присоединено в качестве обособленного подразделения к Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Дагестанскому федеральному исследовательскому центру Российской академии наук.

Современная структура института включает в себя следующие научные подразделения: отдел теории и методологии регионального развития, отдел воспроизводства населения и трудовых ресурсов, отдел территориально-отраслевых пропорций экономики региона, отдел социально-экономической политики региона, в которых успешно ведут научные исследования 8 докторов и 16 кандидатов наук.

В соответствии с государственным заданием институт проводит исследования по направлению: 173. Разработка стратегии трансформации социально-экономического пространства и территориального развития России «Программы государственных академий наук на 2013–2020 годы» по следующим научным темам:

1. Научные основы и методологическое обеспечение комплексного развития проблемных регионов в условиях глобализации экономики и современных вызовов общественно-политической среды.

2. Концептуальные основы социально-экономической политики модернизации и устойчивого развития регионов СКФО в условиях макроэкономической стабилизации.

3. Научные основы совершенствования отраслевой структуры хозяйственного комплекса проблемных регионов с позиции повышения конкурентоспособности и инновационности экономики (на материалах Северо-Кавказского федерального округа).

4. Современные тренды социально-демографических процессов и развития человеческого потенциала в субъектах Северо-Кавказского федерального округа.

В настоящее время институт является научным подразделением, охватывающим в рамках своих исследований широкий спектр направлений,



Директор ИСЭИ д.э.н. **Ю.Н. САГИДОВ**
(2003–2013 гг.)



Директор ИСЭИ д.э.н. **С.В. ДОХОЛЯН**
(2013–2018 гг.)



Врио директора ИСЭИ д.э.н. **Ш.К. КУТАЕВ**



Коллектив Института социально-экономических исследований

связанных с решением актуальных проблем комплексного социально-экономического развития и обеспечения социальной безопасности, совершенствования хозяйственного уклада и структуры местной экономики в условиях роста социальной напряженности, сложной политической ситуации, низкой инвестиционной привлекательности, трудоизбыточности и активизации деструктивных социальных явлений в полиэтничном, мультикультурном и многоконфессиональном макрорегионе России – Северо-Кавказском федеральном округе. Значительная часть работ посвящена актуальным исследованиям проблем развития отраслей экономики, человеческого потенциала, демографических процессов, а также институциональным условиям формирования общественной среды.

В рамках перечисленных направлений исследований за последние годы сотрудниками ИСЭИ ДФИЦ РАН были получены научно-практические результаты, среди которых наиболее значимыми являются:

1. Разработаны теоретические основы и методические положения системного регулирования устойчивого и сбалансированного развития проблемных регионов с учетом современных вызовов общественно-политической среды, трансформации хозяйственных отношений, экологической безопасности, модернизации и инновационных преобразований экономики.

2. Разработаны предложения и рекомендации в области совершенствования механизма системного регулирования развития проблемных регионов, направленного на полномасштабное использование ресурсного потенциала территории

путем использования современных инструментов (прогнозирование, целевое программирование и проектирование, меры по активизации инвестиционной деятельности и др.) и административно-регулятивных рычагов управления, включая межбюджетные отношения, с ориентацией на обеспечение согласования национальных и региональных интересов, учитывающего особенности менталитета и самобытности местного населения.

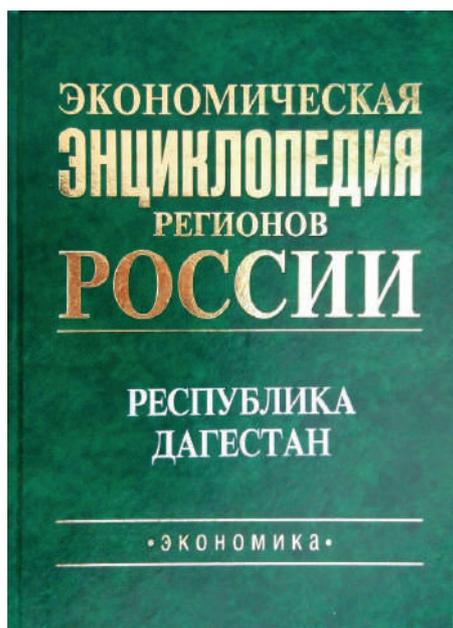
3. Разработаны теоретико-методологические основы формирования и обоснованы приоритеты региональной социально-экономической политики государства, направленной на макроэкономическую стабилизацию в регионах с пониженным ресурсным и производственным потенциалом, и предложена система мер стратегического управления развитием и инвестиционными процессами, основанная на структурных преобразованиях и более активной административной и бюджетно-финансовой политике поддержки экономики потребления и повышения качества жизни населения регионов СКФО.

4. Исследованы внешнеэкономические аспекты интеграционного взаимодействия СКФО во взаимосвязи с эндогенными и экзогенными факторами развития международной торговли. Определены основные факторы формирования инвестиционного климата, предложены методы оценки реального уровня и динамики инвестиционной привлекательности региона и этнорегиональных особенностей инвестиционной культуры населения.

5. Исследованы теоретические основы и разработаны направления в области совершенствования институциональных мер, обеспечивающих эффек-



Труды сотрудников Института социально-экономических исследований



тивную реализацию социально-демографической политики проблемных регионов Северного Кавказа (субъектов СКФО).

6. Выявлены закономерности формирования процессов социальной динамики проблемных регионов Северного Кавказа (субъектов СКФО) с учетом этнических и демографических особенностей, являющихся фундаментальной базой определения приоритетов, направлений и мер социально-экономической политики для создания эффективной системы формирования и использования трудового и человеческого потенциала региона.

7. Предложены концептуальные основы формирования отраслевой структуры экономики проблемных регионов Северного Кавказа (субъектов СКФО) с позиции преодоления ресурсной и структурно-технологической несбалансированности и формирования оптимальной структуры хозяйственного комплекса региона. Разработана система показателей оценки воздействия отраслевой структуры на развитие экономики региона.

8. Разработаны теоретико-методологические основы и алгоритм формирования стратегии индустриальных преобразований экономики проблемного региона, в том числе организационно-экономический механизм развития индустриального сектора на основе использования программно-целевых методов управления, учитывающий приоритетные направления экономического развития страны и особенности регионального развития, индустриальный потенциал и мотивацию промышленной активности, ориентированный на повышение эффективности и конкурентоспособности экономики региона.

Результаты научных исследований института позволяют дать объективную оценку, раскрыть экономическое содержание и определить направления стратегического развития социально-экономических систем на территории Республики Дагестан и Северного Кавказа в целом.

За годы существования института его сотрудниками было опубликовано большое количество научных статей в зарубежных, центральных и местных журналах, тематических сборниках, материалах научно-практических конференций различного ранга и уровня, включая международный. Научные труды в виде монографий ученых института широко известны за пределами республики. Многие из них опубликованы в центральных издательствах «Наука», «Экономика» и др., а также за рубежом.

Признанием значимости фундаментальных исследований сотрудников института является то, что ученые института выигрывали и выигрывают конкурсные гранты РГНФ, РФФИ, Главы Республики Дагестан и др.

Результаты деятельности института имеют высокий внедренческий потенциал. Современные разработки в области регионального управления на основе полученных моделей и механизмов построения экономических систем могут позволить выстроить новую эффективную систему государственного управления проблемных регионов на основе внедрения целого ряда разработанных системных механизмов и инструментов стратегического государственного управления региональными социально-экономическими системами и процессами.

Институт ежегодно выступает инициатором и организатором проведения международных, всероссийских и региональных научных мероприятий по социально-экономической тематике.

Институт имеет обширные научные и творческие связи со многими научными организациями и высшими учебными заведениями России, Дагестана и зарубежья. Это Институт экономики РАН, Центральный экономико-математический институт РАН, Институт проблем рынка РАН, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Институт системного анализа РАН, Институт социально-политических исследований РАН, Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН, Институт экономики и демографии АН Республики Таджикистан, Институт экономики НАН Азербайджана, Институт экономики им. М. Котаняна НАН Республики Армения, Дагестанский государственный университет, Дагестанский государственный технический университет,

Дагестанский государственный педагогический университет, Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова, Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Астраханский государственный технический университет, Башкирский государственный университет, Донецкий национальный технический университет, Новосибирский государственный технический университет, Чеченский государственный университет и др. Такие связи существенно расширяют исследовательские возможности сотрудников, укрепляют научный авторитет института, содействуют повышению качества научных разработок.

Институт проводит большую работу по подготовке квалифицированных кадров, имеет обширные научные связи с вузами, организовал две базовые кафедры в дагестанских вузах. До реорганизации при институте успешно функционировали специализированные советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора экономических наук. Аспиранты и соискатели, защитившиеся в институте, успешно работают в вузах, на ответственных государственных постах, в организациях и на предприятиях республики. Это свидетельствует о большой значимости института в деле подготовки высококвалифицированных научных кадров для экономики Дагестана.

В рамках сотрудничества с органами государственной власти и местного самоуправления институтом формулируются практические рекомендации, готовятся экспертные, аналитические и информационные материалы. Институт участвовал в разработке и реализации программы приватизации имущества в Республике Дагестан,

являлся разработчиком «Стратегии социально-экономического развития Республики Дагестан до 2020 года», «Инвестиционного паспорта Республики Дагестан», осуществлял экспертно-консультативные услуги в процессе разработки «Стратегии социально-экономического развития Республики Дагестан – 2025», «Стратегии социально-экономического развития Республики Дагестан – 2035». Сотрудники института являются экспертами РАН, членами Совета при Главе Республики Дагестан по стратегическому развитию и проектной деятельности в Республике Дагестан; Совета по грантам Главы Республики Дагестан, экспертами Научного совета при Счетной палате Республики Дагестан, входят в состав общественных советов и коллегий министерств и ведомств Республики Дагестан и др.

Отдельные сотрудники института удостоены званий «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», «Заслуженный экономист Российской Федерации», «Заслуженный деятель науки Республики Дагестан», «Заслуженный экономист Республики Дагестан», награждены государственными наградами «Орден Дружбы» и орденами «За заслуги перед Республикой Дагестан», медалью Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, медалью «За доблестный труд», медалью «За вклад в социально-экономическое развитие Республики Дагестан», ведомственными и отраслевыми Почетными грамотами и др. Коллектив института также награждался Почетной грамотой Министерства науки и технологий Российской Федерации, Почетной грамотой РАН, Почетной грамотой Народного Собрания Республики Дагестан.



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Основатель и первый директор
Регионального центра этнополитических
исследований д.филос.н. **А.-Г. КАЛИЕВ**



Директор РЦЭИ в 2012–2017 гг.
проф. **Н.Э. КАЗИЕВ**



Врио директора РЦЭИ, победитель кадрового
конкурса «Мой Дагестан»
к.филос.н. **Р.И. АБАКАРОВ**

Региональный центр этнополитических исследований – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук (далее – РЦЭИ) является научной организацией, созданной для реализации важнейших исследовательских задач по анализу этнополитических и этноконфессиональных процессов в Северо-Кавказском регионе.

Сложные межэтнические отношения, трудности социально-экономического развития послужили основой эскалации кризисных ситуаций в северокавказских субъектах Российской Федерации. Радикальный национализм, политический и религиозный экстремизм, вооруженные конфликты на Северном Кавказе – реальная угроза безопасности России.

В этих условиях Верховный Совет Российской Федерации, Совет Министров Республики Дагестан и Дагестанский научный центр РАН обратились в президиум РАН с ходатайством об организации Регионального центра этнополитических исследований ДНЦ РАН. Это ходатайство было поддержано Отделением истории РАН (постановление от 13 февраля 1992 г. № 23).

Совместно с Советом Национальностей Верховного Совета Российской Федерации и президиумом ДНЦ РАН были разработаны структура и научные направления работы РЦЭИ. Региональный центр этнополитических исследований был создан решением Верховного Совета Российской Федерации от 29 июля 1992 г. № 3382-РП-1.

29 мая 2001 г. президиум РАН принял постановление № 148 «О включении Регионального центра этнополитических исследований в состав Дагестанского научного центра РАН». Переименован в соответствии с постановлением президиума Российской академии наук от 18 декабря 2007 г. № 274 в Учреждение Российской академии наук Региональный центр этнополитических исследований Дагестанского научного центра РАН.

Постановлением президиума Российской академии наук от 13 декабря 2011 г. № 282 изменены тип и наименование организации – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Региональный центр этнополитических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук.

В 2013 г. РЦЭИ был передан в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО России), а в 2018 г. – в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 декабря 2018 г. № 1138 «О реорганизации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Дагестанского научного центра Российской академии наук» Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Региональный центр этнополитических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук было присоединено в качестве обособленного подразделения к Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Дагестанскому федеральному исследовательскому центру Российской академии наук.

Основные научные направления (государственное задание)

В соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук Российской Федерации РЦЭИ ведет исследования по следующим научным направлениям:

– изучение и прогнозирование современных этнополитических и этноконфессиональных процессов на Северном Кавказе;

– исследование причин межэтнических и этноконфессиональных конфликтов на Северном Кавказе, выработка рекомендаций по их раннему предупреждению и формированию научно обоснованной государственной национальной политики в регионе;

– исследование вопросов укрепления единства и целостности общероссийского гражданского самосознания и сохранения культурной самобытности народов Северного Кавказа;

– исследование механизмов взаимодействия государственных и муниципальных органов власти с институтами гражданского общества при реализации государственной национальной политики на Северном Кавказе;

– изучение проблем гармонизации межнациональных отношений на Северном Кавказе.

Структура и численность РЦЭИ

Количество штатных единиц – 17; в том числе 14 научных сотрудников, из них 5 докторов наук, 9 кандидатов наук.



Коллектив сотрудников Регионального центра этнополитических исследований



Основные достижения

С момента основания деятельность РЦЭИ определялась реальными проблемами и запросами региона, была сосредоточена на изучении и осмыслении сложной этнополитической ситуации региона и судеб народов, его населяющих. Исследования РЦЭИ с момента его создания приобрели академическое содержание. За годы своего существования Региональным центром этнополитических исследований накоплен значительный опыт исследовательской и научно-организационной работы в таком уникальном по своему этнополитическому и этноконфессиональному составу регионе России, каким является Северный Кавказ. В РЦЭИ удалось собрать и сплотить высокопрофессиональные научные кадры. Коллективом сотрудников РЦЭИ проведены десятки фундаментальных исследований и разработок по различным аспектам этнополитической жизни Северо-Кавказского региона, широкомасштабные научно-практические конференции, изданы более 70 монографий (Алиев А.К., Арухов З.С., Ханбабаев К.М. «Религиозно-политический экс-

тремизм и этноконфессиональная толерантность на Северном Кавказе»; Юсупова Г.И. «Глобализация и трансформационные процессы в социально-политической сфере республик Северного Кавказа»; Гусейнов А.Г. «Социально-политические конфликты Северного Кавказа: сущность и пути урегулирования»; Ханбабаев К.М. «Зарубежный опыт противодействия экстремизму и терроризму»; Магомедова М.З. «Идентичность и толерантность как условие стабильности северокавказского социума»; Алиева В.Ф. «Демографические процессы в Дагестане» и мн. др.), сборников статей и материалов конференций, 12 номеров республиканского научно-популярного журнала «Возрождение: прошлое, настоящее, будущее народов Дагестана», издание которого в 2011 г. было отмечено Государственной премией Республики Дагестан в области общественных наук. РЦЭИ стал одним из ведущих научных центров Северного Кавказа по исследованию этнополитических, геополитических и этноконфессиональных проблем. На современном этапе его развития можно уверенно говорить о становлении научной школы в области изучения этнополитической конфликтологии, этнополитического экстремизма и терроризма на Северном Кавказе.

Ученые РЦЭИ участвуют на регулярной основе в составе экспертных комиссий федеральных и региональных органов государственной власти. РЦЭИ тесно сотрудничает с Администрацией Главы и Правительства Республики Дагестан, Народным Собранием Республики Дагестан, Министерством по национальной политике, делам религий и внешним связям Республики Дагестан, с институтами ДФИЦ РАН и вузами республики, проводит совместные конференции и издает коллективные научные труды.

За последние годы РЦЭИ провел 3 экспертизы проектов федеральных законов, участвовал в разработке и реализации 4 республиканских программ, провел научный анализ 3 республиканских законов. Специалисты Регионального центра этнополитических исследований принимали участие или руководили разработкой программных документов Правительства Республики Дагестан: «Концепция информационной политики Республики Дагестан», «Концепция информационной безопасности Республики Дагестан», «Концепция безопасности Республики Дагестан», «Программа Правительства Республики Дагестан по молодежной политике» и др. РЦЭИ принимал самое активное участие в разработке и реализации Программы развития национальных отношений в Республике Дагестан на 2008–2010 гг., является

ответственным соисполнителем по реализации Комплексной программы противодействия экстремизму и терроризму в Республике Дагестан на 2012–2016 гг. Такая работа связана с наличием у РЦЭИ наиболее обширной эмпирической и теоретической базы для исследований исторического, социологического и социально-философского характера в регионе. За последние пять лет завершены исследования по 53 темам, 15 научных результатов включены в перечень наиболее важных научных достижений в Отчетном докладе президиума РАН.

Проводимые РЦЭИ прикладные исследования за последние годы приобрели системный и масштабный характер. Они характеризуются обязательной выработкой практических рекомендаций для органов власти различных уровней, институтов гражданского общества, образовательных учреждений и т.д., направленных на раннее выявление и предупреждение назревающих негативных социальных процессов, конфликтов в сфере межнациональных отношений и на религиозной почве. О высокой востребованности разработок Регионального центра этнополитических исследований свидетельствует уровень его внебюджетного финансирования, который в последние годы достигал 96% по отношению к бюджетному.

Сотрудники РЦЭИ тесно взаимодействуют с Советом при Президенте Российской Федерации по межнациональным отношениям (в составе рабочей группы), Антитеррористической комиссией республики, Министерством по национальной политике и делам религий Республики Дагестан и другими органами власти на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Среди основных достижений можно выделить следующие:

Исследование религиозно-политического радикализма на Северном Кавказе. Проведено комплексное исследование идеологии и практики ваххабизма в условиях современной Саудовской Аравии. Выявлены основные формы и методы распространения идеологии исламского радикализма на постсоветском пространстве. Определены ключевые причины, способствовавшие закреплению идей радикального ислама среди населения Северного Кавказа и других регионов России. Изучен опыт противодействия религиозно-политическому экстремизму и терроризму в Российской Федерации.

Впервые дается глубокий анализ сущности и особенностей проявления неоваххабизма на Северном Кавказе, вскрываются причины политизации и радикализации ислама.



Выявлены наиболее характерные религиозно-правовые концепции ваххабизма, их теоретическая база и принципы реализации на практике. Показаны основные пути распространения, формы и методы реализации религиозно-политического экстремизма, ваххабитской идеологии на Северном Кавказе и в других регионах России.

Проведена классификация и структурный анализ социально-политической доктрины ваххабизма.

Показаны причины появления идей религиозного радикализма и терроризма в идеологии и практике радикальных ваххабитских общин Северного Кавказа.

Обобщены и уточнены основные термины, составляющие понятийный аппарат исследований

феномена религиозно-политического экстремизма в исламе, в научный оборот введены новые источники, литература, документы и материалы.

Обобщен опыт и указаны основные пути повышения эффективности работы по преодолению религиозно-политического экстремизма и терроризма в России, на Северном Кавказе.

Разработаны комплексные рекомендации для федеральных и региональных органов государственной и муниципальной власти, общественных и религиозных организаций, партий и движений: 1) по применению наиболее адекватных мер противодействия проявлениям религиозно-политического экстремизма в данном регионе; 2) по выработке стратегии закрепления в российском, в том числе и северокавказском, обществе идей межконфессиональной толерантности и межэтнического согласия

Анализ зарубежного опыта противодействия экстремизму и терроризму. Комплексно исследованы материалы по проблемам противодействия экстремизму и терроризму в зарубежных странах (США, Канада, Германия, Великобритания, Франция, Испания, Италия, Сербия, Израиль, Египет, Пакистан, Алжир, страны СНГ и др.). Проведен сравнительный анализ стратегий антиэкстремистской, антитеррористической политики в современном мире. В научный оборот введены ряд источников и литературы на иностранных языках. По итогам исследования разработаны рекомендации для органов государственной власти, общественных объединений по повышению эффективности противодействия экстремизму и терроризму в современных условиях.

Анализ этнодемографических портретов народностей Дагестана. Исследованы этнодемографические портреты двенадцати народностей Дагестана: аварцев, даргинцев, кумыков, лезгин, лакцев, русских, табасаранцев, азербайджанцев, ногайцев, рутульцев, агулов и цахур. Рассмотрены вопросы расселения, воспроизводства населения, проблемы рождаемости, смертности, брачности, продолжительности жизни, проанализированы результаты Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г., Всесоюзных 1970, 1979, 1989 гг. и Всероссийских 2002 и 2010 гг. переписей населения, показана динамика численности народностей Дагестана, уровень образования, владения дагестанцев русским, дагестанскими и иностранными языками.

Даны научно обоснованные рекомендации и предложения по формированию оптимальной демографической политики в республике.

Разработана государственная программа Республики Дагестан «Реализация стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» на 2013–2015 годы, в содержании которой актуализированы теоретические и эмпирические исследования межнациональных отношений сотрудниками РЦЭИ.

Программа утверждена постановлением Правительства Республики Дагестан от 3 октября 2013 г. № 462. Начата ее практическая реализация органами государственной и муниципальной власти Республики Дагестан.

Научным коллективом РЦЭИ всесторонне изучена динамика этноконтактной ситуации в полиэтничных муниципальных районах Республики Дагестан в 2014–2020 гг. Исследование раскрывает типы этнической идентичности, процесс межэтнической коммуникации, этническое самочувствие и специфику этнического поведения в процессе межнационального взаимодействия. В работе осуществлена оценка состояния межнациональных отношений в Республике Дагестан, выявлены факторы, дестабилизирующие межнациональную обстановку в регионе, а также факторы, способствующие формированию межнационального согласия. По результатам исследования подготовлены практические рекомендации для органов исполнительной власти и местного самоуправления по выработке мер по укреплению российской гражданской идентичности, воспитанию культуры межнационального общения, развитию культуры и традиций народов России. Все материалы по итогам исследования изданы.

В 2017 г. завершена работа «Региональный аспект реализации стратегии государственной национальной политики Российской Федерации (на примере Республики Дагестан)», которая издана в формате монографии. В ней представлены результаты исследования региональных аспектов реализации стратегии государственной национальной политики Российской Федерации, опыт создания системы мониторинга конфессиональной и этнополитической ситуации, обобщены данные социологических исследований. Монография адресована работникам органов государственной власти, органов местного самоуправления, научным работникам и преподавателям, представителям общественных организаций, политических партий, интересующимся проблемами реализации государственной национальной политики в Республике Дагестан.

Под общей редакцией
чл.-корр. РАН *А.К. Муртазаева*

Ответственный редактор *А.Б. Биарсланов*
Редакторы-составители *Е.М. Зобов, Ж.Г. Ибаев*
Корректор *Н.В. Эседуллаева*
Дизайн-макет *Г.А. Эскаева*

Подписано в печать 08.10.2020. Формат 60x84/8. Гарнитура PT Sans.
Бумага мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9.
Тираж 500 экз. Заказ № 20-09-575. Цена свободная

Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45



Отпечатано в типографии АЛЕФ
367002, РД, г. Махачкала, ул. С.Стальского 50, 3 этаж
Тел.: +7 (8722) 935-690, 599-690, +7 (988) 2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru

ISBN 978-5-00128-575-5



9 785001 285755 >