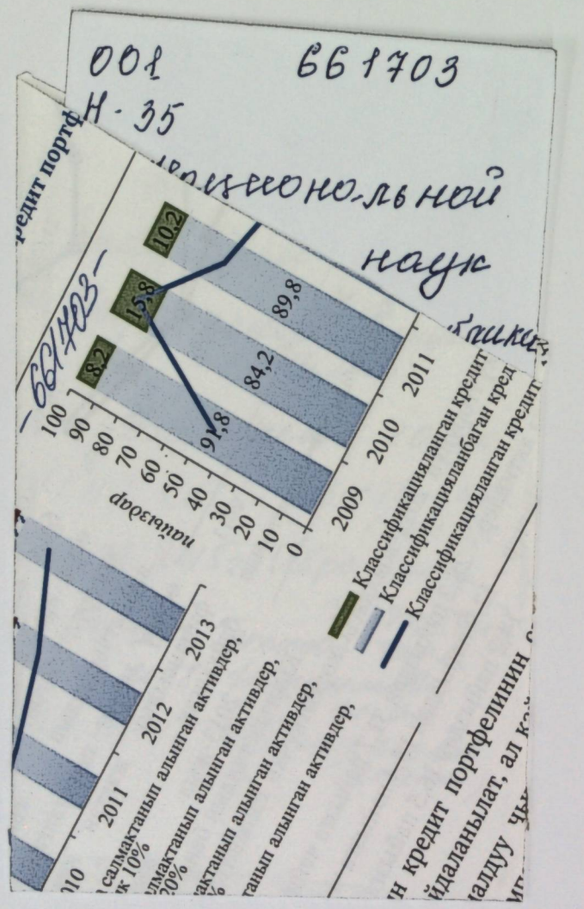
001
Н-35

1954 - 2014

Национальной академии наук Кыргызской Республики – 60 лет

КЫРГЫЗ
РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
УЛУТТУК
ИЛИМДЕР
АКАДЕМИЯСЫ

001 661703
Н-35



С60

1954 - 2014

Национальной академии наук Кыргызской Республики – 60 лет

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫ

Бишкек - 2014

УДК 001.2 (575.2) (04)
Н 60

Рекомендовано к изданию
Президиумом НАН КР

Под редакцией
академика *А.Э. Эркебаева*

Ответственный за выпуск:
член-корреспондент *Ч.И. Арабаев*

Редакционно-издательская коллегия:
академик *А.Э. Эркебаев* (главный редактор);
академик *А.А. Акматалиев* (зам. главного редактора);
академик *А.А. Алдашев* (зам. главного редактора);
академик *А.А. Борубаев* (зам. главного редактора);
академик *Б.А. Токторалиев* (зам. главного редактора);
член-корр. *Ч.И. Арабаев* (отв. секретарь);

Н 60 НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ – 60 ЛЕТ / Под редакцией А.Э. Эркебаева. НАН КР. Бишкек: Илим, 2014. 228 с.

661703

© Национальная академия наук
Кыргызской Республики, 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ



А.Э. Эркебаев,
Президент НАН КР,
академик

60-летие Национальной академии наук Кыргызской Республики – важная дата в истории кыргызской науки и общественно-экономической и политической жизни страны.

Ее первыми организационными формами, положившими начало систематизации и исследованию природных и общественных процессов Кыргызстана, были Академический центр (1924) и Комитет по науке (1936). В суровые годы Великой Отечественной войны (5 января 1943 года) Совнарком СССР принял постановление «Об организации филиала Академии наук СССР», поскольку к этому моменту в республике уже была создана соответствующая научно-материальная и интеллектуальная база. Новой важнейшей вехой стало учреждение в 1954 г. Академия наук Киргизской ССР. В ее состав вошли восемь институтов: геологии, ботаники, химии, водного хозяйства и энергетики, зоологии и паразитологии, краевой медицины, истории, языка и литературы. С этого времени процесс развития научных исследований в республике идет под непосредственным воздействием Академия наук.

Расцвет академической науки пришелся на 60-80-е годы XX в. и был обусловлен бурным ростом промышленности, сельского хозяйства и других сфер экономики. Это потребовало развития новых научных направлений в области математики, физики, химии, биохимии, биологии, приборостроения, горного машиностроения, водного хозяйства, жизнедеятельности человека в горах и др.

За период существования академическая наука Кыргызстана сумела занять достойное место в мировом интеллектуальном пространстве. В Академии наук в свое время были созданы устройства, использованные в космических экспериментах на Луне и Венере. Экономика Кыргызстана получила от ученых новые наукоемкие технологии, приборы, станки, машины и агрегаты для горнодобывающей промышленности, лекарственные препараты и многое другое. В области гуманитарных и экономических наук изданы обобщающие труды по истории, фольклору, языку и литературе, философии и праву, экономике и социологии Кыргызстана.

Национальная академия наук стала не только центром науки, но и кузницей подготовки высококвалифицированных кадров, многие из которых успешно трудятся в госорганах, вузах и других отраслях экономики страны.

В 1991 г. Кыргызстан обрел независимость. Начался сложный процесс становления государственности с новым общественно-политическим устройством. И Академия наук как высшее государственное научное учреждение республики не осталась в стороне от преобразований, в полной мере ощутив на себе как позитивные, так и негативные моменты тяжелого переходного периода в жизни Кыргызстана.

В декабре 1993 года постановлением правительства Кыргызской Республики АН была преобразована в Национальную академию наук Кыргызской Республики с принятием нового устава и созданием Южного отделения.

В 1994 г. в республике впервые принят Закон «Об основах науки и научно-технической политики», который закрепил основные правовые,

экономические, социальные условия и гарантии, обеспечивающие функционирование науки и научно-технической деятельности. Его дальнейшим развитием и конкретизацией стал Закон «О Национальной академии наук Кыргызской Республики», в котором четко определены статус, основные задачи и организационные структуры НАН.

В Стратегии развития Национальной академии наук Кыргызской Республики на 2013–2025 гг., которая была принята на Общем собрании НАН 18 декабря 2013 года, определены новые направления и задачи, вытекающие из национальной стратегии устойчивого развития страны.

В рамках этих приоритетных направлений в 2013 г. разработан проект Академической рамочной программы фундаментальных и прикладных НИР и разработок на период до 2017 г., который является основой для разработки и реализации проектов НИР НАН КР.

Одно из основных направлений деятельности НАН – расширение международных связей и консолидация ученых республики с мировым научным сообществом. Важной задачей является поиск новых источников финансирования для развития науки и сохранения научного потенциала. Ввиду этого сегодня НАН КР располагает тесными связями с научными центрами десятков стран мира. НАН Кыргызстана является полноправным членом ряда международных научных ассоциаций. В связи с этим существует реальная возможность, в частности через Международную ассоциацию академий наук азиатских стран установить контакты со странами Юго-Восточной Азии, и здесь имеются большие перспективы для взаимовыгодного сотрудничества. Например, уже сегодня в Малайзии внедряются плазменные технологии восстановления изношенных деталей машин. Следующим этапом данного сотрудничества станет организация производства искусственных алмазов по технологии Института физики НАН Кыргызской Республики. Это первый опыт масштабного выхода наукоемких технологий на международный рынок путем создания нового производства учеными НАН Кыргызской Республики в дальнем зарубежье.

Ученые НАН придают особое значение проблемам интеграции науки и образования внутри республики, активно участвуют в крупных международных и республиканских программах.

Перед учеными НАН Кыргызстана стоит ряд важных задач: разработка и внедрение наукоемких информационных технологий, рациональное использование естественных энергетических и водных ресурсов, разведка, добыча и переработка полезных ископаемых, создание био- и химических технологий, ресурсосберегающих наукоемких технологий по переработке неорганических и органических ресурсов, включая продукцию для сельского хозяйства. Республиканская наука может и должна сыграть важную роль в прогнозировании и предотвращении природных, природно-техногенных и экологических катастроф.

Для ученых-обществоведов приоритетными являются задачи научного освещения истории кыргызского народа и его государственности, реконструкции ценностей национальной культуры, возрождения традиционного философского и экологического самосознания кыргызов, проведения масштабных работ по уточнению и пополнению числа широко используемых словарей государственного языка, анализа тенденций и закономерностей развития и интеграции культур различных национальностей, научного обоснования различных вопросов государственной политики.

60-летие Национальной академии наук Кыргызской Республики ученые встречают весомыми научными достижениями, прилагая все усилия для обеспечения динамичного социально-экономического, научно-технического и культурного развития республики.

Академия определила стратегически важные направления научных исследований и разработок, реализация которых будет способствовать существенному ускорению социально-экономического развития страны, качественному росту конкурентоспособности отечественной экономики, подъему благосостояния народа.

Предлагаемая вниманию читателей книга обобщая итоги и перспективы исследований в Отделениях и научных учреждениях НАН, отражает основные вехи и тенденции развития академической науки Кыргызстана.

Президент Национальной академии наук
Кыргызской Республики
академик НАН КР А.Э. Эркебаев

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Ч.И. Арабаев,
главный ученый секретарь Президиума,
член-корреспондент НАН КР

С момента образования Академии наук прошло 60 лет. На ее историческом пути были взлеты и падения, которые сегодня нуждаются в тщательной, взвешенной научной оценке, так как уроки прошлого и современности – залог будущего.

За годы своего существования Академия наук Кыргызстана прошла несколько этапов развития, связанных с экономикой и образованием, культурой нашей страны. В периоды своего развития АН внесла достойный вклад в отечественную и мировую науку, поддерживая плодотворные связи с научными организациями и учеными зарубежных стран мира в разработке глобальных научных проблем.

Из истории Академии наук известно, что первые научные исследования на территории нашей страны проводились по инициативе ученых из России и были посвящены истории, языку кыргызского народа и природным богатствам Кыргызстана. В числе таких ученых В.В. Бартольд, П.П. Семенов-Тян-Шанский, Н.А. Северцов, В.В. Радлов, А.П. Федченко, Н.М. Пржевальский, И.В. Мушкетов и другие.

Они, как выдающиеся ученые своего времени, как представители прогрессивной русской интеллигенции, объективно дали представление о кыргызах, заложили основы научных исследований, обогативших в последующем науку в нашей стране.

Таким образом, многообещающие научные работы русских ученых проводились еще до Октябрьской революции 1917 года, хотя в то время у правительства царской России не было большого интереса в развитии научных исследований в Кыргызстане.

Но уже в декабре 1920 г. VIII Всероссийский съезд Советов одобрил строго научный ленинский план электрификации России (план ГОЭЛРО), по которому предусматривалось строительство Нарынской, Ат-Башинской и Джель-Арыкской гидроэлектростанций, в связи с чем возникла необходимость комплексного изучения производительных сил и ресурсов, начались новые этапы развертывания научно- исследовательской работы.

В 1921–1923 годах учеными Геологического комитета была проведена первая государственная геологическая съемка 10-верстного масштаба Таласского и западной части Киргизского хребтов (рук. В.А. Николаев), а также съемка среднего масштаба в пределах Туркестанского хребта (рук. А.П. Марковский).

Для составления истории, систематизации и издания народных эпосов «Манас» и «Семетей» Киргизская научная комиссия 20 сентября 1924 г. приняла соответствующее постановление. В мае 1926 г. коллегия научной комиссии отдела народного образования Киргизской автономной области вынесла решение о необходимости немедленно приступить к сбору произведений народного искусства и об организации музея в г. Фрунзе. Тогда же при Наркомате просвещения Туркестанской АССР организована Киргизская научная комиссия по созданию национальной письменности и сбору фольклорного и этнографического материала о кыргызах.

Постановлением Президиума Революционного комитета Кара-Киргизской автономной области (№ 14 от 20 декабря 1924 г.) учрежден Ака-

демический центр отдела народного образования. Проведено обследование памятников старины Чуйской долины и Иссык-Кульской котловины (В.Д. Городецкий и А.Э. Шмидт), а также гумбеза Манаса и башни Бурана (М.Е. Массон).

В 1924–1926 гг. под руководством А.Е. Ферсмана организованы экспедиции АН СССР и проведено обследование радиевых руд на юге Киргизии. На руднике Тюя-Муюн впервые в СССР начата добыча радия. Южно-Ферганской экспедицией АН СССР выявлены месторождения сурьмы (Кадамджай), ртути (Хайдаркан, Сымап) (рук. – Д.И. Щербаков).

С 1928 г. начинается изучение производительных сил Средней Азии, в том числе и на территории Киргизской АССР, для чего Постановлением Совета Народных Комиссаров Киргизской автономной республики был организован Научно-исследовательский институт краеведения на базе Государственного музея, почвенно-ботанического бюро и сейсмической станции.

В связи с интенсификацией специальных заказов и бурным строительством социализма в стране для выполнения поставленных задач советских государственных органов в 1930 годах продолжалось научное развитие возрастающими темпами, и на базе Института краеведения создаются Киргизский научно-исследовательский институт животноводства и Институт культурного строительства, в 1936 г. – Научно-исследовательский институт киргизского языка и письменности, в 1941 г. – Институт языка, литературы и истории, в 1943 г. в составе КирФан СССР – Институт языка и литературы. В то же время Постановлением Совнаркома Киргизской ССР (№336 от 13 марта 1938 г.) организован Ботанический сад. Его основатели – крупнейшие ученые-ботаники академик АН Киргизской ССР И.В. Выходцев и профессор Е.В. Никитина. Генеральный план строительства сада разработан Ботаническим институтом им.В.Л. Комарова АН СССР. Впервые издан «Краткий русско-киргизский словарь» на латинице, составленный К. Карасаевым и И.А. Батмановым (Фрунзе; Казань: Киргосиздат, 1983).

Для изучения производительных сил, природных ресурсов, экономики и культуры республики Правительство Киргизской АССР в 1932 г. инициировало организацию Киргизской комплексной экспедиции АН СССР. В рамках этой экспедиции было запланировано начатое еще в 1927 г. Геохимическим институтом АН СССР под руководством Н.М. Прокопенко окончание исследований термальных источников Иссык-Аты, Джети-Огуза, Ак-Суу, Джалал-Абада и их геохимическое изучение в целях выяснения бальнеологических свойств.

По результатам работы отрядов Памирской и Таджикско-Памирской экспедиций АН СССР в Киргизии изданы труды, освещающие геологическое строение территории ряда районов республики. Выполнен первый региональный металлогенический и геохимический обзор. Выделен Южно-Ферганский сурьмяно-ртутный пояс (рук. Д.И. Щербаков). Отрядами Среднеазиатского районного геологоразведочного управления проведены разведка и изучение месторождений в Киргизии, положившие начало добыче угля в Кызыл-Кие, Сулюкте, Кок-Янгаке и Таш-Кумыре.

В стране началась разработка проекта строительства железной дороги Фрунзе – Рыбачье, и в связи с этим геологическими отрядами проводились работы по изучению свинцовых и угольных месторождений в местностях Кочкорка, Согуты, Кавак-Тоо и Жумгал, проектирование ирригационного и гидроэнергетического строительства на р. Чу и связанное с ним геоморфологическое и сейсмическое изучение Боомского и Кеминского ущелий, а также гидрогеологическое изучение озера Иссык-Куль.

В тридцатые годы прошлого века под руководством проф. Д.И. Щербакова проводилось изучение сурьмяно-ртутной зоны Хайдаркена, Кадамджая на юге нашей страны, и со временем они вошли в состав наиболее крупных месторождений Советского Союза. В этот же период в горах Тянь-Шаня гляциологический отряд приступил к изучению ледников, археологический научный отряд в Джети-Огузе и Караколе проводил научные раскопки.

В Киргизском научно-исследовательском институте начались многообещающие научные работы, хотя научными кадрами республика была обеспечена крайне недостаточно. Так, в 1934 г. в институте было всего шесть научных работников, из них двое имели соответствующую подготовку и практику научно-исследовательской работы, а четверо – лишь общее среднее образование.

Совет Народных Комиссаров АССР в целях планомерного и согласованного проведения научно-исследовательской работы в стране в 1935 г. создает Комитет по делам науки. Основная его задача заключалась в установлении соответствующей организационной связи с научными учреждениями СССР, в подборе кадров для научных учреждений Киргизской ССР, в заботе и наблюдении за музеями, государственной библиотекой и картинной галереей.

С развитием народного хозяйства и культуры в стране и с насущными потребностями в годы третьей пятилетки определялось и развитие научных учреждений. В конце тридцатых годов республика уже имела 13 научно-исследовательских учреждений, в которых трудились 13 докторов и 45 кандидатов наук, 323 научных сотрудника. Научно-исследовательские учреждения начали набирать обороты по проведению научно-исследовательской работы в сфере народного хозяйства и в социальной сфере.

С участием научных учреждений Киргизии организована экспедиция археологического надзора на трассе строительства Большого Чуйского канала. Однако прорыв науки не был длительным, началась Великая Отечественная война. В это время был эвакуирован ряд научно-исследовательских институтов Академии наук СССР в нашу страну. В частности, Институт эволюционной морфологии, Институт генетики, Институт биохимии, Институт физиологии АН СССР со своими ведущими научными сотрудниками.

Отечественные ученые, достойно встретив эвакуированные научно-исследовательские институты Академии наук СССР, начали разрабатывать актуальные научные темы в области народного хозяйства того времени, особенно для нужд обороны.

Для дальнейшего подъема и расцвета науки и культуры кыргызского народа по инициативе Правительства Киргизской ССР в 1943 г. Постановлением Совета Народных Комиссаров СССР был создан Киргизский филиал АН СССР. В этом оказали огромную помощь выдающиеся российские ученые-академики В.Л. Комаров, А.Н. Бах, А.А. Борисяк, К.И. Скрябин и др. Тогда была начата работа над составлением геоботанической карты Киргизской ССР (И.В. Выходцев). Руководителем Киргизского филиала Академии наук СССР в течение десяти лет был крупнейший советский ученый-академик К.И. Скрябин. С созданием Киргизского филиала АН СССР начались новые этапы развития научно-исследовательских учреждений страны, разрабатывались теоретические и практические проблемы народного хозяйства, происходило развитие образования и культуры Советского Кыргызстана.

Со временем учреждения Киргизского филиала Академии наук СССР крепли и развивались, росли отечественные научные кадры. Создавались параллельно с академическими научными учреждениями отраслевые научно-исследовательские институты, работающие в области медицины, ветеринарии, животноводства, земледелия, и другие. Внесен вклад в теорию растворов высокомолекулярных соединений, разработан новый коллоидно-химический метод обработки шелка-сырца, использованный в производстве парашютного шелка (В.Н. Кристинская).

Начаты исследования по новому научному направлению «Интродукция» и по селекции плодовых культур» (Э.З. Гареев). Распоряжением Президиума АН СССР в Восточном Прииссыккулье организована Тянь-Шаньская высокогорная физико-географическая станция Института географии АН СССР (с 1953 г. – в составе АН Киргизской ССР).

Изобретена и внедрена в ветеринарную практику вакцина против брадзота овец. Работа удостоена Сталинской премии в области науки и техники (А.А. Волкова).

Издана монография «Девастация в борьбе с гельминтозами и другими болезнями человека и животных» (К.И. Скрябин; Фрунзе: Изд-во КирФан СССР). В Южной Киргизии открыто крупное ртутное месторождение Чонкой, на базе которого создано горнорудное предприятие. Создан экспериментально-экспозиционный участок цветочных растений. Построена фондовая оранжерея для выращивания тропических и субтропических растений. Выведена новая порода крупного рогатого скота – алатауская. Работа удостоена Сталинской премии (Н.И. Захарьев).

В г.Фрунзе состоялась научная конференция, посвященная изучению киргизского народного эпоса «Манас». За открытие Кавакского (Минкушского) угленосного бассейна с крупными запасами бурого угля коллектив геологов удостоен Государственной премии СССР.

Начаты работы по созданию коллекций цветочно-декоративных растений и роз (Л.С. Кривошеева, Ю.С. Потоцкая). Построен пальмарий для крупномерных растений. Вышло в свет первое издание монографии «Рыбы Киргизии» (Ф.А. Турдаков; Фрунзе). Представлены сведения по морфологии большинства видов рыб Киргизии. Описаны и систематизированы новые виды. Начато издание одиннадцатитомного труда «Флора Киргизской ССР» (рук. Е.В. Никитина). В г. Фрунзе

проведена научная конференция, посвященная вопросам национального движения в Киргизии во второй половине XIX – начале XX в.

Академическая наука в нашей стране в конце 40-х и начале 50-х годов дала мощный толчок дальнейшему развитию как фундаментальной, так и прикладной науки, что способствовало созданию в конце 1954 г. на базе Киргизского филиала Академии наук СССР Академии наук Киргизской ССР. Первым президентом Академии наук Киргизской ССР стал академик И.К. Ахунбаев.

Образование Академии наук Киргизской ССР явилось знаменательным событием не только в социально-экономической и культурной жизни нашей страны, но создавало условия для объединения усилий видных ученых, заложивших основы развития отечественной науки, что сыграло решающую роль в формировании ведущих отраслей знаний, обогащая многие разделы отечественной науки, в особенности по изучению и освоению природных богатств, в развитии промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения, образования и культуры.

В этот период Академии наук Киргизской ССР были сделаны крупнейшие открытия в различных областях знаний, вошедшие в золотой фонд мировой науки и духовной культуры всего человечества. С именами многих ученых Академии наук связаны не только отдельные выдающиеся научные достижения, но и создание новых направлений в науке. В этой связи в 1955 году по инициативе президента Академии наук И.К. Ахунбаева проведено всесоюзное совещание «Восстановление и развитие орехоплодовых лесов Южный Киргизии».

60–80-е годы прошлого века были обусловлены бурным ростом промышленности, сельского хозяйства и других сфер народного хозяйства нашей республики, и соответственно академическая наука также нуждалась в развитии новых научных направлений в области математики, физики, химии, биологии, экологии, приборостроении, горного машиностроения, водного хозяйства и т.д. В связи с интенсивным развитием промышленности в республике открыты академические институты технического профиля.

Неоценимый вклад в развитие науки и экономического, социального и культурного развития Кыргызской Республики, исследование кыргызского языка и литературы, истории и философии внесли такие признанные ученые с мировым именем, как И. Арабаев, М.М. Адышев, И.К. Ахунбаев, Б. Данияров, М.Н. Лущихин, К. Тыныстанов, К.К. Юдахин, Б. Юнусалиев, К. Карасаев, К.Г. Каракеев, М.И. Иманалиев, М.М. Миррахимов и многие другие. В свое время их труды стали настольными книгами не только для школьников и студентов, но и для учителей школ, преподавателей вузов.

Для достойной оценки труда научных работников и технических кадров была учреждена Государственная премия Киргизской ССР в области науки и техники, а позже премия ЛКСМ Киргизии в области науки и техники.

В советский период успехи, достигнутые учеными Академии наук, были впечатляющими, в ее стенах сделано четыре научных открытия, имеющих мировое значение, созданы устройства, использованные в космических экспериментах Советского Союза на Луне и Венере, разработаны адаптогенные препараты для космонавтов СССР.

В 1975 году было сделано научное открытие «Явление естественного разделения урана-234 и урана-238» (П.И. Чалов, В.В. Чердынцев). В 1976 году при активном участии ученых Академии наук началось издание Кыргызской Советской Энциклопедии (в 6 томах). В области химии разработан новый способ получения особо чистой сурьмы. Созданные буровые грунтозаборные устройства использованы в научном космическом эксперименте «Венера-13» и «Венера-14». Разработана принципиально новая, живая вакцина против сальмонеллеза. Опубликована «Красная книга Киргизской ССР». Открыты новые месторождения нерудных полезных ископаемых (Чаткал) и ванадиеносных титано-магнетитовых руд (Талас). На Ленинабадском заводе (Таджикистан) начато серийное производство установки для спектрального анализа «Нур», созданной на основе двухструйного плазматрона. Научным советом АН СССР по проблеме «Голография» работа Института физики в области голографической памяти признала лучшей работой года по данной проблеме.

Академия наук в XX веке явилась кузнецом не только научных кадров, но и альма-матер многих выдающихся людей страны. Среди них Герои Социалистического Труда, лауреаты Государственных премий СССР и Кыргызстана, руководитель государства, депутаты парламента, члены правительства страны, а также многие руководители органов государственной власти и управления,

министерств, государственных и местных органов, предприятий, вузов, НИУ и т.д.

Таким образом, научные сотрудники Академии наук Советского Кыргызстана вносили достойный вклад в пополнение сокровищницы советской науки, добились новых успехов в своих исследованиях и научном творчестве. Оценкой их труда стало награждение в 1975 году Академии наук Киргизской ССР орденом Дружбы народов СССР.

С момента обретения Кыргызской Республикой суверенитета в Академии наук началась особая жизнь и научное творчество по осуществлению самостоятельного руководства работой научных учреждений, организаций научного обслуживания и социальной сферы, определению структуры, порядка их деятельности и финансирования. Об этом свидетельствует и Указ первого Президента Кыргызской Республики А.А. Акаева от 7 декабря 1990 года «О статусе Академии наук Киргизской ССР».

Указ отражал принципиально иной подход в решении научно-организационных проблем академии в зарождающихся новых политических, социальных и экономических условиях, особом внимании к вопросам реорганизации науки и повышения ее роли в жизни общества.

В новых условиях научные исследования Академии наук должны были сконцентрироваться на решении приоритетных направлений науки суверенного государства – Кыргызской Республики. Это как проблемы комплексного изучения, извлечения и переработки полезных ископаемых, исследования природных, техногенных и экологических процессов в горных районах и прогнозирование катастроф, проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов, обеспечения жизнедеятельности человека в горах и другие аспекты рыночной экономики.

Годы независимости оказались чрезвычайно богатыми на события, определившие прогресс человечества и обусловившие негативные явления как в жизни человека, так и в общественной жизни в нашей стране. Чтобы обеспечить движение науки вперед, избежать прошлых ошибок, поднять роль и значение науки в целом и в частности академической науки, улучшить организацию фундаментальных и прикладных научных исследований в интересах укрепления государственной независимости, повысить роль Академии наук в решении неотложных задач экономического, социального и культурного подъема страны, а также усилить социально-правовую защиту научных работников, возникла необходимость определения нового статуса Академии наук Кыргызской Республики.

Чтобы стимулировать творческий потенциал ученых, постановлением Президиума АН КР (№63 от 24 июня 1992 г.) учреждена Высшая академическая премия имени И.К. Ахунбаева. В связи с этим в 1993 году был издан Указ Президента Кыргызской Республики, определяющий статус Академии наук Кыргызской Республики как Национальной академии. Тогда же состоялось вступление Национальной академии наук Кыргызской Республики в Международную ассоциацию академий наук (МААН).

Академия наук Кыргызской Республики с новым статусом как общепризнанный центр науки в стране пересмотрела структуру научных учреждений, Президиума, была проведена инвентаризация научных идей и разработок, апробированных в прошлые годы. В структуре Национальной академии наук учреждено три отделения по областям и направлениям науки, а также Южное отделение, состоящее из научно-исследовательских институтов, научных центров, лабораторий, научных станций, Ботанического сада, Центральной научной библиотеки, издательства «Илим», архива, музея, научно-исследовательских экспедиций и других подразделений.

Национальный статус Академии наук, а также новые условия жизни в стране, переход к рыночной экономике определили для ученых важнейшие первоочередные задачи. Это разработка и внедрение наукоемких информационных технологий, технологий в области энергетики и рационального использования естественных энергетических и водных ресурсов, разведка, добыча и переработка полезных ископаемых, создание био – и химических технологий по переработке неорганических и органических ресурсов, включая продукцию сельского хозяйства. Особая роль отводилась науке в прогнозировании природных, природно-техногенных и экологических катастроф.

В новых условиях основное внимание ученых академии было направлено на решение прикладных задач, решаемых объединенными усилиями ученых разных специальностей – математиков, физиков, химиков и т.д. Для реализации комплексных программ создавались творческие коллективы по ведущим направлениям науки.

Ученые Академии наук разработали новые технологии получения материалов с заданными свойствами: плазменные, оптические и лазерные методики адаптации человека к сложным условиям высокогорья. Страна получила от ученых новые научные разработки по автоматизации ирригационных систем, телеметрической системы геоэкологического контроля за смещением земной коры, а также разработки по проведению мониторинга оползней и селеопасности, сейсмического микрорайонирования территории.

На основе научных исследований ученых Академии наук составлен новый земельный и водный кадастры, кадастр генетического фонда почв Кыргызстана, «Атлас республики». В это время сделано научное открытие «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах» (И.Т. Айтматов, К.Т. Тажибаев).

Получены новые водорастворимые иммобилизованные ферментные препараты пролонгированного действия. Разработана технология получения стимуляторов роста, компонентов органических удобрений и жидких органо-минеральных удобрений путем микробиологической ферментации органических отходов и окисленных углей.

Разработаны технология и технические условия изготовления жидкой йодированной пищевой соли «Антизоб». Впервые выделен и описан класс гипоксических белков и идентифицирован мажорный гипоксический белок; выделена субпопуляция клеток интимы легочной артерии; открыт ранее неизвестный митогенный белковый фактор роста в патогенезе гипоксической легочной гипертензии; установлена роль I/D полиформизма гена АПФ в генезе легочной артериальной гипертонии.

В Ботаническом саду НАН КР собрана уникальная коллекция мировой флоры, выведены высокоурожайные сорта плодовых деревьев и кустарников.

В области общественных наук приоритетными исследованиями стали проблемы политического, экономического и социального развития Кыргызстана, выявление закономерностей развития общества, возрождение духовности и культуры народа. В результате работ, проведенных историками, священная гора Сулайман-Тоо в 2009 г. и кыргызский героический эпос – трилогия «Манас», «Семетей», «Сейтек» – в конце 2013 года были включены в список ЮНЕСКО и стали первыми объектами историко-культурного нематериального наследия Кыргызстана, вошедшими в этот престижный перечень лучших памятников человечества.

Проведено системное изучение петроглифов Саймалуу-Таша. Впервые выпущена «История кыргызской литературы» в семи томах (Бишкек: Шам). На дне озера Иссык-Куль открыты новые памятники древнесакской и древнетюркской культур, составлена карта подводного городища в заливе Кара-Ой, раскопаны курганы подбойной культуры в окрестностях средневекового городища Каменского.

НАН КР в современных условиях является кузницей высококвалифицированных научных, инженерных кадров по перспективным для республики специальностям с использованием ее научного потенциала и материальной базы.

Успехи результатов научных исследований во многом зависят от активного участия молодежи в научном процессе, исходя из этого Академия наук подготовке кадров уделяет особое внимание через соискательство, аспирантуру и докторантуру, преподавание в вузах ведущих ученых академии.

В результате не только подготовлены высококвалифицированные научные кадры, но и всемерно развивается кооперация научных сил, находятся мобильные и гибкие формы концентрации на решение наиболее важных научных проблем. Интеграция вузовской и академической науки позволяет эффективно сочетать научную работу с преподаванием, обучением молодежи и развитием традиционных и новых научных школ.

Все достижения, несомненно, оказались возможными благодаря целенаправленной государственной политике в области науки, поддержке первыми руководителями страны. Свидетельство этому награждение Почетной золотой медалью Президента Кыргызской Республики «За выдающиеся научные достижения в XX столетии», орденом «Кыргыз Республикасынын Баатыры» академиков Ч.Т.Айтматова, Т.С. Сыдыкбекова, М.М. Мамакеева, Т.С. Садыкова, М.М. Мамытова.

Следует особо отметить, что НАН КР по соглашениям с зарубежными научными учреждениями участвует в создании международных научных учреждений и организаций, вошла полноправным членом в ряд международных ассоциаций Академий наук: Международную ассоциацию академий наук стран СНГ, Ассоциацию академий наук азиатских стран, Ассоциацию академий наук тюркских государств, Всемирный совет академий наук, другие престижные научные организации.

Нынешнее время требует от академической науки активного участия в вопросах принятия государственных решений на научной основе в сфере разработки и экспертизы крупных научно-технических проектов, программ экономического и социального развития, оздоровления окружающей среды, а также содействия интеграции академической, отраслевой и вузовской науки.

В современных условиях в соответствии со статусом и с задачами, способствующими экономическому, социальному и духовному развитию общества, НАН КР должна быть локомотивом в организации и проведении фундаментальных научных исследований, дальнейшем развитии наукоемких отраслей в области естественных, технических, гуманитарных и общественных наук.

Становление и развитие Национальной академии наук Кыргызской Республики, успехи и достижения, неудачи и потери в XXI веке во многом определяются наследием ушедшего века, уроками, которые мы усвоили в научном исследовании, способствующими сохранению, развитию культуры и гармонизации национальных отношений, внедрению результатов прикладных работ в интересах общества и укреплению кыргызской государственности.

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК



А.А. Борубаев,
вице-президент НАН КР,
академик

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук состоит из восьми институтов:

- Институт физико-технических проблем и материаловедения;
- Институт автоматики и информационных технологий;
- Институт теоретической и прикладной математики;
- Институт геомеханики и освоения недр;
- Институт машиноведения;
- Институт геологии;
- Институт сейсмологии;
- Институт водных проблем и гидроэнергетики.

Научные исследования ведутся в актуальных областях проблем наук о Земле, физико-математических и технических наук.

За период существования Отделением физико-технических, математических и горно-геологических наук руководили:

- Академик Рязин Петр Александрович (1960–1965 гг.);
- Академик Авершин Степан Гаврилович (1965–1974 гг.);
- Академик Адышев Муса Мирзапаязович (1974–1978 гг.);
- Академик Алимов Олег Дмитриевич (1978–1987 гг.);
- Академик Акаев Аскар Акаевич (1987–1989 гг.);
- Академик Чалов Павел Иванович (1989–1993 гг.);
- Академик Жеенбаев Жаныбек Жеенбаевич (1993–1997 гг.);
- Академик Маковский Эдуард Эдуардович (1997–2003 гг.);
- Академик Жайнаков Аманбек Жайнакович (2003–2008 гг.);
- Член-корреспондент Оморов Туратбек Турсунбекович (2008–2013 гг.);
- Академик Борубаев Алтай Асылканович (2013–по н/в.)

Научно-исследовательскими институтами отделения получены следующие важнейшие научные результаты (1960–2012 гг.):

Учеными ***Института физико-технических проблем и материаловедения***[1] сделано открытие «Явление естественного разделения урана-234 и урана-238» (авторы: академик П.И. Чалов, В.В. Чердынцев, 1975 г.).

Осуществлен промышленный выпуск установок «Нур» для спектрального анализа на базе двухструйного плазмотрона.

Разработана технология, построен и введен в эксплуатацию завод по производству угольных брикетов.

Институтом автоматики и информационных технологий разработаны и созданы автоматы-информаторы, которые участвовали в международных космических экспериментах на Луне и Венере.

Разработан и внедрен комплекс средств для оперативного управления водораспределением, а также автоматические и компьютерные информационные системы управления технологическими процессами и производствами.

[1] Названия институтов Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук НАН КР даны по состоянию на 25 апреля 2014 года.

Институтом теоретической и прикладной математики разработан метод дополнительного аргумента для изучения свойств решения нелинейных дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений в частных производных,

Разработан метод введения параметра, который применялся для изучения проблемы периодических решений различных классов интегро-дифференциальных и интегральных уравнений типа Вольтерра.

Учеными ***Института геомеханики и освоения недр*** сделано открытие «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах» (авторы – академик И.Т. Айтматов, д.т.н. К.Т. Тажибаев, 1998 г.).

Институтом машиноведения созданы научные основы теории, расчета, проектирования и эксплуатации привода буровых машин и буровых автоматов для исследования неземных объектов.

Разработана теория удара и силовых импульсных систем с пневматическими, гидравлическими, электромагнитными и электромеханическими связями. Созданы гидравлические ударные машины и машины на основе механизмов переменной структуры.

Институтом геологии создан комплексный научно-справочный Атлас Киргизской ССР. Том I. Природные условия и ресурсы. – М., 1987, и составлена Металлогеническая карта Кыргызстана на основе Геодинамической карты Кыргызстана – Лондон, 2001.

Институтом сейсмологии составлены и внедрены в практику: Карты комплексного сейсмического микрорайонирования площадей городов и крупных населенных пунктов и городов Кыргызстана, гидротехнических сооружений (Токтогульского, Кировского, Папанского, Орто-Токойского водохранилищ) и горнопромышленных предприятий (1975–2013гг); Карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики (2011г), на которой отражена степень сейсмической опасности.

Институтом водных проблем и гидроэнергетики разработан «Экономический механизм управления трансграничными водными ресурсами», включающий: стратегию межгосударственного вододеления; концепцию ценообразования в водопользовании; методики по расчету тарифов на воду на национальном и межгосударственном уровнях; методику определения ежегодного ущерба от создания и работы Токтогульского водохранилища в ирригационном режиме.

Разработки ведущих ученых НИУ отделения отмечены 22 государственными премиями СССР, Киргизской ССР и Кыргызской Республики в области науки и техники.

Лауреатами государственных премий СССР в области науки и техники стали: член-корреспондент Ф.Т. Каширин (1953 г.); академик С.Г. Авершин (1971 г.); академик О.Д. Алимов (1977 г.); член-корреспондент Т.О. Орозобаков (1984 г.); академик В.М. Попов (1986 г.); академик И.Т. Айтматов (1989 г.); научный сотрудник И.А. Мезгин (1991 г.).

Лауреатами Государственных премий Киргизской ССР и Кыргызской Республики в области науки и техники стали: к.т.н. С.П. Кузьминский, к.т.н. Т.Д. Джороев (1974 г.); к.г.-м.н. В.Ф. Ким, к.г.-м.н. У. Усманов (1975 г.); академик Э.Э. Маковский, к.т.н. В.И. Куротченко (1976 г.); академик О.Д. Алимов, д.т.н. С.А.Басов (1976 г.); академик И.Т. Айтматов, член-корреспондент Г.В. Секисов (1984 г.); академик Ж.Ж. Жеенбаев, академик А.Ж. Жайнаков, д.ф.-м.н. В.С. Энгельшт (1992 г.); академик П.И.Чалов (1994 г.); член-корреспондент К.Е. Калмурзаев , к.г.-м.н. М.К. Сартбаев (1994 г.); академик А.А. Борубаев (1998, 2002 гг.); член-корреспондент П.С. Панков (1998 г.); академик В.И. Нифадьев (1998г); член-корреспондент М.М. Кидибаев, д.ф.-м.н. А.А. Алыбаков, д.ф.-м.н. Т.С. Королева (2000 г.); академик Ж.Ш. Шаршеналиев, академик В.П. Живоглядов, член-корреспондент Т.Т. Оморов (2002 г.); член-корреспондент О.Ш. Шаршекеев, д.ф.-м.н. В.Ц. Гурович (2002 г.); академик А.А. Кутанов (2004 г.); академик К.М. Жумалиев, член-корреспондент Т.О. Орозобаков (2004 г.); к.т.н. И.А. Торгоев, к.т.н. Ю.Г. Алешин (2008г); член-корреспондент Т.О. Ормонбеков (2010 г.); академик М.И. Иманалиев, д.ф.-м.н. А. Асанов, д.ф.-м.н. С. Искандаров (2012 г.).

Ряд ученых отделения был удостоен звания Лауреата премии им. И.К. Ахунбаева: член-корреспондент Ф.Т. Каширин (1995 г.); академик А.А. Акаев (1997 г.); академик А.А. Борубаев, член-корреспондент П.С. Панков (2003 г.); академик Ж.Ш. Шаршеналиев (2009 г.); академик А.Ж. Жайнаков (2013 г.).

За открытие месторождений полезных ископаемых на территории Кыргызстана Институт геологии был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1969 г.).

Заслуги ученых нашего отделения получили международное признание.

Академик А.А. Акаев награжден Международной общественной премией имени Петра Великого; высшей наградой Ассоциации международных стратегических исследований США – медалью «Золотая Звезда» (2003 г.).

Академик А.А. Борубаев в 2000 году Межпарламентской ассамблеей СНГ награжден орденом «Содружество».

Академия рейтинговых технологий «Золотая фортуна» наградила академика А.Ж. Жайнакова Георгиевской медалью «Честь. Слава. Труд» II степени, академика А.А. Кутанова – Георгиевской медалью «Честь, Слава. Труд» III степени, к.ф.-м.н. Л.К. Меренкову и д.ф.-м.н. Т.С. Королеву – Георгиевскими медалями «Честь. Слава. Труд» IV степени (2003 г.).

В 2004 г. член-корреспондент С. Абдраимов награжден золотой медалью Всемирной организации интеллектуальной собственности, а в 2007 г. – золотой медалью Евразийского патентного общества.

Академик Ж.Ш. Шаршеналиев отмечен знаком «Звезда Азии и Африки» Российской организации солидарности и сотрудничества народов Азии и Африки (2012 г.).

Институт физико-технических проблем и материаловедения за активную новаторскую и инновационную деятельность награжден Почетным знаком Всемирной организации интеллектуальной собственности (2012 г.).

За вклад в развитие теории пространств в честь академика А.А. Борубаева в 2001 году Московская международная обсерватория присвоила имя «Алтай» одной из звезд.

В 2003 году академик А.А. Борубаев был награжден золотой медалью Карловского университета (г.Прага, Чехия) за выдающиеся труды по общей топологии.

Вице-президент НАН КР, академик А.А. Борубаев Сократовским международным комитетом (г. Оксфорд, Великобритания) награжден медалью «За выдающийся вклад в мировую науку». Ему вручена международная премия, а его имя включено в реестр имен выдающихся ученых мира XXI века (2013г.).

Д.т.н. К.Т. Тажибаев награжден золотой медалью, посвященной памяти лауреата Нобелевской премии П.Л. Капицы (2013 г.).

На сегодняшний день в отделении работают 849 человек, в том числе 341 научный сотрудник, из которых 70 докторов (из них 15 академиков и 12 членов-корреспондентов НАН КР) и 118 кандидатов наук.

В соответствии со Стратегией развития Национальной академии наук Кыргызской Республики на 2013–2015 годы в институтах отделения исследования проводятся по следующим приоритетным научным направлениям:

- проблемы водных и гидроэнергетических ресурсов и исследование возобновляемых источников энергии;
- разработка новых технологий, машин и материалов;
- математическое моделирование;
- информационные технологии, проблемы управления техническими системами и приборостроение;
- комплексное исследование природно-минеральных ресурсов и освоения недр горных территорий;
- исследование сейсмических катастроф и оценка сейсмической безопасности территории Кыргызстана;
- исследование глобальных изменений климата и проблемы экологии.

Структурные подразделения отделения выполняют актуальные научные исследования, охватывающие фундаментальные проблемы: теория равномерной топологии, дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений в обыкновенных и частных производных, их приложения в естественно-технических науках и в экономике; разработка динамических SISO и MIMO-систем с самоорганизацией; создание автоматизированных систем с предоплатой за потребление электроэнергии; совершенствование и разработка инновационных технологий освоения минеральных ресурсов; проблемы рудоносности, метаморфизма древних толщ и металлогении углеродистых отложений Тянь-Шаня; разработка научных основ использования водоземельных и гидроэнергетических ресурсов Иссык-Кульско-Чуйского бассейна с учетом климатических изменений; комплексное моделирование физических процессов при воздействии высококонцентрированных потоков энергии на материалы и математическое моделирование взаимодействия энергетической дуги с электропроводящими материалами; создание ударных машин с механизмами переменной структуры; разработка информационной сети мониторинга опасных природных процессов и явлений; разработка теоретических и прикладных вопросов сейсмологии и сейсмического микрорайонирования; исследование атмосферы, проблем экологии и климата; обеспечение устойчивости геотехнических объектов от катастрофических природно-техногенных явлений и прогнозирование геоэкологических рисков на территории Кыргызской Республики; создание новых дозиметрических материалов для радиоэкологического мониторинга; разработка методов управления и информационных технологий для создания автоматизированных систем; развитие компьютерного моделирования, асимптотических и аналитических методов в теории динамических систем; разработка методов управления и информационных технологий для создания автоматизированных систем.

Только в 2013 году научными учреждениями отделения внедрено в производство 23 разработки, опубликовано 618 работ, в том числе 138 – за рубежом, 18 монографий, в том числе 1 – за рубежом, 18 учебников, получено 14 патентов.

В 2013 году учеными Института геомеханики и освоения недр (д.т.н. К.Т. Тажибаев, к.т.н. Д.К. Тажибаев, н.с. М.С. Акматалиева) сделано научное открытие: «Закономерность изменения относительной величины скорости прохождения ультразвуковой поляризованной сдвиговой волны от механического напряжения в твердых материалах (закон Кушбакали)».

Ученые отделения принимают активное участие в реализации планов и программ по торгово-экономическому, научно-техническому и гуманитарному сотрудничеству в рамках СНГ, ШОС и ЕврАзЭС, а также сотрудничают с ведущими странами мира, такими, как Россия, Китай, Норвегия, США, Германия и др.

Основными задачами отделения на ближайшую перспективу являются:

- создание конкурентоспособного академического научного сектора и благоприятных условий для его деятельности;
- создание научно-инновационной структуры НАН КР и содействие на его базе созданию эффективной национальной инновационной системы;
- совершенствование системы управления научно-инновационной сферой НАН КР;
- подготовка высококвалифицированных научных кадров и их стимулирование к научной и инновационной деятельности;
- совершенствование нормативно-правовой базы науки и инновационной деятельности;
- развитие материально-технической базы и формирование информационной среды, благоприятной для развития науки и инноваций.

ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Ж.Ш. Шаршеналиев,
директор,
академик

14 июня 1960 г. постановлением Совета Министров Киргизской ССР № 13/9-Б в системе Академии наук Киргизской ССР был организован Институт автоматики.

Институт возглавляли

В ***1960–1967 гг.*** –
акад. Н.Н. Шумиловский
(автометрия)

В ***1967–1973 гг.*** –
акад. Ю.Е. Неболюбов
(геофизика)

В ***1974–1980 гг.*** –
канд. техн. наук А.Н. Волков
(механика и горное машиностроение)

В ***1980–1988 гг.*** –
акад. Э.Э. Маковский
(автоматика, автоматизация ирригационных систем)

В ***1988–1993 гг.*** –
докт. техн. наук А.М. Цыкунов
(управление техническими системами)

В ***1994–2000 гг.*** –
акад. Ж.Ш. Шаршеналиев
(управление техническими системами)

В ***2000–2008 гг.*** –
докт. техн. наук Т.Т. Оморов
(управление техническими системами)

С ***2008 г.*** –
акад. Ж.Ш. Шаршеналиев
(управление техническими системами)

Первым директором стал академик АН Киргизской ССР Н.Н. Шумиловский. В разные годы институтом руководили академики НАН КР: Ю.Е. Неболюбов (1967–1973 гг.), Э.Э. Маковский (1980–1988 гг.) и Ж.Ш. Шаршеналиев (1994–2000 гг.), который вновь возглавил институт в 2008 году.

Развитие промышленности вызвало необходимость проведения научных исследований в области теории автоматического управления, а также разработки и исследования систем комплексной автоматизации производственных и технологических процессов в различных отраслях экономики Кыргызстана.

Организация института в новой области научно-технического прогресса была необходима и по линии ВПК СССР – для разработки и исследования прецизионных устройств и систем автоматического управления объектами специального назначения.

Основные научные исследования института проводились по направлениям автоматизации гидромелиоративных систем, процессов управления движущимися объектами информатики, приборостроения, а также в области механики сплошной среды, связанных с управлением. В дальнейшем тематика расширялась, получили развитие научные направления по механике управляемых тел, машиностроению и процессам управления в энергетике и водном хозяйстве. К 1991 году институт стал одним из крупных НИИ АН Киргизской ССР, в структуре которого работали 310 сотрудников. В последующем по этим направлениям были образованы самостоятельные научные учреждения

НАН КР – Институт машиноведения и Институт водных проблем и гидроэнергетики.

Значительное влияние на формирование научных направлений и уровень исследований в институте оказали выдающиеся ученые АН СССР – академики В.А. Котельников, Б.Н. Петров, И.И. Артоболевский, Н.В. Мельников, В.С. Пугачев, Л.В. Овсянников, Я.З. Цыпкин и др. Институт посещали лично президенты АН СССР М.В. Келдыш и А.П. Александров.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- автоматическое и синергетическое управление движущимися объектами и технологическими процессами;
- информационные, телекоммуникационные системы и технологии;
- приборостроение и проблемы управления
- математическое моделирование динамических систем и процессов;
- устройства и системы преобразования энергии возобновляемых источников.

В настоящее время в структуре института имеется 6 научно-исследовательских лабораторий, отдел метрологии и стандартизации и Экспериментально-технологический центр, в которых продолжают трудиться около 100 сотрудников, в том числе 1 академик НАН КР, 7 докторов и 11 кандидатов наук.

Разработки и исследования института осуществляются по направлениям:

- Автоматическое и синергетическое управление движущимися объектами и технологическими процессами.
- Информационные, телекоммуникационные системы и технологии, приборостроение и проблемы управления.
- Математическое моделирование динамических систем и процессов.
- Устройства и системы преобразования энергии возобновляемых источников.

Исследования в институте направлены на реализацию Стратегии и плана устойчивого развития страны в области энергетики, телекоммуникационных систем, систем мониторинга параметров окружающей среды и техносферы.

За время существования института созданы известные не только в нашей стране научные школы:

ПРИОРИТЕТ РАЗРАБОТОК УЧЕНЫХ ИНСТИТУТА ЗАЩИЩЕН 390 АВТОРСКИМИ СВИДЕТЕЛЬСТВАМИ И ПАТЕНТАМИ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ.

- по автоматизации гидромелиоративных и ирригационных систем (акад. Э.Э. Маковский, к.т.н. В.И. Куротченко);
- по автоматическому управлению сложными разнотемповыми системами (акад. Ж.Ш. Шаршеналиев);
- по теории адаптивных и оптимальных систем, концепции систем с гарантируемой динамикой (доктора наук А.И. Егоров, В.П. Живоглядов, А.М. Цыкунов, Б.М. Миркин, Дж. Мамытов, Т. Оморов);
- по приборостроению (акад. Ю.Е. Неболюбов, д.т.н. В.М. Бусаргин, кандидаты наук А.Л. Скрипко, С.С. Нагорнов, В.И. Брякин, В.А. Першаков, С.В. Гавриленков, Г.Н. Ровинсков);
- по механике управляемого тела и сплошной среды (акад. М.Я. Леонов, чл.-корр. И.Б. Бийбосунов, д.т.н. Ч. Джаныбеков);
- по телеуправлению и телекоммуникационным системам (к.т.н. В.И. Замай);
- по информационно-измерительным системам (д.т.н. И.В. Брякин);
- по математическому моделированию режимных параметров открытых водотоков (д.т.н. К.А. Пресняков);
- по возобновляемым источникам и энергии (к.ф.-м.н. У.Ш. Шукуров).

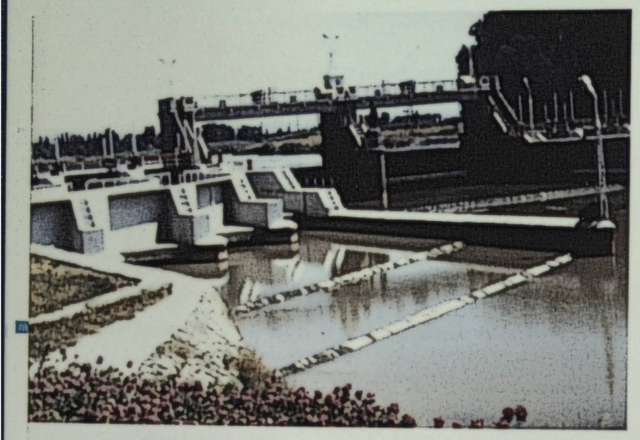
Наиболее значимые достижения института в области фундаментальных и прикладных проблем:

1. Разработаны и внедрены в производство принципиально новые системы оперативного управления водораспределением на реках и каналах Кыргызстана, России и других республик СССР, причем впервые в СССР создана автоматизированная ирригационная система с управляющей ЭВМ.

Благодаря этим результатам институт занял лидирующее положение в области теории и практики комплексной автоматизации оросительных систем.

За цикл работ «Разработка комплекса средств для оперативного управления водораспределением» группа ученых института в 1976 году была удостоена Государственной премии Киргизской ССР в области науки и техники, разработанные

661703



Чумышская плотина – гидротехнический комплекс межгосударственного вододеления

устройства экспонировались на выставках, отмечены дипломами и медалями, защищены авторскими свидетельствами и патентами, были использованы в проектах автоматизации ирригационных систем в развивающихся странах.

2. Создана теория и разработаны методы синтеза прецизионных автоматических систем управления сложными динамическими системами с разделяющимися движениями. Результаты исследований внедрены на оборонных предприятиях СССР.

3. Разработаны, созданы и исследованы АСУТП непрерывных производств. Результаты исследований внедрены на Токмакском стекольном заводе, Кантском цементно-шиферном комбинате и ряде цементных заводов Казахстана.

4. Разработан, создан и внедрен в производство ряд влагомеров различных сред (нефти, сыпучих продуктов, древесины и т.п.)

5. В период 1976–1982 гг. на основе разработок института была подготовлена к полету автоматическая межпланетная станция «Луна-24», получена специфическая информация о свойствах грунта Венеры. Ученые института приняли участие в проведении этапа международного научно-космического эксперимента «Вега».

6. Разработаны и созданы приборы для геофизических исследований, несколько типов измерительно-обрабатывающих комплексов для измерения составляющих электромагнитного поля Земли с целью выявления косвенных предвестников землетрясений.

7. Разработаны и созданы системы пеленгации активных объектов, система посадки вертолетов на необорудованные аэродромы.

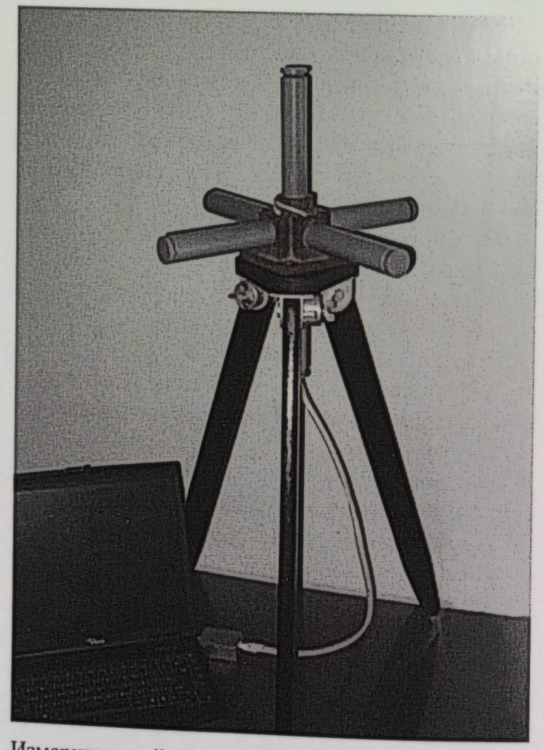
8. Разработана и внедрена в производство серия приборов для медицинской диагностики.

9. Разработаны, созданы и внедрены в производство серии приборов для измерения неровноты и линейной плотности волокнистых материалов, приборы для измерения скорости и расхода нити в трикотажном производстве.

10. Разработаны и созданы феррозонды различного назначения: металлодетекторы, вариометры, градиентометры, магнитометры.

11. Разработана система мониторинга окружающей среды и оповещения о чрезвычайных природных ситуациях.

Система мониторинга контролирует состояние параметров окружающей среды горных территорий. В настоящее время разрабатываются программно-аппаратные средства системы. Система оповещения о паводковой и селевой опасности внедрена в Национальном парке «Ала-Арча».



Измерительный комплекс для электромагнитного мониторинга

ЗА ВРЕМЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ИНСТИТУТА СОТРУДНИКАМИ ЗАЩИЩЕНЫ 40 ДОКТОРСКИХ И ОКОЛО 200 КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ.

12. Разработана и создана ветроэнергетическая установка, работающая при слабом ветре и предназначенная для автономных удаленных потребителей на горных территориях.

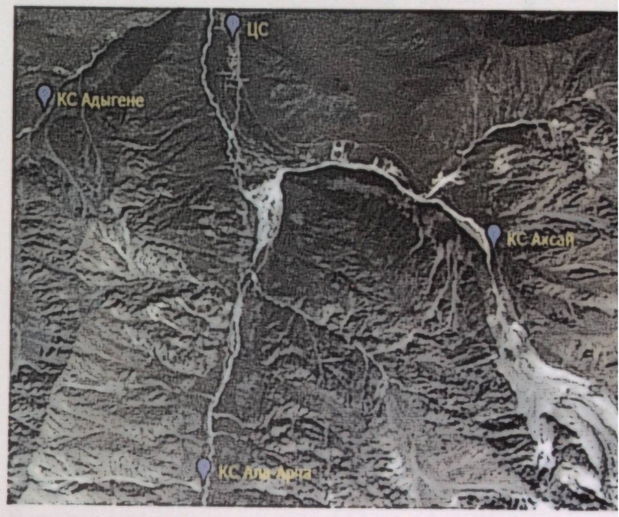
13. Дальнейшее развитие получила теория сложных динамических SISO и MIMO-систем с особенностями в управлении и самоорганизации. Синтезированы адаптивные законы управления, гарантирующие устойчивость замкнутой системы для различных уровней неопределенности объекта управления. Работы института в этом направлении признаны научной общественностью России, Казахстана, Германии.

14. Разработана и создана уникальная автоматизированная система контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ) с предоплатой, позволяющая исключить коммерческие потери электроэнергии. Система прошла метрологические испытания в ОАО «Северэлектро».

15. В 2013 году по решению Межрегионального совета по науке и технологиям (МСНТ) РАН институт организовал Кыргызскую секцию ежегодных международных симпозиумов «Фундаментальные и прикладные проблемы науки». Председателем Кыргызской секции по решению МСНТ РФ является директор института академик Ж.Ш. Шаршеналиев. В рамках симпозиумов Кыргызская секция координирует работу ученых Кыргызстана по ряду областей науки.

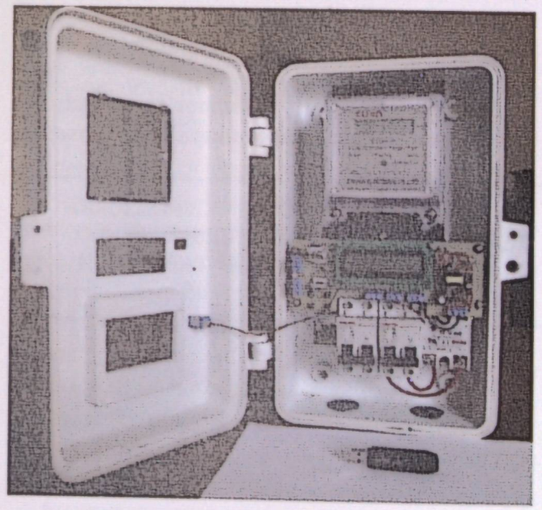
16. Институт занимает активную позицию в области подготовки кадров высшей квалификации для Кыргызстана и стран СНГ, при институте действует Специализированный диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций, функционируют аспирантура и соискательство.

За время существования института сотрудниками, аспирантами и соискателями защищено более 40 докторских и около 200 кандидатских диссертаций по специальностям 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации», 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», а также 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».



Зона мониторинга и оповещения селевой опасности. Природный парк «Ала-Арча»

Осознавая важность возрождения научного сотрудничества НАН КР и РАН, а также с учеными других стран, институт заключил договоры и соглашения о сотрудничестве с рядом партнеров из стран СНГ – Институтом проблем управления, Институтом вычислительного моделирования и вычислительных технологий СО РАН, Институтом проблем информатики и управления, Инсти-



Автоматизированная схема контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ) с предоплатой

СОЗДАНЫ НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

- по автоматизации гидромелиоративных и ирригационных систем (акад. Э.Э. Маковский, к.т.н. В.И. Куротченко)
- по автоматическому управлению сложными разнотактными системами (акад. Ж.Ш. Шаршеналиев)
- по приборостроению (акад. Ю.Е. Неболюбов, д.т.н. В.М. Бусаргин)
- по темпоуправляемым и телекоммуникационным системам (к.т.н. В.И. Замай)
- по информационно-измерительным системам (д.т.н. И.В. Брякин)

тутом математики МОН Казахстана, Институтом проблем проектирования в микроэлектронике РАН, Южным федеральным университетом РФ и др.

Институт поддерживает творческие научные связи с ведущими учебными заведениями, предприятиями республики – КРСУ им. Б.Н. Ельцина, КГТУ им.И. Раззакова, КГУСТА, КНУ им. Ж. Баласагына, ОАО «Кыргызтелеком», ОАО «Бишкекский машиностроительный завод», ГАО «Орловский химико-металлургический завод» и др.

При институте действуют совместные кафедры «Приборостроение» с КРСУ и «Прикладная математика и информатика» с КГУСТА.

На базе филиала кафедры «Приборостроение» проводится комплекс научно-учебных работ по контролю и диагностике параметров технологических процессов. На базе кафедры «Прикладная математика и информатика» проводится комплекс научно-учебных работ в области новых информационных технологий.

Сотрудники института читают спецкурсы для студентов, преподаватели и студенты университетов участвуют в выполнении проектов НИР и хоздоговорных работ.

В течение многих лет институт издает научно-технический журнал «Проблемы автоматики и управления», включенный в реестр ВАК КР.

Результаты научной деятельности коллектива Института автоматики и информационных технологий в создании уникальных устройств и систем управления получили высокую оценку государства – отмечены четырьмя Государственными премиями СССР и Кыргызской Республики (1976 г., 1977 г., 2002 г.), премией Ленинского комсомола Киргизии (1977 г.), переходящими красными знаменами ЦК КПСС, СМ СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ (до 1990 г.), памятным знаменем ЦК КП Киргизии, Президиума Верховного Совета, СМ Киргизской ССР и Кирсовпрофа (1985 г.).

ЗА ВРЕМЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ИНСТИТУТА В ЭКОНОМИКУ СССР, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И СТРАН СНГ БЫЛО ВНЕДРЕНО 293 ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ.

Ведущие ученые института награждены орденами «Манас», медалями «Данк», грамотами Кыргызской Республики, удостоены званий «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики», «Изобретатель СССР», «Заслуженный изобретатель Киргизской ССР», «Отличник изобретательства», «Отличник образования» и звания лауреата академической премии им. И.К. Ахунбаева.

Сегодня ИАИТ НАН КР, несмотря на социально-экономические трудности, выходит на новую стратегическую линию – весь свой научный, интеллектуальный, технический потенциал направлен на повышение технологической безопасности КР и развитие новых и устоявшихся научных направлений в области технической кибернетики, систем автоматического управления, информационных технологий и мониторинга окружающей среды.

ПРИ ИНСТИТУТЕ РАБОТАЕТ КЫРГЫЗСКАЯ СЕКЦИЯ ЕЖЕГОДНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СИМПОЗИУМОВ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ



Д.М. Маматканов,
директор, академик НАН КР

Институт водных проблем и гидроэнергетики НАН КР (ИВПиГЭ) был образован по постановлению Президиума АН Кыргызской Республики № 9 от 5.02.1992 г. (регистрация в Министерстве юстиции КР: серия ГПР, № 078158 от 24.06.2005г.), а директором назначен член-корреспондент (с 2000 г. академик НАН КР) Д.М. Маматканов, возглавляющий институт по настоящее время.

Первоначально в структуру института входили 4 лаборатории, численность сотрудников составляла 30 человек, из них один член-корреспондент, один доктор, шесть кандидатов наук.

Необходимость создания Института водных проблем и гидроэнергетики (ИВПиГЭ) была продиктована наличием в республике богатейших водных и водноэнергетических ресурсов, комплексное использование которых должно основываться на результатах глубоких научных исследований. Имевшиеся ранее научно-исследовательские организации в начале 90-х годов либо прекратили свое существование, либо продолжали работать по узким направлениям. Новому суверенному государству для формирования водной идеологии необходим был именно научно-исследовательский институт, деятельность которого направлена на изучение существующих проблем и разработку рекомендаций по их решению.

В первые годы работы под руководством члена-корреспондента Д.М. Маматканова были продолжены исследования теории порядковых статистик (функции) кривых распределения вероятностей гидрологических величин и их статистических параметров. Результатом является выработанная методика моментов вероятностей превышения исходных величин, которая позволяет при ограниченном объеме гидрологических величин, что характерно для современного периода катастрофического сокращения наблюдательной сети Кыргызской гидрометеорологической службы, рассчитать основные гидрологические характеристики речного стока. Она включена в Международное руководство по методам расчета основных гидрологических характеристик для строительного проектирования, а также применяется в проектной практике институтами «Казгипроводхоз» (Казахстан), «Вологдагипроводхоз» (Россия).

Были уточнены величины поверхностного стока и гидроэнергетический потенциал поверхностных водотоков, а также ирригационных каналов и

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- изучение региональных закономерностей формирования, режима, распределения, взаимосвязи поверхностных и подземных вод;
- разработка научных основ рационального использования, охраны водных и гидроэнергетических ресурсов в условиях рыночной экономики;
- создание систем информационного обеспечения для управления водными и земельными ресурсами;
- математико-картографическое моделирование природных процессов;
- гляциология, биогеография, береговые процессы, экология высокогорья.

водохранилищ, что послужило началом создания компьютерного банка данных по водным ресурсам (отв.исп. – к.г.н. В.А. Позмогов). Разработаны методика системного обоснования социально-экологической эффективности строительства энергетических объектов и методические указания по проектированию гидроэлектростанций с учетом экологических факторов (отв.исп. – к.т.н. А.К. Шапар), методика комплексной количественной оценки уровня пригодности территорий для строительства горных и предгорных водохранилищ (отв.исп. – к.г.н. В.И. Сысенко).

Разработаны основные теоретические положения и выявлены закономерности самоорганизации геофильтрационных сред, создана методология прогноза гидрогеологических параметров бассейнов подземных вод (отв.исп. – к.г.-м.н. М.Н. Суюнбаев).

Наряду с фундаментальными исследованиями проводились работы по темам, имеющим практическую направленность. Это – повышение эффективности работы каскада Токтогульских ГЭС (отв.исп. – с.н.с. А.Ф. Измайлова), ценообразование в водопользовании в условиях рыночной экономики, компенсация ущербов от создания на территории Кыргызстана водохозяйственных объектов межгосударственного значения (отв. исп. – д.т.н. К.И. Шавва, к.т.н. А.К. Шапар, с.н.с. О.Д. Эрдман). Разработанные в институте рекомендации по повышению эффективности эксплуатации Токтогульского каскада ГЭС вошли в Концепцию энергетической независимости Кыргызстана на период до 2005 г.

В дальнейшем направленность научных исследований была акцентирована на разработке концептуальных положений, научно-обоснованных методических основ, реализующих суверенное право Кыргызстана на преимущественное использование собственного водного потенциала для устойчивого развития экономики.

Для этого были проведены исследования по оценке состояния водных ресурсов (отв.исп. – зав.лаб. В.В.Романовский, с.н.с. Л.В. Бажанова). Установлено, что суммарный среднемноголетний сток поверхностных источников составляет 48,66 км^3, а суммарные эксплуатационные ресурсы – 52,54 км^3. Результаты показали значительное увеличение водности, по отдельным бассейнам до 14%, а в среднем – на 6%. Это повлекло за собой и повышение суммарного гидроэнергетического потенциала до 28040 тыс.кВт по мощности. Причиной тому глобальное потепление климата, что привело к усиленному таянию ледников, являющихся одним из основных источников поверхностных водных ресурсов. Было смоделировано развитие процесса формирования водных ресурсов в перспективе и установлено, что при сохранении современных климатических тенденций к 2025 году водность рек будет снижаться и максимальные потери стока (в среднем на 20%) произойдут на реках северного побережья оз.Иссык-Куль, Большой и Малый Нарын. Полученные результаты имеют значительную ценность как для перспективного планирования водохозяйственных мероприятий, так и для разработки превентивных мер по смягчению предстоящего периода маловодья.

В условиях сокращения водности поверхностных источников особую актуальность приобретает проблема защиты подземных вод как возможно единственного в перспективе источника водоснабжения. С учетом этого были разработаны методика оценки уязвимости подземных вод загрязнением и комплекс мероприятий по защите подземных вод от загрязнения (отв.исп. – к.г.-м.н. А.Н. Мандычев).

Для коммунально-бытового водоснабжения разработаны усовершенствованные конструкции водозаборных, очистных обеззараживающих сооружений (отв.исп. – к.т.н. С.И. Идрисов).

Исследовалось влияние Токтогульского водохранилища на окружающую среду (отв. исп. – д.г.-м.н. В.Е. Матыченков).

На основании составленных перспективных водохозяйственных балансов по бассейнам рек с учетом орошения всего пригодного земельного фонда был определен необходимый для ирригации Кыргызстана потребный объем воды – 23 км^3, а суммарный с учетом перспективного промышленного и коммунально-бытового водопотребления составит 30 км^3, что в два с лишним раза превышает выделяемый Кыргызстану в настоящее время лимит водных ресурсов (отв.исп. – д.т.н. Г.В. Соболин).

Итогом этого цикла работ является монография «Экономический механизм управления трансграничными водными ресурсами и основные положения стратегии межгосударственного вододеления», опубликованная в 2000 г. В ней представлены концепция ценообразования в водопользовании и пакет методик по определению тарифов.

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ СОТРУДНИКИ ИВПИГЭ МНОГОКРАТНО НАГРАЖДАЛИСЬ ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ НАН КР, ИМ ПРИСВАИВАЛИСЬ ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК НАН КР».
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА АКАДЕМИК Д.М.МАМАТКАНОВ НАГРАЖДЕН В 2004 Г. ОРДЕНОМ «МАНАС» III СТЕПЕНИ, В 2009 Г. – ОРДЕНОМ «МАНАС» II СТЕПЕНИ.

Разработана методика по определению ежегодного ущерба от строительства и работы Токтогульского водохранилища в ирригационном режиме. В основных положениях стратегии межгосударственного вододеления на основании международных документов подтверждено, что республика имеет право на увеличение доли использования водных ресурсов, формируемых на ее территории, для обеспечения будущих поколений.

Начиная с 2000 года тематика научных исследований, проводимых в институте, связана с оз.Иссык-Куль. Этот выбор был обусловлен необходимостью его сохранения как природного объекта, наиболее остро реагирующего на происходящие природные катаклизмы. Выполненные расчеты показывают, что после 2025 года, когда большая часть ледников будет сработана, уровень озера начнет снижаться, и уже сейчас необходимы разработка и проведение комплекса мер для сохранения нашей жемчужины на основе научных рекомендаций комплексного использования природных ресурсов Иссык-Кульского региона.

Оценка современного состояния водных ресурсов Иссык-Кульского бассейна выполнялась с использованием уран-изотопной информации (отв. исп. – к.ф.-м.н. Т.В. Тузова) и методом расчленения гидрографов рек (отв.исп. – д.г.н. А. Эргешов), что позволило выявить закономерности взаимодействия и пропорции смешения поверхностных и подземных вод на разных участках бассейнов рек .

Для рационального управления водо-земельными ресурсами Иссык-Кульской области:

разработан справочный модуль информационной системы по земельно-водным ресурсам Иссык-Кульской области (отв.исп. – к.г.-м.н. В.М. Якимов);

создана геоинформационная система Иссык-Кульского бассейна (отв.исп. – зав.лаб. А.Г. Шабунин).

По результатам дигитализации топографических и тематических карт, данным аэрокосмического зондирования разработана электронная карта «Бассейн оз. Иссык-Куль». Кроме того, подготовлена и выпущена серия специализированных электронных карт по Кыргызстану – среднегодовые температуры, испарение, испаряемость, модуль стока (отв.исп. – к.т.н. В.А. Кузьмиченок).

Разработан ряд конкретных мероприятий: переброска стока реки Арабельсу в бассейн оз.Иссык-Куль для расширения площадей орошения и повышения водообеспеченности существующих орошаемых земель; создание малых ГЭС на трактах переброски с целью улучшения энергоснабжения района и развития перерабатывающих отраслей.

Итогом работ по оз.Иссык-Куль стало создание информационно-справочной системы Иссык-Кульской области для управления водо-земельными и гидроэнергетическими ресурсами, переданной для использования в Джети-Огузский айыл окмоту, Иссык-Кульский госуниверситет в 2010 г.

С 2011 г. выполняется новый проект НИР «Разработка научных основ использования водоземельных и гидроэнергетических ресурсов Иссык-Кульско–Чуйского региона с учетом климатических изменений».

В нем наряду с продолжающимися исследованиями трансформации климатических характеристик и моделированием возможных изменений водоотдачи ледников и стока рек (отв. исп. – зав. лаб. Л.В. Бажанова); изучением качественного состояния подземных вод (отв.исп. – к.г.-м.н. Г.В. Толстихин); работами по обоснованию схем наблюдений за уровнями грунтовых вод на основе фильтрационного моделирования (отв.исп. – к.т.н. Р.Г. Литвак) появились два новых направления: оценка изменений состояния высокогорных прорывоопасных озер в связи с потеплением климата и сокращением горного оледенения (отв. исп. – к.г.-м.н. С.А. Ерохин); исследование структурно-функциональных особенностей и динамики развития компонентов горных экосистем Прииссыккулья и бассейна р.Сары-Джаз в условиях глобального изменения климата (отв. исп. – к.г.н. Б.У. Абылмейизова).

Научные разработки ИВПиГЭ НАН КР направлены на то, чтобы республика получала ощутимые экономические выгоды от использования собственного водного и гидроэнергетического потенциалов. Для этого итоговые результаты



Забуривание абляционных рек
на леднике Кара-Баткак

оформляются в виде конкретных документов для передачи в правительство и заинтересованные ведомства с целью их внедрения. Так, начиная с 1997г. были подготовлены и переданы. Президенту и в правительство КР:

- Стратегия национальной политики Кыргызской Республики по использованию трансграничных водных ресурсов.

Принятие и реализация данной стратегии чрезвычайно важны для Кыргызстана как возможность обеспечения будущих поколений водными ресурсами, что гарантирует продовольственную и энергетическую независимость государства.

- Пакет методик по переводу водохозяйственной отрасли на платное водопользование.

Разработанный экономический механизм позволяет, на основе долевого участия всех государств, использующих кыргызские водные ресурсы, обеспечить поступление в бюджет республики средств на мониторинг, мероприятия по воспроизводству водных ресурсов, научные исследования, эксплуатацию водохозяйственных сооружений. Так, при установлении на межгосударственном уровне тарифа на воду как природный ресурс, который восполняет Кыргызстану его бюджетные затраты на мониторинг, мероприятия по воспроизводству водных ресурсов, научные исследования, ежегодные поступления в бюджет составят 465 млн. сомов (8,6 млн. долл.), в том числе от сопредельных государств – 308 млн.сомов (5,7 млн.долл.).

- Методика оценки ежегодных ущербов, наносимых Кыргызстану в результате строительства и эксплуатации Токтогульского водохранилища в ирригационном режиме. Внедрение данной методики позволит Кыргызстану на компенсируемую сумму ущерба 154,9 млн. долл. самостоятельно производить закупку энергоносителей непосредственно у производителей, возможно, и по более низким ценам, а также использовать средства на модернизацию ТЭЦ, строительство новых ЛЭП для экспорта электроэнергии в дальнее зарубежье.
- Концепция государственной национальной политики в области использования водных ресурсов трансграничных рек. Направлена на реализацию суверенного права Кыргызстана на водные ресурсы, формируемые на его территории. Реализация положений данной концепции на межгосударственном уровне обеспечит поступление финансовых средств из соседних государств за комплекс работ, проводимых Кыргызстаном по мониторингу, регулированию и водоподаче.
- Отчет о комплексном использовании водных ресурсов реки Сары-Джаз–Кумарык. Освоение гидроэнергетического потенциала р.Сары-Джаз обеспечит развитие труднодоступного юго-восточного региона КР, создание транспортной связи, жилищно-коммунальной инфраструктуры, организацию новых рабочих мест при строительстве и эксплуатации ГЭС, разработку имеющихся в регионе месторождений полезных ископаемых, увеличение экспортных возможностей электроэнергии в соседние государства. Суммарный объем инвестиций в строительство гидроэнергетических объектов составляет порядка 3,0 млрд.долл. США.
- Предложения по повышению эффективности эксплуатации ГЭС Кыргызстана переданы в МИД КР.

Вед.н.с. В.И.Бачевским подготовлено техническое предложение «Водноэнергетическое обеспечение Куланакской долины», позволяющее улучшить энергоснабжение и обеспечить стабильную подачу воды на орошаемые земли Куланакского района. В настоящее время из бюджета республики выделены финансовые средства на реализацию данного предложения.

С 1992 Г. ИНСТИТУТОМ ВЫПОЛНЕНЫ: ПО БЮДЖЕТНОЙ ТЕМАТИКЕ – 8 ПРОЕКТОВ НИР, ВНЕБЮДЖЕТНОЙ – 8 ПРОЕКТОВ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ГРАНТАМ, 22 РАЗРАБОТКИ НА ХОЗДОГОВОРНОЙ ОСНОВЕ.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ С 1992 Г. ОПУБЛИКОВАНО ОКОЛО 500 НАУЧНЫХ РАБОТ, ИЗ НИХ 14 МОНОГРАФИЙ, ОДИН УЧЕБНИК, ШЕСТЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ДЛЯ ВУЗОВ.
ЗАЩИЩЕНЫ 19 ДИССЕРТАЦИЙ, ИЗ НИХ – 4 ДОКТОРСКИЕ.



Участники международной конференции «Влияние изменений климата на горные экосистемы Тянь-Шаня», посвященной 60-летию НАН КР (Тянь-Шаньский высокогорный научный центр, август 2014 г.)

Благодаря новаторским разработкам институт стал известен за рубежом. Начиная с 1995 года, проводятся, на грантовой основе, совместные исследования с зарубежными учеными по различным направлениям. Это – изучение природных процессов, ценообразование в водопользовании; создание систем управления водными ресурсами.

География контактов расширяется – Голландия, Германия, Бельгия, Испания, Италия, Китай, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Чехия. Налажены тесные научные связи с известными исследовательскими центрами – Обсерваторией Великих озер (США), Гиссенским университетом (Германия), Обсерваторией Средних Пиренеев (лаборатория LEGOS) (Франция) и др. Примером плодотворного сотрудничества являются, проводимые совместно с научными, проектными и водохозяйственными организациями СУАР КНР, исследования по освоению гидроэнергетического потенциала р.Сары-Джаз. По результатам совместной кыргызско-китайской экспедиции 2008 г. подготовлен научный отчет «Комплексное использование водных ресурсов р.Сары-Джаз–Кумарык», представленный правительствам двух стран.

При поддержке Университета экологии и географии АН КНР, на базе ИВПиГЭ НАН КР, создан научный стационар «Горные экосистемы». В 2014 г., совместно с учеными этого университета, подготовлена и опубликована монография «Горная экосистема Тянь-Шаня».

ИВПиГЭ НАН КР плодотворно работает с различными международными фондами, получая гранты на проведение исследований, международных научных конференций. С 1995 г. на грантовой основе выполнено восемь крупных совместных исследовательских проектов, результаты представлены в восьми сборниках научных статей на русском и английском языках.

Молодые специалисты института проходят стажировки в ведущих научных центрах Германии, Великобритании, КНР, Непала, Таиланда и др.

Институт стал членом Всемирного водного партнерства (Швеция), Международной гидрологической программы (МГП) ЮНЕСКО. Создан Кыргызский национальный комитет МГП под председательством академика Д.М. Маматканова.

В настоящее время в институте – шесть лабораторий. Численность сотрудников составляет 57 человек, из них научных сотрудников – 41, в том числе один академик, три доктора наук, одиннадцать кандидатов наук.

При институте действует Диссертационный совет Д.25.12.038 по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: «Гидрогеология» и «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

В 2003 г. создан Проблемный научный совет по рациональному природопользованию и естественным водноэнергетическим ресурсам с целью активизации исследований по приоритетным научным направлениям. В его состав включены представители академических институтов, министерств, высших учебных заведений.

В 2006 г. ИВПиГЭ НАН КР была передана Тянь-Шаньская физико-географическая стан-



Коллектив Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР

ция, преобразованная в Тянь-Шаньский высокогорный научный центр (ТШВНЦ), состоящий из трех лабораторий: гляциологии, береговых процессов, биогеографии.

Целью деятельности центра является проведение фундаментальных и прикладных исследований в области палеогляциологии, климата, береговых процессов и гидрологического режима оз.Иссык-Куль, биогеографии, а также подготовка научных и инженерных кадров совместно с Иссык-Кульским университетом. Значительную спонсорскую поддержку по материально-техническому восстановлению центра, оснащению оборудованием для выполнения исследовательских работ оказывают Университет экологии и географии АН КНР, Университет Colorado (США), Обсерватория Средних Пиренеев, лаборатория LEGOS (Франция).

Перспективы развития исследований

Институт в перспективе сохранит основные направления исследований, учитывая их актуальность. В условиях прогнозируемого сокращения водности рек ожидается обострение водохозяйственной обстановки как на межгосударственном уровне, так и национальном. В связи с этим предполагается наряду с проведением фундаментальных исследований заниматься разработкой конкретных предложений по:

- формированию в государстве водной политики по увеличению квоты водных ресурсов Кыргызстана в бассейне Аральского моря;
- адаптации водного хозяйства республики к предстоящему периоду маловодья.

Также планируем расширять международное научное сотрудничество с целью создания на базе ТШВНЦ международного научного центра.

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ ИМ. М.М. АДЫШЕВА



К.С. Сакиев, директор,
докт. геол.-минер. наук

Официальным началом развития геологической науки в Кыргызстане является организация Института геологии в составе Киргизского филиала АН СССР в 1943 году. В январе 1943 г. Совет Народных Комиссаров СССР принял постановление об организации Киргизского филиала АН СССР, а 13 августа этого же года в г.Фрунзе состоялось его торжественное открытие. Образование Института геологии было обусловлено «существенно важным значением недр Киргизской ССР в общем балансе минерально-сырьевых ресурсов Союза». В эти тяжелые военные годы для страны основной задачей института явилась разработка теоретических вопросов, связанных с разрешением наиболее важных проблем изучения и освоения этих ресурсов. Исследования института были направлены на разработку научных основ поисков полезных ископаемых в республике.

В годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. исследования были направлены на разработку научных основ поисков полезных ископаемых в республике. Первоочередными считались стратегические виды минерального сырья: ртуть и топливо, хотя проводились исследования и по другим видам руд (сурьмы, вольфрама, золота, железа, марганца и других металлов, нерудных полезных ископаемых), а также по теории рудообразования, изучению древних толщ, соотношений процессов осадконакопления, формированию структур и т.д.

В первые годы в институте функционировали три сектора: тектоники, стратиграфии и петрографии, в которых работали 17 человек, в основном опытные научные работники, эвакуированные из Ленинграда. Среди них были такие известные ученые, как В.А. Николаев, А.Г. Вологдин, В.М. и Н.М. Синицыны, А.П. Марковский, С.С. Шульц, В.Н. Огнев, О.И. Некрасова и др. Первым директором института был П.К. Чихачев, а в последующие годы – К.Л. Юдин (1945–1947 гг.), В.М. Попов (1947–1953 гг.), М.М. Адышев (1954–1975 гг.), Ф.Т. Каширин (1975–1985 гг.), А.Б. Бакиров (1985–2005 гг.), К.С. Сакиев с 2005-го по настоящее время.

В послевоенное время усиливаются поисково-разведочные работы на многие виды полезных ископаемых, в связи с чем организуются новые секторы: рудных полезных ископаемых (В.М. Попов, В.Т. Сургай, А.М. Минжелкиев, З.Е. Бурыхина), нерудных полезных ископаемых (В.Н. Щербина, А.Х. Ибраимов), гидрогеологии (П.Г. Григоренко), горного дела (П.С. Данчев, А.А. Чукобаев); лаборатории: минералогическая (С.Д. Туровский), географическая (В.Л. Шашкин, М.М. Адышев, Е.Е. Щелков) и инженерно-геологическая (А.Г.Раздольский).

В последующие годы на базе Института геологии отдельные подразделения были выделены в самостоятельные научные учреждения: Институт сейсмологии, Институт геомеханики и освоения недр АН КР, проблемная лаборатория по стратиморфным месторождениям Фрунзенского политехнического института (позже эта лаборатория преобразована в Институт минерального сырья Кыргызского технического университета им. И. Раззакова). Важную роль сыграл институт в формировании преподавательского коллектива горно-геологического факультета Фрунзенского



Институт геологии НАН КР в наши дни

политехнического института, географического факультета КНУ и других вузов республики.

Итоги изучения геологической истории, закономерностей размещения и условий формирования месторождений полезных ископаемых за период до 1953 г. нашли отражение в капитальной монографии «Геология СССР. Т. XXV, Киргизская ССР», в составлении которой участвовали и научные сотрудники института. Они же приняли участие и в опубликовании в 1972–1978 гг. книг «Геология месторождений угля и сланцев СССР». Т. VII, «Угольные бассейны и месторождения Средней Азии», «Гидрогеология СССР». Т. XI, Киргизская ССР», «Инженерная геология СССР». Т. VII.

В институте сформировались геологические школы, получившие широкую известность не только в бывшем Союзе, но и за его пределами:

- по геологии докембрийских образований в палеозойских складчатых областях (В.Г. Королев, А.Б. Бакиров, В.В. Киселев, Р.А. Максумова и др.);
- осадочного рудообразования на примере стратиформных месторождений меди, железа, полиметаллов, урана, ванадия, молибдена (В.М. Попов, М.М. Адышев, У.А. Асаналиев, К.Е. Калмурзаев, И.Д. Турдукеев и др.);
- по глубинной тектонике Тянь-Шаня (В.И. Кнауф, И.С. Садыбакасов, Е.В. Христов и др.);
- по геохимической и металлогенической специализации интрузивных комплексов и акцессорной минералогии (С.Д. Туровский, И.К. Давлетов, К.Ж. Боконбаев, Л.И. Соломович, А.К. Грошев, С.Е. Сабельников и др.);
- по геологии метаморфических формаций, геодинамике и металлогении (А.Б. Бакиров, Т.У. Укудеев, К.С. Сакиев и др.);
- по метасоматозу и рудообразованию (Р.Дж. Дженчураева, Н.Т.Пак и др.).

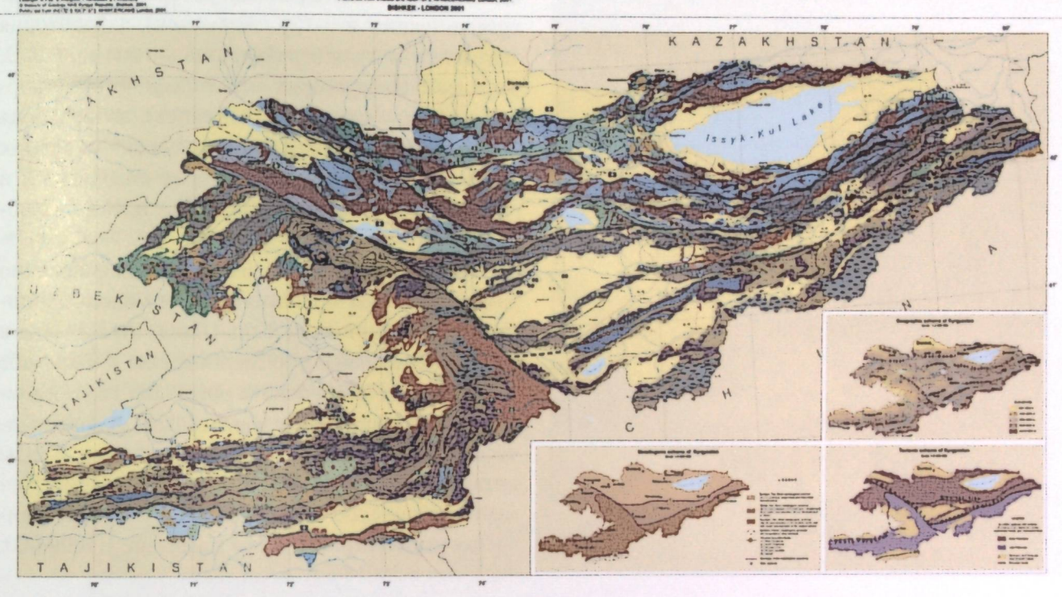
В последние годы в институте сформировалось и получило дальнейшее развитие направление исследований по геодинамике и металлогении на плейттектонической основе (А.Б. Бакиров, М.Д. Гесь, Р.А. Максумова, Р.Дж. Дженчураева, И.Д. Турдукеев, И.И. Войтович, А.А. Мезгин, Н.Т.Пак и др.).

За время существования института подготовлено около 30 докторов и более 200 кандидатов наук. Сотрудниками института передано в производственные организации республики более 400 рекомендаций и разработок, способствующих более целенаправленным, поисковым работам, повышению эффективности геологоразведочных работ, которые служат основой для разработки мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, для защиты территорий от стихийных разрушительных процессов.

Институт принимал участие в составлении: Тектонической карты мира, Карты тектоники докембрия континентов, Тектонической карты СССР, Карты метаморфизма Азии, Карты метаморфических поясов СССР, Карты метаморфических фаций восточной части Средней Азии, Геологической и тектонической карт Средней Азии, Казахстана и Кыргызстана, Геодинамической карты СССР, Карты экологического состояния территории СССР, Комплексного научно-справочного атласа КР «Природные условия и ресурсы».

Сотрудниками института за годы его существования издано более сотни монографий, тематических сборников, тысячи статей, в том числе и в зарубежных изданиях.

Были созданы серии прогнозно-металлогенических карт на различные виды минерального сырья (В.Т. Сургай, А.И. Денисов, И.Д. Турдукеев, В.П. Турчинский, В.И. Лапин и др.), а также разномасштабные карты территории республики: геологические, тектонические, геодинамические, металлогенические, геоморфологические, ландшафтные, охраны природы, оледенения и др. (В.Г. Королев, А.А. Конюк, В.И. Кнауф, А.Б. Бакиров, В.В. Киселев, Р.А. Максумова, И.С. Садыбакасов, К.С. Сагындыков, М.Д. Гесь, Р.Д. Дженчураева, И.Д. Турдукеев, И.И. Войтович, И.А. Мезгин,



Металлогеническая карта Кыргызстана. Масштаб 1:1000000.
Главный редактор – А.Б. Бакиров, редакторы – Р.Дж. Дженчураева, М.Д. Гесь, R. Seltmann, В. Шатов и В. Попов

Т.У. Укудеев, Н.Т. Пак, Э.К. Азыкова, А.Н. Диких, П.Г. Григоренко, М.Т. Талипов и др.).

Среди наиболее важных разработок института прежних лет могут быть названы следующие:

1. Открытие и изучение Кавакского угольного и редкометалльного бассейна – Ф.Т. Каширин, К.К. Карабалаев, Ю.А. Ткачев, И.М. Ибрагимов и др.

2. Открытие редкометалльно-редкоземельного месторождения в Ак-Тюзском рудном поле – С.Д. Туровский, В.Ф. Ким, У. Усманов и др.

3. Открытие Джетымского железорудного бассейна – В.Г. Королев, Б. Джолдошев, К. Сагындыков и др.

4. Доказана продуктивность черносланцевой формации на ряд редких и благородных металлов – М.М. Адышев, В. Шабалин, К.Е. Калмурзаев.

5. Обоснование золотоносности территории республики, подтвердившееся открытиями месторождений – И.К.Давлетов, В.Т.Сургай и др.

6. Выявлен ряд золотоносных россыпей и коренных месторождений золота – И.А. Мезгин, И.И. Войтович.

7. Разработана методика и проведено технологическое, минералогическое картирование оловорудных и редкометалльно-редкоземельных месторождений – С.Д. Туровский, Э.Б. Байбулатов, В.Ф. Ким, Ш.А. Абакиров, У. Усманов.

8. Открытие графитового месторождения и медно-молибден-вольфрамовой рудной зоны в Сары-Джазском рудном поле – Э.Б. Байбулатов, В.Г. Королев, Ю.П. Рыков.

9. Открытие в Чаткале месторождений волластонита, огнеупорных глин, трепела, фарфорового камня и других нерудных полезных ископаемых – И.А. Мезгин, Д.Д. Дженчураев, Р.Дж. Дженчураева, И.И. Егошин.

10. Открытие ванадиеносных титано-магнетитовых руд в Таласе – А.Б. Бакиров, К.С. Сакиев.

11. Обоснование перспективных участков на нефть и газ в ряде районов Южной Киргизии –



Академик Адышев Муса Мырзапаязович

М.У. Усубалиев, К.Т. Токтоналиев, В.В. Киселев, Р.А. Максумова.

За успехи в развитии геологической науки и подготовке высококвалифицированных кадров институт в 1969 г. был награжден орденом Трудового Красного Знамени. За большой вклад в развитие теории и практики геологии полезных ископаемых Кыргызстана звания лауреата Государственной премии СССР по науке и технике присвоены У.А.Асаналиеву, Ф.Т.Каширину, В.М.Попову, лауреата Государственной премии Киргизской ССР – В.Ф.Киму и У.У.Усманову. За цикл научных работ, выполненных в 1978–1992 гг., лауреатами Государственной премии Кыргызской Республики стала группа ученых, среди них заведующий лабораторией металлогении института И.Д. Турдукеев.

Два сотрудника института (А.Б. Бакиров и И.А. Мезгин) являются обладателями диплома и нагрудного знака «Первооткрыватель месторождения» Министерства геологии СССР.

В 1979 г. Институту геологии было присвоено имя академика М.М. Адышева, возглавлявшего институт более 20 лет и внесшего значительный вклад в становление первого научного учреждения в республике по направлению наук о Земле.

В настоящее время в Институте геологии продолжают успешно развиваться геологические, географические и геоэкологические направления в одном отделе и четырех лабораториях: отдел географии (зав.к.г.н. – С.К. Аламанов), лаборатория тектоники и стратиграфии (зав. – д.г.-м.н. В.В. Киселев), лаборатория метаморфических формаций (зав. – д.г.-м.н. К.С. Сакиев), лаборатория металлогении и рудообразования (зав. – академик Р.Дж. Дженчураева), лаборатория инженерной и экологической геологии (зав. – д.т.н. К.А. Кожобаев).

По основному геологическому направлению разрабатывается мобилистическая модель геодинамической эволюции Тянь-Шаня, отраженная в Геодинамической карте Кыргызстана в масштабе 1:500000 (1997). На основе новейших геодинамических построений, геофизических и геохимических исследований составлены новые Карты металлогенического районирования, Схема размещения рудоносных площадей и Металлогеническая карта Кыргызстана в масштабе 1:1000 000, изданная в 2001 году в Англии.

За последнее десятилетие выполнялись следующие проекты:

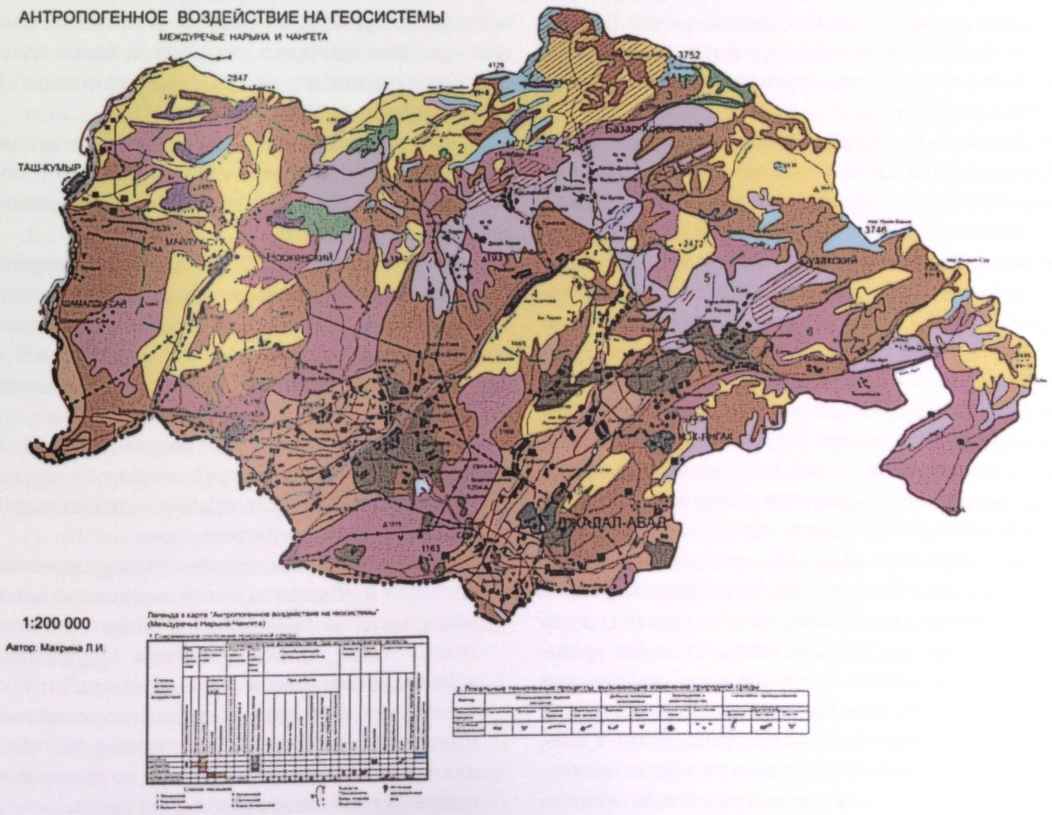
1. «Геолого-генетические модели формирования основных рудных и потенциально нефтегазоносных районов Кыргызстана» (2001–2003 гг.);
2. «Становление литосферы Тянь-Шаня» (2004–2006 гг.);
3. «Земная кора и минерагения Тянь-Шаня». (2007–2011 гг.).

В настоящее время лабораториями геологического направления разрабатывается комплексный проект «Типовые разрезы, высокобарический метаморфизм древних толщ и металлогения углеродистых отложений Тянь-Шаня» (2012–2014 гг.).

Среди наиболее значимых результатов по этим проектам можно назвать следующие:

- В пределах Кыргызстана установлены геологические комплексы почти всех видов геодинамических обстановок: континентального и океанского рифтогенеза, океанского ложа, разных видов субдукции, коллизионных, таффрогенных и внутриплитных континентальных обстановок.
- Прослежена геодинамическая эволюция литосферы Тянь-Шаня от архея по голоцен.

- По региональным профилям, пересекающим Чуйскую, Джумгальскую, Иссык-Кульскую, Нарынскую, Ат-Башинскую и Ак-Сайскую впадины, дана оценка вероятности обнаружения в них нефтегазовых проявлений.
- При построении геолого-генетических моделей Ак-Тюз-Боординского и Чаткальского рудных районов было установлено, что формирование их нижнедокембрийских глубокометаморфизованных комплексов происходило в течение нескольких тектонических циклов, что значительно расширяет перспективы обнаружения новых типов месторождений золота, платиноидов, РЗЭ и др.
- Впервые для территории Кыргызстана установлено марганцевое оруденение в базальных слоях юрских отложений в Таш-Кумырском рудном районе.
- Создана электронная база данных, включающая координатную привязку и геологическую характеристику участков опробования, аналитические характеристики минералов и пород, определение возраста, авторство и др.
- На основе установленных пространственно-временных соотношений крупных тектонических элементов Тянь-Шаня выявлены новые закономерности палеозойской эволюции рудообразования, что позволяет более обоснованно прогнозировать новые и традиционные типы рудной минерализации.
- Установлены физико-химические и геологические условия формирования метаморфических комплексов Тянь-Шаня.
- Установлены метаморфические комплексы высоких и сверхвысоких давлений, уточнены возрасты этих пород и выяснены их петролиты.
- Составлена новая карта тектонического районирования Кыргызского Тянь-Шаня, которая служит основой прогнозно-металлогенических построений.



Карта антропогенного воздействия на геосистемы (междуречье рр. Нарына и Чангета)

- Составлена карта тектонического районирования центральноазиатской части Урало-Монгольского складчатого пояса с серией специализированных разномасштабных карт, позволяющих выполнять прогнозные металлогенические и региональные тектонические построения.

По географическому научному направлению были выполнены следующие проекты:

«Устойчивое развитие горных территорий, их потенциал и реакция на различные виды воздействий, Северный Тянь-Шань» (2001–2003 гг.), бассейн р.Нарын» (2004–2006 гг.), «Юго-Западный Тянь-Шань» (2007–2008 гг.), «Ландшафтно-геоэкологическая оценка междуречья рек Нарына и Чангета» (2009–2011 гг.).

Сейчас отделом географии разрабатывается тема: «Ландшафтно-геоэкологическая оценка Чуйской долины».

Среди наиболее значимых результатов по этому направлению можно назвать следующие:

- Составлена «Перспективная карта системы охранных мероприятий Северного Тянь-Шаня», на которой выделены территории, рекомендуемые как наиболее перспективные для вложения инвестиций.
- Исследован характер эволюции современного оледенения Северного Тянь-Шаня в условиях потепления климата, определена роль ледникового питания в общей водности рек.
- Составлены карты «Степень влияния на устойчивость геосистем естественных геоморфологических показателей» и «Антропогенные воздействия на геосистемы» по территории бассейна р. Нарына.
- Оценены ледниковый сток и режим рек с ледниковым питанием Внутреннего Тянь-Шаня, что позволило определить стокоформирующую роль всего бассейна р.Нарына.
- На основании анализа природно-антропогенных факторов выявлена крайняя неустойчивость горных геосистем бассейна р. Нарына к различным воздействиям, что отражается на снижении плодородия почв, усилении эрозионных процессов, природно-катастрофических явлений, ухудшении микроклиматических и гидрологических условий, приводящих к подтоплению, заболачиванию и засолению почв.
- Составлена серия демографических карт в масштабе 1:1 000 000: «Трудовые ресурсы», «Плотность населения», «Землеобеспеченность населения пашней», «Оценка природных условий для проживающих» и др.
- Составлены карты «Антропогенное воздействие на природные геосистемы Юго-Западного Тянь-Шаня» и «Неустойчивые подтипы рельефа Юго-Западного Тянь-Шаня» в масштабе 1:500 000.
- Выполнен площадной анализ обвальной, оползневой и аллювиально-пролювиальной зон междуречья Нарына и Чангета, дана оценка современного использования территории.
- Изучена водно-экологическая ситуация междуречья Нарына – Чангета в категориях значимости и чувствительности ландшафтов на основе их стокоформирующего потенциала.

По геоэкологическому направлению за рассматриваемый период были выполнены следующие проекты:

1. «Разработка методик реальной оценки экологических рисков тяжелых металлов» (2001–2003 гг.).

2. «Исследование некоторых гидрогеологических, инженерно-геологических и геоэкологических проблем отдельных участков Чуйской и Иссык-Кульской впадин и разработка рекомендаций по их решению» (2004–2006 гг.).

3. «Исследование негативных геоэкологических процессов территории Иссык-Кульской области и разработка рекомендаций по снижению экологических рисков» (2007–2011гг.).

В настоящее время лабораторией инженерной и экологической геологии выполняется проект: «Исследование негативных геоэкологических процессов верхней части бассейна р. Нарына и разработка рекомендаций по снижению экологических рисков».

Среди наиболее значимых **результатов** этого научного направления следует отметить:

- Разработана методика оценки экологических рисков тяжелых металлов.
- На основе крупномасштабного картирования оползней и обвалов выявлены основные закономерности их проявления и развития в восточной части Чуйской впадины. Определено влияние геологических, климатических и тектонических факторов на развитие указанных процессов. Выполнены прогнозные построения и предложены мероприятия по предотвращению и снижению опасности и риска.
- Составлена карта развития оползней и обвалов хребта Терской Ала-Тоо (1:200 000), выделены специфические участки их проявления, рассматриваемые как палеосейсмодислокации, определена их связь с разрывными и латентными структурами.
- С использованием материалов дистанционного зондирования составлены карты распространения оползней, обвалов и осыпей в пределах горного обрамления Иссык-Кульской впадины, в масштабе 1:100 000.
- Предложена новая градация и разработана модернизированная методика оценки степени защищенности подземных вод от загрязнения поверхностными источниками в условиях межгорных впадин.
- Составлена схематическая карта степени естественной защищенности грунтовых вод Иссык-Кульской впадины.
- На основе дешифрирования аэро- и космоснимков составлены карты масштаба 1:200 000 «Развитие оползней, обвалов и осыпей территории бассейна р. Сары-Джаз» и каталоги их основных морфометрических данных.
- Изучены инженерно-геологические и геоэкологические особенности территории Каджи-Сайского горнопромышленного комплекса и Курментинского цементно-известкового завода.
- Крупномасштабные электронные карты (1:50 000) и каталоги оползней составлены по некоторым наиболее уязвимым районам Джалал-Абадской области. Разработана методика крупномасштабного картирования оползней с отражением пространственно-временной изменчивости их проявления и развития.

За это же время Институтом геологии за счет дополнительного (внебюджетного) финансирования были выполнены следующие проекты:

1) «Исследование месторождениий хрусталевидного кварца Жоон-Бакан и марганца Кара-Джилга в Таш-Кумырском районе».

2) «Исследования агроруд Кыргызстана для решения проблем продовольственной безопасности страны» (проект продолжается).

3) «Создание базы данных геологической информации на электронных носителях».

4) «Разработка прогнозных критериев поиска месторождений углеводородного сырья».

5) «Картирование (1:50 000) оползневых и селегенерирующих участков с созданием электронных каталогов и разработка мероприятий по смягчению риска на территории бассейна рек Кара-Ункур и Кугарт Джалал-Абадской области».

В рассматриваемый период по международным грантам были выполнены несколько проектов: «Исследование условий формирования метаморфических пород сверхвысоких давлений», «Исследования изменения климата высокогорной зоны Тянь-Шаня на основе изучения годичных слоев ледника», «Электронная версия геологической карты Киргизского хребта», «Исследование месторождений Чаткальского региона» и др.

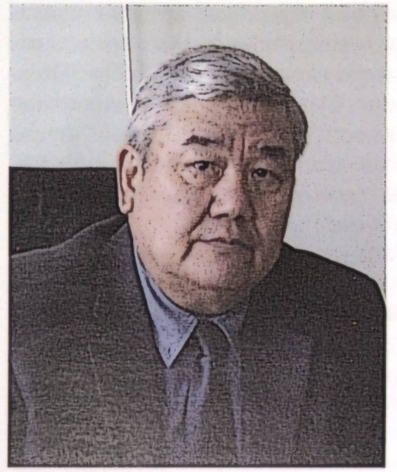
Ряд ведущих научных сотрудников института участвовали в различных международных проектах и программах: «Атлас литолого-палеографических, структурных, палинспастических и геоэкологических карт Центральной Евразии», «Геология, геодинамика, минерагения трансграничных осадочных бассейнов и рудных районов Центральной Евразии», «Геология, геодинамика, минерагения и современное состояние геологической среды трансграничных осадочных бассейнов и складчатых структур Центральной Евразии»; «Золото-серебряные, теллур-селенсодержащие месторождения»; «Изучение офиолитов Тянь-Шаня и их высокобарических аналогов»; «Фауна динозавров средней юры и верхнего мела»; «Сохранение памятников Великого Шелкового пути в верховьях Чуйской долины (Кыргызстан)»; «Минерагеническая карта Тянь-Шаня»; «Атлас карт геологического содержания стран СНГ и сопредельных государств»; «Металлогения сутурных зон»; «Металлогеническая карта Тянь-Шаня»; «Развитие и усовершенствование информационной системы в геологическом секторе стран Центральной Азии»; «Геодинамика и геоэкологические проблемы высокогорного Тянь-Шаня».

Также, в рамках международного научного сотрудничества, по соглашению между АН КНР и НАН КР, в Институте геологии создан Кыргызско-Китайский центр по экологии и окружающей среде Средней Азии; по договору госпрограммы 305 при правительстве СУАР КНР и ИГ НАН КР, образован Кыргызско-Китайский центр по научно-техническому сотрудничеству; заключен контракт с Японской национальной корпорацией по нефти, газу и металлам по изучению редкоземельных элементов; продолжаются совместные исследования метаморфизма сверхвысоких давлений с университетами Шимане и Ибараки (Япония); изучаются офиолиты и продукты их метаморфизма с объединенным Институтом геологии, геофизики и минералогии СО РАН; ведутся совместные исследования по экологии с Нанжинским инсти-

тутом лимнологии и географии и Шеньженским институтом высоких технологий АН КНР.

Институт геологии вносит значительный вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов для Кыргызстана и сопредельных стран. Начиная с 2005 г. при институте на постоянной основе функционирует Диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: общая и региональная геология; геоэкология; геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения; метеорология, климатология, агрометеорология.

ИНСТИТУТ ГЕОМЕХАНИКИ И ОСВОЕНИЯ НЕДР



К.Ч. Кожогулов, директор
член-корр. НАН КР,
докт. техн. наук, профессор

Создание Института геомеханики и освоения недр тесно связано с историей становления и развития горной науки в Кыргызстане, которая начинается с 50-х годов XX века. В Институте геологии Академии наук Киргизской ССР создается сектор горного дела, позже преобразованный в отдел горного дела. В 1960 году на базе этого отдела образуется Институт горного дела и металлургии.

По мере развития научных знаний о верхней части земной коры возникла необходимость уделить особое внимание изучению проблем формирования естественного поля напряжений породного массива и его изменения под влиянием горных работ. Получили развитие исследования в области геомеханики породного массива. Учитывая специфику научных исследований, в 1964 году институт переименовывают в Институт физики и механики горных пород, а в 2008 году – в Институт геомеханики и освоения недр Национальной академии наук Кыргызской Республики.

1960–1965 гг. Формирование научных направлений фундаментальных и прикладных исследований: механика горных пород, буровзрывное

Институт геомеханики и освоения недр проводит фундаментальные и прикладные исследования в области геомеханики и освоения месторождений полезных ископаемых на горных территориях.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- геомеханика массива горных пород (оценка свойств, напряженного состояния горных пород и массивов, методы и средства их определения, математическое моделирование);
- технология освоения недр (горно-экономическая оценка месторождений и технология разработки полезных ископаемых);
- оценка, прогнозирование и предотвращение последствий природно-техногенных катастроф (оценка и прогноз природно-техногенных катастроф, устойчивость горных склонов, откосов дорог и гидротехнических сооружений, геоэкология горнопромышленных районов, оценка экологических рисков, создание приборов и аппаратуры, устойчивость дамб хвостохранилищ).

Институт геомеханики и освоения недр НАН КР возглавляли:

В 1960–1966 гг. –
докт. техн. наук ***Е.Г. Баранов***.
В 1966– 1970 гг. –
докт. техн. наук ***О.Д. Алимов***.
В 1970– 1990 гг. и 1993– 2004 гг. –
академик ***И.Т. Айтматов***.
В 1990–1993 гг. –
докт. техн. наук ***В.И. Нифадьев***;
с 2004 г. –
член-корреспондент ***К.Ч. Кожогулов***.

разрушение горных пород, подземная и открытая разработка месторождений полезных ископаемых и рациональное освоение минеральных ресурсов.

Установлены функциональные и корреляционные зависимости между параметрами взрыва и средой, разработаны новые технологии буровзрывных работ, новые методы рациональной разработки месторождений.

Установлены научные связи с горными институтами стран СЭВ, Средней Азии, России.

1965–1970 гг. Создается новое научное направление в дополнение к существующим – научное приборостроение для изучения физических процессов горного производства. Начинается новый этап исследований института: изучение напряженно-деформированного состояния породного массива, оценка устойчивости горных выработок и конструктивных элементов при разработке месторождений полезных ископаемых, горных склонов и откосов при гидротехническом и дорожном строительстве, изучение физико-механических свойств горных пород и реологических свойств пород. Начаты исследования по прогнозу горных ударов на месторождениях.

В ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ, МЕТОДИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ГОРНОЙ НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ: АКАДЕМИКИ И.Т. АЙТМАТОВ, С.Г. АВЕРШИН, В.И. НИФАДЬЕВ; ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ К.Ч. КОЖОГУЛОВ, В.П. КОЧЕРГИН, И.Б. БИЙБОСУНОВ, Г.В. СЕКИСОВ, К.Е. КАЛМУРЗАЕВ; ДОКТОРА НАУК К.Т. ТАЖИБАЕВ, Н.Г. ЯЛЫМОВ, Е.Г. БАРАНОВ, Н.В. ДРОНОВ, Б.Т. ТОЛОБЕКОВА, Ш.А. МАМБЕТОВ, К.П. ШКУРИНА, В.Я. СТЕПАНОВ, И.А. ТАНГАЕВ, Б. ЖУМАБАЕВ, О.В. НИКОЛЬСКАЯ, В.А. МАНСУРОВ, Б.Ц. МАНГЖИКОВ, Е.Б. БЕКСАЛОВ; КАНДИДАТЫ НАУК Т.Д. ДЖОРОЕВ, К.Д. ВДОВИН, М. ТЕРМЕЧИКОВ, Г.П. КАЛИНИН, М.А. ЯКОВЛЕВ, Ю.Г. АЛЕШИН, И.А. ТОРГОЕВ, Б.А. ЧУКИН, Г.О. КАЗАКБАЕВА.

1970–1975 гг. Формируется еще одно новое научное направление – механика горных склонов.

Положено начало уникальным длительным исследованиям напряженно-деформированного состояния горных склонов вблизи водохранилищ крупных гидроэлектростанций. В рамках Государственной программы, утвержденной Государственным комитетом СССР по науке и технике, институт возглавил крупномасштабные научные работы по разработке методов и средств прогнозирования и предотвращения горных ударов при разработке месторождений полезных ископаемых Средней Азии и Юго-Восточного Казахстана.

1975–1980 гг. Развиваются связи с Институтом безопасности горных работ (Германия), проводятся совместные исследования в области оценки удароопасности месторождений.

Институт приступил к разработке и выпуску геофизических приборов для оценки напряженного состояния породного массива, физико-механических свойств пород, контроля устойчивости элементов инженерных сооружений, неразрушающего контроля блоков природного камня.

Выдвигается и обосновывается гипотеза напряженного состояния массива горных пород с учетом тектонических напряжений.

Проводятся совместные эксперименты с российскими учеными по изучению физики горных ударов.

Совершенствуются методы рационального использования минеральных ресурсов, управления горным давлением в условиях сложного рельефа.

1980–1985 гг. Формируется новое научное направление – геомеханика массивов пород верхней части земной коры сейсмоактивных регионов. Разработана научная концепция о естественном напряженно-деформированном состоянии массивов пород в сейсмоактивных горно-складчатых областях, выявлены закономерности связей горных ударов с геолого-структурными и геомеханическими факторами.

Совершенствуются существующие и обосновываются новые организационно-технологические методы добычи и усреднения руд, направленные на повышение полноты выемки и качества рудной массы и внедрение их результатов на предприятиях Средней Азии, Казахстана и Восточной Сибири. Продолжаются совместные исследования с учеными Германии, Польши.

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ КОЛЛЕКТИВ ИНСТИТУТА МНОГОКРАТНО НАГРАЖДАЛСЯ ПЕРЕХОДЯЩИМ КРАСНЫМ ЗНАМЕНЕМ ЦК КОМПАРТИИ КИРГИЗИИ, СОВЕТА МИНИСТРОВ КИРГИЗСКОЙ ССР, КИРГИЗСОВПРОФА И ЦК ЛКСМ КИРГИЗИИ. В 1980 ГОДУ ИНСТИТУТ НАГРАЖДЕН КРАСНЫМ ЗНАМЕНЕМ АН СССР, ЦК ПРОФСОЮЗОВ РАБОТНИКОВ ПРОСВЕЩЕНИЯ, ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СССР. СОТРУДНИКИ НАГРАЖДЕНЫ ОРДЕНАМИ, МЕДАЛЯМИ И ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ СССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЙ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ».

Сотрудникам института присуждены Государственные премии СССР, Киргизской ССР и Кыргызской Республики в области науки и техники:

- Академику С.Г.Авершину за разработку комплекса мер борьбы с горными ударами на шахтах СССР – Государственная премия СССР;
- С.П. Кузьминскому и Т.Д. Джороеву за разработку и внедрение методов и средств борьбы с эндогенными пожарами на шахтах Киргизии – Государственная премия Киргизской ССР;
- И.Т. Айтматову, Г.В. Секисову, А.А. Ашимбаеву, Н.А. Жукову, Н.Г. Ялымову, М.А. Яковлеву за создание и внедрение эффективной и безопасной технологии разработки рудных месторождений Киргизии – Государственная премия Киргизской ССР;
- Академику И.Т. Айтматову за создание и внедрение методов управления горным давлением при подземной разработке рудных месторождений на основе исследования напряженного состояния массива горных пород – Государственная премия СССР;
- К.Е. Калмурзаеву, М.К. Сартбаеву за цикл научных работ «Научные основы прогнозной оценки и комплексного использования рудных полезных в осадочных толщах Тянь-Шаня» – Государственная премия Кыргызской Республики;
- С.Б. Барсанаеву в составе коллектива авторов за комплекс работ «Разработка, создание и внедрение новых взрывчатых веществ для высокоэффективных и безопасных технологий взрывных работ» – Государственная премия Кыргызской Республики;
- Ю.Г. Алешину и И.А.Торгоеву в составе коллектива авторов за цикл работ «Мониторинг, прогнозирование радиационной опасности урановых хвостохранилищ и их влияние на медико-биологические процессы в бифитоценозах» – Государственная премия КР.

1985–1990 гг. Продолжается выпуск геофизических приборов для оценки и прогноза удароопасности, контроля качества природного камня.

Разработаны и внедрены в производство «Указания по безопасному ведению горных работ на участках Кадамджайского, Чон-Койского, Текелийского и Сары-Джазского месторождений, склонных к горным ударам».

Совершенствуются методы контроля и оценки удароопасности месторождений, устойчивости горных склонов и откосов гидротехнических сооружений и горных дорог. Институт принял активное участие в разработке, внедрении и издании нормативного документа – «Всесоюзная инструкция по безопасному ведению горных работ на рудных и нерудных месторождениях (объектах строительства подземных сооружений), склонных к горным ударам». Институт продолжает активное сотрудничество с институтами Германии, Польши, Чехословакии.

Формируются новые научные направления: оценка и прогноз природно-техногенных катастроф, создание новой горностроительной техники.

Создан научно-инженерный центр «Геоприбор».

Активно внедряются разработки института на объектах горнодобывающей промышленности гидротехнического и дорожного строительства.

1991–1995 гг. Институт активно развивает международное сотрудничество, заключаются протоколы намерений с фирмами Швейцарии, Австрии, Германии, предусматривающие взаимный обмен специалистами, приборами, оборудованием.

Формируется новое направление исследований – научные основы горноэкономической оценки месторождений в условиях рыночной экономики. Основное внимание в научных исследова-

В Институте геомеханики и освоения недр сделаны два научных открытия:

- Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах. Авторы – академик И.Т.Айтматов и докт. техн. наук К.Т. Тажибаев.
- Закономерность изменения относительной величины скорости прохождения ультразвуковой поляризованной сдвиговой волны от механического напряжения в твердых материалах (Закон Кушбакали). Авторы: – докт. техн. наук К.Т. Тажибаев, канд. техн. наук Д.К. Тажибаев., М.С. Акматалиева.

ниях уделяется вопросам изучения природно-техногенных катастроф, разработке методов из прогноза и снижения риска внезапного проявления.

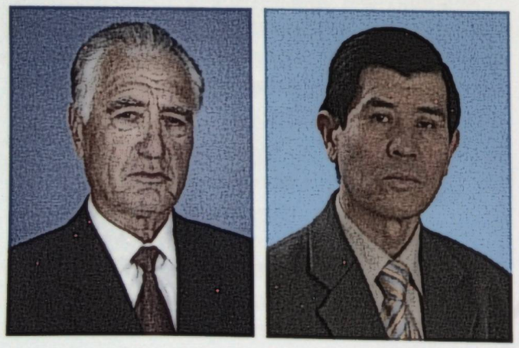
1996–2000 гг. Создана система локального мониторинга оползневой опасности в г.Майлуу-Суу.

Институт активно сотрудничает с иностранными фирмами: «Кумтор оперейтинг компани» – в области оценки устойчивости отвалов, бортов карьера; «Норокс» – экспертиза ТЭО на отработку золоторудного месторождения Джеруй; «Карл Бро Интернешл» – экспертиза и разработка технических решений по стабилизации откосов автомобильной дороги Бишкек–Ош.

Разработан бизнес-проект концепции комплексного освоения Кара-Кечинского месторождения на базе его природно-экономического потенциала.

Признано научным открытием «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах», авторы – академик И.Т. Айтматов и д.т.н. К.Т. Тажибаев.

2001–2013 гг. Продолжено сотрудничество с иностранными компаниями «Кумтор оперейтинг компани», «Талас Голд Майнинг Компани», «Андаш Голд Майнинг Компани», «Демекс Голд Майнинг Компани», установлено оборудование по слежению за состоянием склонов и плотины Токтогульской ГЭС, выполнены исследования по обоснованию строительства новой железной дороги Китай – Кыргызстан – Узбекистан, ведется мониторинг оползневых склонов и геоэкологический контроль состояния хвостохранилищ Майлуу-Суу, оползнеопасных склонов в районе поселка Мин-Куш.



Авторы научного открытия «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах», академик И.Т. Айтматов и д.т.н. К.Т. Тажибаев

Проведены геомеханические расчеты и разработаны инженерные решения по повышению устойчивости дамбы хвостохранилища Кумтор и дамбы хвостохранилища №6 в г. Майлуу-Суу, разработаны рекомендации по снижению оплзневой опасности в бассейне р. Кара-Ункур.

В 2011 году организована и проведена международная конференция, посвященная 50-летию института.

В 2013 г. в институте сделано научное открытие «Закономерность изменения относительной величины скорости прохождения ультразвуковой поляризованной сдвиговой волны от механического напряжения в твердых материалах (закон Кушбакали)», которое подтверждено выданными Международной академией авторов научных открытий и изобретений (г. Москва от 3 октября 2013 г.) свидетельством и дипломами его авторам – д.т.н. К.Т. Тажибаеву, к.т.н. Д.К. Тажибаеву, н.с. М.С. Акматалиевой.

На сегодняшний день Институт геомеханики и освоения недр является одним из ведущих научных учреждений Центральной Азии по вопросам геомеханики и освоения минерально-сырьевых ресурсов горных территорий. В институте функционируют 8 научно-исследовательских лабораторий, научно-исследовательский центр «Геоприбор» и научно-проектный центр «Геосервис». Работают около 40 научных сотрудников, из них 1 академик, 1 член-корреспондент НАН КР, 8 докторов и 17 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) составляет около 30%. При институте действует Диссертационный совет по защите докторских (кандидатских) диссертаций по специальностям «Геомеханика», «Геотехнология (подземная и открытая)» и «Обогащение полезных ископаемых», где подготовлены более 150 кандидатов и около 30 докторов наук. Институт ежегодно выпускает совместно с Комитетом по теоретической и прикладной механике Кыргызстана по 2 номера сборника трудов «Современные проблемы механики сплошных сред».

ВАЖНЕЙШИМИ ПАРТНЕРАМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ ИНСТИТУТА ЯВЛЯЮТСЯ: ПРАВИТЕЛЬСТВО КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, МИНИСТЕРСТВА И ВЕДОМСТВА РЕСПУБЛИКИ, ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНСТИТУТЫ.



Авторы научного открытия «Закономерность изменения относительной величины скорости прохождения ультразвуковой поляризованной сдвиговой волны от механического напряжения в твердых материалах (закон Кушбакали)» докт. техн. наук К.Т. Тажибаев, канд. техн. наук Д.К. Тажибаев, науч. сотр. М.С. Акматалиева

Институт активно сотрудничает с такими организациями и компаниями, как Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство транспорта и коммуникаций, Госгеологоагентство КР, Ассоциация горнопромышленников и геологов КР, Инженерная академия КР, ОАО «Кыргызалтын», АО «Электрические станции», ПИЦ «Кен-Тоо», компания «Кумтор оперейтинг компани», каскад Токтогульских ГЭС, Центральноазиатский институт прикладных исследований Земли (ЦАИИЗ), Льежский университет (Бельгия), с предприятиями и учреждениями горнопромышленного комплекса.

Институт активно сотрудничает с вузами республики по подготовке квалифицированных кадров. Из числа сотрудников института 6 докторов и 8 кандидатов наук постоянно занимаются преподавательской деятельностью, проводят лекционные и практические занятия, руководят курсовыми работами и дипломными проектами, участвуют в работе ГЭК.

Член-корреспондент НАН КР К.Ч. Кожогулов по совместительству заведует кафедрой «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» Института горного дела и горных технологий им. У.Асаналиева (ИГДиГТ) Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (КГТУ), является членом ученого совета КТУ и Института горного дела и горных технологий, подготовил двух докторов и трех кандидатов технических наук только для Джалал-Абадского государственного университета.

При институте действует совместная с кафедрой «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» Института горного дела и горных технологий им. У.Асаналиева научно-исследовательская лаборатория.

Проводятся совместные лабораторные исследования с кафедрами «Железные дороги» и «Автомобильные дороги, мосты и тоннели» КГУСТА, научно-исследовательской лабораторией «Геомеханика транспортных сооружений»

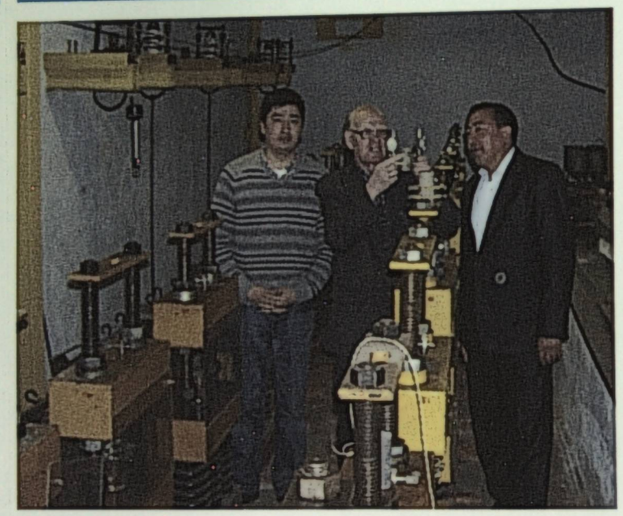
Согласно распоряжению Правительства Кыргызской Республики, сотрудники института участвовали, в качестве экспертов, в работе правительственных комиссий по проверке деятельности рудника «Кумтор».

Экспериментально-теоретическими исследованиями по обеспечению устойчивости оползневых склонов с учетом временных и климатических факторов была обоснована методика изучения устойчивости оползневого склона.

На основе статистического анализа почасовых инструментальных данных геомеханического мониторинга, регулярно получаемых с помощью автоматизированных приборов, в соответствии с предложенной четырехуровневой методикой выполнены еженедельные текущие оценки устойчивости потенциально неустойчивых скальных массивов 46-R-7 и 59-1 на опасных участках Токтогульской ГЭС.

В целях оценки геоэкологических рисков в районе высокогорного рудника «Кумтор», выполнен анализ причин возникновения геотехнических проблем, связанных с массовыми обрушениями и неустойчивостью бортов центрального карьера (ЦК), сползанием в ЦК отвалов и глетчерного льда ледника Давыдова, наползанием ледово-каменной массы отвалов на объекты инфраструктуры рудника, расположенные в долине р. Чон-Сары-Тор. Выполнен анализ качества поверхностных вод и промстоков в водотоках рудника. Результаты оценки рисков послужили основанием для разработки ряда рекомендаций по предотвращению загрязнения воды и донных отложений реки Кумтор.

С учетом происходящих изменений климата, вызвавших значительную активизацию селевых процессов и явлений в бассейне р. Майлуу-Суу, и для разработки дальнейших технических предложений по реабилитации хвостохранилищ в





Проведение лабораторных и полевых исследований сотрудниками института

г. Майлуу-Суу выполнен анализ нынешнего состояния отходов уранового рудника, сделана оценка существующих рисков и возможного потенциального воздействия наиболее опасных объектов на окружающую среду.

Основные научные разработки:

- научное открытие «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах», приоритет 1987 год (диплом № 90, рег. № А 109 от 24.04.1998., Москва);
- научное открытие «Закономерность изменения относительной величины скорости прохождения ультразвуковой поляризованной сдвиговой волны от механического напряжения в твердых материалах (закон Кушбакали)» (диплом № А 571 от 12.04.13., г. Москва);
- методические рекомендации по предотвращению нарушения устойчивости откосов транспортных магистралей на горных склонах в Кыргызской Республике;
- методика построения прогнозных карт устойчивости бортов нагорных карьеров;
- вероятностный временный, пространственный и энергетический прогноз горных ударов по данным региональной сейсмичности;
- 4-уровневая вероятностная методика оценки устойчивости горных склонов по данным инструментального геомеханического мониторинга;
- комплект аппаратуры для мониторинга оползневых процессов;
- методические рекомендации по организации и ведению геоэкологического мониторинга в горнопромышленных районах Кыргызстана;
- теоретическая модель объемных очагов тектонических горных ударов и землетрясений;
- методы определения показателей склонности горных пород к динамическому разрушению и удароопасности участков массива;
- технологии подземной разработки крутопадающих мощных угольных подземной газификации некоторых угольных месторождений;
- импульсный и неразрушающий ультразвуковой способ определения остаточных напряжений в горных породах и твердых средах;
- комплекс технологий и способов комбинированной разработки полезных ископаемых, защищенных патентами Кыргызской Республики;
- методы оценки статической и сейсмической устойчивости геотехнических объектов на основе численного моделирования;
- методика оптимизационной оценки рудных месторождений и горных проектов;
- методика совместной оптимизации главных месторождений полезных ископаемых с разнокачественными запасами;
- определение оптимальных параметров основных элементов систем разработки при добыче угольных и рудных полезных ископаемых.

Институт геомеханики и освоения недр активно сотрудничает с профильными научными учреждениями и производственными предприятиями России, Казахстана, Узбекистана, Германии, Бельгии и Китая, осуществляется обмен информацией и опытом в области научных исследований геомеханического состояния в горных и предгорных областях Тянь-Шаня, участие в конференциях и семинарах.

ЗА ПЕРИОД 2000–2013 ГГ. СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ В 180 МЕЖДУНАРОДНЫХ, РЕСПУБЛИКАНСКИХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЯХ. ОРГАНИЗОВАНО И ПРОВЕДЕНО БОЛЕЕ 10 КОНФЕРЕНЦИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ВАЖНЫМ ЮБИЛЕЙНЫМ ДАТАМ. ИЗДАНО БОЛЕЕ 20 МОНОГРАФИЙ, 700 НАУЧНЫХ СТАТЕЙ И ПОЛУЧЕНО 15 ПАТЕНТОВ И АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Совместно с научными учреждениями СО РАН (Институт горного дела, Институт нефтегазовой геологии и геофизики, Институт земной коры, Институт угля, Институт горного дела Севера, Алтае-Саянский филиал ГС; Институт вычислительных технологий), УрО РАН (Институт горного дела, Горный институт, Институт геофизики), ДВО РАН (Институт горного дела), Кольского научного центра РАН (Горный институт), Национальной академией наук Украины (Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт горной геологии, геомеханики и маркшейдерского дела) и Научной станцией РАН в г. Бишкеке институт выполняет интеграционный проект «Геомеханические поля и процессы: экспериментально-аналитические исследования формирования и развития очаговых зон катастрофических событий в горнотехнических и природных системах». С научным советом по проблемам горных наук Отделения наук о земле РАН участвует в подготовке к публикации ежегодных отчетов о деятельности научного совета РАН и кратких результатов научно-исследовательских работ учреждений и организаций горного профиля РАН и стран СНГ в целях укрепления научного сотрудничества и обмена научными результатами.

Ведется активное сотрудничество с Институтом горного дела им. Д.А. Кунаева РК, Казахским национальным техническим университетом им. К.И. Сатпаева, Научно-инновационным центром «Математическое моделирование геомеханических процессов» при Казахском государственном женском педагогическом университете, Инженерной академией Казахстана.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Институт, согласно основным направлениям научных исследований, будет продолжать фундаментальные и прикладные исследования по актуальным проблемам геомеханики массива горных пород, технологии освоения недр и оценки, прогнозирования и предотвращения последствий природно-техногенных катастроф, которые являются и останутся в перспективе приоритетными и актуальными направлениями социального и экономического развития республики.

Наряду с этим будут проводиться исследования по оценке свойств, напряженного состояния горных пород и массивов, методов и средств их определения, математического моделирования, горноэкономической оценке месторождений, технологий разработки полезных ископаемых, оценке и прогнозу природно-техногенных катастроф, устойчивости горных склонов, откосов дорог и гидротехнических сооружений, геоэкологии горнопромышленных районов, оценке экологических рисков и устойчивости дамб хвостохранилищ для геотехнических природных и техногенных объектов Кыргызстана.

Вместе с тем, для дальнейшего развития научных исследований институтом будут продолжены также работы по следующим основным направлениям:

- сохранение накопленного опыта, существующего научного потенциала и экспериментальной базы;
- дальнейшее развитие знаний по актуальным проблемам геомеханики и горного дела;
- модернизация экспериментальной базы исследований с учетом современных достижений науки и техники;
- сотрудничество с заинтересованными хозяйствующими субъектами в вопросах эффективного освоения месторождений полезных ископаемых, прогноза и предотвращения природно-техногенных катастроф и геоэкологии горнопромышленного комплекса;
- международное научное сотрудничество по актуальным проблемам современной горной науки, подготовке кадров и обмену научных достижений и знаний;
- внедрение результатов научных достижений, разработок и технологий в практику горного производства;
- сотрудничество с профильными вузами по подготовке молодых научных кадров и квалифицированных специалистов – горных инженеров.



ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ

М.С. Джуматаев,
академик НАН КР

Институт машиноведения был создан по постановлению Президиума Академии наук Кыргызской Республики от 18 февраля 1993 г., № 19 (зарегистрирован в Министерстве юстиции КР 12.11.92 г. и внесен в государственный реестр за № 3852) как правопреемник отдела научных основ комплексной механизации и автоматизации буровой техники (с 1965 г.) Института физики и механики горных пород Академии наук Киргизской ССР, позднее отдела механики и горного машиноведения (с 1970 г.) Института автоматики АН Киргизской ССР, затем Научно-инженерного центра (НИЦ) «Импульс» Института автоматики (с 1988 г.), который в 1990 г. приобрел статус самостоятельного подразделения Академии наук Киргизской ССР, а в 1992 г. был преобразован в Институт машиноведения (ИМАШ).

В настоящее время институт является некоммерческим научно-исследовательским бюджетным учреждением, самостоятельным юридическим лицом, входит в состав Национальной академии наук, территориально расположен по адресу: г. Бишкек, ул. Скрябина, 23.

В истории развития Института машиноведения можно выделить три периода: ***первый*** – становление научной школы и интенсивного развития фундаментальных и прикладных исследований в области механики машин и горного машиноведения (1965–1980-е гг.), ***второй*** – период создания Научно-инженерного центра «Импульс», когда лаборатории, ведущие фундаментальные исследования, объединились с опытным производством (1980-е – начало 1990 гг.) и ***третий*** – развитие института в условиях независимости республики.

Институт машиноведения НАН КР возглавляли:

1965–1992 гг. –
академик АН Киргизской ССР О.Д. Алимов;
1992–1993 гг. –
докт. техн. наук В.К. Манжосов;
1993–1994 гг. –
докт. техн. наук, член–корр. НАН КР
С. Абдраимов;
с 1995 г. – докт. техн. наук, академик НАН КР
М.С. Джуматаев.

Институт машиноведения проводит фундаментальные и прикладные исследования в области механики машин и машиностроения.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- разработка научных основ механики машин переменной структуры с силовыми импульсными системами и создание на этой базе принципиально новых конкурентоспособных машин и механизмов с переменной структурой различного назначения;
- разработка теории силовых импульсных систем и машин ударного действия и создание высокопроизводительных энерго- и материалосберегающих машин, агрегатов для горного дела и строительства.

Формирование проблематики отдела, Научно-инженерного центра и ИМАШ, развитие фундаментальных и прикладных исследований на начальном этапе связаны с деятельностью, в то время, члена-корреспондента АН Киргизской ССР О.Д. Алимова.

В это время получила развитие новая концепция создания машин с силовыми импульсными системами для горного дела, строительства и других аналогичных производств, предполагающая коренное совершенствование машин за счет применения более эффективных электрогидравлических приводов, тяжелонагруженных универсальных манипуляторов и мобильных ходовых устройств.

Использование этой концепции дало возможность выделить в качестве самостоятельного объекта анализа совокупность взаимосвязанных устройств и процессов, реализующих накопление энергии, ее преобразование из одного вида в другой и передачу объекту обработки в виде импульсов высокой мощности. Это позволило объединить в единое научно-методическое направление исследования ударных машин, кузнечно-штамповочных прессов, техники бурения и отбойки прочных сред и разработать обобщенные методы их анализа и синтеза.

Выполнение фундаментальных исследований, проводимых в течение почти 50 лет, требовало постановки и развития ряда научно-технических проблем: теории удара и распространения ударных волн; теории процесса разрушения горных пород при бурении; теории силовых импульсных систем с гидравлическими, электромагнитными и электромеханическими виброударными и ротационными механизмами и их трансмиссий; теории и практики создания буровых автоматов-информаторов для экстремальных условий, теории и практики буровых комплексов и агрегатов для бурения шпуров и скважин, отбойных и оборочных агрегатов с силовыми импульсными системами и тяжелонагруженными манипуляторами и их эргономической оценки; теории механизмов переменной структуры и основ инженерного расчета и конструирования машин на их основе, теории и практики создания средств механизации для добычи ценных строительных материалов.

За время существования Института машиноведения его коллективом созданы и прошли широкую промышленную апробацию принципиально новые машины и аппараты семейства «Аскатеш» с силовыми импульсными системами, аппараты для исследования недр Луны, Венеры и других планет Солнечной системы, прессы-автоматы для кузнечно-штамповочного производства, гидравлические машины ударного действия «Импульс», мобильные буровые и отбойные агрегаты с тяжелонагруженными манипуляторами, новая техника для добычи и обработки камня.

Эти разработки позволили быстро нарастить научный и технический потенциал и создать школу ученых-механиков, широко известную в республике и за ее пределами. В институте подготовлены более 20 докторов и почти 120 кандидатов наук в области горных машин, теории механизмов и машин.

В ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СОЗДАНИЯ МАШИН ДЛЯ ГОРНОГО ДЕЛА И МАШИНОСТРОЕНИЯ БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ: АКАДЕМИКИ О.Д. АЛИМОВ, А.В. ФРОЛОВ, М.Т. МАМАСАИДОВ, М.С. ДЖУМАТАЕВ; ЧЛЕНКОРРЕСПОНДЕНТОВ: Л.Т. ДВОРНИКОВ, С. АБДРАИМОВ; ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В.К. МАНЖОСОВ, С.А. БАСОВ, В.Э. ЕРЕМЬЯНЦ, Е.Б. БЕКСАЛОВ, Ю.М. СОСНОВСКИЙ, Т.О. НЕВЕНЧАННАЯ, К.Д.ТУРСУНОВ, М. УРАИМОВ, А.О. АБИДОВ, А. КАРИМОВ, Э.С. АБДРАИМОВ, А. АШИРАЛИЕВ, М.З. АЛМАМАТОВ, Б.С. СУЛТАНАЛИЕВ, С.С. ИСКЕНОВ.

РАБОТЫ ПО ТЕОРИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИЛОВЫХ ИМПУЛЬСНЫХ СИСТЕМ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОКТОРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК С.А. БАСОВА, М. УРАИМОВА, С.С. ИСКЕНОВА, Б.С. СУЛТАНАЛИЕВА И КАНДИДАТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК Ж. У. УСУБАЛИЕВА, А. ЫЗАБЕКОВА, А.Ф. КОРШУНОВА, Б.Р. МАТВЕЕВА, П.П. ЗАКАРЯНА, К.Р. УСМАНОВА, С.И. КВИТКО, МЕЛИС УУЛУ Д., Б.Т. ЖОРОБЕКОВА, К.К. ОРОЗОВА.

В настоящее время исследовательские работы института направлены на создание импортозамещающей техники для горного дела и строительства. Исследования в этой области проводятся на уровне выявления тонких динамических эффектов, что позволяет существенно улучшить качественные и количественные характеристики создаваемых машин.

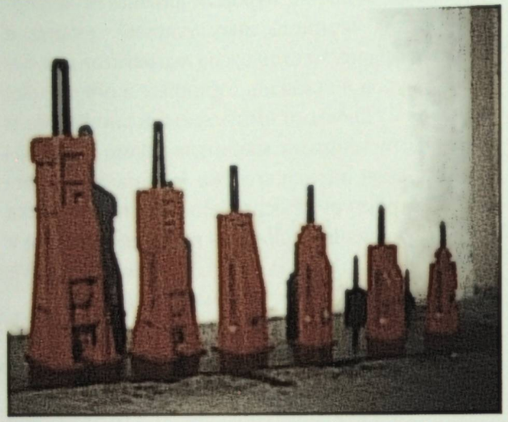


Рис. 1. Типоразмерный ряд гидравлических молотов типа «Импульс»

В структуре института – научно-исследовательские лаборатории, отдел инноваций, новой техники и технологий и хозрасчетное подразделение Инженерный центр «Шакирт».

Научное направление лаборатории ***силовых импульсных систем*** (заведующий лабораторией – д.т.н., проф. М. Ураимов) связано с разработкой теоретических основ и принципов создания гидравлических машин ударного действия. В результате исследования закономерности преобразования энергии потока жидкости в ударные импульсы большой мощности, способные вызвать во внешней среде напряжения, достаточные для хрупкого разрушения твердых тел, создан типоразмерный ряд гидравлических молотов и разработана методика их расчета, позволяющая проектировать молоты с заранее заданными энергетическими показателями.

Результаты исследований реализованы в конструкциях гидравлических молотов и вращательно-ударных бурильных машин. В лаборатории разработан типоразмерный ряд гидравлических молотов «Импульс» (рис. 1) с энергией удара от 200 до 6000 Дж, которые в виде опытных партий изготавливаются на производственной базе института и поставляются заказчикам по контрактам. Гидравлические молоты нашли применение в горном деле, строительстве и металлургии.

Молоты «Импульс» прошли промышленные испытания и эксплуатируются на предприятиях Кыргызстана (рудниках «Макмал», «Солтон-Сары», «Куранжайлоо»; аэропорту «Манас», предприятиях АО «Северэлектро», «Ак-Таш», АО «Нарынгидроэнергострой» и др.), Германии, Болгарии, России, Казахстана и Украины. До настоящего времени изготовлено и реализовано потребителям около 200 образцов молотов различного типоразмера.Стоимость реализованных гидравлических молотов начиная с 1995 года составила около 500 тыс. долларов США.

По документации, разработанной в ИМАШ, молоты «Импульс» выпускаются в Болгарии (г. Руссе, завод «Тяжко машиностроение») и в России (г. Москва, фирма «Парк»).

В течение последних 10 лет созданы и изготовлены образцы ручных гидравлических отбойных молотков с энергией ударов от 30 до 70 Дж, которые были реализованы дорожно-эксплуатационным предприятиям Кыргызстана. Опытная эксплуатация молотков показала эффективность их использования при выполнении различных технологических операций по разборке различного рода покрытий: асфальтовых, бетонных, кирпичной кладки.

В лаборатории ***бурильных машин*** (в разное время ею заведовали д.т.н. С.С.Искенов, к.т.н. А.В. Анохин) разработаны принципы конструирования, изготовления, испытаний, сервиса и поставки многофункционального бурового оборудования для угольной, горнорудной, строительной и геологоразведочной индустрии.

Были созданы и прошли широкую промышленную апробацию такие машины, как станки для бурения скважин малого диаметра БСМ-1 (1970 г.), АНКЛ-1 (1973 г.), «Веер-1» (1972 г.). Значительным результатом работ в области создания буровых машин с гидравлическим и комбинированным приводами является универсальный буровой агрегат УБА, сделанный, совместно с Кузнецким машиностроительным заводом и комбинатом «Ачполиметалл», для бурения шпуров при подземной добыче полезных ископаемых, в гидротехническом и дорожном строительстве (1976 г.). В 1978 г. ученые АН Киргизской ССР, совместно со специалистами Министерства промышленности строительных материалов, Управления геологии республики и Кузнецкого машиностроительного завода, создали опытную партию универсальных буровых агрегатов УБА-1, превосходящих по всем техническим параметрам своего предшественника. Агрегаты предназначены для бурения шпуров и скважин диаметром от 36 до 76 мм, глубиной до 5 м в породах различной крепости и используются при добыче полезных ископаемых,

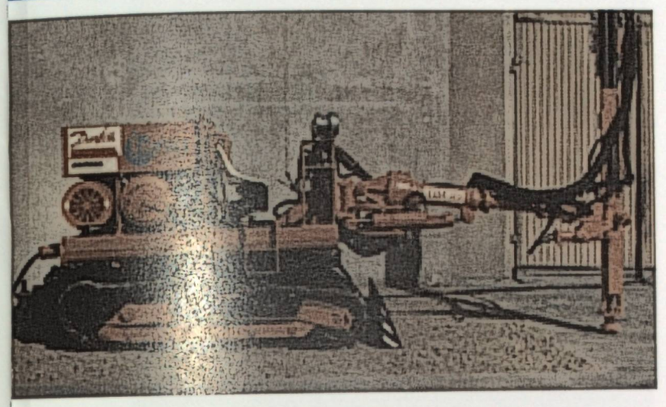


Рис. 2. Бурильная установка типа БМ-18 для бурения шпуров

на объектах транспортного и гражданского строительства, для геологоразведочных работ.

В результате накопленного опыта в области горного машиноведения в начале 80-х годов сотрудниками лаборатории создан опытный образец (рис. 2) многофункционального бурового агрегата МБА «Аскатеш», который явился базовой моделью при создании нового поколения многофункциональных буровых агрегатов УБШ-214 и УБШ-215. Построенный на их основе ряд унифицированных бурильных установок обеспечивает сочетание таких качественных признаков, как универсальность подающего механизма по глубине бурения шпуров, вращательно-ударного бурильного механизма – по способам бурения, манипулятора – по возможности ориентирования бурильной машины на любой комплект шпуров, позволяет применять различные варианты этих установок как в практике подземных горнопроходческих работ, так и при открытых разработках

РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ БУРОВЫХ АГРЕГАТОВ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОКТОРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, АКАДЕМИКА М.Т. МАМАСАИДОВА, Е.Б. БЕКСАЛОВА, А. АШИРАЛИЕВА, С.С. ИСКЕНОВА, КАНДИДАТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК Л.И. СТАРКОВА, Б.В. ФОМИНА, М.А. ПАКА, И.С. ВОЛОСКОВОЙ, В.В. ВОЛОСКОВА, А.В. АНОХИНА, В.В. ВОРОНКИНА, Р.К. ТУВАЛЬБАЕВА, В.А. ЯХОНТОВА, М.Д. ДАНДЫБАЕВА, В.Л. ГЕРЦЕВА, А.А. ИСМАИЛОВА, К.Н. КАСЫМАЛИЕВА, С.Г. ГОРБАЧЕВА, В.Б. ВАСИЛЬЕВА.

ЗА РАЗРАБОТКУ НАУЧНЫХ ОСНОВ РАСЧЕТА, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ БУРОВОЙ ТЕХНИКИ О.Д. АЛИМОВ, С.А. БАСОВ, Л.Т. ДВОРНИКОВ, А.Н. ВОЛКОВ, Н.С. КОЛОДЯЖНЫЙ, В.К. МАНЖОСОВ, А. ТЕНТИМИШЕВ, Ж. УСУБАЛИЕВ, А.В. ФРОЛОВ, Б.В. ФОМИН В 1976 Г. БЫЛИ УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЯ ЛАУРЕАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ КИРГИЗСКОЙ ССР В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

месторождений полезных ископаемых, а также в строительном деле.

В качестве импортозамещающего бурового оборудования создана буровая машина БМ-25, предназначенная для бурения скважин различного назначения глубиной до 50 метров. Этот агрегат, кроме геологоразведочных скважин, может быть использован при добыче воды. Для бурения вееров скважин из горизонтальной и наклонных выработок, при разработке полезных ископаемых подземным способом, создан буровой станок «Веер-1БМ».

В конце 90-х гг. разработаны и созданы уникальные буровые комплексы КБ-76 для направленного бурения высокоточных скважин глубиной до 200 м, которые предназначены для выполнения геологоразведочных работ с непрерывным отбором керна, дегазационного и дренажного бурения. Отличительной особенностью этих машин является использование двойной раздельноприводной буровой колонны, позволяющей с минимальными энергозатратами и высокой производительностью осуществлять проходку скважин с непрерывным выносом керна. Комплексы могут применяться для прокладки коммуникаций в городских условиях без нарушения покрытия дорог и для ведения спасательных работ в зоне завала и прошли промышленные испытания на горных предприятиях России и Казахстана.

Для ведения мониторинга оползнеопасных горных склонов разработана автономная малогабаритная переносная буровая установка ПБУ-100 для выемки ненарушенного керна с глубины 20 метров.

Основное направление деятельности ***лаборатории безвзрывной технологии разрушения горных пород*** (заведующий лабораторией – д.т.н., проф. Е.Б. Бексалов) – разработка научно-прикладных основ повышения эффективности, работ на проходке выработок различных сечений по



Рис. 3. Камнекольный пресс с адаптивным рабочим инструментом

крепким перемежаемым породам. Результатом работы лаборатории по этому направлению явились синтез кинематических и динамических параметров механизмов и систем привода и управления, разработка, создание и внедрение опытных и опытно-промышленных образцов пяти моделей малогабаритных пневматических, пневмогидравлических и гидравлических буровых агрегатов семейства «Аскатеш».

Кроме того, в лаборатории решались проблемы совершенствования техники и технологии проходки выработок малых (8...15 м²) и больших (30…90 м²) сечений по крепким породам сплошным забоем. Результатами деятельности явились создание и внедрение в практику гидротехнического туннелестроения ряда конструкций мобильных гидрофицированных буровых агрегатов типа «Аскатеш», пневмогидравлических вращательно-ударных бурильных механизмов типа «Импульс-5», параллелограммных манипуляторов типа «Параллель», а также четырех типов отбойно-оборочных агрегатов. Разработкой и созданием нового класса горных машин – отбойно-оборочных – была решена не только проблема механизации травмоопасных операций и значительного повышения производительности оборочных работ, но и созданы предпосылки к формированию и промышленной апробации гипотезы о возможности безвзрывной разработки крепких трещиноватых пород.

Разработанные лабораторией ресурсосберегающая безопасная безвзрывная техника и технология разработки забоев крепких пород были применены в промышленных масштабах при проходке различных туннелей Камбар-Атинской ГЭС №2, подготовительных выработок шахты ДНК концерна «Казхром» (Казахстан) и приняты к рассмотрению для реализации проекта строительства туннелей Верхненарынского каскада ГЭС и Камбар-Атинской ГЭС №1.

В лаборатории ***камнедобывающих комплексов*** (заведующий лабораторией – к.т.н., проф. Ж. Усубалиев) решаются задачи исследования процессов разрушения горных пород при резании и раскалывании, отделении блоков камня от массива и обработки поверхностей изделий.

Под руководством первого заведующего лабораторией д.т.н. академика М.Т. Мамасаидова были созданы камнерезные машины типа ЦКМ для добычи блоков природного камня, прорезания траншей для прокладки кабелей и трубопроводов, разрушения бетонных покрытий и др. Разработаны и внедрены в практику установки строчечного бурения для отделения блоков камня от массива. Создана гидроклиновая установка ПГУ-1, позволяющая свести к минимуму применение взрывных работ, типоразмерный ряд камнекольных прессов типа ПКА (рис. 3) с адаптивным рабочим органом для направленного раскола природного камня и строительных материалов.

Новым направлением работ под руководством к.т.н., проф. Ж.Усубалиева является создание научных основ, теории, расчета, конструирования техники и разработка высокой технологии для разрушения и обработки материалов гидроабразивной струей жидкости сверхвысокого давления. Ведутся работы по исследованию и созданию уплотнительных устройств для сверхвысоких давлений, по созданию экспериментальной установки антивибрационных гидравлических ударных механизмов и высокомоментных гидромоторов.

Весьма существенные результаты получены ***лабораторией привода систем управления*** (заведующий лабораторией – д.т.н., академика, проф. А.В. Фролов) и ***буровых автоматов*** (заведующий лабораторией – д.т.н., проф. В.К. Манжосов) при разработке научно-методических ос-

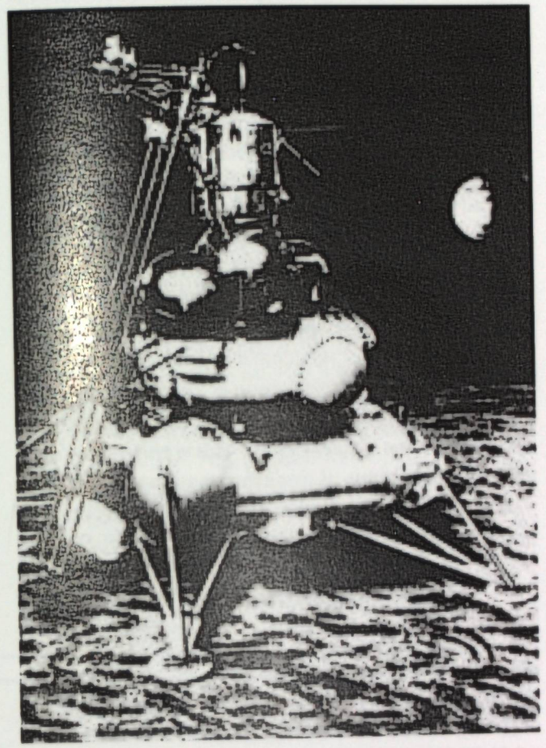


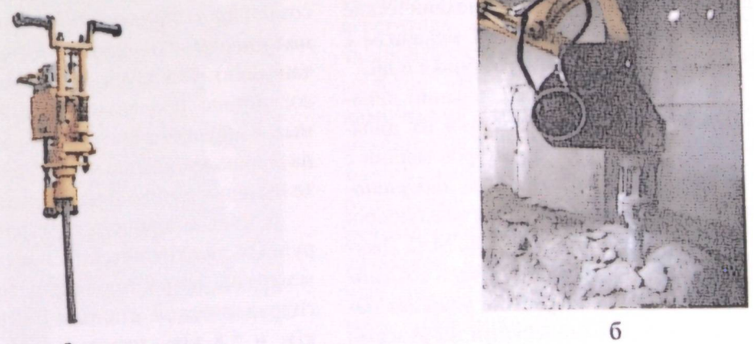
Рис. 4. Космическая станция «Луна-24»

РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ДОБЫЧИ И ОБРАБОТКИ БЛОКОВ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОКТОРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК АКАДЕМИКА М.Т. МАМАСАИДОВА, Р.А. МЕНДЕКЕЕВА, КАНДИДАТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В.Г. ЮДИНА, Э.К. АЖИБАЕВА, Д.АСАНАЛИЕВА, Р.К. ТУВАЛЬБАЕВА, К.Т. ЭЛИКБАЕВА.

нов создания буровых автоматов-информаторов для исследования недр Луны, Венеры и других планет Солнечной системы. Эти работы были реализованы при проведении уникальных экспериментов «Луна-24» (рис. 4), «Венера-13, 14» и «Вега». Грунтозаборная установка – ГЗУ-ЛБ09, разработанная специалистами отдела, добыла с глубины двух метров первые пробы лунного грунта, что принесло ее создателям высокие правительственные награды, а институту – заслуженный авторитет.

Заложенные в космические автоматы-информаторы принципы получили дальнейшее развитие в лаборатории ***теории механизмов и машин*** под руководством д.т.н., член-корр., проф. С.Абдраимова при создании кузнечно-штамповочного оборудования – принципиально новых безмуфтовых быстродействующих прессов типа «Уста» с механизмом переменной структуры (1984 г.). В 1985 г. на ПО «Станкозавод им. В. И. Ленина», с участием специалистов «Импульса», была изготовлена серия из 55 прессов типа ФПА-1ОА, а в 1987 г. – обрабатывающий комплекс, которые используются на различных предприятиях отрасли в массовом производстве.

К настоящему времени составлена классификация механизмов переменной структуры, указаны области их применения в довольно широком диапазоне; разработаны теоретические основы нового направления в теории механизмов и машин – теории механизмов переменной структуры



а б

Рис. 5. Ручной инструмент с ударным узлом на основе механизмов переменной структуры: перфоратор: с гидроприводом (а), навесной отбойный молот типа М-100 (б)

РАБОТЫ ПО ТЕОРИИ ПРИВОДА И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОПОЛНИЛИСЬ ИССЛЕДОВАНИЯМИ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК АКАДЕМИКА А. В. ФРОЛОВА И КАНДИДАТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК А. БООБЕКОВА, Ю.В. КУДРУКА, П.С. ТУРОВСКОГО, А. ТЕНТИМИШЕВА, А.В. ПРАХОВА, В.П. КОНДРАТЬЕВА, Л.Р. ЕНИКЕЕВОЙ, М. АРЗИЕВА, М.Т. ТОКТОБЕКОВА, А.А. ЦОКУРЕНКО, А.А. ЗЕМЛЯНСКОГО. В РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ ВНЕСЛИ СВОЙ ВКЛАД ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В.К. МАНЖОСОВ, А.Д. ОБОЗОВ И КАНДИДАТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В.П. ФИЛИППОВСКИЙ, Б.А. ШЕВЧЕНКО, Н.О. ЛУКУТИНА, Н. ДЖОЛДОШЕВ, К.С. КОЖАКОВ. РАЗВИТИЮ РАБОТ ПО ТЕОРИИ УДАРА СПОСОБСТВОВАЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В.Э. ЕРЕМЬЯНЦА И КАНДИДАТОВ НАУК И.Д. ШАПОШНИКОВА, А. ЛИСОВСКОГО, Ю.В. НЕВЕНЧАННОГО, Н.Г. ПИСАРЕНКО.

(МПС), которые обладают уникальным свойством, позволяющим им работать в режиме ударных механизмов, где переход из рабочего в холостой режим осуществляется без остановки двигателя и дополнительных элементов включения; синтезировано более 160 оригинальных механизмов. Развиваются научные основы инженерного расчета и конструирования машин на основе механизмов переменной структуры, разрабатываются новые схемы и конструкции машин этого типа.

На основе выполненных исследований созданы экспериментальные образцы механизмов и устройств для различных отраслей промышленности: ручные перфораторы, электромеханические отбойные молотки (рис. 5), буровой механизм с ударным узлом на основе МПС, трамбовки и др.

В 1997 г. для проведения исследований динамики механизмов и машин, разработки их динамических моделей и синтеза параметров машин с учетом динамических свойств создана ***лаборатория динамики импульсных систем*** (заведующий лабораторией – д.т.н., академика, проф. М.С. Джуматаев). В результате исследований были созданы научно-методические основы расчета ударных машин с минимальными динамическими нагрузками на опоры и привод машин. Исследования были направлены на создание ударных машин для различных областей промышленности и строительства. Результаты исследований реализованы в конструкциях ударных машин с двухкривошипно-ползунным ударным МПС и с разделяющимся ползуном с улучшенными динамическими характеристиками с энергией удара 5, 18 и 500 Дж.

Получены уравнения движения частиц внутри ротора дробилки, обоснованы конструктивные параметры, позволяющие подобрать оптимальные размеры ее ротора, с учетом обеспечения необходимой скорости вылета частиц для дробления. Разработаны схема и конструкции центробежно-ударной дробилки.

Изготовление экспериментальных образцов новых машин, разработанных научными лабораториями института, осуществляется опытным производством института – ***инженерным центром «Шакирт».*** Здесь изготавливаются также опытные образцы машин, которые по договорам поставляются потребителям. Это способствует развитию опытного производства и позволяет вести широкомасштабное исследование надежности созданных машин в производственных условиях.

ЗА РАБОТЫ ПО КОСМИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКЕ О.Д. АЛИМОВУ ПРИСУЖДЕНА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРЕМИЯ СССР. А.В. ФРОЛОВ, В.К. МАНЖОСОВ И Ю.В. КУДРУК УДОСТОЕНЫ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ НАГРАД.С. АБДРАИМОВ, В.Э. ЕРЕМЬЯНЦ, М.Т. МАМАСАИДОВ, В.П. ФИЛИППОВСКИЙ, Б.А. ШЕВЧЕНКО УДОСТОЕНЫ ПРЕМИИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА КИРГИЗИИ.

Для конструкторско-технологической поддержки инженерного центра «Шакирт» и развития инновационной деятельности института в 2008 г. был создан ***отдел инноваций, новой техники и технологий*** (заведующий отделом – д.т.н. Б.С. Султаналиев). Основное направление работ отдела – содействие продвижению инновационных научных и научно-технических разработок института на рынок, внедрение новых технологий в Институте машиноведения и на территории Кыргызстана.

В отделе продолжены работы по созданию ручных гидравлических и гидропневматических молотков, разработаны конструкции автономной гидравлической станции с ДВС мощностью 4,0 кВт и 5,8 кВт, начаты исследования по теории прессования различных материалов, результатом которых явилось создание целого ряда вибропрессующего оборудования: гидравлический вибропресс для формования стеновых камней (рис. 6), пресс для брикетирования угольной мелочи; пресс для брикетирования древесных отходов.

В СОЗДАНИЕ ТЕОРИИ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ НЕМАЛЫЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ РАБОТЫ ДОКТОРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ЧЛЕН-КОРР. С. АБДРАИМОВА, Т.О. НЕВЕНЧАННОЙ, АКАДЕМИКА М.С. ДЖУМАТАЕВА, К. ТУРСУНОВА, А.О. АБИДОВА, А. КАРИМОВА, Э.С. АБДРАИМОВА, М.З. АЛМАМАТОВА, К.Ж. ЗИЯЛИЕВА, КАНДИДАТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК А.Д. ТАШМАТОВА, Т.Т. КАРИМБАЕВА, Л.М. МАРТЫНЕНКО, В.В. ВОРОНКИНА, И. ШЕРГАЛИЕВА, А.А. АБЫТОВА, С. КАСЫМБЕКОВА, М.И. АЛИЕВА, С. БЕГАЛИЕВА, Т.Э. БЕЛЕКОВА, М.Т. МОЛДОКЕЕВА, Д.К. АКАНОВА, Ю.А. ФОКИНА, М.Д. ТЕКЕЕВА, Р.С. ХАЛМУРАТОВА, Н.С. АБДРАИМОВОЙ, М.М. КУКЧАЕВА, А.К. КАДЫРКУЛОВА, С.Г. ГОРБАЧЕВА, Е.С.ДАНДЫБАЕВА, И.И. АБДЫРАХМАНОВА, З.А. УРКУНОВА, А.А. КОШБАЕВА, А.А. КАРИМОВА, Р.Р. ПАКИРДИНОВА, Н.Т. САДАБАЕВА, А.А. АБДИРАИМОВА, А.Ж. БАЯЛИЕВА, Б.М. КАСЫМАЛИЕВА.

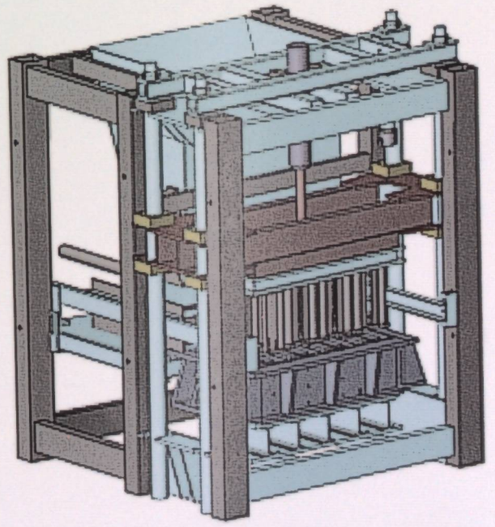


Рис. 6. Гидравлический вибропресс для формования стеновых камней



Рис. 7. Публикации института

Наряду с традиционной тематикой в институте созданы машины различного технологического назначения: для переработки сельхозпродукции (машина для резки яблок с выемкой сердцевины), для строительства (пресс-формы для изготовления черепицы, устройства для пескоструйной обработки стекла, гидравлический пресс с усилием 40 т с насосной станцией с ручным приводом, гидравлический гайковерт с малогабаритной насосной станцией).

По результатам исследований в институте изданы монографии, словари, учебно-методические пособия, в том числе: «Структурный синтез плоских механизмов переменной структуры», «Динамика отбойного молотка с ударным механизмом переменной структуры», «Безмуфтовые электромеханические прессы с механизмами переменной структуры», «Расчет ударных процессов в машинах», «Методические основы выбора параметров подающих механизмов буровых агрегатов», «Основы создания, обобщения опыта производства и эксплуатации гидравлических молотов «Импульс», «Кинематический и динамический анализ шарнирно-четырехзвенных механизмов переменной структуры с созданием машин высокой мощности», «Универсальные бурильные машины», «Шарнирно-рычажные ручные ударные механизмы с кинематической развязкой ударного узла», «Шарнирно-рычажные механизмы с двумя особыми положениями», «Динамика гидрообъемных ударных механизмов и машин».

Институтом регулярно издается сборник научных трудов «Машиноведение», в котором

публикуются статьи, посвященные исследованиям механики машин с механизмами переменной структуры и теории силовых импульсных систем, созданию теории движения струи высокого давления, созданию машин и агрегатов для горного дела, строительства, энергетики и машиностроения.

Международное сотрудничество Института машиноведения широко развивалось в советское время и базировалось на контактах, установленных ведущими специалистами. В настоящее время Институт машиноведения сотрудничает со многими ведущими научными центрами стран СНГ: Институтом горного дела Н.А.Чинакала (ИГД) СО РАН (г. Новосибирск), Восточно-Сибирским государственным технологическим университетом (г. Улан-Удэ), Международной инженерной академией (г. Москва), ИГД Республики Казахстан, Институтом механики и машиноведения Министерства образования и науки Казахстана, Казахстанско-Британским техническим университетом (г. Алматы), Таджикским техническим университетом им. Осими (г. Душанбе).

Сотрудничество института с научными центрами страны реализуется и через специализированные советы по защите кандидатских и докторских диссертаций, на конференциях, симпозиумах и обмен информацией в рабочем порядке.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В настоящее время в Кыргызстане дальнейшее развитие должны получить топливно-энергетический, горно-металлургический комплексы, а также промышленность строительных, композиционных и новых конструкционных материалов. Поэтому одним из перспективных направлений развития промышленности республики может стать освоение производства машин для этих отраслей, и тематика научных исследований Института машиноведения на сегодняшний день будет концентрироваться вокруг таких направлений, как создание высокопроизводительных энерго- и материалосберегающих машин и оборудования для горнорудной промышленности, строительства, металлургии, гидротехнического строительства, машиностроения и сельского хозяйства.

Вместе с тем для успешной реализации намеченного в планы института входит: тесное взаимодействие с вузами в вопросах отбора перспективных молодых кадров, обладающих научно-исследовательским потенциалом; подготовка кадров высшей квалификации; создание условий для прикладного использования теоретических разработок и их внедрение в практику, взаимовыгодное сотрудничество с заинтересованными хозяйствующими субъектами по вопросам создания новых машин.

ИНСТИТУТ СЕЙСМОЛОГИИ



К.Е. Абдрахматов, директор, докт. геол.-минер. наук, профессор

Землетрясение является наиболее грозной природной катастрофой по числу жертв, размерам ущерба, величине охваченных территорий и трудности защиты от него. Оно происходит неожиданно, молниеносно и за несколько десятков секунд оставляет за собой опустошение и десятки тысяч погибших.

Территория Кыргызской Республики, охватывающая значительную часть «молодого» горного сооружения Тянь-Шань, характеризуется высокой сейсмичностью (9–10-балльное Беловодское катастрофическое землетрясение 1885г.; 10–11-балльное Кебинское 1911 г.; 9–10-балльное Чаткальское 1946 г.; 8–9-балльное Сарыкамышское 1970 г.; 8–9-балльные Баткенское 1977 г. и Жаланаш-Тюпское 1978 г. и др.). Ежегодно в Кыргызстане регистрируется более 3000 землетрясений различной интенсивности, из них 5–7 относятся к сильным с магнитудой 5 и более. Только за последнее время страну потрясли многочисленные сейсмособытия, вызвавшие разрушения зданий, гибель людей, сходы лавин и оползней, камнепады в горах, нарушения грунта (трещины, рвы). Это 9–10-балльное Суусамырское землетрясение 1992г.; 7–8-балльные Кочкор-Атинское 1992 г., Джамандаванское 1997 г.; 6–7-балльные Байбиче-Каратауское 1998 г., Чон-Кеминское 1999 г. и Алайское 2002г.; 8–9-балльное Нура-Алайское 2008 г.; 8-балльное Сары-Джазское 2013 г. Поэтому уменьшение ущерба от землетрясений представляет актуальную задачу в сейсмических условиях Кыргызстана.

На территории республики первая сейсмическая станция была открыта в 1914 г. в городе Оше. С 1927 г. стала функционировать региональная сейсмическая станция «Фрунзе» («Бишкек»). Новый этап сейсмологических наблюдений связан с открытием в 1951г. станций в городах Нарыне, Рыбачье (Балыкчы) и Пржевальске (Каракол).

В 1952 г. при Президиуме Киргизского филиала АН СССР создается сектор геофизики, переименованный в 1956 г. в отдел сейсмологии, который возглавила д.ф-м.н. Е.А. Розова (1899–1971 гг.), впоследствии избранная академиком. С этого времени начинаются систематические и планомерные исследования сейсмичности территории Киргизии. В 1960 г. отдел переводят в состав Института физики, математики и механики, а с 1963 г. – в состав Института геологии АН Кирг. ССР. Его структуру составляли три лаборатории. Под руководством Е.А. Розовой «выросла» плеяда

Институт сейсмологии НАН КР возглавляли:

1975–1983 гг. – чл.-корр. К.Е. Калмурзаев
1983–1987 гг. – чл.-корр. В.И. Кнауф
1988–1993 гг. – чл.-корр. Ф.Н. Юдахин
1994–2005 гг. – чл.-корр. А.Т. Турдукулов
С 2007 г. – д. г-м. н., профессор К.Е. Абдрахматов

ЗА БОЛЬШОЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ СЕЙСМОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ КИРГИЗИИ АКАДЕМИК Е.А. РОЗОВА В 1964 Г. БЫЛА НАГРАЖДЕНА ОРДЕНОМ ЛЕНИНА.

крупных ученых-сейсмологов, которые внесли большой вклад в развитие национальной сейсмологической науки – В.П. Грин, Б.И. Ильясов, К.Д. Джанузаков, Т.М. Сабитова, З.Ф. Репина, Ш.Д. Дуйшеналиев, З.А. Меджитова, Т.А. Лопатина, Г.И. Блинов и др.

Сотрудники отдела проводили экспедиционные сейсмологические наблюдения в районах Орто-Токойского (на р. Чу), Кировского (на р. Талас) и Папанского (на р. Ак-Буура) водохранилищ; выполняли работы по определению степени сейсмической опасности района проектируемой Токтогульской ГЭС; составили первые карты сейсмического микрорайонирования (СМР) городов Фрунзе, Кант, Токмак, Рыбачье, Кара-Балта; выпустили каталог землетрясений Тянь-Шаня с 1929 по 1955 год; участвовали в создании «Атласа землетрясений СССР» и монографии «Землетрясения в СССР», которые были представлены на соискание Ленинской премии. За большой вклад в развитие сейсмологической науки в Киргизии акад. Е.А.Розова в 1964 г. была награждена орденом Ленина.

В 1968 г. издается первая карта сейсмического районирования территории Киргизии масштаба 1: 2500 000 (авт. Е.А. Розова, К. Джанузаков, В.Г. Королев), которая вошла в состав общесоюзной карты. С 1967 по 1969 год проводятся комплексные исследования сейсмического режима и сейсмотектоники Чуйской впадины и ее горного обрамления, в которых, помимо сейсмологов, принимают участие геологи-тектонисты. Результатом этих работ стали издание комплексной карты сейсмического районирования данного региона и монографии «Опыт комплексного сейсмического районирования на примере Чуйской впадины» (авт. К. Джанузаков, А. Ильясов, В.И. Кнауф, О.К. Чедия, Т.М. Сабитова и др.).

В 1958 г. при отделе сейсмологии АН Кирг. ССР была открыта первая региональная сейсмическая станция «Арал». С 1960 по 1973 год таких станций стало до 9 – «Каджи-Сай», «Аркит», «Ананьево», «Эркин-Сай», «Боом», «Кировка», «Манас», «Суфии-Курган». Большая заслуга в организации сети мониторинга принадлежит к.т.н К.Д. Джанузакову и инж. Д.Р. Рыскулову. Кроме этого, 13 передвижных станций периодически работало в различных районах Киргизии.

В 1970 г., после катастрофического Сары-Камышского землетрясения, перед Правительством страны был поднят вопрос об организации в республике Института сейсмологии, инициаторами которого выступили к.ф-м.н. В.П. Грин, к.г-м.н. В.П. Королев и д.г-м.н. В.И.Кнауф.

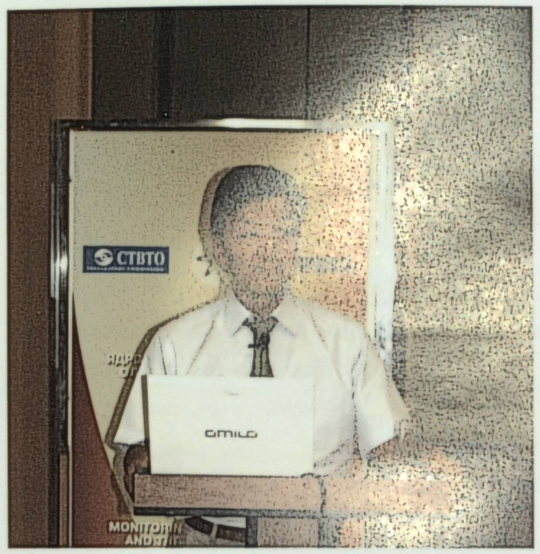


Рис.1. Директор Института сейсмологии НАН КР, доктор геолого-минералогических наук, профессор К.Е. Абдрахматов выступает с докладом на международной конференции

В январе 1975 г. при Национальной академии наук, на базе отдела сейсмологии и двух лабораторий – неотектоники и глубинной тектоники Института геологии, был создан Институт сейсмологии, который возглавил д.г-м.н. К.Е. Калмурзаев. С 1983 г. институтом руководил д.г-м.н. В.И. Кнауф, с 1985 г. – д.г-м.н., член-корр. Ф.Н. Юдахин, с 1994 г. – член-корреспондент НАН КР, д.г-м.н. А.Т. Турдукулов, с 2007 г. – д.г-м.н. К.Е. Абдрахматов.

Тематика исследований института была направлена на разработку методики детального сейсмического районирования, изучение глубинного строения и современной геодинамики литосферы и поиски предвестников сильных землетрясений.

В 1979 г. при институте организована Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция (ОМСЭ) – экспериментальная база и поставщик сейсмологического, геофизического и гидрогеохимического материалов для научно-исследовательских работ. С 2009 г. ОМСЭ была преобразована в Центр сейсмического мониторинга, включающий 17 сейсмических станций сети KRNET, 5 геомагнитных, 4 гидрогеохимических и 4 гидродинамических станций. На базе Guralp Systems Ltd. работают 12 станций, на базе IRIS – 1 станция, показания с которых поступают в режиме реального времени в Центр данных. При обработке записей землетрясений и для проведения научно-исследовательских работ привлекается материал 10 цифровых станций сети KNET Бишкекского прогностического полигона, что позволяет получать уникальный сейсмологический материал для площади столицы страны и северного региона Кыргызстана.

В настоящее время Институт сейсмологии – ведущая научная организация, изучающая сейсмические явления на территории страны и проводящая фундаментальные и прикладные исследования по проблеме обеспечения сейсмической безопасности. Он выполняет функции Национальной сейсмологической службы нашего государства, участвует в разработке нормативных документов по сейсмостойкому строительству и законов, направленных на защиту населения и территорий от природных катастроф.

Институт входит в единую мировую сеть сейсмологических наблюдений, имеет статус Координационного центра по сбору и обработке материала по землетрясениям Центральной Азии, составлению карт сейсмического районирования, является членом Международной подготовительной комиссии по запрещению и нераспространению ядерных испытаний (СТВТО) и соучредителем Международного геодинамического центра IRC-GPG.

ИНСТИТУТ ВХОДИТ В МИРОВУЮ СЕТЬ СЕЙСМОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ, ИМЕЕТ СТАТУС КООРДИНАЦИОННОГО ЦЕНТРА ПО СБОРУ И ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛА ПО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, СОСТАВЛЕНИЮ КАРТ СЕЙСМИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ НА ЭКСПЕРТНОМ УРОВНЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОВОРА О ВСЕОБЪЕМЛЮЩЕМ ЗАПРЕЩЕНИИ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ОДВЗЯИ, ООН) И СОУЧРЕДИТЕЛЕМ МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (IRC-GPG) – БИШКЕКСКИЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН.

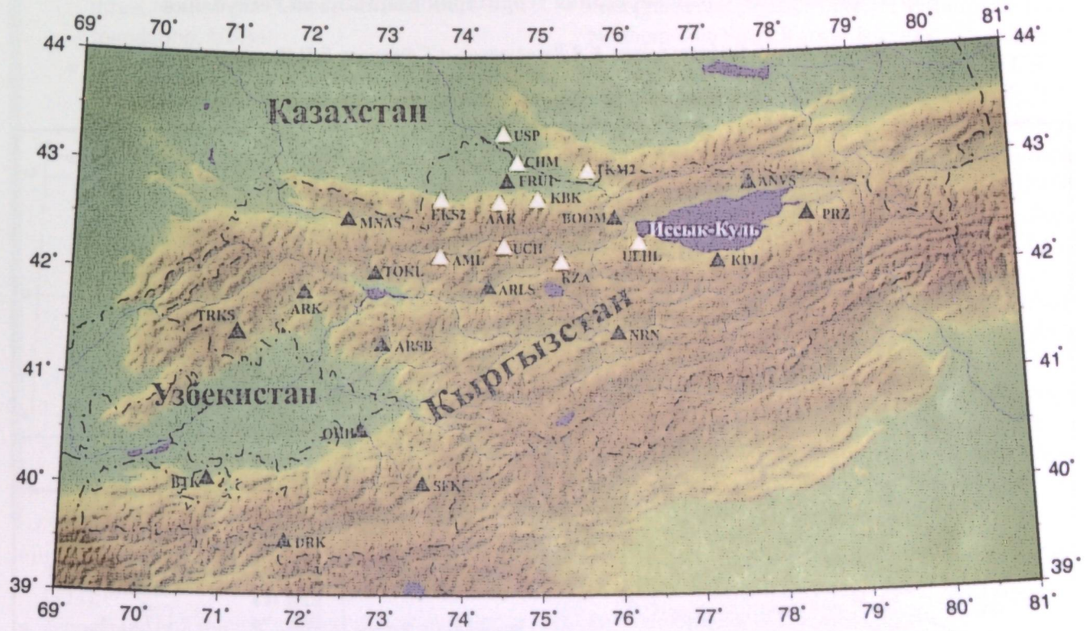


Рис. 2. Карта-схема сети сейсмического мониторинга ИС НАН КР: белыми треугольниками обозначены станции сети KNET, черными – станции сети KRNET. Красным треугольником обозначена аналоговая станция (ЦСС «Бишкек»). Красной линией подчеркнуты станции сети KRNET, работающие в режиме реального времени

При институте имеется аспирантура, готовящая специалистов высокой квалификации в области сейсмологии и сейсмотектоники, открыт Специализированный совет по защите кандидатских диссертаций, создан Проблемный совет по сейсмологии и предотвращению чрезвычайных ситуаций.

По решению Правительства КР институт включен в список организаций по составлению заключений для территорий и площадкок, отведенных под строительство объектов различного назначения.

В составе института 8 лабораторий, Центр обработки данных, Центр сейсмического мониторинга и Научно-исследовательский центр «СЕЙСМОСЕРВИС». Направления научных исследований института в последнее время сосредоточены на:

- оценке сейсмической опасности территории Кыргызской Республики и отдельных ее регионов (цель – построение карт сейсмического районирования);
- разработке и реализации рационального комплекса методов прогноза сильных землетрясений (цель – построение карт вероятной сейсмической опасности территории КР на определенные периоды времени и выделение наиболее сейсмоопасных районов и участков – зон РОЗ);
- вероятностной оценке сейсмической опасности и сейсмического риска территории городов, населенных пунктов и площадок строительства объектов различного назначения; определении параметров сейсмических воздействий на грунты и сооружения (цель – построение карт сейсмического микрорайонирования, сейсмического риска, разработка СНиПов);
- разработке и внедрении практических рекомендаций по снижению социального, экономического и экологического ущерба от землетрясений.



Рис. 3. Сотрудники Центра данных ИС НАН КР за обработкой информации, поступающей с сейсмических станций

Карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики

Составители: К.Е.Абдрахматов, К.Д.Джанузаков, А.Г.Фролова, В.И.Погребной при участии: А.Т.Турдукулова, М.О.Омуралиева, А.В. Берёзиной, Н.Х.Багмановой, А.Б.Джумабаевой, А.М.Корженкова, К.Нурманбетова, В.В. Гребенниковой, Е.Л.Миркина, Е.В.Першиной, Р.Шукуровой

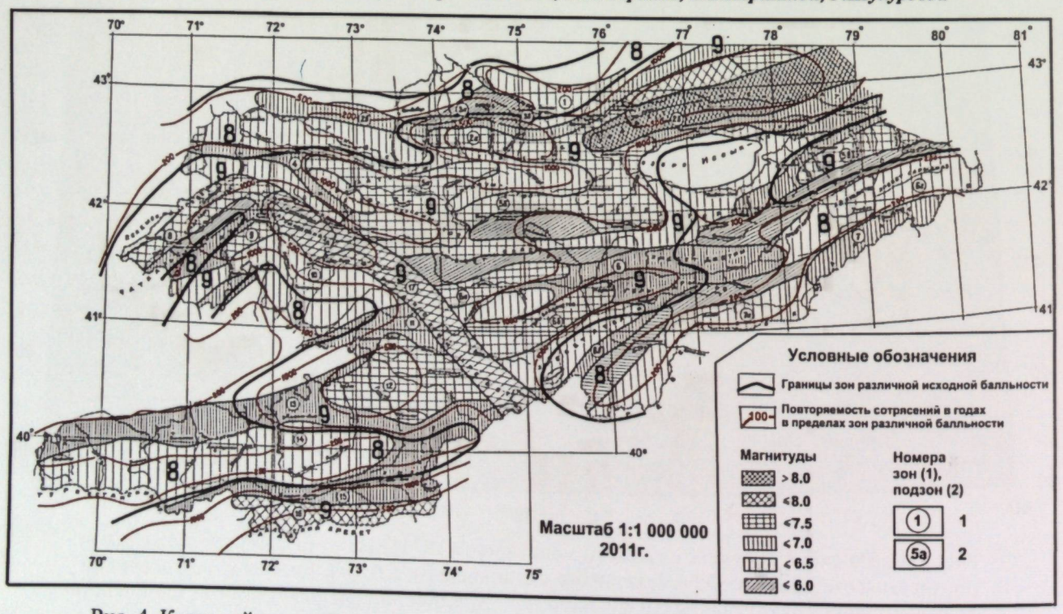


Рис. 4. Карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики (2011г.)

СПИСОК ОСНОВНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ, В КОТОРЫХ ПРИНИМАЛ УЧАСТИЕ ИНСТИТУТ СЕЙСМОЛОГИИ НАН КР:

- International Working Group on Natural Hazards in the Tien Shan FP6-2002-INCO-Russia+NIS/SSA-4, Specific Measures in Support of International Cooperation (INCO) (2007–2008).
- Open network of scientific Centers for mitigation risk of natural hazards in the Southern Caucasus and Central Asia (2006–2009, ISTC).
- NATO Advanced Research Workshop «Security of Natural and Artificial Rockslide Dams» in Bishkek (2004).
- Geodynamics of intracontinental mountain buildings, Tien Shan, Central Asia (1997–2001, National Scientific Foundation, USA).
- Landslides triggered by earthquakes, Kyrgyz Republic, Tien Shan (1996–2000, INCO-COPERNICUS foundation, EU).
- Active faults and strong earthquakes (2000–2003, ISTC foundation).
- Scaling and displacement relationships for thrust faults (1999–2002, National Scientific foundation, USA).
- Geology Field mapping course in Kyrgyz Tien Shan, Central Asia (2002–2007, National Scientific foundation, USA).
- IPL Project M111 «Detail study of the internal structure of large rockslide dams in the Tien Shan (2003).
- The International field mission «Internal structure of the dissected rockslide dams in Kyrgyzstan» (2004).
- Regional seismic hazard field investigations and probabilistic assessment for the Chu River – Issyk-Kul corridor, Kyrgyz Republic (2005–2006, CRDF Foundation, USA).
- International Summer School on Rockslides and Related Phenomena in the Kokomeren River Valley (Kyrgyzstan) (2006–2013).
- Assessment and Mitigation of Seismic Risk in Tashkent, Uzbekistan and Bishkek, Kyrgyz Republic, NATO «Science for Peace» Program, 2005–2008.
- «Geodynamics of Talas-Fergana Fault, Tien Shan and natural Disasters on the territory of Central Asia», ISTC Foundation # KR-1281 (2006–2009).
- «Recent deformation and denudation in Pamir and Tien Shan, Kyrgyzstan» INTAS Foundation # 96-1923 (1998–2001).
- National Geographical society of the USA # 6524-99 «Earthquake destruction at Medieval Silk Road Cities in Kazakhstan» (1999–2000).
- «Velocity structure and elastic properties of rocks in source zones of strong earthquakes in Tien Shan» ISTC Foundation # KR-155 (1999–2001).
- «Integrated investigation of active deformation in the Northern Tien Shan, Kyrgyz Republic: neotectonics, earthquake geology, and seismology» US CRDF Foundation # KYG2-2542-BI-03 (2003–2005).
- «Central Asia (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan) Seismic Risk Initiative» CASRI, ISTC Foundation # KR-1176 and STCU # 3577 (2005–2008).
- «Integrated investigation of active deformation in the Northern Tien Shan, Kyrgyz Republic: neotectonics, earthquake geology, and seismology»; US CRDF Foundation # KYG2-2820-BI-06 (2006–2008).
- Geo-environmental security of the Toktogul hydroelectric power station region, central Asia, NATO, «Science for Peace» Program, 2008–2011.
- «Сейсмический риск в Кыргызстане, Таджикистане, Узбекистане» NORSAR: (2012–2014 гг.),
- «Научно-техническая поддержка NORSAR Центра данных Института сейсмологии НАН КР» NORSAR: (2013–2015 гг).
- «Оценка сейсмической опасности территории Кыргызстана на основе комплексного исследования фокальных механизмов сильных землетрясений и сейсмолого-геологического тренинга», ISTC Foundation, (2013–2015 гг.)

ОСНОВНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ ИНСТИТУТА СЕЙСМОЛОГИИ:

- Карты комплексного сейсмического микрорайонирования территорий городов Бишкек, Ош, Токмак, Нарын, Каракол, Джалал-Абад, Кара-Балта, Талас, Баткен, Кызыл-Кия, Узген, Таш-Кумыр (1975–2003 гг.).
- Карты детального сейсмического районирования северо-восточной части Ферганской, Чуйской, Иссык-Кульской впадин и их горного обрамления, масштаб 1:500 000 (1978–1994 гг.).
- Карты новейшей тектоники листов К-43-В и К-43-Г (масштаб 1:500 000).
- Карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики, масштаб 1:1000 000 (1995 г., 2011 г.).
- Карта сейсмического районирования Тянь-Шаня, масштаб 1:2500 000 (совместно с коллегами из Казахстана и Китая, 1998 г.).
- Карты глобальной сейсмической опасности Земли, масштаб 1:35 000 000 – Global Seismic Hazard Map (1999 г.; в соавторстве).
- Карта вероятной сейсмической опасности территории Кыргызстана на периоды 2001–2005 гг., 2006–2010 гг. и 2011–2020 гг. (масштаб 1:1000 000).
- Карты вероятностной оценки сценарного сейсмического риска территории и жилых зданий г. Бишкек (2005 г.).
- Карта возбужденной сейсмической опасности района Токтогульского водохранилища (2008 г.).
- Справочник «Проектирование зданий и сооружений в сейсмичных районах» (1997 г.).
- СНиП 2.01.01-93 КР «Застройка территории г. Бишкека с учетом сейсмического микрорайонирования и грунтово-геологических условий».
- СНиП 2.01.02-94 КР «Строительство в районах Кыргызской Республики с сейсмичностью более 9 баллов».
- Нормативный документ СП КР 22-103 «Порядок долгосрочной оценки уровня сейсмической опасности на территории Кыргызской Республики».
- Ежегодные каталоги сильных землетрясений Тянь-Шаня (1975–2013 гг.).

Институт участвовал и участвует в выполнении многих государственных программ, таких как «Год гор», «Национальная стратегия устойчивого человеческого развития», «Сейсмическая безопасность в Кыргызской Республике на 2012–2015 гг.», «Снижение рисков стихийных бедствий» в контексте Международной стратегии по уменьшению опасностей бедствий и Хиотской рамочной программы действий.

Институт имеет свой веб-сайт (www.seismo.kg), где регулярно и оперативно сообщаются подробные данные о происшедших землетрясениях, представляется материал по вопросам сейсмологии, публикуется интернет-журнал «Вестник Института сейсмологии НАН КР».

Институтом подготовлено 11 докторов наук, из них 5 избраны членами-корреспондентами НАН КР, 32 кандидата наук; два сотрудника института удостоены звания «Заслуженный деятель науки (О.К. Чедия и А.Т. Турдукулов).

Внедрено в народное хозяйство 72 научные разработки, получено 38 патентов и свидетельств, выпущены памятки на кыргызском и русском языках для населения и школьников «Что делать до, во время и после землетрясения» (2006 г.). Количество опубликованных научных работ приблизилось к 1200, изданных в республиканской и зарубежной печати. Среди них 83 монографии, в числе которых «Литосфера Тянь-Шаня» (колл. авт.), «Неотектоника Высокой Азии» (авт. И. Садыбакасов), «Геофизические поля, глубинное строение и сейсмичность Тянь-Шаня» (авт. Ф.Н. Юдахин), «Влияние сейсмотектонических структур и инженерно-геологических условий на характер проявления землетрясений» (колл. авт.), «Четвертичная тектоника Чуйской впадины» (К.Е. Абдрахматов), «Детальное сейсмическое районирование Восточной Киргизии» (колл авт.), «Морфоструктуры и новейший тектогенез Тянь-Шаня» (авт. О.К. Чедия), «Землетрясения Тянь-Шаня: магнитуда, сейсмический момент и энергетический класс» (авт. Э.Мамыров), «Земная кора и верхняя мантия Тянь-Шаня в связи с геодинамикой и сейсмичностью» (колл. авт.), «Геологические основы сейсмического районирования Иссык-Кульской впадины» (колл. авт.), «Атлас пиковых ускорений сильных землетрясений и законы затухания пиковых ускорений сейсмогенных зон» (М.О. Омуралиев, А.М.Омуралиева), «Сейсмогеология Тянь-Шаня» (авт. А.М. Корженков), «Сейсмичность и сейсмотектоническая деформация Юго-Западной Киргизии и сопредельных территорий» (авт. А.М.Муралиев), «Геодинамика Таласо-Ферганского разлома Тянь-Шаня и стихийные бедствия на территории Центральной Азии» (колл. авт.), «Активная тектоника Тянь-Шаня» (К.Е. Абдрахматов), «Внутриконтинентальное горообразование и сейсмическая опасность на примере Тянь-Шаня» (К.Е. Абдрахматов) и другие.

Большое внимание в институте уделяется подготовке молодых научных кадров: через аспирантуру, стажировки в сейсмологических центрах России, США, КНР, Германии, Японии, Австрии, Норвегии, Италии, Турции, Таиланда, а также на основании сотрудничества с вузами (КГУСТА, КРСУ, ИГДиГТ КТУ).

Начиная с 2007 года ежегодно в Институте сейсмологии работает международная школа по изучению скальных оползней, в которой принимают участие молодые ученые из разных стран, в том числе из России, США, КНР, Германии, Японии, Австрии, Норвегии, Италии, Швейцарии, Канады, Бельгии. В 2008–2011 гг. и 2012–2014 гг. решением Международной программы по изучению оползней институт признан Мировым центром по изучению оползней (World Centre of Excellence), свидетельством чему служит специальный сертификат.

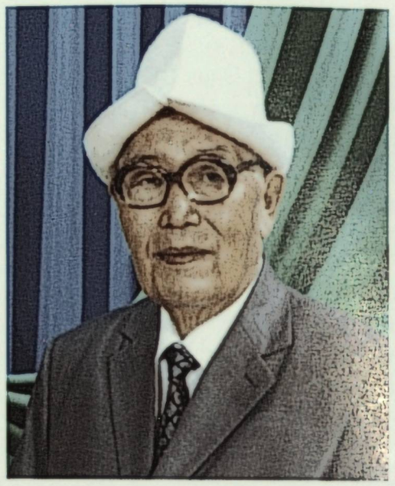
Институт имеет договоры о творческом сотрудничестве и ведет широкие совместные исследования с ведущими зарубежными научными учреждениями США, России, Англии, Бельгии, Франции, Японии, Китая, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Норвегии; принял участие в разработке и реализации доктрины «Единая межгосударственная система сейсмологического мониторинга сейсмоопасных регионов государств СНГ» (1996–2001 гг.)

Ученые института успешно работают по проектам, финансируемым международными грантами (фонды Сороса, МНТЦ, НАТО, INTAS, COMEUP, INCO, CRDF) и хоздоговорным тематикам – заказчики МЧС КР, Агентство по строительству и коммунальному хозяйству, Бишкекглавархитектура и другие организации страны; принимают активное участие в международных симпозиумах и конференциях.

На базе института проведены всесоюзные конференции «Геолого-геофизические методы исследования в сейсмоопасных зонах» (1984 г.) и «Геотермия сейсмичных и асейсмичных зон» (1991 г); международный семинар в рамках ЮНДРО ПРООН по изучению сейсмической опасности (1988 г.); международный аэрокосмический эксперимент «Тянь-Шань-Интеркосмос-88», цель которого – разработка аэрокосмических методов для научных и практических задач сейсмологии и геологии; международный симпозиум «Современные проблемы геодинамики и геоэкологии внутриконтинентальных орогенов» (2011 г.), посвященный 100-летию Кебинского катастрофического землетрясения 1911 г.

Все карты сейсмического районирования и микрорайонирования внедрены в качестве нормативных документов и используются проектными и строительными организациями в целях сейсмостойкого строительства. Карты сейсмического прогноза переданы в МЧС КР для разработки и проведения превентивных мероприятий с целью уменьшения возможного экономического и социального ущерба от сейсмокатастроф.

ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ



М.И. Иманалиев,
директор, академик

Институт возглавляет с 1984 г. акад. НАН КР, член-корр. РАН М.И. Иманалиев (интегро-дифференциальные уравнения)

Институт теоретической и прикладной математики был создан по приказу Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики от 14 апреля 2008 г., № 04-13 как правопреемник ранее существовавшего Института математики НАН КР. Но вначале он был организован как отдел при Президиуме АН Киргизской ССР (1955 г.), а затем был преобразован в Институт физики, математики и механики (1960 г.). Через два года он стал называться Институтом физики и математики (в 1962 году). В 1984 году на базе математических лабораторий Института физики и математики был организован Институт математики НАН КР, а в 2008 году для повышения эффективности теоретической и прикладной значимости научных исследований был создан Институт теоретической и прикладной математики на базе Института математики.

Первые математические исследования в стенах Академии наук начались с созданием отдела в составе нескольких человек, в числе которых были тогда еще кандидат наук Я.В. Быков и М.И. Иманалиев. Математическая наука имеет свои внутренние стимулы развития, но наиболее успешно она развивается, когда возникает потребность в ней смежных областей науки (физики, биологии, экономики).

Ученые Института математики внесли значительный вклад в разработку фундаментальных и прикладных задач.

О значимости исследований по этим направлениям свидетельствует присвоение тематическому сборнику «Исследования по интегро-дифференциальным уравнениям» международного индекса ISSN 0130-6553.

В период становления институту в разное время большую помощь оказали выдающиеся ученые СССР – академики Н.Н. Боголюбов, В.С. Владимиров, В.Е.Захаров, О.А. Ладыженская,

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИНСТИТУТА:

- развитие теории дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений;
- развитие и применение методов равномерной топологии;
- моделирование экономических процессов;
- интерактивное компьютерное представление объектов из различных отраслей знаний;
- аппаратно-программные средства систем параллельной обработки данных

В 1961 ГОДУ ВЫПУЩЕН ТЕМАТИЧЕСКИЙ СБОРНИК «ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ В КИРГИЗИИ» (ОСНОВАН Я.В. БЫКОВЫМ); С 11-ГО ВЫПУСКА (1977 Г.) – ЕЖЕГОДНИК «ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ».

М.М. Лаврентьев, А.Н. Тихонов. Они не только знакомились с тематикой и результатами исследований кыргызских ученых, но и содействовали постановке новых проблем, поднимающих уровень республиканской науки.

Дифференциальные уравнения исторически получили мощное развитие прежде всего потому, что были основой математического описания классической и современной физики.

В 60–70-е годы XX века впервые в мировой практике математиков систематическое изучение теории интегро-дифференциальных уравнений и ее отличительных особенностей началось в Кыргызстане.

К началу 80-х годов в результате упорного труда был достигнут заметный успех как в становлении математической науки, так и в подготовке высококвалифицированных научных кадров. К указанному периоду определились следующие два основных направления научных исследований:

- разработка теории дифференциальных (ДУ) и интегро-дифференциальных (ИДУ) уравнений;
- исследование и применение экономико-математических методов и вычислительной техники в народном хозяйстве.

Исследования в теории динамических систем, начатые в республике член-корром Я.В. Быковым, наиболее успешно ведутся представителями школы академика М.И. Иманалиева. В последние десятилетия они получили широкое международное признание. В их работах показано коренное отличие теории ИДУ от соответствующей теории ДУ.

Я.В. Быков ввел понятие «операторное решение для линейной однородной системы ИДУ типа Вольтерра», что является аналогом фундаментальной матрицы решений для систем ДУ, но в отличие от фундаментальной матрицы операторные решения определяются не из исходной системы ИДУ, а из некоторой модернизированной параметрической системы ИДУ. Знание операторного решения и формулы общего решения линейной неоднородной системы (метод перехода от однородного к неоднородному) позволяет развить теорию задачи Коши, краевых задач для линейных и нелинейных ИДУ.

М.И. Иманалиев разработал асимптотический метод разложения решений задачи Коши и краевой задачи для сингулярно-возмущенных (СВ) нелинейных ИДУ. Этот метод удобен по сравнению с известными и получил мировое признание.

М.И. Иманалиев и Ю.А. Ведь исследовали вопросы интегральных возмущений и их влияние в

В 1960-Е ГОДЫ СОЗДАНА ОБЩАЯ МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ АСИМПТОТИКИ ЛЮБОГО ПОРЯДКА ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИНГУЛЯРНО-ВОЗМУЩЕННЫХ СИСТЕМ, НА ОСНОВЕ КОТОРОЙ ПОЛУЧЕНЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДЛЯ МНОГИХ КЛАССОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ И ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.

теории устойчивости систем линейных ДУ. Обнаружено, что малые интегральные возмущения могут оказать существенное влияние на устойчивость систем ДУ.

Разработан метод установления достаточных условий, при выполнении которых неустойчивые системы ДУ при их интегральных возмущениях становятся устойчивыми, устойчивые – неустойчивыми.

В 1970–1980 гг. в институте разрабатывалась теория обобщенных решений ИУ первого рода на конечном промежутке и их аппроксимации при помощи методов теории сингулярных возмущений.

Нелинейные ИДУ с несколькими малыми параметрами, задачи с начальным скачком и другие типы задач для нелинейных ИДУ изучались М.И. Иманалиевым и другими сотрудниками.

В 80-е годы П.С.Панковым под руководством М.И. Иманалиева создан метод доказательных вычислений на компьютерах, при помощи которого в различных разделах математики получен ряд новых результатов, улучшающих уже известные или дающих ответы на поставленные ранее задачи.

Для изучения свойств решения нелинейных ДУ и ИДУ в частных производных под руководством М.И. Иманалиева открыт и интенсивно разрабатывается принципиально новый метод, за которым укрепилось название «метод дополнительного аргумента» (МДА). Первоначальные идеи МДА были открыты при исследовании нелинейных ДУ с интегральными коэффициентами. Затем МДА был распространен на нелинейные ИДУ в частных производных первого порядка с частными производными под знаком интеграла, с

В ОБЛАСТИ ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ СФОРМИРОВАЛАСЬ НАУЧНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКОЛА, ИЗВЕСТНАЯ НЕ ТОЛЬКО В СНГ, НО И ДАЛЕКО ЗА ЕЕ ПРЕДЕЛАМИ.

АКАДЕМИК М.И. ИМАНАЛИЕВ УДОСТОЕН ПОЧЕТНОЙ ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ ПРЕЗИДЕНТА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЗА ВЫДАЮЩИЕСЯ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XX СТОЛЕТИИ».

вырожденным ядром и с другими особенностями, а также на ДУ со многими пространственными переменными.

Затем, с его помощью были исследованы смешанные задачи для уравнений с дифференциальным оператором типа полной производной по времени. В этих исследованиях проявились преимущества МДА перед другими методами исследования подобных уравнений, заключающиеся в том, что система ИУ, к которой приводится исходная задача, не содержит суперпозиции неизвестных функций. Кроме того, решение исходной задачи получается из решения ИУ при помощи понижения размерности множества аргументов, а не при помощи обращения нелинейного алгебраического оператора. С использованием МДА были исследованы ДУ и ИДУ в частных производных типа Кортевега-де-Фриза, а также нелинейные волновые уравнения и уравнения параболического типа. При этом проявилось то преимущество метода, что все рассмотренные типы начально-краевых задач исследуются единообразным способом.

В настоящее время идеи метода дополнительного аргумента находят свое применение при исследовании нелинейных ДУ высших порядков и при изучении периодических решений СВДУ. Очень перспективными являются проводимые в настоящее время на основе метода дополнительного аргумента исследования разрешимости систем ДУ в частных производных первого порядка с разными характеристическими направлениями. К системам такого вида сводятся как многие задачи из области физики и механики, так и многие уравнения высших порядков. Этот метод широко известен среди математиков.

В 1990-е годы А.А. Борубаев и П.С. Панков ввели понятие «кинематическое топологическое пространство» и осуществили компьютерное представление неэвклидовых пространств в их естественном виде.

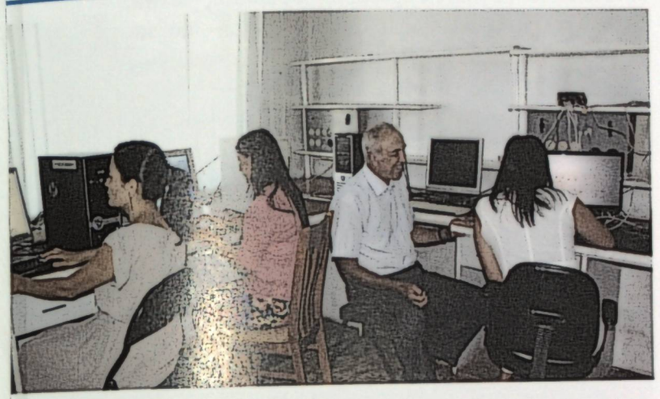
В области качественной теории С.И. Искандаровым установлены достаточные и необходимые коэффициентные признаки существования решений систем ДУ с отклоняющимся аргументом и систем ИДУ типа Вольтерра с бесконечым промежутком интегрирования; существования решений со степенной асимптотикой ДУ с отклоняющимся аргументом; достаточные признаки осциллируемости решений нелинейных ДУ с отклоняющимся аргументом. Методом «срезывающих» функций исследованы вопросы ограниченности и асимптотики решений линейных и нелинейных ИДУ первого и второго порядка типа Вольтерра и их систем первого порядка, линейных ИУ типа Вольтерра первого и второго рода и их систем. Методом преобразования решений найдены достаточные условия разрешимости задачи Коши для дифференциальных, интегро-дифференциальных уравнений в частных производных, построены явные решения систем линейных уравнений Вольтерра с иррегулярной особенностью.

В области некорректно поставленных задач А.А. Асановым исследованы вопросы единственности, оценки устойчивости решений интегральных уравнений типа Вольтерра первого рода, одномерных и многомерных псевдопараболических уравнений. Исследованы вопросы корректности начальной и предельной задач Коши для слабо нелинейных суммарно-разностных уравнений. Введены новые понятия сверточных определителей, с помощью этого аппарата установлены признаки единственности решений систем ИУ Вольтерра первого рода типа свертки на полуоси.



Зав.лаб., д.ф.-м.н. А.Ж. Жусупбаев с сотрудниками лаборатории

МАТЕМАТИКИ ВЫПУСТИЛИ 46 СБОРНИКОВ «ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ»; ОПУБЛИКОВАЛИ БОЛЕЕ 40 МОНОГРАФИЙ, 5 ИЗ НИХ ИЗДАНЫ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (3 ОДНОВРЕМЕННО В ГОЛЛАНДИИ И ЯПОНИИ, А 1 – В БУДАПЕШТЕ, 1 – В ГЕРМАНИИ, 1 – В МОСКВЕ); ПОЛУЧИЛИ 8 АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ.



Сотрудники института знакомятся с программой по государственному языку, разработанной член-корреспондентом НАН КР П.С. Панковым

Институт проводил исследования и в области применения экономико-математических методов и ЭВМ в планировании и управлении народным хозяйством и его отраслями. Исследования в этой области были связаны с разработкой и вводом в эксплуатацию типового проектного решения на комплекс взаимосвязанных экономико-математических моделей оптимизации свеклосахарного производства. В частности, была исследована задача оптимизации сбора и переработки сахарной свеклы в зависимости от расположения сельскохозяйственных предприятий, системы доставки, мощности и местоположения перерабатывающей промышленности.

Эта работа была включена в научно-техническую проблему 0.80.02 «Создать и ввести в эксплуатацию новые и развить действующие АСУ общесоюзных и республиканских органов» в раздел, связанный с реализацией государственной автоматизированной системы управления. На основе результатов исследований по этим заданиям в Виннице (УССР) выпущены рекомендации для инженерно-технических работников, организаций и предприятий, участвующих в уборке, перевозке и переработке сахарной свеклы. Разработанная проектно-техническая документация на комплексе задач управления свеклосахарным производством Киргизской ССР передана Межведомственной комиссии Госплана Киргизской ССР для внедрения в других регионах промышленного свеклосеяния страны. Результаты этих исследований были представлены на ВДНХ СССР и Киргизской ССР и отмечены дипломами и медалями ВДНХ СССР и Киргизской ССР.

А.Ж. Жусупбаев разработал метод и алгоритм решения экстремальных задач, в том числе задачи размещения с произвольной непрерывной целевой функцией, который был обобщен для задач размещения с дробным функционалом. М.А. Асанкуловой под руководством А.Ж. Жусупбаева, разработан метод и алгоритм решения для одно- и многопродуктового класса задач размещения, с помощью которого решены многие, ранее не поддающиеся решению, задачи размещения. Этот метод применен и для двухэтапных многопродуктовых задач размещения. Для класса задач размещения с нелинейными целевыми функциями и с дополнительными ограничениями на искомые переменные и для двухэтапных задач с дополнительными ограничениями на искомые переменные разработаны метод и алгоритм решения.

В 1970-е годы в Институте математики был организован один из лучших по тем временам в Кыргызстане вычислительный центр, который не только способствовал широкому проведению вычислительных работ в АН, но и использовался для компьютерного моделирования и численных исследований планово-экономических и социальных задач, поставленных перед республикой. Научные разработки центра явились важным вкладом в развитие компьютеризации в республике при появлении вычислительной техники нового поколения. Центр был оборудован новой, современной техникой, такой, как БЭСМ-6М, ЕС-1022, а позже и ЕС-1060.

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА НАГРАЖДЕНЫ МЕДАЛЯМИ И ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ СССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, УДОСТОЕНЫ ДИПЛОМОВ И МЕДАЛЕЙ ВДНХ СССР, ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ», ЯВЛЯЮТСЯ ЛАУРЕАТАМИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

В 1981–1985 ГГ. И В 1990 Г. РАЗРАБОТАННЫЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ВОШЛИ В МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (РАСУ) КИРГИЗСКОЙ ССР, А СИСТЕМА МОДЕЛЕЙ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРКОЙ УРОЖАЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ВКЛЮЧЕНА В МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНОГО ТРАНСПОРТА (ГАСУ «УРОЖАЙ»).

В 1985 году в институт была приглашена группа ученых из Вычислительного центра СО АН СССР во главе с видным ученым, доктором физико-математических наук, профессором В.П. Кочергиным. Их исследования касались применения методов вычислительной математики в проблемах моделирования окружающей среды и использования средств вычислительной техники для решения этих задач.

М.С. Осмоновым был создан комплекс программ по координатной привязке космических сканерных изображений и вычислительный комплекс по обработке изображений. Ведутся исследования по прикладным задачам дискретной оптимизации, по аппаратно-программным средствам для извлечения информации из изображений, анализа и распознавания изображений.

В 2004–2008 гг. в институте исследования по универсальной алгебре и теории решеток велись на гранты INTAS и COBASE совместно с университетами из России, Германии, Франции, Чехии, Польши, Словакии и США, с 2009 года – по линии фонда А. фон Гумбольдта, а с 2012 года – на гранты МОиН Республики Казахстан.



Молодые ученые института

В 1990-е годы был сформулирован единый алгоритм словоизменения в кыргызском языке и на основе этого алгоритма была создана компьютерная программа по изучению и контролю знания государственного языка.

По заданиям Президиума НАН КР под руководством П.С. Панкова разрабатывается программное обеспечение для электронного учебника, официального комплексного компьютерного экзамена и независимого словаря по кыргызскому языку. Построенные программы одобрены Национальной комиссией по государственному языку, используются в учебных заведениях Кыргызстана.

В 2009–2011 гг. институт работал над следующими междисциплинарными научно-исследовательскими проектами: «Анализ и моделирование экономических процессов в Кыргызстане», «Разработка магнитовариационной станции и проведение геомагнитного мониторинга с целью оперативного прогноза землетрясений».

А.А. Борубаев возглавляет исследования по проблеме униформизации теории топологических пространств, поднимающие на новый уровень теорию равномерных пространств и позволяющие изучать сами топологические свойства. Им и его учениками получен ряд результатов мирового уровня, доложенных на международных конференциях и признанных специалистами ведущих научных центров.

Сегодня в институте функционирует 6 лабораторий, работают 58 человек, из них 34 научных сотрудника. В их числе 2 академика НАН КР (один из них – член-корреспондент РАН), 1 член-корреспондент НАН КР, 10 докторов и 15 кандидатов наук. В аспирантуре обучаются 7 аспирантов. При институте работает Диссертационный совет Д.01.12.001 по защите докторских (кандидатских) диссертаций.

Основным достижением института является то, что он стал кузницей кадров для республики. С 1990 года здесь функционирует Совет по защите кандидатских диссертаций, а с 1993 года – Совет по защите докторских диссертаций по специальностям: «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление», «Геометрия и топология», а с 2009 года в этом совете функционирует специальность «Математические и инструментальные методы экономики», где защищены более 20 докторских и около 100 кандидатских диссертаций.



Участники X Международной азиатской школы-семинара

Многие из этих специалистов трудятся на поприще научных изысканий, занимаются педагогической деятельностью как у нас в республике, так и за ее пределами.

Институт обладает серьезным опытом в области проведения научных исследований по математике и подготовки кадров высшей квалификации.

Институт принимает участие в написании новых учебников по математике, переводе учебников на кыргызский язык для кыргызских школ. Институт был инициатором в проведении первой в СССР республиканской олимпиады школьников по информатике (1987 г.), постоянно участвует в проведении школьных и студенческих олимпиад по математике и информатике на всех уровнях.

Важное место в институте занимает подготовка молодых специалистов, обучающихся в аспирантуре. Расширяются связи с вузами: на основе договора с кафедрой «Прикладная математика и информатика» факультета математики, информатики и кибернетики КНУ им. Ж. Баласагына создана совместная кафедра «Прикладная математика и информатика», где ученые института передают свои знания студентам, руководят курсовыми и дипломными работами.

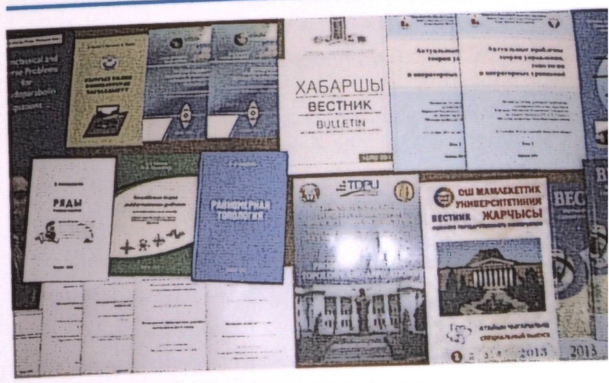
По ряду направлений институтом установлены научные контакты с учеными Германии, Венгрии, Японии, Узбекистана, Казахстана, Латвии и Нидерландов.

В последние годы успешно развиваются связи с Институтом вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ) СО РАН, с которым подписан договор о сотрудничестве. На основании этого договора с 2004 года ежегодно наш институт и ИВМиМГ СО РАН проводят школу-семинар, где проходят учебу молодых ученых, обмен опытом и подготовку кадров. В этом году будет проведена X Международная азиатская школа-семинар «Проблемы оптимизации сложных систем». (Школа-семинар проведена в Кыргызстане, в «Авроре», с 25 июля по 5 августа 2014 года).

В настоящее время институт, согласно постановлению правительства КР, занимался подготовкой V конгресса математиков тюркского мира, который прошел в Кыргызстане, в «Авроре» с 4 по 7 июня 2014 года, под председательством академика А.А. Борубаева. В нем принимали участие до 300 ученых из Кыргызстана, Турции, Узбекистана, Азербайджана, России, Латвии, США.

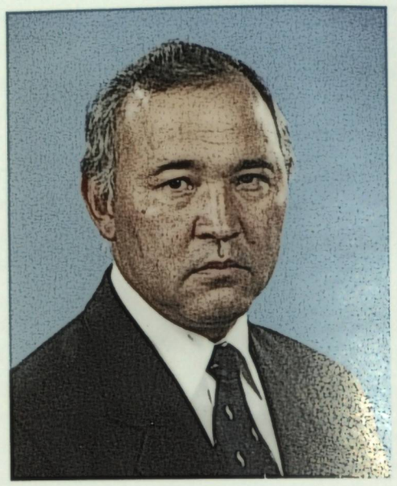
В перспективе предполагается шире развернуть исследования по математическому и компьютерному моделированию геодезических, экономических и других реальных процессов, лингвистических объектов для развития науки Кыргызстана и ее приложений.

В 1985 ГОДУ СОВМЕСТНО С ИНСТИТУТОМ ОКЕАНОГРАФИИ ГАМБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ФРГ ВЫПОЛНЕНЫ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ РОЛИ ОКЕАНА В КРАТКОПЕРИОДНЫХ КОЛЕБАНИЯХ КЛИМАТА В РАМКАХ ВСЕСОЮЗНОЙ ПРОГРАММЫ «РАЗРЕЗЫ».



Монографии, новые учебники по математике и труды, написанные учеными института

ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ



К.М. Жумалиев,
директор, академик НАН КР

Институт физико-технических проблем и материаловедения НАН КР (ИФТПиМ НАН КР) создан в июле 2008 года на базе Института физики НАН КР, деятельность которого осуществлялась в период 1984–2008 гг. ИФТПиМ НАН КР действует на основании устава, утвержденного постановлением Президиума НАН КР №59 от 21 октября 2008 г.

ИФТПиМ НАН КР в настоящее время представляет собой многопрофильное научно-исследовательское учреждение, где действует 16 научно-исследовательских лабораторий: 1) лазерных технологий; 2) атомной спектроскопии и химического анализа материалов; 3) порошковых материалов; 4) базальтовых волокон; 5) композиционных материалов; 6) космических и информационных технологий; 7) цифровая Земля; 8) мониторинга сельского хозяйства и минеральных ресурсов Земли; 9) атмосферных процессов; 10) кристаллофизики; 11) ядерно-физических проблем; 12) сверхтвердых материалов; 13) теоретической физики; 14) адаптивных и интеллектуальных систем; 15) радиофизическая лаборатория «Иссык-Кол»; 16) энергосберегающих технологий.

В лабораториях трудятся 22 доктора наук, в том числе 4 академика и 3 члена-корреспондента НАН КР и 28 кандидатов наук. Среди научных сотрудников – 13 лауреатов Государственной премии КР в области науки и техники и 4 сотрудника, удостоенных почетного звания «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики».

Институт разрабатывает важнейшие проблемы по следующим четырем направлениям:

1. «Получение материалов с заданными свойствами».

По этому направлению ведутся исследования по созданию новых перспективных высокоэффективных материалов на основе синтетических алмазов с использованием местных ресурсов; материалов для дозиметрических, медицинских и научно-исследовательских целей. Разрабатываются технологии базальтового литья и изделий на их основе, получения новых керамокомпозиционных порошковых материалов с заданными физико-механическими свойствами на базе местного сырья и вторичных отходов кремния (руководители – академик НАН КР К.М. Жумалиев, член-корр.НАН КР М.М. Кидибаев, доктора наук А.А. Абдыкалыков, А.С. Исманкулова, Н.К. Касмамытов, кандидаты наук Б.Б. Барпиев, К.Х. Хайдаров).

2. «Плазменные, лазерные и наноинформационные технологии».

Здесь особое внимание уделяется развитию оптических методов для исследования минерально-сырьевых ресурсов Кыргызстана; исследованию процессов голографической записи и быстропротекающих процессов методами голографической интерферометрии; созданию технологии получения дифракционных элементов; разработке нанотехнологий и технологий лазерной обработки материалов, теоретическим исследованиям астрофизических объектов и др. (руководители – академики НАН КР А.Ж. Жайнаков, К.М. Жумалиев, А.А. Кутанов, почетный академик В.С. Энгельшт, доктора наук С.А. Алымкулов, Р.М. Урусов, В.Н. Фоломеев, к.ф.-м.н. Н.Ж. Жеенбаев).

3. «Радиофизика, физика окружающей среды и исследования озоносферы».

Это направление исследований включает работы по созданию научной основы для прогнозирования климатических и экологических условий в окружающей среде региона; применению радиофизических методов для исследования высотного распределения озона над Центральноазиатским регионом; прогнозированию развития процессов загрязнения токсичными ингредиентами территорий, прилегающих к урановым хвостохранилищам, а также исследования распространения цифровой информации в условиях высокогорья (руководители – член-корр.НАН КР Т.О. Орозобаков, д.ф.-м.н. К.А. Каримов, кандидаты наук: В.М. Алехина, Н.К. Джаманкызов, А.Т. Орозобаков).

4. «Использование аэрокосмической информации для решения научно-технических и народнохозяйственных задач» (руководители – академик НАН КР К.М. Жумалиев, д.т.н. С.А. Алымкулов, кандидаты наук Д.А. Исмаилов, К.К. Талыпов).

Все направления утверждены Президиумом Национальной академии наук Кыргызской Республики и соответствуют современным направлениям развития науки, о чем свидетельствует выполнение Институтом международных проектов на гранты фондов Международного научно-технического центра (МНТЦ), НАТО, Фонда Гумбольдта (Германия), Всемирной организации ученых по проблемам автоматического управления, Института дистанционного зондирования и цифровая Земля Академии наук КНР (RADI CAS).

За период 1998–2014 гг. выполнено 12 научно-исследовательских грантовых проектов МНТЦ, 3 проекта НАТО, 2 проекта Фонда Гумбольдта (Германия), 1 проект Всемирной организации ученых по проблемам автоматического управления, 1 проект Института RADI CAS Академии наук КНР на сумму свыше 3 млн. долларов США.

Об участии в выполнении международных проектов и достигнутых результатах своих исследований сотрудники института докладывали на международных конференциях за рубежом, организовывали экспедиционные работы, оснастили ряд лабораторий современным оборудованием и проводили международные конференции в Кыргызстане за счет получаемых грантов.

В результате успешных фундаментальных и прикладных научных исследований с 1990 г. опубликовано 67 монографий, 2 тематических сборника, 9 учебников, 1 справочник и 4 задачника по физике на кыргызском языке. Сотрудники активно печатаются в зарубежных журналах (Journal

ЗАСЛУЖЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Академик НАН КР Ж.Ж. Жеенбаев;

почетный академик НАН КР В.С Энгельшт;

члены-корреспонденты М.М. Кидибаев, Т.О. Орозобаков;

профессор К.А. Каримов

В ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ ПРОБЛЕМ БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ:

Академики: А.А. Акаев, Ж.Ж. Жеенбаев, А.Ж. Жайнаков, К.М. Жумалиев, А.А. Кутанов, П.И. Чалов, С.Ж. Токтомышев, почетный академик В.С. Энгельшт.

Члены-корреспонденты: А.А. Алыбаков, Р.А. Андриевский, М.М. Кидибаев, Т.Т. Оморов; Т.О. Орозобаков, Т.О. Ормонбеков, Д.К. Оторбаев

Доктора наук: С.А. Алымкулов, А.А. Абдыкалыков, В.Ц. Гурович, Г.С. Денисов, В.Д. Джунушалиев, А.С. Исманкулова, К.А. Каримов, Н.К. Касмамытов, Т.С. Королева, В.П. Макаров, А.А. Сагымбаев, В.Н. Фоломеев, Р.М. Урусов, Т.Э. Урусова, К.Ш. Шаршеев.

Кандидаты наук: В.М. Алехина, Б.Б. Барпиев, И.А. Васильев, Д.А. Исмаилов, Н.К. Джаманкызов, Н.Ж. Жеенбаев, А.А. Жээнбеков, К.Л. Меренкова, А.Т. Орозобаков, М.Н. Раимкулов, К.У. Сабаев, М.А. Самсонов, К.Х. Хайдаров, К.К. Талыпов, А. Шалпыков, К. Урманбетов

Возглавляли Институт физики:

Ж.Ж. Жеенбаев – академик НАН КР – 1984–1997 гг.

Т.О. Орозобаков – чл.-корр. НАН КР – 1998–2007 гг.

М.М. Кидибаев – чл.-корр. НАН КР – 2007–2008 гг.

Институт физико-технических проблем и материаловедения:

Т.О. Ормонбеков – чл.-корр. НАН КР – 2008 – 2009 гг.

К.М. Жумалиев – академик НАН КР с 2009 г.по н/в .

of Modern Physics, Acta Physica Polonica, Physical Review, Physical Letters и др.). Начиная с 2011 года институтом ежеквартально издаются научные журналы «Физика» и «Материаловедение».

Результаты прикладных исследований дали возможность разработать свыше 100 изобретений, на которые получены авторские свидетельства и патенты СССР, Кыргызстана, России и Японии.

Научные разработки регулярно представлялись на международных и республиканских выставках и ярмарках (Франция–1984; Алжир–1986; КНР–1988,1991,1994; Ирак–1989; Корея–1993 и др.), на которых экспонаты института удостаивались дипломов и наград. В 2003 г. «Технология создания нитридной керамики», представленная на Международной выставке, была удостоена золотой медали.

В 2005 г. в Москве на ВВЦ были выставлены образцы искусственного алмаза и камнеобрабатывающего инструмента, которые находятся в павильоне «Кыргызстан» на ВВЦ в качестве экспоната постоянно действующей выставки. Экспонаты института на республиканской выставке «Интеллектуальные ресурсы Кыргызстана-2007» награждены грамотой. За активное использование объектов и систем интеллектуальной собственности в коммерческой и инновационной деятельности получен диплом I степени на I Республиканской выставке-конкурсе «Инновация-2010». Результаты научной деятельности института демонстрируются на постоянно действующей выставке НАН КР.

Фундаментальные и прикладные исследования, в основу которых положено открытие «Явления естественного разделения урана-234 и урана-238» (авторы – В.В. Чердынцев и П.И. Чалов), позволили разработать методы геологического времени и моделирования процессов в гидросфере, прецизионные методы измерения изотопного состава элементов и контроля радиационной чистоты промпродуктов, метод выделения естественной и техногенной составляющих урана. Проводится комплексное изучение радиационной и иной опасности хвостохранилищ радиоактивных отходов.

В институте выполнены исследования по созданию комплекса теоретических и экспериментальных методов диагностики электродуговой плазмы и разработке новых атомно-спектральных методов анализа руд и минералов, разработаны принципиально новые конструкции плазмотронов, созданы технологии термодекорирования строительных материалов, разработана лазерная технология упрочнения режущих инструментов в жидкой среде. Изучены механизмы физико-химических превращений в плазмохимических разрядах. Развито компьютерное моделирование различных типов газовых разрядов. Впервые была построена модель расчета плазмотрона на основе системы МГД-уравнений в приближении пограничного слоя с учетом собственного магнитного поля электрической дуги, разработаны теоретические модели анализа протяженных и коротких электрических дуг в канале и со свободной границей, основанные на численном решении полной системы магнитогазодинамических уравнений.

В тесной коллаборации с учеными из Германии, США, Японии, в рамках международных проектов Фонда Гумбольдта, DAAD, МНТЦ и т.д., проводятся исследования по двум направлениям: рассмотрение эволюции и строения Вселенной в целом (космология) и исследование компактных объектов в рамках релятивистской астрофизики.

Итогом проведенных комплексных исследований фундаментально-прикладных свойств ионных кристаллов явились важные прикладные разработки такие, как материалы для лазеров, перестраиваемых по частоте в инфракрасном диапазоне; пассивных лазерных затворов, обеспечивающих эффективную модуляцию лазерных пучков; термолюминесцентных дозиметров для медицины и детекторов многоцелевого назначения для систем радиационного мониторинга; тер-



Автоматизированная система регистрации атомных спектров

моэкзоэлектронных эмиттеров и сцинтилляционных детекторов ядерных частиц, нейтронов и рентгеновского излучения; монокристаллических волоконных сцинтилляционных экранов для визуализации рентгеновского излучения.

Разработаны технологии получения нитридокремниевой и композиционной керамики на местной сырьевой базе КХМЗ (пгт Орловка) и изделий технической керамики различного назначения и профиля для промышленности Кыргызстана, способные с большим эффектом заменить соответствующие изделия из дорогих легированных металлов, поставляемых из-за рубежа.

Впервые в Центральной Азии, в институте произведен воспроизводимый синтез поликристаллического алмаза со структурой типа природного карбонадо и высокопрочных монокристаллов алмаза. На основе искусственных алмазов созданы камнеобрабатывающие инструменты.

В институте разработаны тонкослойные резинометаллические элементы – перспективный вид композитного металлополимерного материала для деталей станков и различных машин, созданы материалы и теплоизоляционные изделия на основе базальта. Разработаны структуры нетканых текстильных и многослойных композиционных материалов с использованием базальтовых волокон.

Для изготовления дифракционных оптических элементов разработано оптико-электронное устройство. Исследования полученных голографических оптических элементов показали возможность их использования для маркировки товаров и защиты от подделок, что определяется высокой дифракционной эффективностью, простотой визуального восприятия, простотой тиражирования и низкой стоимостью, а также недопустимостью копирования на аппаратах.

Разработаны оригинальные методы и устройства записи микроголограмм на различные носители информации; методы неразрушающего контроля на основе голографической интерферометрии по определению исследуемых параметров (влажность сыпучих веществ, жирность молока); режимы записи объемных, плоских и радужных голограмм, которые получили применение при создании трехмерных голографических изображений и голографических радужных марок, использующихся для защиты продукции от подделок; методы кодирования при записи цифровых голограмм; схема оптической нейронной сети для ассоциативного распознавания образов, обладающая высокой селективностью и повышающая плотность записи информации. Результаты работ внедрены на предприятиях гг. Москвы, Ленинграда, Свердловска, Бишкека и Оша.

По результатам исследований атмосферы впервые в мировой практике предложены методика и расчетные формулы для определения вертикальной скорости ветра в нижней термосфере, которая была внедрена на сети метеорных станций в СССР. Дано объяснение «зимней аномалии» распространения радиоволн в верхней ионосфере. По данным о весенней перестройке в метеорной зоне, впервые в практике гидрометслужбы определены предикторы весенних перестроек в приземной атмосфере с заблаговременностью в 4–7 суток.

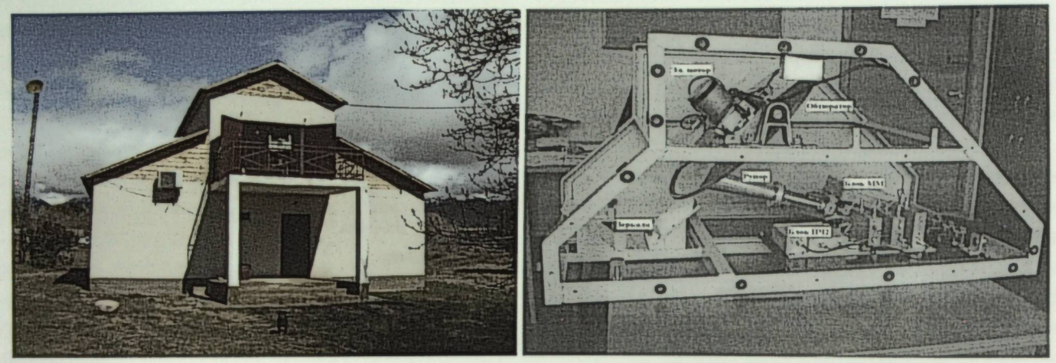
Большое социальное значение имели созданные и внедренные свыше 30 пассивных ретрансляторов различных типов, которые позволили обеспечить теле- и радиосвязью многие высокогорные районы Кыргызстана

По инициативе чл.-корр. НАН КР Т.О. Орозобакова, на средства гранта международного фонда МНТЦ, на Иссык-Куле, в с. Кара-Ой, построена и введена в эксплуатацию в 2007 году радиофизическая обсерватория с целью исследования состояния озонового слоя над Центральноазиатским регионом до высот порядка 70 км.

Разработана Концепция автоматизации и информатизации процессов энергопотребления в распределительных электрических сетях (РЭС) Кыргызской Республики. Разработаны принцип работы и структура телекоммуникационной системы (ТКС) передачи информации по силовым электрическим линиям между концентратором данных и абонентским первичным модулем (АПМ).

Ученые института внесли значительный вклад в разработку фундаментальных и прикладных проблем. Шесть разработок института удостоены государственных премий Кыргызской Республики в области науки и техники и одна – Государственной премии СССР.

По результатам фундаментальных и прикладных исследований институт внедрил свыше 170 разработок. Многие из них нашли применение на предприятиях России, Украины, Малайзии, Швейцарии, Германии. Осуществлен промышленный выпуск установок для спектрального анализа на базе двухструйного плазмотрона «Нур» и



Радиофизическая обсерватория и оборудование для регистрации распределения озона по высоте

переносных озонаторов ОП-1. Внедрение получили способы и режимы записи, улучшающие качество и плотность записи голографической информации; устройства записи, позволившие значительно уменьшить размеры записывающего устройства и увеличить скорость управления оптической информацией; способы контроля параметров объектов в реальном масштабе времени и др.

Институт, начиная с 1998 года ежегодно проводит международные конференции по развиваемым научным направлениям. Так, по инициативе чл.-корра НАН КР М.М. Кидибаева традиционными стали Иссык-Кульские международные конференции по радиационной физике (SCORPh) и летние международные школы по физике конденсированного состояния для молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов, в работе которых принимали участие ученые из России, Казахстана, Украины, Франции, Германии. Организация постоянно действующих международных конференций SCORPh важна как для развития науки Кыргызстана, так и для подготовки высококвалифицированных специалистов. На конференции аспирантам и молодым ученым предоставляется уникальная возможность докладывать свои научные результаты и знакомиться с новейшими достижениями как отечественных, так и зарубежных научных школ.

Международные конференции организуются и проводятся в Кыргызстане практически по всем научным направлениям, развиваемым в институте. Интересный опыт наработан по совместной организации и проведению Институтом физико-технических проблем и материаловедения НАН КР и Японским обществом по прикладной физике международных семинаров «Оптика и фотоника» в разных государствах: 12–14 сентября 2012 г.

РАБОТЫ, УДОСТОЕННЫЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ:

- «Открытие, исследование механизма, закономерностей и приложений естественного разделения урана-234 и урана-238» (рук. – академик П.И. Чалов).
- «Разработка и внедрение новых сцинтилляционных детекторов и термолюминесцентных дозиметров на основе активированных кристаллов фторидов щелочных металлов» (рук. – член-корреспондент А.А. Алыбаков).
- Модели ранней Вселенной (рук. – член-корреспондент О. Шаршекеев и профессор В.Ц. Гурович).
- Создание высокогорной цифровой радиорелейной сети связи Кыргызской Республики (рук. – академик К.М. Жумалиев);
- Создание кыргызской научной и образовательной компьютерной сети на основе волоконно-оптических линий связи и современных спутниковых технологий (рук. – академик А.А. Кутанов).
- Разработка технологии, оборудования и производство базальтовых волокон электрическим плавлением и изделий на их основе (рук. – член-корреспондент Т.О. Ормонбеков).
- Государственной премии СССР удостоен член-корреспондент Т.О. Орозобаков.

в Кыргызстане и 25–27 сентября 2013 г. в Узбекистане, а в сентябре 2014 г. будет проведен в Токио.

Неоценима роль ученых института в подготовке высококвалифицированных кадров и технической интеллигенции для НИИ, вузов, предприятий и учреждений республики, чему способствовали созданные и активно работающие научные школы.

Подготовка научных кадров осуществляется через аспирантуру и соискательство. В институте действуют 2 диссертационных совета по защите докторских и кандидатских диссертаций. По развиваемым направлениям подготовлены 23 доктора наук и около 100 кандидатов наук.

Большое внимание постоянно уделяется внедрению законченных научных разработок, созданию и внедрению новых современных технологий для развития экономики Кыргызстана. По инициативе и под руководством академика НАН КР К.М. Жумалиева активно осуществляются освоение, совершенствование и внедрение современных зарубежных технологий. Разработаны новые технологии, построены и введены в эксплуатацию 5 промышленных предприятий.

Успешному сотрудничеству науки и производства содействуют созданные по инициативе института новые исследовательские лаборатории на предприятиях Кыргызстана.

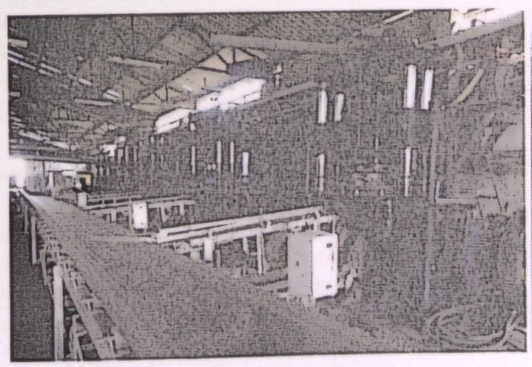
Так, совместно с госпредприятием «Кыргызкомур», при Министерстве энергетики КР, и Государственным агентством по поставке технологий зарубежных стран «МЕРЕКО» (Южная Корея), институтом создана международная лаборатория определения параметров угля. Совместно с ОсОО «1-й металлургический комбинат», создана лаборатория определения параметров металлов. В открытых лабораториях постоянно осуществляется контроль качества выпускаемой продукции, и сотрудниками института ведутся исследовательские работы.

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

- Физика низкотемпературной плазмы (рук. – акад. Ж.Ж. Жеенбаев, акад.А.Ж. Жайнаков, почетный акад. В.С. Энгельшт.)
- Оптоэлектроника и голография (рук. – акад. А.А. Акаев, акад. К.М. Жумалиев, акад. А.А. Кутанов)
- Кристаллофизика (рук. – чл.-корр. А.А. Алыбаков, чл.-корр. М.М. Кидибаев)
- Физика порошковых материалов (рук. – чл.-корр Р.А. Андриевский, д.ф.-м.н. В.П. Макаров, д.ф.-м.н. Н.К. Касмамытов)
- Материаловедение (рук. – чл.-корр. Т.О. Ормонбеков, д.т.н. А.А. Абдыкалыков)

В институте постоянно проводится работа по установлению и развитию международных связей с Россией, Германией, Францией, США, Южной Кореей, Китаем, Японией. Заключены договоры и соглашения о научно-техническом сотрудничестве с крупнейшими научными центрами.

Благодаря сотрудничеству с Академией наук КНР в институте с 2013 года широко развернуты исследования по новому направлению: использование аэрокосмической информации для решения научно-технических и народнохозяйственных задач. Создан Центр наблюдения Земли и цифровая Земля, призванный осуществлять научные исследования, организацию и координацию научно-исследовательской работы в области космического зондирования Земли, с целью:





Завод по производству угольных брикетов в г. Бишкеке



Рабочие моменты освоения китайской технологии получения аэрокосмической информации в реальном времени

- использования спутниковых данных для решения научно-технических и народнохозяйственных задач в области геологии и сейсмологии, экологии и окружающей среды, сельского хозяйства, водных ресурсов, озер Кыргызстана;
- разработки технологий обработки и хранения цифровых космических данных.

В настоящее время под руководством академика НАН КР К.М. Жумалиева широко проводятся исследования и разработка структур и методов обработки и хранения аэрокосмической видеоинформации для решения народнохозяйственных задач Кыргызской Республики. Создан аппаратно-программный комплекс для обработки данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), банк данных «Цифровой Кыргызстан» и разработаны технологии для обработки данных ДЗЗ для сельского хозяйства, анализа состояния водных ресурсов, ледников, мониторинга минерального сырья и состояний экологии в труднодоступных регионах, а также состояния уточненных топографических карт.

Для развития исследований в области возобновляемых источников энергии в 2013 году заключен с китайской организацией QINGDAO YUNDING GROUP договор о создании Центральноазиатского центра гелиотехнологий на базе Института физико-технических проблем и материаловедения с целью совместной реализации и использования солнечной энергии.

- завод по производству угольных брикетов, г. Бишкек;
- завод по производству быстровозводимых стеновых пенополистирольных панелей и пенополистирольных уплотнителей, г. Бишкек;
- завод по производству стальных шаров для шаровых мельниц , предназначенных для дробления твердых материалов при добыче руды, в горнодобывающей промышленности, г.Бишкек;
- завод по производству гипса, Джалал-Абадская область;
- завод по производству сухих строительных смесей, г.Бишкек.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главное направление деятельности Института физико-технических проблем и материаловедения – это дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований, направленных на получение новых знаний, подходов и теорий в области физико-технических проблем, информационных и иных технологий, способствующих решению экономических задач Кыргызской Республики.

В области получения материалов с заданными свойствами:

- исследование эволюции электронных возбуждений и дефектообразования, поиск, разработка и исследование материалов для детектирования ионизирующего излучения с целью создания нового класса дозиметров на основе фторидов щелочных металлов и прибора для измерения дозы ионизирующего излучения термолюминесцентным методом для радиационного контроля в различных отраслях науки и техники;
- исследование и разработка новых технологических композиционных материалов для промышленных и строительных целей;
- получение новых керамокомпозиционных материалов на основе отходов кремния и создание диэлектриков, проводников и конструкционных материалов (жаропрочных) для внедрения на предприятиях Кыргызстана;
- выявление закономерностей взаимосвязи между параметрами кристаллизации, внешними воздействиями и характерными свойствами поли- и монокристаллов алмаза и создание технологии изготовления высокоэффективных инструментов на основе искусственных алмазов для практического применения в различных отраслях промышленности Кыргызстана.

В области разработки плазменных, лазерных и нано-информационных технологий:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований с целью создания комплекса теоретических методов диагностики электродуговой плазмы; компьютерное моделирование, разработка новых источников низкотемпературной плазмы и методов спектрального анализа;
- развитие голографической памяти для увеличения скорости и объема записи информации;
- разработка программно-аппаратного комплекса для создания голографического интерферометра с комбинированным способом записи голограмм;
- на базе разработанного лазерного высокоскоростного записывающего устройства предполагается развитие направления по созданию наноразмерных элементов с заранее заданной структурой для создания электронных устройств для специальной микроэлектроники.

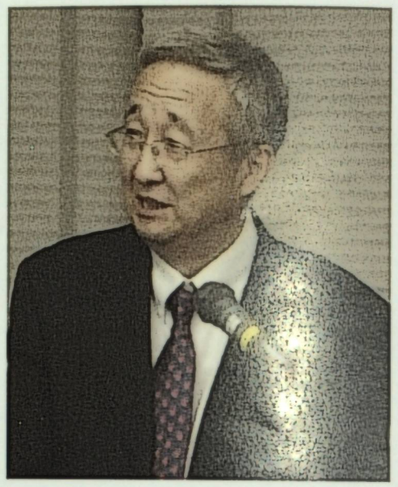
В области решения проблем радиофизики, физики окружающей среды и исследования озоносферы:

- исследования радиационного баланса атмосферы и особенностей динамических процессов, протекающих на различных высотах атмосферы, для оценки изменений регионального климата в горных регионах Кыргызстана и определение значимых атмосферных факторов, влияющих на эти изменения;
- изучение экологической опасности хранилищ радиоактивных отходов на территории Кыргызстана, трансграничного переноса радионуклидов и других токсинов на территории сопредельных государств (Казахстан, Узбекистан) и изменений (ухудшение) экологической ситуации Кыргызстана за счет поступления (миграции) токсинов и радионуклидов с территорий других государств (Китай, Россия, Казахстан и др.);
- создание полного комплекса условий для проведения непрерывных длительных измерений состояния озонового слоя над Центрально-азиатским регионом с целью создания базы данных для последующего анализа поведения озонового слоя и понимания процессов, протекающих в средней атмосфере, организация постоянной передачи данных в международный банк данных и спецслужбам Кыргызстана;
- исследование, создание и внедрение солнечных преобразователей энергии.

В области использования аэрокосмической информации для решения научно-технических и народнохозяйственных задач:

- организация международных каналов связи по волоконной оптике для получения данных спутниковых наблюдений территорий стран Центральной Азии;
- разработка научно обоснованной методологии использования космических данных и технологий их обработки;
- выполнение актуальных и практически значимых научно-исследовательских работ в области использования данных аэрокосмического зондирования Земли для различных областей экономики Кыргызстана и внедрение законченных разработок в практику.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК



А.А. Алдашев,
вице-президент НАН КР,
академик

В 1943 году был открыт Киргизский филиал Академии наук СССР. В филиал входили институты: химический, биологический, геологический, истории и языка и литературы. Они имели 8 секторов, 17 лабораторий, экономико-географическую группу, Ботанический сад, Музей национальной культуры и научную библиотеку.

В 1954 году КирФАН объединил 8 институтов (геологии, химии, ботаники и растениеводства, зоологии и паразитологии, краевой медицины, водного хозяйства и энергетики, языка и литературы, истории и три самостоятельных отдела (геофизики, почвоведения, экономики).

20 декабря 1954 г. состоялось торжественное заседание, посвященное открытию АН Кир. ССР. Президентом АН Кирг. ССР был избран академик И.К. Ахунбаев, вице-президентами – академики А. Алтымышбаев и Н.И. Захарьев, академиком – секретарем Президиума – чл.-корр. АН Кирг. ССР В.Г. Яковлев, академиками секретарями отделений: естественных и технических наук-академик И.Г. Дружинин; биологических наук – академик А.А. Волкова; общественных наук – академик Б.Д. Джамгерчинов.

Вице-президентами отделения биологических (1954–1964 гг.), затем химико-технологических и медико-биологических наук (1964–1993гг.) были: 1954–1960гг. академик Н.И. Захарьев; 1960–1965гг. чл-корр. А.И. Янушевич; 1965–1978гг. академик Н.И. Захарьев; 1978–1984гг. академик А.М. Мамытов; 1984–1987гг. академик В.Г. Яковлев; 1987–1993гг. академиком-секретарем отделения был академик А.М. Мамытов.

Вице-президенты Отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук (с 1993 г.): 1993–2003гг. академик К.С. Сулайманкулов; 2003–2007гг. академик Ш.Ж. Жоробекова; 2007–2013гг. академик Д.К. Кудаяров, с 2013г. и по настоящее время – академик А.А. Алдашев.

В 1954 году в состав Отделения биологических наук вошли:

1. Институт ботаники и растениеводства.
2. Институт химии.
3. Институт зоологии и паразитологии.
4. Институт краевой медицины.

31.01.1964г. на основании постановления АН СССР от 31.01.1964г. № 29 утверждена следующая структура Отделения химико-технологических и медико-биологических наук:

1. Институт неорганической и физической химии.
2. Институт органической химии.
3. Институт биохимии и физиологии.
4. Институт биологии.
5. Ботанический сад.
6. Институт краевой медицины.

Постановлением правительства Кыргызской Республики от 18.08.1993г. № 386 утверждена следующая структура Отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук:

1. Институт биохимии и физиологии.
2. Институт органической химии.
3. Институт неорганической и физической химии.
4. Институт биологии.
5. Институт леса и ореховодства.
6. Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья (с 1967 года ИФиЭПВ).
7. Ботанический сад.
8. Институт горного почвоведения.
9. Институт биофармакологии (создан в 1992 г. на основе НИЦ «Биофармакология»).

Структура Отделения ХТМБиСХН НАН КР на 2014 г.:

1. Институт химии и химической технологии (с 1994 года ИХиХТ).
2. Институт биотехнологии (с 2002 года ИБТ).
3. Биолого-почвенный институт (с 1994 года БПи).
4. Институт горной физиологии (с 2006 года ИГФ).
5. Институт леса им. П.А. Гана.
6. Ботанический сад им. Э.З. Гареева.
7. Инновационный центр фитотехнологий (организован в 2008 г.).

В соответствии со Стратегией развития Национальной академии наук Кыргызской Республики на 2013–2025 гг. в Отделении ХТМБиСХН определены следующие приоритетные направления научных исследований:

- новые технологии и материалы (биотехнология, нанотехнология);
- воспроизводство биоресурсов, продовольственная безопасность;
- проблемы экологии, экологии человека.

В рамках этих приоритетных направлений НИР по отделению разработан проект Академической рамочной программы фундаментальных и прикладных НИР и разработок НИУ до 2018 года, состоящий из 14 пунктов.

Учеными Отделения ХТМБиСХН НАН КР получены следующие важнейшие результаты научных исследований, имеющие практический выход.

В **Институте химии и химической технологии** (ранее Институт неорганической и физической химии и органической химии) была разработана технология получения сурьмы особой чистоты Су-Экстра (ОСЧ 18-4), которая была внедрена на Кадамджайском сурьмяном комбинате (1969–1972гг., чл.-корр. М.У. Усубакунов).

Внедрены в промышленное производство композиции целебных бальзамов «Арашан», «Уссурийский», «Кобустан» (1970–1985 гг., академик А.А. Алтымышев).

Внедрена новая экстракционная технология выделения редкоземельных элементов на Киргизском горно-металлургическом комбинате (1982 г., чл.-корр. НАН КР С.В. Блешинский)

Разработан Национальный стандарт КР: КМС 639-2009 на стимулятор роста и развития молодняка животных и птиц «ДНМКГ» (2009 г., чл.-корр. З.Б. Бакасова).

Институтом биотехнологии (ранее Институт биохимии и физиологии) разработана высокоэффективная живая культуральная вирус-вакцина против контагиозной эктимы овец, которая была признана во многих странах и запатентована во Франции, Новой Зеландии и Австралии (1972 г., чл.-корр. Ц.Ц. Хандуев).

Было создано новое направление – тонкорунное горное овцеводство под руководством академика М.Н. Лущихина (1965–1970 гг.).

Создана база данных NIDUS, электронный кадастр и база данных стационарно неблагополучных очагов сибирской язвы на территории КР (2007 г., чл.-корр. А.Т. Жунушов).

Создан банк гермоплазмы редких, эндемичных и хозяйственно-ценных растений КР (2008 г., д.б.н. А.Р. Умралина).

В **Инновационном центре фитотехнологий** составлена карта распространения фармакологически значимых видов лекарственных и других полезных растений Иссык-Кульской котловины (2010 г., к.б.н. К.Т. Шалпыков).

Получены фармакологические субстанции лаппаконитина гидробромид из аконита белоустого и моноаммонийная соль глицирризиновой кислоты (из корней Glycyrrhiza glabra) (2012г., к.фарм.н. Г.И. Тугунтаев).

В **Биолого-почвенном институте** ежегодно ученые открывают и описывают новые, неизвестные ранее мировой науке семейства, роды и виды флоры и фауны (д.б.н. Е.В. Никитина, 1957–1973 гг.; д.б.н. А.Г. Поспелов, 1957 г.; к.б.н. А.А. Домашова, 1960 г.; к.б.н. Н.А. Гамалицкая, 1964 г.; чл.-корр. М.М. Токобаев, 1960, 1966 гг.; к.б.н. Б.А. Султанова, 1970, 1997 гг.; к.б.н. Г.Б. Султаналиева, 1983, 1987 гг.; С.В. Панфилов, 1990 г.; д.б.н. Г.А. Лазьков с 1997 г. ежегодно; С.В. Овчинников, 2002 г.; к.б.н. С.Л. Зонштейн, 2002 г.; д.б.н. Ю.С. Тарбинский, 2002 г.; Д.А. Милько, 2004 г.; д.б.н. А.В. Харадов, 1990, 1994, 2000, 2013 гг.; к.б.н. С.Ж. Федорова, 2012 г. и др.).

Разработаны основные принципы и методы исчисления земельного налога как основного механизма регулирования земельных отношений между государством и землепользователями (1994 г., академик А.М. Мамытов, к.с.-х.н. С.И. Воронов, К.Э. Эсенбаев и др.).

В **Ботаническом саду им. Э.З. Гареева** на основе селекционных работ с плодовыми и цветоч-

ными культурами получены новые сорта цветочно-декоративных и плодовых растений, которые включены в Государственный реестр сортов и гибридов, допущенных к использованию на территории КР в качестве перспективных, устойчивых, урожайных и высокодекоративных сортов:

новые сорта яблони: «осеннее гареева» (2000 г., чл.-корр. АН КР Э.З. Гареев, Н.Э. Гареев, чл.-корр НАН КР В.П. Криворучко); «пальмира» (2002 г.; чл.-корр. АН КР Э.З. Гареев, М.С. Бондаренко, Н.Э. Гареев, чл.-корр. НАН КР В.П. Криворучко); «аламединское» (2006 г., чл.-корр. АН КР Э.З. Гареев, Н.Э. Гареев, чл.-корр. НАН КР В.П. Криворучко, К.К. Шаршеева);

Новые сорта сливы: «жибек», «кыял», «уркуя» (1990–1991 гг., чл.-корр. АН КР Э.З. Гареев, Н.Э. Гареев, к.б.н. И.В. Солдатов); «ботагоз» (2003 г., к.б.н. И.В. Солдатов, Н.К. Абдылдаева, А.М. Усманова, В. Радивкер); «елена» (2008 г., к.б.н. И.В. Солдатов); «чуйская красавица» (2010 г., к.б.н. И.В. Солдатов);

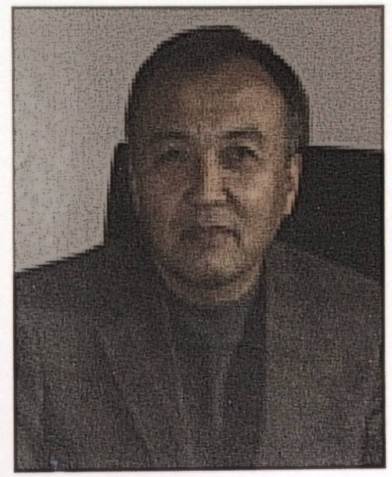
Новые сорта цветочно-декоративных растений: астра кустовая «голубой Иссык-Куль»; гладиолус гибридный «алешка», «виктор» (1996г., И.П. Бондарцова, к.б.н. Ю.С. Потоцкая); ирис гибридный «карагат» (1999 г., к.б.н. И.А. Ассорина, И.П. Бондарцова, И.В. Попова).

Разработанные **Институтом леса им. П.А. Гана** (в то время отделом леса Института биологии) «Рекомендации по методам создания лесных культур» и «Указания по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственных предприятий Киргизской ССР» утверждены Государственным комитетом Киргизской ССР по лесному хозяйству и Министерством сельского хозяйства Киргизской ССР и используются лесхозами КР (1985г., д.б.н. П.А. Ган, к.б.н. А.С. Булычев, Л.П. Анищенко).

Разработанный институтом «Порядок определения стоимостной оценки (нормативной цены) лесных земель при возмещении убытков и потерь лесохозяйственного производства в случаях использования участков лесного фонда в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства», утвержден постановлением Правительства Кыргызской Республики от 13 августа 2013 года № 458 (2013 г., М.К. Ражапбаев).

Институтом горной физиологии произведена дифференциация территорий горных регионов по степени их дискомфортности для жизнедеятельности и здоровья человека, разработаны методические подходы по определению льгот и компенсаций за высокогорность, отдаленность и труднодоступность, определены коэффициенты доплат к заработной плате за неблагоприятные условия труда в горах. Пакет практических рекомендаций и предложений принят Жогорку Кенешом и Правительством Кыргызской Республики при подготовке, а затем и совершенствовании Закона «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, проживающих и работающих в условиях высокогорья» (1997–2007 гг., д.м.н А.С. Шаназаров, к.б.н. Г.Б. Черноок, к.б.н. М.Ю. Глушкова, Ш.Ю. Айсаева).

БИОЛОГО-ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ



Б.М. Дженбаев, директор, докт.биол. наук, профессор

Постановлением Совета Комиссаров СССР «Об организации Киргизского филиала АН СССР» от 5 января 1943 года было основано головное научное учреждение республики, в состав которого вошел Институт биологии, являющийся одним из старейших институтов Национальной академии наук Кыргызской Республики. В образовании института немалая заслуга принадлежит выдающемуся ботанику, президенту АН СССР В.Л.Комарову и академику К.И.Скрябину – известному гельминтологу, возглавившему в 1943 г. Киргизский филиал АН СССР.

Благодаря исследованиям и трудам крупных ученых П.П. Семенова-Тянь-Шанского, А.П. Федченко, О.А. Федченко, Н.А. Северцева, Р.К. Остен-Сакена, А.В. Каульбарса, А.Э. Регеля, А.М. Фетисова, Н.М. Пржевальского, Г. Алмаши, Г. Мерцбахера и др. появилась возможность планового и разностороннего изучения представителей растительного и животного мира Кыргызстана.

С преобразованием Киргизского филиала АН СССР в Академию наук Киргизской ССР в 1954 году Институт биологии разделился на Институт ботаники и Институт зоологии и паразитологии, которые впоследствии, в 1964 году, вновь были объединены в Институт биологии. В 1994 году после включения в состав Института биологии Отделов биофармакологии и горного почвоведения он был переименован в Биолого-почвенный институт. Биолого-почвенный институт НАН КР – крупный научный и консультативно-методический центр по изучению таксономического и экосистемного биоразнообразия, а также по проблемам, связанным с сохранением окружающей среды. Такая направленность исследований обусловлена тем, что природа Кыргызстана контрастна: расположение в центре евразийского материка, вдали от океанов и морей, в окружении обширных пустынь, различно ориентированные

Институт возглавляли:

1943–1949 гг. – И.В. Выходцев (1893–1971) – д.б.н., проф., академик АН Киргизской ССР заслуженный деятель науки Киргизской ССР.
1952–1957 гг. – Г. А. Евтушенко (1904–1971) – д.б.н.,проф., член-корр. АН Киргизской ССР.
1958–1964 гг. – Л.И. Попова (1916–2003) – к.б.н.
1964–1974 гг. – А. И. Янушевич (1903–1979) – д.б.н., проф., член-корр. АН Киргизской ССР, заслуженный деятель науки Киргизской ССР.
1974–1980 гг. – А. А. Алдашев (1918–2003) – д.вет.н , проф., заслуженный ветеринарный врач Киргизии, заслуженный деятель науки Киргизской ССР, участник Великой Отечественной войны.
1980–1994 гг. – М. М. Токобаев (1932–2006) – д.б.н, член-корр. АН Киргизской ССР.
1994–1998 гг. – Э. Д. Шукуров (р.1938) – к.б.н., д.г.н., проф., заслуженный деятель науки КР.
1998– 2004 гг. – С. К. Касиев (1932–2011гг.) – д.б.н, проф., член-корр. АН Киргизской ССР, заслуженный деятель науки Киргизской ССР.
С 2005г. – Б.М. Дженбаев (р.1960) – д.б.н, академик Сербской академии наук.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Изучение разнообразия растительного, животного мира и почвенного покрова Кыргызской Республики. Научные основы мониторинга, охрана редких и исчезающих видов, воспроизводство и устойчивое использование биологических ресурсов.
- Разработка, расширение и создание сети особо охраняемых природных территорий Кыргызской Республики.
- Комплексная эколого-биогеохимическая и радиологическая оценка современного состояния горных экосистем (урановые и другие природно-техногенные провинции).
- Разработка научных основ рыбоводства и рыболовства естественных и искусственных водоемов республики. Совершенствование технологий искусственного воспроизводства рыбных запасов, методов определения допустимых уловов.
- Мониторинг трансмиссивных инфекций и компонентов природных очагов, разработка экологически безопасных методов защиты растений и животных.
- Разработка научных основ рационального использования земель, воспроизводство плодородия и охрана горных почв.

хребты, поднятые выше снеговой линии, сложный генезис – все это обусловило богатство и уникальность биоты республики.

Институт располагает потенциалом высококвалифицированных специалистов биологов, биогеохимиков и почвоведов. В настоящее время общее количество сотрудников – 86, 10 научных сотрудников со степенью доктора наук, из них 1 академик, 21 – со степенью кандидата наук.

Коллекционные зоологические и гербарные материалы института находятся в музейных фондах России, Казахстана, Швейцарии, Франции, Венгрии, Германии, Австрии и других стран.

Планомерное и всестороннее изучение флоры и фауны республики, сохранение биоразнообразия Кыргызстана явилось одним из основных направлений деятельности Биолого-почвенного института НАН КР.

В институте в 2011г. организована лаборатория по рыболовству и рыбоводству при технической поддержке проекта ФАО «Содействие управлению рыболовством и аквакультурой в КР» при финансовой поддержке Финляндии. Получено современное оборудование на сумму 176.0 $ США.

Итоги изучения современного состояния биоразнообразия Кыргызстана:

I. В области фундаментальных **флористических и микологических исследований проводилась инвентаризация растений, типов растительности и грибов в различных физико-географических районах республики:**

- описано более 50 новых для науки видов сосудистых растений; 1род, 25 видов и 6 форм видов грибов.Впервые приводятся для территории Кыргызстана 15 родов и более 100 видов растений и 79 видов грибов;
- опубликована 11-томная монография «Флора Киргизской ССР» с дополнениями;
- составлена геоботаническая карта Киргизской ССР;
- проведена инвентаризация типов растительности (Тянь-Шань и Алай Кыргызстана) в разрезе формаций начиная с 40-х годов прошлого столетия по литературным источникам и данным геоботаников. Подготовлены материалы по типам растительности: субнивальная растительность, галофитные полынные и эфедровые пустыни, колючеподушечники, пестроцветы и другие;
- проведены исследования в области фитопатологии. Изучены болезни (грибные и бактериальные) экономически значимых с/х культур республики: лук, картофель, злаковые, кормовые и плодовые косточковые (опубликованы рекомендации и научно-популярные брошюры).



Ферула Пименова (*F. pimenovii*Lazkov) редкий эндемичный вид, недавно описанный из Кыргызстана

В настоящее время известны сосудистые растения – более 4000 видов; лишайников – 519, грибов – 2179 (из них около 700 видов – фитопатогенные). Количество эндемичных и субэндемичных видов растений на территории Кыргызстана – около 400.

В БПИ НАН КР функционирует единственный в республике гербарий:

- высших растений, в котором хранятся более 500 тыс. гербарных экземпляров растений. Самые первые гербарные образцы датируются 1927 г.;
- грибов (микро – и макромицеты), созданный в 50-е годы прошлого столетия. Первые гербарные образцы датированы первой половиной XX века. Всего в фонде хранятся более 20 тыс. гербарных образцов.

II. В области фундаментальных **фаунистических исследований:**

- решались проблемы изучения фауны республики, устойчивого использования биологических ресурсов (охотничьи промысловые виды рыб, птиц и зверей, насекомые), вопросы биологической безопасности (изучение и регуляция численности возбудителей опасных инфекций, в том числе и вируса птичьего гриппа, и вредителей сельхозкультур, серой крысы), а также таксономико-фаунистическое исследование избранных групп перепончатокрылых Тянь-Шаня и Алая;
- проведена инвентаризация фауны наземных позвоночных, изучена миграция птиц в Среднеазиатско – Казахстанско- Западносибирском регионе, население наземных позвоночных в основных зоогеографических выделах. Эти исследования нашли отражения в ряде монографий: «Птицы Киргизии», «Млекопитающие Киргизии» и др. В 2010г. проведен анализ по изменению фауны наземных позвоночных животных за несколько десятилетий. В результате подготовлены уточненные современные систематические списки по амфибиям, рептилиям, птицам и млекопитающим. Обобщение накопленных данных позволило пересмотреть прежние списки и внести дополнения и изменения в списки видов и в природоохранный статус многих видов. Результаты представлены в пятиязычном справочнике. «Систематический список позвоночных животных Кыргызстана»;
- по мониторингу птичьего гриппа обследованы более 3 тысяч водно-болотных птиц на всех водоемах, выявлены природные очаги вируса, составлена карта-схема районов выявления очагов вируса птичьего гриппа в республике;
- изучены энтомопатогенные микроорганизмы как регуляторы численности насекомых и клещей – вредителей сельскохозяйственных культур и эктопаразитов домашних животных;
- изучена гельминтофауна всех групп диких позвоночных животных. Подведены итоги исследований моногинией рыб в Среднеазиатском регионе начиная с 30-х годов прошлого века. Результаты многолетних исследований обобщены в монографиях: «Гельминты диких млекопитающих Средней Азии», «Моногинии естественных водоемов Средней Азии» и др. Разработаны эколого-биологические основы искусственного разведения дождевых червей и вермикультивирования с целью утилизации отходов растительного и сельскохозяйственного происхождения с помощью дождевых червей;
- с 2001 года по настоящее время энтомологами открыты не менее ста новых для науки видов насекомых (в том числе сотрудниками ин-



Учет численности популяций горных баранов и горных козлов в Джалал-Абадской и Ошской областях

ститута описаны около 50 видов), а более 300 видов впервые найдены в Кыргызстане, переработан список исчезающих и нуждающихся в охране видов насекомых, каталогизирована значительная часть коллекционного фонда, инициированы базы данных по инвентаризации энтомофауны некоторых ООПТ. Основана одна из крупнейших в Центральной Азии коллекций насекомых (около 440 тыс. ед. хранения, в том числе сотни типовых экземпляров);

- определена динамика численности основных промысловых видов рыб оз. Иссык-Куль и Сон-Куль и эффективность ввода моратория на полный запрет промысла. Результаты исследований гидробиологов и ихтиологов обобщены в монографиях «Рыбы Киргизии» и «Зообентос заливов оз. Иссык-Куль и его использование рыбами» и др.
- Иссык-Кульская биологическая станция была создана более полувека назад по инициативе основоположника ихтиологической науки в Кыргызстане Ф.А. Турдакова. Она сыграла значительную роль в исследованиях биоразнообразия многих водоемов республики, например, акклиматизации в Иссык-Куле в тридцатые годы прошлого столетия севанской форели, в разработке методики искусственного воспроизводства иссык-кульского голого османа, изучению кормовой базы многих водоемов, а также акклиматизации сиговых рыб в республике.

Всего по Кыргызстану беспозвоночные фауны представлены 12 тысячами видов из 11 типов. Из позвоночных встречаются 39 видов рептилий, 4 – амфибий, 67 – рыб, 390 – птиц, 84 – млекопитающих.

III. В области **биогеохимических исследований:**

- изучаются теоретические и практические аспекты экологических и биогеохимических проблем и районирование, геохимической экологии окружающей среды Кыргызстана. Проведена эколого-геохимическая классификация природных и промышленных, урбанизированных территорий, подверженных воздействию полиметаллических, радиоактивных захоронений, а также антропогенно-техногенных факторов. Изучается роль микроэлементов (Se, Pb, Zn, Co, Cu, Hg, Sb и др) и радионуклидов (U, Rn, Ra, Th) в окружающей среде Кыргызстана. Составлены геохимические карты-схемы содержаний ряда микроэлементов в природно-техногенных экосистемах Кыргызстана. Результаты исследований обобщены в монографиях: «Биохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана», «Геохимическая экология. Понятия и законы» и др.



Энтомологи за работой с коллекцией

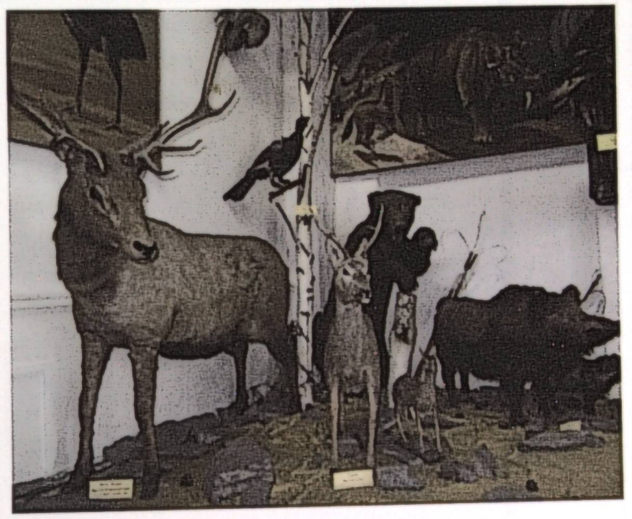
IV. В области **горного почвоведения:**

- проводились исследования по влиянию антропогенных и техногенных нагрузок на почвообразовательные процессы земель Кыргызстана. Дан системный анализ и влияние нарушения агрономических комплексов (несоблюдение севооборотов, нарушение приемов обработки почв и др.) на деградацию почв. Всего на территории Кыргызстана выделено 49 генетических типов, 126 подтипов, 428 родов и 10121 вид почв.
- составлена Карта земельного кадастра КР (М: 1:5000000). Разработана «Методика исчисления ставок земельного налога в КР».

V. Зоологический музей Биолого-почвенного института им. С.К. Касиева открыт по инициативе академика К.И. Скрябина в 1946 г. Он является научным, культурным и образовательным учреждением, представляющим крупнейшую в республике экспозицию фауны Тянь-Шаня. Большой вклад в становление и развитие Зоологического музея внесли зоологи Д.П. Дементьев, А.И. Янушевич, Ф.А. Турдаков, С.К. Касиев, энтомологи А.А. Любищев, С.П. Тарбинский, В.Ф. Палий, Ю.С. Тарбинский и другие. Сохранились уни-

О МЕЖДУНАРОДНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ ИНСТИТУТА:

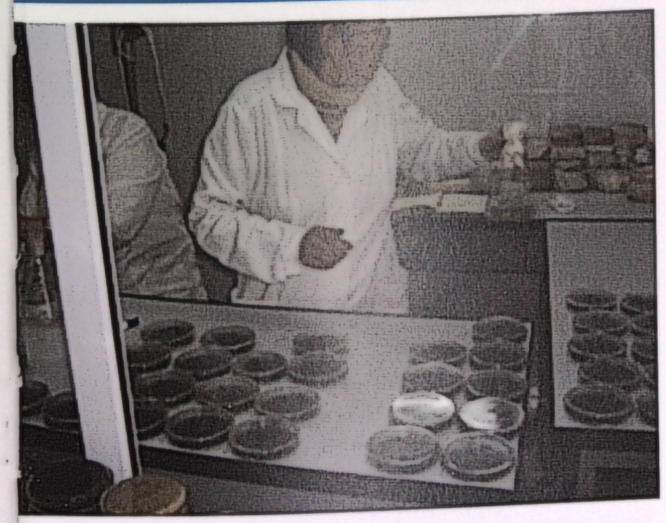
По договорам о международном научно-техническом содружестве сотрудники института за период с 2000 по 2013 г. работают с Роджерским университетом США (штат Нью-Джерси), Грайфсвальдским университетом (Германия, Институтом геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Институтом систематики и экологии животных СО РАН, Маршальским университетом Департамента физических наук США, Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Зоологическим институтом РАН, Институтом зоологии МОН РК, Турецким атомным центром ТАЕК, Казахским национальным университетом им. Аль-Фараби, Биологическим центром краеведческих музеев Верхней Австрии, Китайским институтом экологии и др.



Экспозиция музея. Обитатели лесов Кыргызстана

кальные экспонаты, изготовленные в середине прошлого века. Коллекция постоянно пополняется экземплярами, поступающими из научных экспедиций и от частных лиц.

Сотрудники института участвуют в разработке нормативных документов использования биоресурсов: объемов оплаты за использование, штрафные санкции, сроки и объемы использования биоресурсов. Проводят многочисленные экспертные оценки по современному состоянию растительного, животного мира, почвенного покрова с/х угодий, районов промышленных разработок, при изъятии незаконно добытых биоресурсов, фитопатологические заключения по вредителям и болезням растений и др.



Проведение микробиологических анализов

При БПИ НАН КР работает Межведомственный диссертационный совет Д.03.11.036 (соучредитель: Ош ТУ МОиНКР). Председатель – д.б.н., проф. Б.М. Дженбаев.

С 1986 по 2013 г. защищены 13 докторских и 54 кандидатских диссертаций.

В институте в настоящее время обучаются 14 аспирантов и 14 соискателей.

За достигнутые успехи в области изучения растительного и животного мира Кыргызстана, почвенного покрова и внедрение результатов научных разработок в производство коллектив

ГРАНТОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗА ПЕРИОД С 1986 ПО 2013 Г.

ТЕМПСА (лес и окружающая среда), ИНТАС 99-1483, RATCA, Королевский ботанический сад Кью (Англия), ГЭФ/ЮНЕП, МНТЦ (№766, 1101, 993/2, 1429), GIZ (Германский технический центр), ФАО GCP/KYR/003/FIN, ГЭФ ПРООН, FFI (Фауна Флора Интернешнл), Фонд Кристенсен (США), МАГАТЭ (C6/KIG/13006, KIG/9/003,TC RER 3010/07/01), JICA (Японское агентство международного сотрудничества), Норвежский институт леса и др.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ ИНСТИТУТОМ:

1. «Национальный план сохранения и устойчивое использование биоразнообразия в Кыргызской Республике до 2025 года».
2. «Программа изучения состояния популяций горных баранов и горных козлов и их сохранения на 2010–2014 гг. на территории Кыргызской Республики» (Постановление №238, от 11.10.2010 г.).

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ, В КОТОРЫХ ИНСТИТУТ ПРЕДСТАВЛЕН КАК УЧАСТНИК:

1. «Государственная программа развития рыбного хозяйства Кыргызской Республики на 2008–2012 гг.».
2. «Программа устойчивого развития эколого-экономической системы Иссык-Куль на период 2011–2013 годы».

ЗА ПЕРИОД 1986–2013 ГГ. ИЗДАНЫ: БОЛЕЕ 1400 НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ИЗ НИХ 380 ЗА РУБЕЖОМ, БОЛЕЕ 90 МОНОГРАФИЙ, 14 СБОРНИКОВ, 18 УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, КРАСНАЯ КНИГА КИРГИЗСКОЙ ССР (1985 Г.), КРАСНАЯ КНИГА КЫРГЫЗСТАНА (2007 Г.), АТЛАС РЕДКИХ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, КАДАСТР ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФОНДА КЫРГЫЗСТАНА. ПОЛУЧЕНО БОЛЕЕ 60 АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ. С 2010 Г. ИЗДАЕТСЯ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ КЫРГЫЗСТАНА».

института был награжден Почетными грамотами ЦК КПСС, Министерства рыбного хозяйства СССР, Верховного совета Кирг. ССР, серебряной и бронзовой медалями ВДНХ СССР, золотой медалью им. В.Р. Вильямса ВАСХНИЛ, двумя орденами Дружбы народов, двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалью «Данк». Сотрудники института награждены Почетными грамотами СССР, Кыргызской Республики, удостоены звания «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики», «Отличник сельского хозяйства КР», «Заслуженный изобретатель СССР», Звания лауреата Государственной премии Кыргызской Республики по науке и технике, ученого звания академика Сербской академии наук по инновационным наукам, медалью В.В. Ковальского за большой вклад в развитие геохимической экологии и международное сотрудничество ученых в данной области знаний.

Научная значимость и социально-экономическая актуальность научных исследований института определяется стратегической необходимостью сохранения биоразнообразия, мониторинга его компонентов и перехода к устойчивому и рациональному использованию. Реализация результатов исследований заключается в выявлении фундаментальных закономерностей функционирования природных экосистем и в разработке научных основ мониторинга состояния биологических компонентов. Социально-экономическая значимость результатов определяется улучшением жизни населения от внедрения разработок методологий и методов в национальную систему сохранения, использования и мониторинга окружающей природной среды.

ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ



А.Т. Жунушов,
директор, профессор, член-корр. НАН КР, академик РАСХН

Институт возглавляли:

1964–1986 гг.
академик, д.б.н. В.Г. Яковлев
(биохимия)
1986–1998 гг.
член-корр., д.б.н.
П.П. Валуйский
(физиология)
с 2000г. – н.в. член-корр., д.в.н
А.Т. Жунушов
(ветеринарная санитария и экология)

Институт биотехнологии (до 2002 г. Институт биохимии и физиологии) был создан в апреле 1964 года на базе лабораторий Института ботаники и Института зоологии и паразитологии АН Киргизской ССР. Организатором и первым директором Института был академик В.Г. Яковлев. У истоков нашего института стояли крупнейшие ученые, выдающиеся организаторы науки, исследования которых дали начало целым научным направлениям.

Академик В.Г. Яковлев является основоположником молекулярной биологии и биохимии в нашей республике. Исследования, проведенные В.Г. Яковлевым и его учениками, сделали наш институт одним из ведущих научных учреждений бывшего Советского Союза в области биохимии лактации. Установлена роль нейромедиаторов и гормонов в обмене веществ молочной железы, осуществлен биосинтез белка органеллами ткани вымени коров. Впервые показана периодичность поглощения и выделения в кровь жирных кислот, белков и свободных аминокислот молочной железой под контролем нервных и гуморальных факторов. По результатам этих работ опубликованы монография В.Г. Яковлева «Биохимия лактации» и коллективная работа «Гормональная регуляция биосинтеза белков молока». За разработку препарата, возмещающего массивные кровопотери (оборонная тематика), коллективу лаборатории биохимии белка (рук. акад. В.Г. Яковлев) присуждена Государственная премия Совета Министров СССР II степени (1982).

Дальнейшие исследования лаборатории биохимии животных были направлены на изучение фундаментальных механизмов дифференцировки

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ КОЛЛЕКТИВУ ИНСТИТУТА ПЯТЬ РАЗ ПРИСУЖДАЛОСЬ ПЕРЕХОДЯЩЕЕ КРАСНОЕ ЗНАМЯ. В 1987 Г. КОЛЛЕКТИВ ИНСТИТУТА НАГРАЖДЕН ЮБИЛЕЙНОЙ ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ ЦК КП КИРГИЗИИ, СОВЕТА МИНИСТРОВ КИРГИЗСКОЙ ССР, КИРСОВПРОФА, ЦК ЛКСМ. СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА БЫЛИ НАГРАЖДЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИЕЙ СССР, СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР, ЗВАНИЕМ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА, ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРЕМИЯМИ КИРГИЗСКОЙ ССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ, МЕДАЛЯМИ, ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ СССР И КИРГИЗСКОЙ ССР, УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

АКАДЕМИК М.Н. ЛУЩИХИН УДОСТОЕН ПОЧЕТНОЙ ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ ПРЕЗИДЕНТА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЗА ВЫДАЮЩИЕСЯ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XX ВЕКЕ»

секреторных клеток молочной железы овец с использованием физиолого-биохимических, иммунологических, электронно-микроскопических методов исследования (докт. биол.наук Т.Ч. Чекиров, к.б.н. К. Уракунова, к.б.н. Т.А. Корчубекова).

Научное признание и широкое практическое применение получили исследования кормовой ценности растительности естественных пастбищ и сенокосов республики, проводимые лабораторией химии растительных кормов под руководством акад. Н.И. Захарьева. Установлена высокая эффективность интенсивного использования бобово-злаковых травосмесей и люцерны, разработаны научные основы повышения питательности многолетних трав. Результаты фундаментальных исследований обобщены в четырехтомной монографии «Корма Киргизской ССР, их состав и питательность». За большой вклад в разработку научных основ создания и укрепления кормовой базы академик Н.И.Захарьев в 1969 г. был удостоен звания Героя социалистического труда.

С именем акад. АН Киргизской ССР, чл.-корр. ВАСХНИЛ М.Н. Лущихина связано создание нового направления – горного тонкорунного овцеводства, изучение биологических основ рунообразования при выведении и совершенствовании кыргызской тонкорунной породы овец. На этом этапе исследований проводились мониторинг состояния породы и ее качественное совершенствование, разрабатывались теоретические основы селекции овец. В 1971 г. в республику по инициативе М.Н. Лущихина были завезены австралийские мериносы. С этого времени лаборатория генетики и морфологии становится пионером работ по вводному скрещиванию овец и получению высококачественной шерсти – мериносовой. Дальнейшие исследования по изучению генетики овец на фоне постоянного селекционного процесса ведутся его учениками. В частности, работа по «австрализации» животных направлена на исследование генетических основ селекции, закономерности формирования генетического потенциала нового качественного уровня – кыргызского горного мериноса (докт. с.-х. наук Е.М. Лущихина). Велись исследования по выведению нового типа овец – кыргызского линкольна «киргилин» (канд.с.-х. наук У.Д. Бараканов).

Больших успехов в области изучения природной очаговости некробактериоза, лептоспироза, сальмонеллеза и многих других заболеваний сельскохозяйственных животных добилась лаборатория микробиологии, организованная в 1956 г. академиком А.А. Волковой. В процессе изучения бруцеллеза была установлена естественная зараженность бруцеллами иксодовых клещей. Разработана экспресс-диагностика лептоспирозов, сальмонеллезов и клостридиозов. За разработку вакцины против брадзота овец академиком А.А. Волковой была присуждена Государственная премия СССР. Дальнейшие исследования связаны с именами учеников А.А. Волковой. Выделены и изучены местные штаммы вируса диареи крупного рогатого скота (докт. вет. наук Р.С. Галиев), разработана гипериммунная сыворотка против этого заболевания. Применение сыворотки позволяет вылечить и предохранить от заболевания 94–99% животных. Создана принципиально новая, экологически чистая, живая вакцина против сальмонеллеза (канд. вет. наук В.Ф. Свириденко). Специфическая профилактика заболевания этой вакциной в несколько раз снижает циркуляцию возбудителя. Впервые в республике выделена микоплазма овинпневмонии, агалактии, а также штаммы возбудителя энтеротоксимии ягнят (канд. вет. наук Т.Т. Джамгырчиева).

Изучением физиологии минерального обмена сельскохозяйственных животных занимались докт. с.-х. наук, профессор Р.Н. Одынец и ее сотрудники. Установленные ими биологические закономерности ассимиляции протеина в связи с минеральным составом пищи и обоснованные нормы ввода минеральных веществ в рацион позволили разработать рациональную систему кормления сельскохозяйственных животных. Детализированные нормы потребности различных групп овец в витаминах и микроэлементах (канд. биол. наук Э.М. Токобаев) стали основой технологии промышленного выпуска на Джалал-Абадском заводе солефосфатных брикетов лечебно-профилактических гранул и премиксов для сельскохозяйственных животных. Изучены физиолого-биохимические основы адаптации сельскохозяйственных животных и разработаны меры профилактики стрессов в условиях промышленной технологии животноводства (докт. биол.наук М.Д. Айтуганов).

Всесторонние исследования особенностей роста, развития и общей продуктивности растений в зависимости от фотопериодичности, водного режима, минерального питания проведены группой ученых под руководством чл.-корр., докт.биол. наук Г.Е.Евтушенко. Установлены механизмы влияния физиологически активных веществ на рост, морфогенез, химический состав растений, разработаны основы повышения продуктивности сельскохозяйственных растений – сахарной свеклы и табака (д.б.н., Г.С. Евтушенко, к.б.н. А.В. Беляева, к.б.н. А.С. Султаналиев, к.б.н. С.Ш. Шамбетов). Изучена природа и механизм паразитизма высших растений в системе хозяин–паразит. Результаты исследований послужили основанием для разработки химического метода борьбы с повиликой на сахарной свекле и рекомендаций по его применению.

Под руководством чл.-корр., докт.биол.наук П.П. Валуйского проведены фундаментальные физиолого-биохимические исследования минерального, белково-аминокислотного и энергетического питания жвачных животных. Экспериментально установлены потребность телят и высокопродуктивных лактирующих коров в аминокислотах и дефицит незаменимых аминокислот (метионина и лизина) в их рационах. Рекомендованы нормы аминокислотного и минерального питания для различных групп крупного рогатого скота, внедрены технологии промышленного обогащения комбикормов недостающими аминокислотами (к.б.н. Н.А. Никольская, к.б.н. Ю.П. Бондарев, к.б.н. В.С. Тыщенко).

Основоположником ветеринарной вирусологии и метода тканевых культур в республике является чл.-корр., докт.вет.наук Ц.Ц. Хандуев. Разработанные им и его учениками (к.б.н. Б.Н. Гусев, д.в.н. Э.Д. Иманов) диагностические и лечебно-профилактические препараты против вирусных заболеваний сельскохозяйственных животных получили широкое применение. В лаборатории вирусологии впервые в мировой практике разработана высокоэффективная живая культуральная вирус-вакцина против контагиозной эктимы овец. Вакцина признана во многих странах и запатентована во Франции, Новой Зеландии и Австралии. Ц.Ц. Хандуеву с сотрудниками за разработку и внедрение высокоэффективной культуральной вакцины против контагиозной эктимы овец присуждена Государственная премия Киргизской ССР в области науки и техники.

Под руководством академика Р.Э. Садыкова проведены фундаментальные исследования по разработке эффективных методов повышения воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных с целью внедрения интенсивных методов воспроизводства, ускорения породного преобразования и повышения продуктивности (к.б.н. С.Т. Абсаматов, к.б.н. В.К. Ганзий, К.Р. Садыков).

Наш институт посетили выдающиеся ученые с мировым именем, научные контакты с которыми дали импульс развитию новых направлений науки: молекулярной биологии, биотехнологии, генной инженерии, молекулярной генетики.

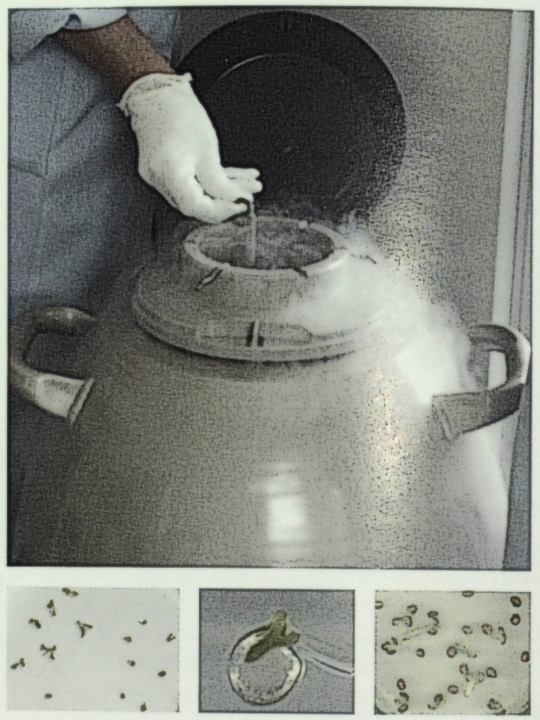
ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ, ОКАЗАВШИЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНСТИТУТА:

АКАД. В.А. ЭНГЕЛЬГАРД
АКАД. Ю.А. ОВЧИННИКОВ
АКАД. А.П. АЛЕКСАНДРОВ
АКАД. Н.П. ДУБИНИН
АКАД. И.А. БАКУЛОВ
АКАД. ДАШ (МНР)
ПРОФЕССОР К.ЛИНДЕ (ГЕРМАНИЯ)

В настоящее время в Институте биотехнологии 6 лабораторий: биотехнологии и питания, генетики, микробиологии, биотехнологии растений, вирусологии, биохимии. Общая численность сотрудников института 76 человек, из них научных сотрудников 43, в их числе 1 член-корреспондент, 7 докторов, 10 кандидатов наук и 1 PhD. Сегодня это научное учреждение с богатой историей и традициями, но стремящееся по мере возможности соответствовать реалиям и задачам нового времени. Главной целью нашего института является участие в разработке высокоэффективных, ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих продовольственную, экологическую и медико-ветеринарную безопасность, сохранение и улучшение имеющихся биоресурсов, что жизненно необходимо для экономики нашего молодого независимого государства. Для решения этих вопросов требуется создание в Кыргызстане фундамента для развития биотехнологии как самостоятельной отрасли народного хозяйства, направленной на обеспечение продовольственной безопасности. Таким фундаментом является генетический банк животных, растений и микроорганизмов. Сохранение генетических ресурсов страны – стратегическое направление в обеспечении национальной

и продовольственной безопасности. Защита и сохранение генетических ресурсов в настоящее время – первоочередная задача для всех стран мира и фундамент для выживания человечества в будущем. По сути, являясь национальным достоянием, эти ресурсы, защищенные как интеллектуальная собственность, могут стать неисчерпаемым источником дохода, который в далеком будущем позволит существовать всему человечеству. Заинтересованность мирового сообщества в сохранении генетических ресурсов связана еще и со стремительным изменением климата Земли. Создание генетического банка дает возможность сохранения биологического разнообразия.

Институт работает над проектом: «Создание основ банка генетических ресурсов животных, растений, микроорганизмов и использование его в целях инновационной биотехнологии». Реализация проекта позволит обеспечить сохранность генетических ресурсов страны, которые являются стратегической базой национальной, биологической и продовольственной безопасности, позволит сформировать на научной основе перспективный банк генетических ресурсов животных, который будет востребован для дальнейшего эффективного развития ведущей отрасли – животноводства и решения продовольственной, сырьевой и биологической безопасности Кыргызстана. Банки



Семенной и меристемный генбанк субэндемических и эндемических растений

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- мониторинг природных очагов и особо охраняемых территорий и выделение ценных живых организмов для банка генетических ресурсов;
- конструирование вакцин и других биологических средств защиты от инфекционных и особо опасных заболеваний сельскохозяйственных животных;
- создание банков данных и коллекций животных на территории республики;
- разработка методов сохранения и рационального использования растительных ресурсов Кыргызстана путем создания генетического банка данных;
- биотестирование животных, номинированных в банк генетических ресурсов Кыргызстана;
- сохранение стабильности биологических свойств вирусов – основа создания банка их генетических ресурсов.

долговременного хранения геномов позволяют не только собрать и сохранить редкие и исчезающие виды, но и сберечь культурное разнообразие, являются незаменимым источником для селекции культурных растений и пород животных.

В Институте биотехнологии под руководством докт.биол.наук А.Р. Умралиной создан банк гермоплазмы (семенной и меристемный) редких, эндемичных и хозяйственно-ценных растений КР. Состояние банка семян на ноябрь 2013 года (с учетом семян, собранных в 2013-м): общее количество при обоих режимах хранения (жидкий азот и при -20°) составляет 953 вида; из них – 208 эндемиков и 593 хозяйственно ценных вида растений. Получено авторское свидетельство на электронную БД эндемиков, редких и хозяйственно ценных видов растений Кыргызстана АС №12 от 20.06. 2008 г. Проводились работы по получению генетически трансформированных корней. В результате проведенного большого объема исследований были получены фармакологически перспективные культуры *in vitro* – каллусная культура и генетически трансформированная культура

hairy roots эндемика шлемника андрахноидного. Быстрорастущая каллусная культура синтезирует только один флавон – вогонозид и значительное количество актеозида. Ее «монофлавонность» и более интенсивный, чем у *hairy roots,* рост могут быть использованы для получения вогонозида и его последующего гидролиза до агликона – вогонина. Генетически трансформированные корни шлемника и быстрорастущей каллусной ткани шлемника андрахновидного, содержащие только один флавон – вогонозид, могут быть использованы для получения биотехнологическим путем селективного цитотоксического флавона вогонина с целью создания на его базе лекарственного препарата с избирательной цитотоксической активностью. Получен международный евразийский патент ЕА №019010 на каллусную культуру.

Лабораторией генетики под руководством докт. с-х. наук Е.М. Лущихиной начаты работы по созданию банка данных генетических ресурсов животных республики. Ведутся работы по формированию коллекционных стад пород овец, мониторинг отар, сосредоточенных в разных экологических зонах. Под руководством докт.биол. наук, проф. Ю.Г. Быковченко проводится биотестирование животных, номинированных в банк генетических ресурсов Кыргызстана.

В результате многолетней селекционно-племенной работы создана новая порода шерстно-мясных тонкорунных овец – кыргызский горный меринос. Получен патент КР на новую породу овец «Кыргызский горный меринос» (АС №35, 2009 г.).

Лабораториями биотехнологии и питания, вирусологии и микробиологии под руководством член-корр. А.Т. Жунушова, докт.вет. наук, проф. Р.С. Галиева, канд. вет. наук Ж.Н. Темировой создается коллекция культур микроорганизмов и штаммов вирусов, которая в будущем должна стать основой генетического банка микроорганизмов. Совместно с Университетом Баффоло (США) проводится изучение мышевидных грызунов как резервуара и переносчика патогенных микроорганизмов. Результаты исследования на приборе ПЦР-real-time образцов тканей мышевидных грызунов и клещей показали, что они являются резервуарами возбудителя клещевого энцефалита людей.

Без интеграции с зарубежными научными центрами сегодня невозможно решать проблемы фундаментальных исследований в области биотехнологии. Институт биотехнологии имеет связи с научными учреждениями СНГ и дальнего зарубежья: с Луизианским государственным университетом США, штат Луизиана; Техасским техническим университетом, США; Университетом Баффоло, шт. Нью-Йорк; Центром прикладной микробиологии и Агентством по здравоохранению, Портон Даун, Великобритания; Университетом Цукуба, Япония; Королевским ботаническим садом Кью, департамент сохранения семян; Институтом физиологии растений РАН, Москва; Всероссийским институтом ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии (Россия, Владимирская область, г. Покров); РГП «Научный центр противоинфекционных препаратов» Министерства индустрии и новых технологий РК, ГНУ ВНИИЖ Россельхозакадемии.

В последние годы Институт биотехнологии проводит исследования совместно с учеными из Японии, США, Великобритании, Израиля, Канады, Италии, Швейцарии, Франции и России в рамках проектов, финансируемых МНТЦ, и одного проекта – Швейцарского национального научного фонда:

- проект МНТЦ КР 766 «Биологический мониторинг урана и разработка приемов фитомелиорации, снижающих поступление его в растения геохимических провинций Кыргызстана» (Ю.Г. Быковченко, 2002–2004 гг.);
- проект МНТЦ КР 973 «Сохранение и использование гермоплазмы дикорастущей флоры Кыргызстана для решения генетико-селекционных и народно-хозяйственных задач» (А.Р. Умралина, 2004–2007 гг.);



Шерсть кыргызского горного мериноса



Работа с культурой клеток (Бейшенова Г. – вирусолог)

- проект МНТЦ КР 1101 «Оценка пространственных методов загрязнения территории Кыргызстана возбудителем сибирской язвы (первый этап)» (А.Т. Жунушов, 2005–2007 гг.);
- проект МНТЦ КР 1327 «Оценка потенциала биологической опасности природных очагов арбовирусных инфекций Кыргызской Республики с применением современных молекулярно-генетических методов, изучение изолятов вирусов и разработка диагностических препаратов» (А.Т. Жунушов, 2008–2010 гг.);
- проект МНТЦ КР 1632 «Оценка пространственных методов загрязнения территории Кыргызстана возбудителем сибирской язвы (второй этап)» (А.Т. Жунушов, 2009–2011 гг.);
- проект МНТЦ КР 1710 «Создание системы контроля коллекции патогенов, лабораторных ресурсов и базы данных ретроспективной и оперативной эпидемиологической заболеваемости особо опасными болезнями в Кыргызской Республике» (А.Т. Жунушов, 2009–2011 гг.);
- проект МНТЦ КР 1768 «Разработка и модернизация положения, стандартов и нормативных документов по биобезопасности и биозащите в Кыргызской Республике» (А.Т. Жунушов, 2011–2012 гг.);
- проект МНТЦ КР 1929 «Генотипирование Yersiniaspecies и разработка протоколов контроля для КР» (А.Т. Жунушов);
- проект МНТЦ КР 2088 «Микробиологический мониторинг среды, загрязненной ураном» (А.Т. Жунушов, 2013–2015 гг.);
- проект Швейцарского национального научного фонда (SNSF) и Швейцарского агентства развития и сотрудничества (SDC) «Поиск перспективных эндемиков и редких видов растений Кыргызстана с целью получения больших корневых масс для создания базы альтернативного лекарственного сырья» (А.Р. Умралина, 2010–2012 гг.).

Участие в международных проектах на грантовой основе позволило институту значительно обновить приборный парк, а участникам проектов освоить современные методы исследования, пройти стажировку в зарубежных научных центрах.

Большое внимание уделяет институт инновационной деятельности, оказанию практической и консультативной помощи хозяйствующим субъектам. Внедрен ветеринарно-санитарный комплекс по борьбе с острыми респираторными заболеваниями телят вирусной и бактериальной этиологии в СХК «Ветка» Аламудунского района. Результаты научных исследований используются в условиях функционирующих хозяйств КР для неотложного и оперативного лечения лептоспироза, диплококковой инфекции, ящура и других инфекционных болезней животных, оказана научно-методическая и практическая помощь в борьбе с ботулизмом лошадей, с балантидиозной дизентерией и диплококковой инфекцией свиней в коллективном хозяйстве «Чабрец» Сокулукского района.

Проводится многолетняя работа по разведению и распространению мериносовых овец на территории Кыргызстана. Сформировано коллекционное стадо кыргызского горного мериноса и австралийского мериноса (баранчиков) в ЧФХ «Келечек» Ысык-Атинского района, в котором создается генофондное хозяйство.

При помощи Немецкого технического центра (GIZ) проводятся курултаи – встречи фермеров, разводящих мериносовых овец, сотрудниками Министерства сельского хозяйства, депутатами Жогорку Кенеша, покупателями шерсти с ближнего и дальнего зарубежья, руководителями шерстеобрабатывающих предприятий и перекупщиками, работающими на территории республики. Проводятся семинары по ведению селекционных и племенных мероприятий по областям, разработана инструкция по племенной работе овцами. На постоянной основе ведутся тренинги по обучению техников-осеменаторов по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Продолжается внедрение в практику разработанной системы производства, заготовки, переработки и сбыта шерсти.



Обучающий семинар по борьбе с особо опасными болезнями человека и животных

Под научным руководством член-корр. А.Т. Жунушова созданы «База данных NIDUS», электронный кадастр и база данных стационарно неблагополучных очагов сибирской язвы на территории КР. Кадастр запатентован АС №10 от 15.11.2007 г. Разработана методика по применению компьютерной базы данных и электронного кадастра очагов сибирской язвы для Министерств сельского хозяйства, здравоохранения и чрезвычайных ситуаций.

Для Всемирного банка разработан модуль по сибирской язве для обучения ветеринарных специалистов. Для ФАО разработана методология на русском и кыргызском языках по обучению эпидемиологии, экономике и менеджменту в ветеринарии.

Институтом проведены два кустовых семинара по освоению новых методов санации очагов сибирской язвы. В целях усовершенствования методов санации стационарно-неблагополучных территорий и старых очагов сибирской язвы 4 уровня риска в регионах проводятся обучающие семинары с участием ветеринарных специалистов, занимающихся санацией очагов сибирской язвы. Для проведения обучающих семинаров была разработана тематика теоретической и практической части кустовых семинаров.

При институте функционируют ранее созданные фонды «Горного яководства», «Топозчу», «Меринос» и ОсОО «Кыргызжун».

Институт принимал участие в разработке государственных научно-технических программ «Биотехнология на основе бионинженерии», «Концепция государственной политики в области здорового (функционального) питания до 2010 г.», «Биотехнология», которые утверждены Правительством (Постановление Правительства КР от 22 апреля 2003 г. №234) и в проекте ЮНЕП/ГЭФ «Разработка рамочных документов по биобезопасности в Кыргызстане».

Большое внимание институт уделяет подготовке научных кадров. При Институте биотехнологии НАН КР функционирует диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальностям «Биохимия», «Физиология» и «Биотехнология», на котором успешно были защищены десятки докторских и кандидатских диссертаций. Молодые сотрудники института прошли стажировку в крупных научных центрах США, Германии, Швейцарии, Италии, России. За последние годы учеными института опубликованы десятки монографий, методических и учебных пособий, сотни статей, тезисов. Сотрудники института только за последние три года приняли участие в 109 международных конференциях, в том числе в США, Канаде, Испании, Швейцарии, Словении, Италии, России, Казахстана и др.



Профессор А.Т. Жунушов в качестве эксперта от Кыргызской Республики на заседании КПТО, г. Женева, Швейцария (2008 г.)

ИНСТИТУТ ГОРНОЙ ФИЗИОЛОГИИ



А.С. Шаназаров,
директор, докт. мед. наук,
профессор

Институт горной физиологии НАН КР – ведущее учреждение по эколого-физиологическим проблем и проблемам жизнедеятельности человека. Создан в 1954 г. по инициативе первого президента Академии наук академика И.К. Ахунбаева. В становлении института большую роль сыграли видные ученые Кыргызстана – член-корреспондент АН Киргизской ССР Г.Л. Френкель, профессора Е.И. Бакин, Ф.И. Гиммерих, М.А. Алиев, М.Т. Туркменов и другие, внесшие большой вклад в решение проблем влияния средне- и высокогорья на больной организм.

В 1971 г. профессор В.А. Исабаева и крупнейший экофизиолог профессор А.Д. Слоним

Институт возглавляли:

1954–1971 гг.
докт.мед.наук М.А.Алиев
(патологическая физиология)
1971–1983 гг.
член-корр. В.А.Исабаева
(физиология человека)
1984–1987 гг.
докт.мед.наук Д.А.Алымкулов
(патологическая физиология)
1988–1993 гг.
член-корр. НАН КР
член-корр. РАН С.И.Сороко
(нейрофизиология)
С 1993 г.
докт.мед наук А.С.Шаназаров
(физиология)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- физиологические, психологические и молекулярно-биохимические основы индивидуальной устойчивости человека к условиям высокогорья;
- принципы управления процессом адаптации в высокогорье и разработка методов его коррекции;
- физиологические и биодемографические аспекты устойчивого развития горных районов республики.

придают новый импульс развитию физиологической науки в республике. В научных разработках, включающих лабораторный и натурный эксперимент, исследуются физиологические механизмы сложных форм природной адаптации, определяется влияние основных природных факторов региона на организм: температуры среды, гипоксии, недостатка воды. В этот период установлены особенности основных параметров кровообращения, дыхания, обмена веществ, иммунной системы, которые характеризовали общую картину адаптации человека и животных к сложным факторам гор.

В частности, В.А. Исабаевой и ее учениками в условиях горно-экологической среды Тянь-Шаня, Алая и Восточного Памира выявлена эколого-физиологическая специфика развития адаптивных реакций системы свертывания крови у различных видов животных – обитателей средне- и высокогорья. Установлен возникающий на действие высокогорной гипоксии феномен гипокоагуляции, что позволило рекомендовать новые нормативы,

ЗА ЦИКЛ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ (ВЫСОКОГОРЬЕ, АНТАРКТИДА, АРКТИКА, КОСМОС, СПОРТ) КОЛЛЕКТИВ УЧЕНЫХ ИНСТИТУТА БЫЛ УДОСТОЕН В 1998 Г. ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

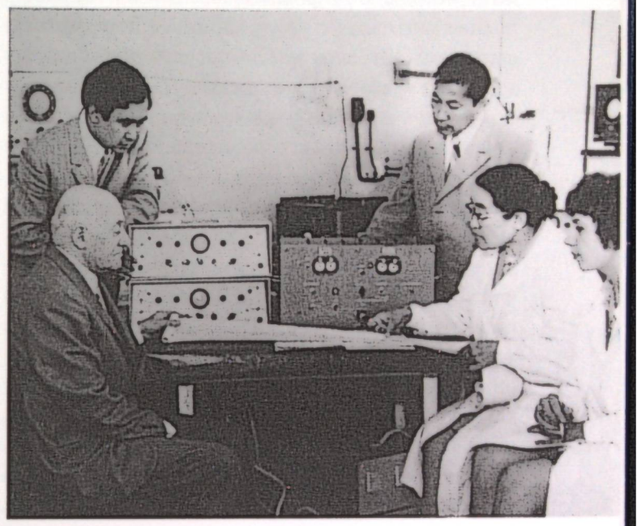
связанные с высокой и низкой свертываемостью крови при перемещении организма в высокогорные условия.

Под руководством профессора А.Д. Слонима сформулированы новые положения о влиянии температурной среды на животный организм на разных уровнях физиологической интеграции с выделением важных для понимания эволюции терморегуляции явлений.

Именно в этот период опубликованы три тома «Экологическая физиология животных» (1979, 1981, 1982) в серии «Руководство по физиологии» (издательство «Наука», СССР), а также монографии «Эволюция регуляции тепла и обмена веществ в животном организме» (1983), «Эволюция терморегуляции» (1986).

Важное значение в эти годы для авиакосмической медицины имели исследования по разработке новых способов повышения «высотной» устойчивости организма. Одной из таких разработок стал метод ускоренной адаптации, способствующий достижению высокого адаптационного эффекта к недостатку кислорода в короткие сроки (акад. А.А. Айдаралиев, д.м.н. А.С. Шаназаров). Кроме того, осуществлен ряд научно-технических программ, завершившихся разработкой методических рекомендаций для медицинской службы Среднеазиатского военного округа, Восточного пограничного округа, Тихоокеанского флота, НИИ Арктики и Антарктики (рук. акад. А.А. Айдаралиев). В частности, разработаны методы прогностической оценки адаптационных возможностей организма и способы от-

ЗА ПЕРИОД 1954-2000 ГГ. ИЗДАНО В РОССИИ, ДАЛЬНЕМ ЗАРУБЕЖЬЕ И КЫРГЫЗСТАНЕ ОКОЛО 100 МОНОГРАФИЙ, 30 МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕДРЕНЫ БОЛЕЕ ЧЕМ В 100 РАЗЛИЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ВЕДОМСТВАХ СССР, СНГ И КЫРГЫЗСТАНА



Чл.-корр. В.А.Исабаева и профессор А.Д.Слоним с сотрудниками института

бора людей, устойчивых к недостатку кислорода, предложена номограмма изменения физической работоспособности человека в диапазоне высот 2900–4200 м. Эти методы проявили высокую эффективность не только в экстремальных условиях высокогорья, но и в условиях Антарктиды, БАМа, аридной зоны.

Продолжались исследования по установлению патологии адаптации как следствия сложного влияния среды гор на отдельные физиологические системы и организм в целом. Изучение общего адаптационного синдрома, особенностей его протекания позволило профессору М.А. Алиеву и его сотрудникам установить защитный эффект среднегорной адаптации на таких патофизиологических моделях, как острое и хроническое очаговое поражение сердца.

Все вышеназванные работы выполнены институтом в рамках Всесоюзной научно-технической программы «Гомеостаз и адаптация» и завершились разработкой методических пособий и рекомендаций, внедренных в сферу здравоохранения и народного хозяйства.

В 1988–1993 гг. впервые в республике получают интенсивное развитие исследования в области нейрофизиологии (член-корр. НАН КР С.И. Сороко). Создается уникальная лаборатория по оценке функционального состояния головного мозга и его топографических особенностей, разрабатыва-

ются методы картирования мозга (EEC-mapping) и биоадаптивного управления (Neurofeedback), выделены ЭЭГ-маркеры для диагностики индивидуальной чувствительности человека к гипоксии.

Сегодня работы по оценке и анализу пластичности нервных процессов продолжают ученики профессора С.И. Сороко (к.м.н. Г.С. Джунусова), которые в результате многолетних исследований выявили особенности функционирования нейродинамических механизмов мозга, определили частоту встречаемости основных типов центральных механизмов регуляции мозга, установили функциональные сдвиги ЦНС при дезадаптационных состояниях, апробировали возможности их коррекции методом адаптивного биоуправления по ЭЭГ и разработали типологические ЭЭГ-нормативы.

Итогом этой большой и сложной работы стало создание системы ЭЭГ-паспортизации высоко-



Чл.-корр., лауреат Государственной премии СССР С.И.Сороко с профессором Ф.Халбергом из США

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА НАГРАЖДЕНЫ МЕДАЛЯМИ И ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ СССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

горных жителей, на что в 2011 г. получено авторское свидетельство. Эти исследования открывают принципиально новые пути по изучению структуры взаимодействия компонентов ЭЭГ у детей и подростков для оценки уровня морфофункционального и психофизиологического развития мозга в условиях интенсивного обучения.

Одновременно с этими работами получают интенсивное развитие экспериментальные исследования по изучению эндокринных, иммунных, морфофункциональных и молекулярных механизмов адаптации к гипоксии. Были получены новые данные о роли нейромедиаторных и нейрогормональных систем мозга в обеспечении иммунного статуса на разных стадиях адаптации (д.м.н., проф. Дж.З. Закиров), выявлены особенности и последовательности структурных и ультраструктурных перестроек в клетках различных органов (к.м.н. Ю.М. Шидаков), установлен характер молекулярной модуляции клеточных и субклеточных мембран и идентифицированы маркеры их повреждения (д.м.н., проф. В.М. Яковлев).

В последующие годы установлен характер взаимоотношений между первичными оганистами и эффекторными клетками, проявляющийся как перестройками в Ca^{+2} мобилизующей фосфоинозидитной системе, так и структурной модификацией мембран (д.б.н. А.А. Вишневский).

Особое место в исследованиях института занимали и занимают вопросы изучения значимости психофизиологических компонентов в обеспечении профессиональной деятельности, а также оценки тяжести и напряженности труда в горах с целью определения социально-экономических компенсаций. Фундаментальные исследования в этом направлении позволили впервые охарактеризовать степень биоклиматической дискомфортности горных территорий республики, разработать систему количественной оценки тяжести труда, определить психофизиологические и биоритмологические критерии степени утомления и предложить способы повышения надежности деятельности человека-оператора. По результатам работ создана карта биоклиматического зонирования республики (д.м.н., проф. А.С. Шаназаров, к.б.н. М.Ю. Глушкова). Эти материалы явились фундаментальной основой при подготовке Закона «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, проживающих и работающих в условиях высокогорья».

Одной из актуальных проблем современной физиологии, разрабатываемой в институте, явилось исследование физиологических механизмов адаптации и регуляции иммунного гомеостаза.

Работами, проведенными иммунофизиологами в горных и экологически неблагополучных зо-

нах, определены последовательные изменения в функциональной активности Т- и В-лимфоцитов, Т-хелперов и фагоцитоза, установлена стадийность изменений иммунной системы, на основании которых дано обоснование по применению иммуномодуляторов для нормализации основных показателей иммунологической реактивности (д.б.н., проф. К.А. Собуров).

По результатам научных исследований разработаны также медико-биологические нормы основных параметров иммунитета и иммуногенетические маркеры системы HLA у жителей горных районов Кыргызстана и предложены нормативные документы для утверждения в МЗ КР, внедренные впоследствии в практику.

Приоритетной тематикой, имеющей прикладное значение, является и оценка влияния горной среды на качество жизни и биологическое старение населения, в котором жизненный уровень рассматривается не только в связи с природными факторами и условиями труда, но и факторами социального благополучия (образование, доход, здоровье) и демографическими характеристиками (д.м.н., проф. А.С. Шаназаров).

Установлены новые факты, в том числе по потенциалу человеческого развития в контексте горы–долина, специфики динамизма биодемографической системы в зависимости от дискомфортности горной среды и связи уровня напряженности труда с изменением биологического возраста, имеющими весьма важное значение для регионального развития страны (к.б.н. Г.И. Ибраимова, к.б.н. Ш.Ю. Айсаева).



Д.м.н., профессор, лауреат Государственной премии КР в области науки и техники В.М. Яковлев с профессором В.Сельвамурти из Индии

Еще один аспект научных работ, который выполняется в институте и имеет первостепенное значение, связан с информатизацией общества и созданием виртуальной обучающей среды по доказательной медицине. Уже сегодня разрабатываются современные информационные технологии для образовательного процесса, создаются виртуальные учебные пособия, позволяющие в интерактивной форме обучать современным методам обработки медико-биологической информации (к.б.н. А.А. Сорокин). Внедрение ее принципов приведет к более рациональному использованию ресурсов здравоохранения, что весьма актуально как для республики в целом, так и для горных районов Кыргызстана.

Материалы научных исследований за период 2000–2013 гг. нашли отражение в 20 монографиях, 350 статьях, 14 учебниках и методических пособиях; представлены более чем на 60 международных и республиканских научных конференциях, семинарах и тренингах.

За этот период подготовлено 5 докторов и 16 кандидатов наук из числа соискателей и аспирантов института. Ведется подготовка кадров и для вузовских учреждений, а также Республики Казахстан, поскольку при институте работает межведомственный (совместно с КГМА им. И.К. Ахунбаева) диссовет по защите докторских (кандидатских) диссертаций.

В периоды 2000–2012 гг. институт выполнил ряд грантовых исследований, в том числе «Баткен-проект» (Норвежское агентство по сотрудничеству, 2000 г.); проект «Преодоление информационной изолированности горных территорий республики: доступ к информации» (швейцарская программа «Север-Юг», 2000); Стратегия и план действий по устойчивому развитию горных районов (АБР, 2000–2002); проект «Оценка репродуктивного здоровья жителей высокогорных районов» (ЮНФПА, 2002); Национальный отчет «Человеческое развитие в горных регионах Кыргызской Республики» (ПРООН, 2002); проект «Оценка состояний репродуктивного здоровья уязвимых и бедных слоев населения Ошской области Кыргызской Республики») (ЮНФПА, 2005).



Заведующий лабораторией физиологии иммунной системы, д.б.н., профессор, заслуженный деятель науки КР К.А.Собуров

Наиболее сложным, но в то же время чрезвычайно актуальным стал проект ГЭФ/ЮНЕП/УООН «Устойчивое управление землепользованием в высокогорье Памира и Памиро-Алая – интегрированная и трансграничная инициатива в Центральной Азии» (2010–2012 гг.), целью которого являлось создание основ по восстановлению, поддержанию и улучшению продуктивной функции трансграничных экосистем Памиро-Алайского региона. Данный проект завершился разработкой Стратегии и плана действий по решению проблем землепользования и биоразнообразия для улучшения благосостояния сельских сообществ.

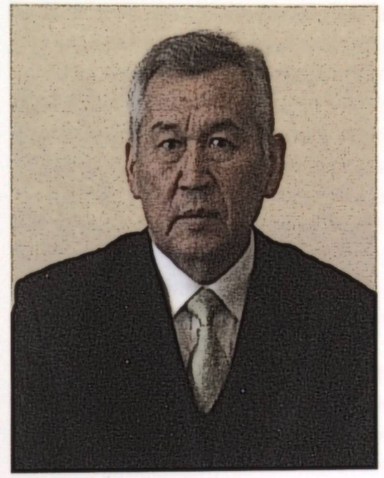
Кроме того, результаты по территориальным диспропорциям горных территорий, полученные совместно с ПРООН, были использованы Секретариатом КОР при подготовке Стратегии сокращения бедности и развития Ошской области на период 2004–2010 гг., а материалы по программе «Горная инициатива» (совместный проект с Национальным центром развития горных районов КР, 2007) изложены в стратегическом документе по обмену внешнего долга бедных горных государств на устойчивое развитие.

В последнее десятилетие институт интегрируется в образовательное пространство путем глубокого сотрудничества с Международной высшей школой медицины (МВШМ), которое имеет статус международного высшего учебного заведения и осуществляет экспорт высшего медицинского образования в страны юго-восточной Азии.

Эффективное взаимодействие с МВШМ и долгосрочные партнерские отношения с учебно-научно-производственным комплексом «Международный университет Кыргызстана» позволили повысить эффективность научных исследований и качество образовательных услуг и начать процесс объединения с коммерческими и некоммерческими организациями в единый комплекс «Горная ассоциация». Предполагается, что деятельность научно-образовательного академического комплекса будет вестись по нескольким направлениям, включая участие в международных программах и проектах, реализацию инфраструктурных проектов для научной и образовательной деятельности, создание современной приборно-аналитической базы, подготовку высококвалифицированных научных кадров по программе магистр и PhD. Именно в этих интеграционных процессах видится будущее физиологической и экофизиологической науки в Кыргызстане.

БОТАНИЧЕСКИЙ САД ИМ. Э.З. ГАРЕЕВА

Т.С. Мусуралиев,
и.о. директора, канд. биол. наук.



Ботанический сад имени Энвера Закизьяновича Гареева основан в 1938 году (Постановление Совета Народных Комиссаров Киргизской ССР № 336 от 13 марта 1938 г). Научное учреждение, проводящее фундаментальные и прикладные исследования в области интродукции, селекции, сохранения генетических ресурсов растений мировой и природной флоры Кыргызстана в целях их устойчивого использования. В Ботаническом саду сохраняются и обогащаются коллекционный и гибридный фонды, разрабатываются экономически выгодные технологии способов размножения и выращивания растительной продукции, расширяется ассортимент декоративных, плодовых, лекарственных, других хозяйственно-ценных видов и сортов растений, рекомендуемых для внедрения в зеленое строительство, садоводство, цветоводство, фармацевтическую и промышленную отрасли республики.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- интродукция, сохранение, рациональное использование древесных и кустарниковых растений;
- интродукция и селекция цветочно-декоративных растений;
- интродукция и селекционно-генетические исследования плодовых растений;
- инновационные технологии регулирования роста и развития растений;
- интродукция и адаптация растений в высокогорных условиях г. Нарына.

Ботанический сад – один из крупнейших ботанических садов Центральной Азии – располагает богатыми коллекциями растений, представляющих многообразный растительный мир с различных зон земного шара. Живые коллекции сада насчитывают около 5500 таксонов. Коллекции служат основной базой научно-исследовательских работ в области интродукции растений, являются уникальным собранием генофонда растительного мира, выполняют важную роль в деле охраны окружающей среды и устойчивом использовании компонентов мирового биологического разнообразия.

Ботанический сад первоначально был заложен на южной окраине г. Фрунзе на высоте 780 м над ур. моря в пойме реки Ала-Арча. Проект был составлен Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова Академии наук СССР. Первые посадки из

Основателями и первыми руководителями Ботсада были выдающиеся ученые-ботаники: академик И.В. Выходцев и профессор Е.В. Никитина.

Ботсад возглавляли:

1946–1974 гг. – чл.-корр. Э.З. Гареев
1974–1984 гг., 1989–1994 гг. – д.б.н. К.А. Ахматов
1984–1989 гг. – к.б.н. У.Д. Джакипов
1994–2001 гг. – чл.-корр. В.П. Криворучко
2002–2008 – д.б.н. И.С. Содомбеков
2008–2013 – к.с/х.н. А.С. Кулиев
2013 – к.б.н. Т.С. Мусуралиев

40 видов деревьев и кустарников были проведены в 1940–1941 гг. Местные и завезенные растения размещены по ботанико-географическому принципу, по секторам, представляющим флору Киргизии и Средней Азии, зарубежной Азии, Дальнего Востока, Европейской части, Западной Сибири, Кавказа и Крыма, Северной Америки и др. В 1968 г. дендрологический участок Ботанического сада АН Кирг. ССР объявлен заповедным (Постановление Совета Министров Киргизской ССР № 396 от 9 сентября 1968 г.).

В 1962 г. под развитие Ботанического сада АН Кирг. ССР был отведен участок 124 га в пойме реки Аламедин, в юго-восточной части города (решение Исполнительного комитета Фрунзенского городского совета депутатов трудящихся № 16). На новой территории был создан дендрарий родовых комплексов по методу академика АН Узбекской ССР Ф.Н. Русанова, расположенный по систематическому принципу, где представлены растения более 1000 видов и форм. Здесь же были заложены коллекционный и гибридный плодовый сад, питомник древесных и кустарниковых растений, розарий.

В 1964 г. Ботаническому саду АН Кирг. ССР предоставлены права научно-исследовательского института (Постановление Совета Министров Киргизской ССР № 355 от 14 августа 1964 г.).

В 1996 г. Ботаническому саду НАН КР было присвоено имя чл.-корр. АН Кирг. ССР, д.б.н., проф. Э.З. Гареева (Постановление Президиума НАН КР от 31.01.1996 г.№8).

Общее количество сотрудников Ботанического сада составляет 62 человека, из них научных сотрудников – 29, в том числе 2 доктора наук и 9 – кандидатов наук. В Ботаническом саду работают 4 лаборатории и 1 филиал.

Лаборатория древесных и кустарниковых растений была образована в 1952 году. Основной работой лаборатории являются фундаментальные исследования по интродукции и акклиматизации древесных и кустарниковых растений природной флоры Кыргызстана и инорайонных флор, изучением их биологических особенностей в новых условиях произрастания, выявлением перспективных для республики видов деревьев и кустарников, сохранением в культуре редких и исчезающих растений; разработкой способов семенного и вегетативного размножения, внедрением высокодекоративных устойчивых видов для зеленого строительства, созданием лесных массивов с высокосортной древесиной и пчеловодческим направлением, противоэрозионных насаждений, а также насаждений с лекарственными, плодовыми и другими полезными качествами.



Сирень, сорт «мечта»

Работа ведется в дендрарии-заповеднике с коллекционным фондом более 1700 видов и форм деревьев, кустарников, лиан, и в дендрарии родовых комплексов с коллекционным фондом более 1000 видов и форм 34 родов. Лаборатория курирует выпуск электронной версии списка растений Ботанического сада и обмен семенами с ботаническими садами и арборетумами ближнего и дальнего зарубежья.

Первые исследования по интродукции и акклиматизации древесных и кустарниковых растений в Кыргызстане начались еще в 1946 г. под руководством проф. Е.В. Никитиной и агронома В.Е. Инчиной. Затем их продолжил проф. В.И. Ткаченко, работы которого получили широкую известность за пределами республики. Ученым разработаны теоретические основы видо- и формообразования при отдаленной спонтанной гибридизации, интродукции и акклиматизации растений, изучались биологические особенности отдельных видов и родов древесных и кустарниковых пород (дуб, клен, калина, липа, рябина, спирея, сирень, барбарис и др.), лиан, адаптационные возможности интродуцентов.

Под его руководством собрана большая коллекция хвойных (205 видов и 90 форм). Для озеленения городов и сел республики переданы тысячи

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ СОТРУДНИКИ БОТСАДА УДОСТОЕНЫ:

- малой золотой медали
- 3 серебряных медалей
- 17 бронзовых медалей
- 6 дипломов I степени
- 1 диплома II степени
- 11 аттестатов ВДНХ СССР
- 26 дипломов ВДНХ Киргизской ССР
- 2 золотых и 2 серебряных медалей на Международной выставке в г. Эрфурте
- 2 Почетные грамоты Кыргызской Республики

хвойных растений. Разработаны рекомендации по подбору ассортимента.

С 1952 года в Ботаническом саду началось создание коллекций декоративных многолетних и однолетних травянистых растений, тропических и субтропических культур, и в 1964 году была организована лаборатория цветочно-декоративных растений.

Основными направлениями научной деятельности лаборатории являются: изучение биологических особенностей интродуцированных видов, сортов и форм цветочных растений, возможности их адаптации и размножения в аридных условиях, сохранение в культуре редких и исчезающих растений природной флоры Кыргызстана; селекционная работа по созданию высокодекоративных, приспособленных к условиям нашей республики сортов гладиолуса, примулы, пионов, лилейников, ирисов и др. В коллекционном фонде насчитывается более 2600 растений открытого грунта.

В фондовой оранжерее, построенной еще в 1947 г., сохраняется и пополняется коллекция более 500 видов и сортов тропических и субтропических растений с целью внедрения наиболее декоративных и устойчивых для озеленения интерьеров общественных и частных зданий.

Интенсивное развитие получили исследования в области интродукции и селекции цветочно-декоративных растений в начале 60-х годов. С организацией лаборатории во главе с к.б.н. Л.С. Кривошеевой началось формирование коллекции цветочных растений инорайонной и местной культурной и дикорастущей флоры, активизировалась селекционная работа. Созданные сорта гладиолусов «ай–чурек», «кызыл–гуль», «хан–тенгри», «огни ала–тоо», сорт пиона «кыргызстан», различные формы флокса успешно прошли испытания, получили высокую оценку и были широко районированы в республике.

Огромная заслуга в формировании современной коллекции, организации интродукционной и селекционной работы принадлежит к.б.н. Ю.С. Потоцкой. В 80-е годы продолжается работа с флоксами, ирисами, гемерокаллисами, георгинами, гладиолусами, астрой кустовой, в которой используются методы межсортовой гибридизации, инцухта, отбора из популяций, полученных от свободного опыления. Изучались биоформологические особенности различных цветочных культур, опубликованы методические пособия, монографии и рекомендации.

Интродукционная и селекционная работа с гладиолусами, примулой, гемерокаллисами и ирисами продолжается. Получены авторские свидетельства новых сортов цветочно-декоративных растений, которые включены в Государственный реестр сортов и гибридов, допущенных к использованию на территории республики в качестве перспективных, высокодекоративных сортов: астра кустовая «голубой иссык-куль», гладиолус гибридный «алешка», гладиолус гибридный «виктор», ирис гибридный «карагат». Разрабатываются технологии семенного и вегетативного размножения многолетних, корневищных и луковичных цветочных культур. Собрана большая коллекция перспективных однолетников. На государственное сортоиспытание переданы 33 гибридные формы цветочных культур. Путем селекции и отбора созданы собственные гибридные формы и сорта



Селекционные формы лилейников



Научные сотрудники лаборатории плодовых растений за работой

143 цветочных культур. Их можно рекомендовать для широкого применения в цветоводстве республики, на всех объектах озеленения (клумбы, партеры, рабатки, др.).

Лаборатория биологии плодовых растений образована в 1964 году, переименована в 2013 г. в лабораторию плодовых растений. Основное направление деятельности лаборатории – интродукция и селекционно-генетические исследования плодовых растений. В лаборатории собраны, сохраняются и изучаются коллекции плодовых растений: яблони – 175, груши – 39, абрикоса – 33, алычи – 34, сливы – 309 сортов отечественной и зарубежной селекции, межсортовых и межвидовых гибридов и диких видов, являющихся источниками ценнейших генетических ресурсов, вовлекаемых в селекционный процесс. Сохраняется гибридный фонд, содержащий 2800 форм яблони и 1478 форм сливы.

Начало работ по селекционной адаптации плодовых пород к условиям Кыргызстана было положено Э.З.Гареевым, внесшим огромный вклад в развитие садоводства в республике. Благодаря селекционной работе Э.З. Гареева в Ботаническом саду был создан большой гибридный фонд плодовых культур. Для выведения новых зимостойких сортов для промышленного садоводства в резко континентальных условиях республики использована гибридизация.

Под руководством д.б.н. В.П. Криворучко и к.б.н. И.В. Солдатова получены гибридные фонды яблони и сливы, из которых выделено в сортоизучение 90 форм яблони, 47 форм сливы. Получены авторские свидетельства новых сортов плодовых растений, которые включены в Государственный реестр сортов и гибридов, допущенных к использованию на территории республики в качестве перспективных, урожайных сортов: сорта яблони «осеннее гареева», «киргизское зимнее», «пальмира», «аламединское»; сливы: «киргизская превосходная», «жибек», «кыял», «уркуя», «ботагоз», «елена», «чуйская красавица».

Изучены закономерности формообразования и характера проявления признаков и свойств 343 уникальных межвидовых и межродовых гибридов. Генетические ресурсы 47 гексаплоидных сортов сливы домашней, 37 диплоидных сортов и форм от 28 видов из 6 родов косточковых привлекали в отдаленную гибридизацию. Продолжаются разрабатываться новые теоретические и практические направления по дальнейшему использованию селекционных достижений отдаленной гибридизации и полиплоидии. Выращены и переданы на государственное сортоиспытание 35 гибридных форм яблони и 30 – сливы, отличающихся высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью и комплексной устойчивостью к парше и мучнистой росе. Потенциальными потребителями разработок селекции Ботанического сада НАН КР являются садоводческие и питомнические фермерские хозяйства, приусадебные и дачные хозяйства, предприниматели перерабатывающих предприятий.

В Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина РАН (РФ) продолжается испытание 130 форм яблони селекции БС НАН КР из гибридного фонда чл.-корр., д.б.н. В.П.Криворучко. После сортоизучения лучшие формы яблони будут выделены и рекомендованы для подачи заявки на госсортоиспытание.

Лаборатория физиологии растений была организована в 1975 году, переименована в 2010 г. в лабораторию экспериментальной ботаники и акклиматизации растений, в 2013 г. – в лабораторию экспериментальной ботаники.

Сотрудниками лаборатории проводятся научно-исследовательские разработки инновационных технологий регулирования роста и развития растений, а именно: интродукция новых видов и садовых форм декоративных древесных растений

в Чуйской долине; влияние стимуляторов роста на укоренение черенков декоративных и плодовых растений; усовершенствование агротехники выращивания декоративных древесных растений и их использование; интродукция почвопокровных и газонных растений; интродукция и изучение биологических особенностей современных садовых роз в Чуйской долине; биологические особенности интродуцированных и местных видов лекарственных растений.

Основателем лаборатории является д.б.н. К.А. Ахматов, вся научная деятельность которого была направлена на изучение физиологии устойчивости и приспособления растений к неблагоприятным факторам внешней среды. Под его руководством проводилось изучение жаро-, морозо-, селеустойчивости отдельных видов хвойных растений, газо- и дымоустойчивости древесных растений. Итогом работы явились рекомендации по ассортименту газоустойчивых древесных растений для Бишкека.

Начало работам по изучению большого количества видов и форм шиповников, испытанных в качестве подвоя для садовых роз, было положено к.б.н. У.Д. Джакиповым. Он выделил наиболее перспективные сорта для Чуйской долины и разработал практические рекомендации по выращиванию подвоя и саженцев роз. На данный момент в коллекции садовых роз находятся 222 сорта, из них 180 – чайно-гибридных, флорибунда, полиантовых и плетистых, 41 – миниатюрных, 1 – эфиромасличных. Продолжается работа по изучению их биологических особенностей в условиях защищенного грунта в Чуйской долине, разрабатываются новейшие технологии выращивания и размножения, опыты по черенкованию чайно-гибридных сортов роз и флорибунда из Чехии, рекомендации наиболее перспективных сортов.

Большой вклад в создание коллекции, изучение биологии развития, адаптации к местным условиям, способов размножения растений ряда лекарственных, эфиромасличных, газонных и почвопокровных растений местной и инорайонной флоры внесла к.б.н. В. И. Вандышева. В настоящее время коллекция насчитывает 170 видов и сортов лекарственных растений местной и инорайонной флоры, 90 видов и форм почвопокровных, 49 видов газонных растений, причем около 50 видов широко применяются в озеленении. Продолжаются работы по изучению адаптации их к местным условиям, семенному и вегетативному размножение.

В 1981 г. организован филиал в г. Нарын. Нарынский филиал Ботанического сада находится в высокогорной зоне Внутреннего Тянь-Шаня на высоте 2100 *м* над ур. моря, в г. Нарыне.

Сотрудники лаборатории занимаются комплексными исследованиями в высокогорных условиях Нарынской области Кыргызстана. Основными задачами работы филиала являются: пополнение коллекционного фонда новыми видами, формами и сортами растений, его содержание и сохранение; изучение биолого-экологических, адаптационных возможностей интродуцентов, испытание их в новых почвенно-климатических условиях; отбор хозяйственно-ценных видов и разработка рекомендаций для расширения их ассортимента. В настоящее время коллекционный фонд составляет 158 видов, форм и сортов растений.

Ботанический сад НАН КР является членом Международного совета ботанических садов по охране растений BGCI, входит в состав объединенного Совета ботанических садов стран Содружества Независимых Государств при Международной ассоциации академий наук.

Укрепление международных научных связей проводится путем заключения договоров о научно-техническом сотрудничестве, проведения совместных исследований, экспедиций, научных форумов, публикаций научных трудов, обмена научной информацией и опытом с такими учреждениями, как Главный ботанический сад им.



Обработка штамбовых роз

Н.В. Цицина РАН (г. Москва, Россия), Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург, Россия), Королевский ботанический сад (Кью, Великобритания), Университет сельского хозяйства и леса им. Менделя (Чешская Республика), Институт ботаники и фитоинтродукции (Казахстан), Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия (РФ), ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодоводства и виноградарства» (Казахстан) и др. Путем обмена семенами, черенками и живыми растениями БС НАН КР поддерживает связь со 140 ботаническими садами и арборетумами из 37 стран мира.

Ботанический сад активно проводит образовательную и просветительскую деятельность, сотрудничая с вузами, учреждениями профтехобразования, школами республики: Кыргызская государственная медицинская академия им. И. Ахунбаева, Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, Бишкекский медицинский колледж, Нарынский государственный университет, профессиональный лицей № 20, др. Сотрудники Ботанического сада осуществляют руководство дипломными, курсовыми и магистерскими работами, учебно-полевыми, производственными практиками, курсами по цветоводству и фитодизайну, ежегодно проводят лекции-экскурсии для учащихся колледжей, средних школ, лицеев, детских садов, слушателей курсов ландшафтного дизайна, садоводов-любителей, оказывают консультации для местного населения, непрерывно участвуют в различных экологических мероприятиях, благотворительных акциях, выставках с пропагандой достижений науки в средствах массовой информации.

Научные сотрудники Ботанического сада принимают активное участие в различных международных, республиканских симпозиумах, конференциях, семинарах, круглых столах по решению проблем сохранения биоразнообразия, устойчивого развития и экологической безопасности.

Общие усилия сотрудников Ботанического сада Национальной академии наук сконцентрированы на разработке актуальных научных направлений для смягчения отрицательных климатических, антропогенных факторов, улучшения социально-экономических условий, решении задачи обеспечения экологической, биологической, пищевой безопасности в республике.

Миссия Ботанического сада в том, чтобы наглядно показать все многообразие мира растений, способствовать развитию гармоничных связей между человеком и природой, изучая, защищая и сохраняя растения для жизни в устойчивом мире, для будущих потомков.

ИНСТИТУТ ЛЕСА ИМ. П.А. ГАНА



Н.В. Габрид, и.о. директора, канд. биол. наук

Лес – важнейший средообразующий фактор на нашей планете. Кроме сырьевого, леса имеют большое средозащитное и социальное значение. Являясь одним из важнейших компонентов экосистемы, леса выступают в качестве средства сохранения ее в оптимальном для жизни людей состоянии. Они сохраняют водность рек, защищают горные склоны от оползней и селевых потоков, зеленые насаждения помогают решать проблемы водной и ветровой эрозии почв, повышения урожайности сельскохозяйственных культур, служат местом проживания и отдыха населения. С развитием науки и техники расширяется и углубляется использование всех полезностей леса. Средообразующая роль его неизмеримо возрастает, а во многих случаях приобретает первостепенное значение.

Территория Кыргызстана, как и Центральной Азии в целом, фактически не является так называемым лесным регионом. Однако, несмотря на то что лесопокрытая площадь в стране ограничена, леса Кыргызстана являются не только источником получения древесины, плодов и других ценных продуктов леса, но играют также исключительно важную защитную и экологическую роль. Благодаря их богатому биологическому разнообразию значение кыргызских лесов выходит далеко за пределы национальных границ, а некоторые из них имеют всемирную значимость. А учитывая их климаторегулирующую роль, и глобальное.

Начало научных исследований в области лесного хозяйства в Кыргызстане можно отнести к 1946 г., когда было принято правительственное постановление об организации Киргизской лесной опытной станции для изучения еловых и арчовых лесов республики. Но до 50-х годов лесная наука в Кыргызстане была представлена исследованиями отдельных ученых и практиков этой станции и лесных опытных хозяйств.

В 1966 г. Киргизская лесная опытная станция после неоднократных переводов из одного ведомства в другое наконец была передана в республиканскую Академию наук, где объединена с Южно-Киргизской лесоплодовой станцией, Теплоключенским и Наукатским лесными опытными хозяйствами в Отдел леса при Институте биологии.

В 1992 г. на базе Отдела леса был создан Институт леса и ореховодства НАН КР, имевший штат 81 человек, из них 51 научный сотрудник, в том числе 2 доктора и 27 кандидатов наук. В состав института входили 6 лабораторий, 1 группа и хорошо организованная экспериментальная база,

Институт возглавляли:

1992–1999 гг. – канд. с.-х. наук Б.И. Венгловский (лесоведение, лесоводство и защитное разведение)
1999–2000 гг. – докт. биол. наук О.В. Колов (экология)
2000–2012 гг. – докт. биол. наук, член-корр. НАН КР Э.Т. Турдукулов (ботаника)
2012–2014 гг. – канд. с.-х. наук Ш.Б. Бикиров (лесоведение, лесоводство)
С 2014 г. – канд. биол. наук Н.В. Габрид (лесная энтомология)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

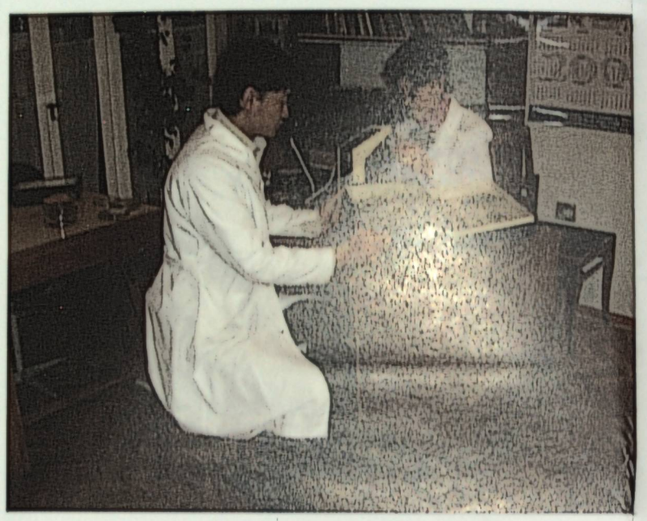
- эколого-лесоводственные основы повышения продуктивности и воспроизводства лесов;
- лесные растительные ресурсы Кыргызстана, их сохранение и использование на устойчивой основе;
- эколого-экономическая оценка лесных ресурсов и лесных земель;
- методы лесовосстановления и лесоразведения;
- научные основы защиты леса от вредителей и болезней.

позволявшая проводить опытные работы во всех лесах республики, 1 опытная лесоплодовая станция, 2 лесных опытных хозяйства и дендропарк.

Заслуга организации лесной науки в Кыргызстане по праву принадлежит известному ученому-лесоводу проф. П.А. Гану, который с 1947 по 1989 г. был бессменным директором Лесной



Ган Петр Алексеевич



В лаборатории лесоводства и защиты леса

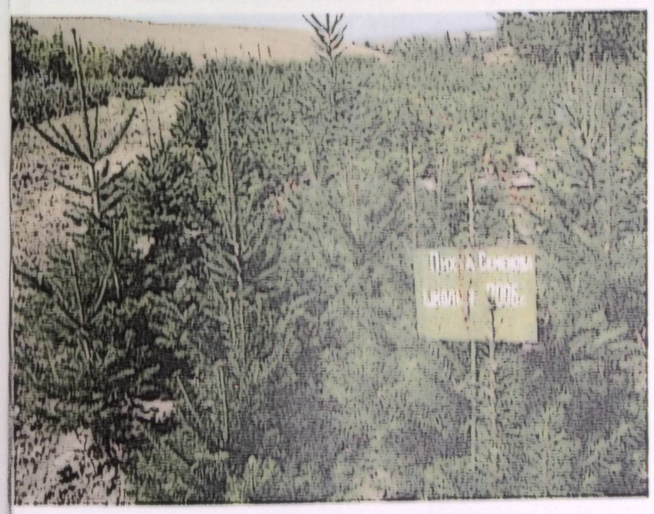
опытной станции и заведующим Отделом леса АН Киргизской ССР. Им была обоснована необходимость создания самостоятельного института лесного профиля с сетью лесных опытных хозяйств во всех лесах севера и юга Кыргызстана, где можно было бы вести стационарные длительные исследования. В 1996 г. имя П.А. Гана было присвоено Институту леса и ореховодства.

Ныне Институт леса им. П.А. Гана – одно из ведущих научных учреждений Кыргызской Республики – проводит фундаментальные и прикладные исследования в области лесоводства, лесоведения, лесоразведения. Научно-исследовательская работа ведется по проекту «Лесоводственные и лесокультурные основы сохранения и воспроизводства лесов Кыргызской Республики».

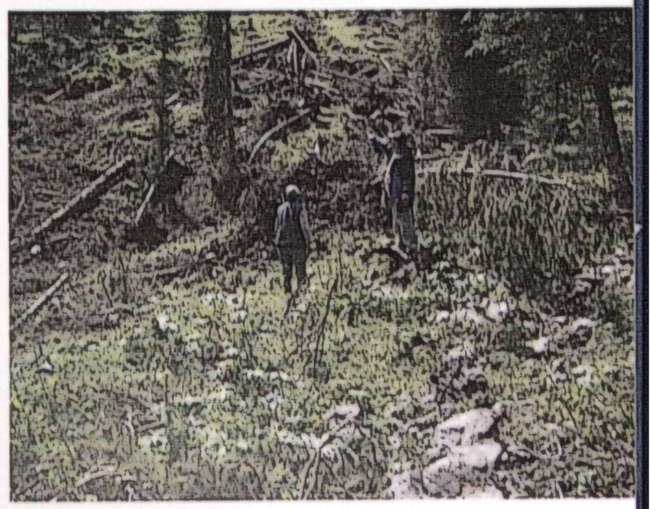
Многолетние исследования, проводимые сотрудниками института, позволили получить разносторонние знания по составу, структуре, состоянию лесов и лесообразующим породам (П.А. Ган, Л.С. Чешев, Н.В. Лысова, Н.К. Камчибеков, В.И. Джанаева, К.Д. Мухамеджин, Д.И. Прутенский, Ю.И. Никитинский, А.С. Булычев, Л.Е. Клименко, А.Ф. Клименко, Е.Н. Щербинина), физиологическим и биохимическим особенностям лесных пород (О.В. Колов, А.П. Ган, И.В. Лукашевич). Изучены лесные почвы (В.Ф. Самусенко), растительность (Н.П. Ган), микроклимат (М.К. Сартбаева, П.Н. Пономаренко), гидрологический режим лесов (П.Н. Матвеев, А.В. Космынин), круговорот веществ в лесных биогеоценозах (В.Ф. Самусенко, Р.Д. Головина), разработаны методы выращивания посадочного материала, создания лесных культур из аборигенных и интродуцированных пород (П.А. Ган, В.И. Джанаева, А.В. Чуб, В.П. Орлов, Н.А. Орлова, В.С. Шевченко, Б.И. Венгловский, Л.П. Онищенко, Н.В. Яковлева), изучены насекомые-вредители деревьев и кустарников (Д.И. Прутенский, Р.П. Караваева, К.Е. Романенко, Р.Е. Заводчикова, Н.В. Габрид).

Широкую известность получили в стране и за ее пределами работы в области интродукции и лесоразведения, которые возглавлял ведущий ученый докт. биол. наук, проф. П.А. Ган. Под его руководством разработан и внедрен в производство полный комплекс агротехнических мероприятий по выращиванию посадочного материала и созданию лесных культур из арчи, других местных и интродуцированных пород деревьев и кустарников. По результатам исследований подготовлены руководства и рекомендации для лесного хозяйства, на основе которых созданы лесные культуры на площади в десятки тысяч гектаров.

Чтобы понять лес и его жизнь, необходимо прежде всего знать основы роста и развития древесных пород, поэтому с первых шагов развития лесной науки в Кыргызстане большое внимание уделялось изучению эколого-биологических и лесоводственных особенностей главных лесообразующих пород: ели тянь-шаньской, различных видов арчи, ореха грецкого, яблони, фисташки и др.



Питомник в опорном пункте «Сары-Булак»



Обследование участка схода снежной лавины в НПК «Каракол»

За период исследований арчи и арчовых лесов учеными-лесоводами собран огромный материал. Докт. биол. наук К.Д. Мухамеджиным изучены ботанико-географические, лесоводственные, экологические особенности, специфика роста и развития, возрастная структура арчовых лесов, динамика биомассы деревьев и насаждений в зависимости от экологических факторов. Составлена дендрохронологическая шкала для арчи туркестанской за 1214-летний период, показано в связи с этим изменение климата Тянь-Шаня за истекшее тысячелетие. Разработанная им типологическая классификация арчовников до сих пор используется при лесоустройстве.

Уникальные орехово-плодовые леса требуют к себе повышенного внимания, специфического подхода к ведению в них хозяйства. С учетом данных требований проводилось глубокое изучение этой культуры. Докт. биол. наук Ю.И. Никитинским был исследован широкий круг вопросов по дихогамии грецкого ореха, его плодоношению, росту и развитию в зависимости от основных факторов среды. На основе результатов изучения биологических и экологических особенностей грецкого ореха были составлены для лесхозов республики рекомендации по рубкам ухода в ореховых культурах, их технологии и системе в целях формирования здоровых древостоев, омоложения лесов, улучшения качества древесины.

Учитывая огромное народнохозяйственное значение ореха грецкого, образно называемого «хлебом будущего», и наличие благоприятных условий для его выращивания в горных условиях юга Кыргызстана, были организованы интенсивные исследования по созданию промышленных плантаций ореха. Канд. с.-х. наук Б.И. Венгловским изучено влияние агротехники выращивания на приживаемость и рост ореха грецкого, испытаны его сорта и формы, разработаны рекомендации по производству культур в поясе орехово-плодовых лесов, по их переводу в покрытую лесом площадь.

Эколого-физиологические основы продуктивности ореха грецкого детально изучены научными сотрудниками под руководством докт. биол. наук О.В. Колова: определены водный режим обыкновенных и скороплодных форм ореха в естественных насаждениях и в условиях орошения, особенности пигментной системы и фотосинтеза в зависимости от условий их произрастания, зимостойкость и полиморфизм, дана биохимическая характеристика плодов, предложены пути и приемы повышения продуктивности и устойчивости ореховых насаждений. Результаты исследований послужили основой для рекомендаций по ускоренному выращиванию посадочного материала ореха грецкого для промышленных плантаций.

Значительный интерес как в республике, так и за ее пределами вызывают исследования генетического разнообразия лесообразующих пород ели тянь-шаньской, ореха грецкого, яблони, фисташки, миндаля. Эти работы направлены на выявление хозяйственно ценных форм и дали значительные результаты.

СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА НЕОДНОКРАТНО ЯВЛЯЛИСЬ УЧАСТНИКАМИ ВДНХ СССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ МНОГИЕ ИЗ НИХ НАГРАЖДЕНЫ СЕРЕБРЯНЫМИ МЕДАЛЯМИ И ДИПЛОМАМИ ВЫСТАВОК. ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ, УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Много лет селекцией ореха грецкого занимался канд. с.-х. наук В.С. Шевченко. Им отобраны формы скороплодные, иммунные, кистевидные и др. В опытных посадках из скороплодных форм в возрасте 10 лет урожай составляет 400 кг/га, в то время как обыкновенные формы в возрасте 15–20 лет только начинают плодоносить. Исследования по отбору форм ореха с хозяйственно ценными признаками продолжаются и в настоящее время.

Разработка эффективного способа окулировки ореха грецкого позволила успешно выращивать сортовой посадочный материал.

На базе Теплоключенского опытного хозяйства были развернуты разносторонние исследования еловых лесов, охватывающие всю северную часть Кыргызстана.

Начало развитию лесного семеноводства было положено канд. с.-х. наук Н.К. Камчибековым. Им дана характеристика естественного возобновления и семеношения ели тянь-шаньской в Центральном Тянь-Шане, описаны формы ели. Разработанные рекомендации по отбору и учету плюсовых деревьев и насаждений, постоянных лесосеменных участков, заготовке, переработке и хранению шишек и семян ели широко используются лесхозами еловой зоны республики.

В горных условиях Кыргызстана, где велика опасность образования селей, оползней и других катастрофических явлений, трудно переоценить значение исследований гидрологических и защитных свойств лесов, которые проводились под руководством канд. с.-х. наук П.Н. Матвеева. Получены данные по изменению защитных функций леса в результате антропогенного воздействия, по влиянию искусственных насаждений различного возраста и типа смешения на водно-физические



Субботник в честь 60-летнего юбилея НАН КР (урочище Талды-Булак)

свойства почвы. Предложены методы усиления защитных свойств горных лесов.

Разработанная система комплексного использования и охраны земель лесного государственного фонда применяется лесхозами и сельхозпредприятиями в зоне орехово-плодовых лесов. Она включает мероприятия, направленные на улучшение общего состояния орехово-плодовых лесов, находившихся в долгосрочном пользовании, на восстановление их гидрологической и защитной роли, повышение общей производительности.

Достигнуты большие успехи и в области защитного лесоразведения. Под руководством канд. с-х. наук А.С. Булычева проведены исследования и разработаны мероприятия по увеличению производительности малопродуктивных богарных земель предгорий Кыргызстана путем введения в культуру новых и районированных сортов плодовых и орехоплодных древесных пород. Так в 1982 году при Отделе леса Академии наук был организован Сары-Булакский опорный пункт. Основное направление проводимых там исследований – совершенствование агротехники и технологии создания противоэрозионных насаждений из плодовых пород. Способом подготовки почвы под такие насаждения являлось террасирование склонов. Террасы создавались по разработанной технологии. Проводились уходы за насаждениями и велись наблюдения за интродуцентами. Проведено сортоиспытание 22 сортов миндаля, 10 из которых признаны перспективными, интродуцирована в предгорья Кыргызстана ценная плодовая порода унаби.

Ведущими лесоводами П.А. Ганом, Л.С. Чешевым, К.Д. Мухамедшиным еще в 50-е годы были составлены таксационные таблицы для лесов Кыргызстана. Компьютеризация института в настоящее время позволяет разрабатывать более точные методы таксации лесов, создавать банки данных.

Ученые-лесоводы активно сотрудничают с исследователями из других стран. Результаты исследований института публиковались в монографиях, научных сборниках, справочниках, рекомендациях, руководствах, широко используемых в настоящее время работниками лесных опытных хозяйств.

В последние годы на основании результатов исследований, проведенных в целях усовершенствования нормативной базы лесного хозяйства, составлены объемные и сортиментно-сортные таблицы ели Шренка для лесов Иссык-Кульского региона и объемные таблицы ели Шренка для лесов Нарынского региона, таблицы объемов лесоматериалов (кубатурник). Эти усовершенствованные таблицы позволят более точно проводить таксацию лесов, учет лесных ресурсов Кыргызстана.



Субботник в честь 60-летнего юбилея НАН КР (урочище Талды-Булак)

Усовершенствована технология создания лесных культур в поясе хвойных лесов Иссык-Кульской области, что позволит повысить качество проектирования и эффективность, сократить трудоемкость работ и затраты, улучшить сохранность и приживаемость лесных культур.

На основе исследований по энтомологии и фитопатологии составлены и опубликованы ряд рекомендаций по защите питомников, лесных культур и лесов от насекомых-вредителей и болезней, методические указания по проведению планового лесопатологического обследования в орехово-плодовых лесах Кыргызстана. Они помогут лесхозам и фермерам своевременно и правильно диагностировать заболевания лесных пород орехово-плодовых лесов и проводить санитарные мероприятия, которые будут способствовать повышению производительности лесов.

Фундаментальные исследования по вопросам лесоводства и лесоразведения невозможно проводить без экспериментальной базы. Поэтому в 50-е годы были организованы опытные хозяйства и опорные пункты во всех лесах Кыргызстана. В настоящее время Институт леса имеет в своем составе Ак-Суйское лесное опытное хозяй-

ство (Иссык-Кульская область), Сары-Булакский опорный пункт (Чуйская область) и дендропарки в с.Кара-Ой (Иссык-Кульская область) и в г.Бишкеке. В них отрабатываются методы выращивания посадочного материала и способы создания лесных культур. Были созданы географические посадки деревьев и кустарников из различных районов Советского Союза. Сейчас на этих участках имеется очень ценная коллекция интродуцированных лесных пород. А работы питомников опытных хозяйств известны далеко за пределами республики. Питомники обеспечивают потребности в посадочном материале лесного хозяйства, озеленительных организаций, арендаторов Кыргызстана и соседних республик. В дендропарках проводились исследования по определению биолого-экологических особенностей интродуцентов по отношению к новым условиям произрастания таких видов, как орехи (с.н.с. М.К. Сартбаева), тополя (с.н.с. Н.В. Яковлева) и некоторых других видов растений.

Институт леса является партнером Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики при реализации Национального плана действий развития лесного хозяйства Кыргызской Республики на 2006–2010 годы, Национальной лесной программы на 2005–2015 годы.

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ



Ш.Ж. Жоробекова,
и.о. директора, академик

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНСТИТУТА

Развитие исследований в области химии в Кыргызстане было связано с эвакуацией в годы Великой Отечественной войны ведущих химических институтов России, Украины, Белоруссии. Становление химической науки в республике обусловлено образованием Киргизского филиала АН СССР и Химического института в его составе (Постановление СНК СССР от 5 января 1943г. №8), где программные работы выполняли В.Н. Крестинская, И.Г. Дружинин, И.В. Левченко, Г.Б. Аймухамедова, К.Ш. Шатемиров, Я.Д.Фридман, Р.И.Сорочан, С.В. Блешинский. В 1954 г. Химический институт преобразован в Институт химии АН Киргизской ССР (Постановление Совета Министров Киргизской ССР №546 от 16 сентября 1954г.). В 1960г. на базе Института химии организованы Институт неорганической и физической химии и Институт органической химии (Приказ Президиума АН Киргизской ССР №192 от 29 июля 1960г.).

Академиками И.Г. Дружининым, В.И. Ивановым, К.Ш. Шатемировым, К.С. Сулайманкуловым, Б.И. Иманакуновым, У.А. Асановым, почетными академиками М.Г. Аймухамедовой, М.К. Кыдыновым, член-корреспондентами М.У. Усу-

Институт возглавляли:

Институт химии
1943–1945 гг. – докт. биол. наук И.И. Иванов
1945–1948 гг. – докт. хим. наук В.М. Левченко
1948–1952 гг. – канд. хим. наук З.В. Хакимов
1952–1954 гг. – акад. И.Г. Дружинин
1954–1960 гг. – член-корр. С.В. Блешинский

Институт неорганической и физической химии
1960–1965 гг. – докт. техн. наук Н.В. Деменев
1965–1975 гг. – докт. хим. наук М.К. Кыдынов
1975–1989 гг. – акад. Б.И. Иманакунов
1989–1994 гг. – акад. К.С. Сулайманкулов

Институт органической химии
1960–1975 гг. – акад. В.И. Иванов
1975–1989 гг. – член–корр. В.А. Афанасьев
1989–1994 гг. – докт. хим. наук З.Ш. Шаршеналиева

Институт химии и химической технологии
1994–2003 гг. – акад. Ш.Ж. Жоробекова
2003–2009 гг. – акад. К.С. Сулайманкулов
2009–2012 гг. – акад. Б.М. Мурзубраимов
С 2012 г. – по наст. время – акад. Ш.Ж. Жоробекова

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- Новые материалы на основе инновационных технологий.
- Получение новых высокоэффективных стимуляторов роста и биологически активных соединений.
- Переработка природного минерального и техногенного сырья Кыргызстана с целью создания новых материалов и защиты окружающей среды.



Академику Ш.Ж. Жоробековой вручается межгосударственная премия «Звезды содружества» в области науки и образования

бакуновым, С.В. Блешинским, В.А. Афанасьевым, З.Б. Бакасовой, Ф.В. Пищугиным, докторами химических наук З.Ш. Шаршеналиевой, З.Дж. Ашубаевой проведены исследования, внесшие большой теоретический и практический вклад в развитие химической науки и технологии. Богатое наследие в изучении биологических свойств синтезированных и природных химических веществ оставили академик А.А. Алтымышев и почетный академик А.А. Алдашев.

В 1994 г. в результате объединения Института неорганической и физической химии и Института органической химии (Постановление Президиума НАН КР от 22 февраля 1994г. №14) создан Институт химии и химической технологии НАН КР.

В настоящее время Институт химии и химической технологии – одно из крупнейших научных учреждений НАН КР, в котором работают крупные ученые, известные научной общественности стран СНГ и дальнего зарубежья, среди них 4 академика, 1 член-корреспондент, 1 почетный академик, 1 академик Инженерной академии, 5 докторов и 32 кандидата наук. Директор института – академик Ш.Ж. Жоробекова.

В структуре института 8 лабораторий, в которых ведутся фундаментальные и прикладные исследования, имеющие теоретическую и практическую значимость.

Лаборатория биофизической химии – зав. лаб. академик Ш.Ж. Жоробекова (проф., засл. деят.науки, лауреат Госпремии КР в области науки и техники, награждена медалью «Данк», орденом М.В. Ломоносова, орденом «Знак Почета», Георгиевской медалью «Честь. Слава. Труд», международной премией «Руханият», межгосударственной премией «Звезды содружества» в области науки и образования). Сотрудниками лаборатории создана коллекция эффективных сорбентов на основе модифицированных гуминовых веществ и магнитоактивных наночастиц магнетита для последующего использования в магнитной сепарации конгломерата «загрязнитель – сорбент». Разработана технология получения и созданы детоксиканты комплексного действия и элиситоры на основе гуминовых веществ и их производных. Препараты обладают одновременно свойствами антидотов, сорбентов и химических мелиорантов почв, не обладают собственной токсичностью, биосовместимы и характеризуются пролонгированным действием в условиях окружающей среды. Технологии испытаны от стадии лабораторного синтеза до пилотного масштабирования, выпущены пилотные продукты. Эффективность выпущенных продуктов продемонстрирована в условиях полевого эксперимента.

Лаборатория химии и технологии благородных металлов – зав. лаб. академик Б.И. Иманакунов (проф., засл. деят. науки, лауреат Госпремии КР в области науки и техники, награжден медалью «Данк», академической премией им. И.К. Ахунбаева, премией им. Ж. Баласагына, Георгиевской медалью «Честь. Слава. Труд»). Сотрудниками изучена растворимость в 100 тройных системах: амиды – неорганическая соль – вода. Построены изотермы изученных систем, в которых очерчены ветви кристаллизации как исходных компонентов, так и новых соединений. Установлена устойчивость комплексных соединений, структурные данные которых занесены в Кембриджский банк данных. Более 20 синтезированных соединений являются стимуляторами роста и развития хлопчатника, сахарной свеклы и табака. Ведутся исследования по микробиологическим методам извлечения мелкодисперсного золота из руд и отходов золотоизвлекающих предприятий Кыргызстана и по обезвреживанию их сточных вод. Из хвостохранилища Макмал выделены бактерии, разработана установка для деструкции цианидов и роданидов с использованием выделенных бактерий. Данное предложение передано для внедрения в «Кыргызалтын».

Лаборатория неорганической химии – зав. лаб. академик К.С. Сулайманкулов (проф., засл. деят. науки, лауреат Госпремии КР в области науки и техники, награжден орденом «Манаса» III степени, Золотой медалью ВОИС, удостоен звания «Заслуженный изобретатель КР»). Сотрудниками лаборатории установлено образование около 300 новых комплексных соединений металлов с органическими основаниями. Открыто явление гидротропности амидных растворов, которое было использовано для извлечения редкоземельных элементов из руд Актюзского месторождения. Разработан новый способ создания кристаллофосфоров, которые могут быть использованы в новой технике как индикаторы (детекторы) в медицине. Обоснован новый метод получения особо чистых лантаноидов из насыщенных растворов амидов. Сведения о кристаллических структурах новых соединений депонированы в Кембриджском банке структурных данных с соответствующими депозитными номерами. Полученные комплексы проявляют ростостимулирующее и биоактивное действие и могут быть использованы в качестве компонента витаминно-минеральной добавки для стимуляции роста и развития сельскохозяйственных животных.

Лаборатория переработки минерального и органического сырья – зав. лаб. академик Б.М. Мурзубраимов (проф., засл. работник образования, лауреат Госпремии КР в области науки и техники). В лаборатории разработаны пилотная пиролизная установка для переработки растительных отходов, способ получения топливных брикетов на основе растительного сырья и способ получения аморфного диоксида кремния из рисовой шелухи. Разработан способ получения нанопроводов металлического кадмия, оксида и гидроксида кадмия, используемых в наноэлектронике. С использованием наночастиц серебра и микросфер из золы-уноса получены теплоизолирующие, бактерицидные краски. На основе природных дисперсных минералов разработан способ получения силикагеля, используемый для получения цеолита, сорбента и силикатов. На основе природных соляных пород разработан способ извлечения хлорида натрия и способ очистки соляных пород от примесных ионов, используемый при производстве поваренной соли.

Под руководством проф., член-корр. Ф.В. Пищугина (зав.лаб.органической химии) и проф., докт. хим. наук Ж.А. Джаманбаева проводятся исследования с целью разработки методов получения новых биологически активных и лекарственных препаратов на основе природных соединений. Синтезированы новые соединения – биологически активные, ветеринарные и лекарственные препараты, стимуляторы роста и развития растений, которые могут найти применение в медицине, ветеринарии и сельском хозяйстве: комплексные витаминные препараты (С-РР; B_6-H_1), продукты взаимодействия витаминов с аминокислотами и биоаминами, углеводные производные карбамидов и тиокарбамидов, спиросочлененные азотистые гетероциклы, комплексные соединения аминокислот с биометаллами. Полученные соединения обладают уникальными поливитаминными, противовоспалительными, противоопухолевыми, антимикробными, антигельминтными свойствами.

Под руководством проф., докт. хим. наук С.К. Сулайманкуловой (зав. лаб. нанотехнологии) наноструктурированием элементов Периодической системы в импульсной плазме, создаваемой в жидкостях (ИПЖ), разрабатываются технологии синтеза кремниевых и углеродных наноструктур. На основе наночастиц меди, серебра, золота, магнетита, диоксида титана и фуллереновой сажи разрабатываются медицинские нанопрепараты. Нанорастворы меди и серебра из ИПЖ прошли



Академики Б.И. Иманакунов и У.А. Асанов участвуют в работе международной конференции



Академик К.С. Сулайманкулов участвует в работе международного симпозиума

апробацию, при этом наиболее интенсивное костеобразование протекает при совместном применении наночастиц меди и серебра. Выяснено, что наночастицы магнетита, модифицированные наночастицами золота, не проявляют цитотоксичности к здоровым клеткам, демонстрируя тем самым потенциал для биомедицинского использования. Разработан способ получения нанопористой керамики, используемой для изготовления легких нанопористых теплых керамических изделий.

Академиком ИА, проф., докт. техн. наук З.К. Маймековым (зав. лаб. химии и технологии сурьмы и редких металлов) совместно с сотрудниками проведено физико-химическое моделирование многокомпонентных систем: соединения сурьмы (оксиды, сульфиды) – комплексная окислительная среда. Прогнозировано изменение термодинамических характеристик. Определено концентрационное распределение сурьмасодержащих частиц в среде раствор – газ, установлены оптимальные режимы выщелачивания соединений сурьмы из **отходов и промпродуктов сурьмяного производства** с целью разработки эффективной технологии выщелачивания сурьмяных руд на основе хлористых соединений щелочных и щелочно-земельных металлов в среде кислоты и манганатов. Данная технология может быть использована в процессах деструкции и утилизации сурьмосодержащих компонентов из **складированных отходов и промпродуктов сурьмяного производства ОАО «Кадамджайский сурьмяной комбинат».**

Под руководством к.х.н. Ш.С. Сарымсакова проведены работы по изучению свойств углей Кыргызстана. Угли Мин-Кушской группы представляют ценность для получения высокоуглеродистых и малозольных восстановителей для производства карбида кальция (ацетилена), водорода, углеродных адсорбентов и др. При переработке Кашка-Суйского угля путем пиролиза возможно получение полукокса – высокообуглероженного бездымного твердого топлива и углеродного восстановителя, первичной смолы, газа с улучшенным качественным составом. Термический пиролиз Кашка-Суйского угля без доступа воздуха может заменить два сложнейших процесса переработки угля – гидрогенизацию и газификацию. Разработан способ получения кускового кокса, удовлетворяющий металлургическую промышленность в кусковом коксе взамен дефицитного промышленного кокса.



Академик Б.М. Мурзубраимов участвует в работе международной выставки

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧЕНЫМИ ИНСТИТУТА ИЗДАНО СВЫШЕ 80 МОНОГРАФИЙ, ОКОЛО 40 УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ОПУБЛИКОВАНО СВЫШЕ 2500 НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ПОЛУЧЕНО 456 АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ, 19 ПАТЕНТОВ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ, 88 ПАТЕНТОВ КР И 1 ЕВРАЗИЙСКИЙ ПАТЕНТ.

Канд. хим. наук Н.С. Дильдаевым (зав. лаб. материаловедения) совместно с сотрудниками разрабатываются электроэрозионные технологии получения микропорошковых многокомпонентных аморфных сплавов на основе металлов группы железа для применения в качестве высокотемпературных припоев, матричных связующих для тугоплавких твердых материалов, наполнителей композитных материалов, ядоустойчивых катализаторов и электрофизические методы получения каталитически активных и многофункциональных покрытий со специальными свойствами, в том числе на основе сложнолегированных алюминидов никеля и сплавов с редкоземельными металлами. Проводятся исследования по получению биосовместимых покрытий на поверхности хирургических имплантатов, используемых в ортопедической хирургии и стоматологии.

Институт поддерживает научные, научно-технические и образовательные связи с Институтом прикладной биохимии и машиностроения (Россия), Институтом проблем химической физики РАН (Россия); Раттерским университетом (США), Университетом Кумамото (Япония); Московским институтом стали и сплавов (Россия), фармацевтической компанией «Ромат» (Казахстан), Институтом химических наук им. А.Б. Бектурова (Казахстан), Казахским национальным университетом им. аль-Фараби, Институтом кристаллографии РАН (Россия), Самаркандским государственным мединститутом (Узбекистан), Актюбинским региональным госуниверситетом им. К. Жубанова (Казахстан), Университетом Мерсин (Турция), с Московской государственной академией тонкой химической технологии (Россия).

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В перспективе институтом будут продолжены исследования по разработке научных основ освоения минерального и органического сырья Кыргызской Республики с целью создания новых материалов, в частности:

- введение сорбентов на основе гуминовых веществ в места хранения и образования отходов с целью очистки и утилизации химических и радиохимических загрязнений;
- модификация углей с целью получения из них химических продуктов;
- переработка минерального и органического сырья с целью получения материалов с улучшенными характеристиками;
- производство селективных наносорбентов для очистки воды и воздуха и создание нанопленок для альтернативной энергетики и электроники;
- разработка инновационных электрофизических технологий получения покрытий, порошковых материалов и мембран;
- создание биоактивных и антигельминтных препаратов. Получение комбинированных витаминов и аминокислот, обладающих ценными для медицины и ветеринарии эффектами;
- обезвреживание цианидов в промышленных водах золотоизвлекающих фабрик. Повышение производства золота за счет сокращения его потери в отходах;
- разработка физико-химических и термодинамических основ комплексной переработки некондиционных руд и вторичного сырья, содержащих сурьму и редкие металлы.



Член-корреспондент Ф.В. Пищугин и д.х.н. Ж.А. Джаманбаев – на научном семинаре в лаборатории

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ФИТОТЕХНОЛОГИЙ



К.Т. Шалпыков,
директор, канд. биол. наук

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРА

Организация профильного научного учреждения – Инновационного центра фитотехнологий в структуре Национальной академии наук КР ознаменовало собой значительное событие (Постановление Президиума НАН КР №31 от 03.07.2007г.)

Время показало, что в системе современной Национальной академии наук Кыргызстана центр занимает значимые позиции. Выполняя проекты ориентированных фундаментальных исследований, центр уделяет большое внимание вопросам биоразнообразия, развитию инновационных технологий.

Лекарственные растения являются важнейшим природным ресурсом, имеющим большое значение как сырье для фармацевтической и пищевой промышленности, для выработки лекарственных препаратов и биологически активных добавок. Резкое увеличение потребности в лекарственном растительном сырье привело к резкому сокращению запасов этих ресурсов вплоть до полного уничтожения наиболее ценных и редких видов. Таким образом, возрастающий спрос на лекарственное сырье как источник новых лекарственных средств диктует необходимость разработки новых технологий комплексной переработки, глубокого химического исследования и изучения физико-химических свойств биологически активных веществ сырья, а также совершенствования методов оценки его качества, что является актуальной проблемой.

Наши исследования связаны с изучением проблемы сохранения и поддержания разнообразия гено- и ценофонда растительного мира природных экосистем республики и направлены на решение одной из приоритетных фундаментальных проблем современности – поиск путей преодоления экологического кризиса биосферы, устойчивого человеческого развития. ИЦФ является координирующим центром по исполнению комплексной программы ОХТМБиСХН НАН КР по изучению, рациональному использованию, культивированию и переработке лекарственных растений Кыргызстана. Такие исследования представляют важную часть усилий, осуществляемых в стране по охране и рациональному использованию природных ресурсов и соответствуют плану правительства по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013–2017 гг.

По направленности исследований ИЦФ НАН КР существенно отличается от родственных ему ботанических учреждений. Основное направление научной деятельности: научные исследования по определению запасов (биологических, эксплуатационных) полезных и лекарственных растений в естественных условиях произрастания, технологии выращивания и размножения лекарственных, эфиромасличных и полезных растений в условиях культуры, создание биокомпозитов, продуктов частичной обработки растительного сырья (порошки, гранулы, капсулы и т.д.), продуктов глубокой обработки (физиологически активные и биологически активные соединения, скрининг и компьютерное моделирование биоактивных соединений).

Конкретизируя эти научные направления, следует отметить, что в центре осуществляются исследования в области изучения закономерностей формирования, динамики и охраны флоры и растительности, экологии и физиологии растений. Эти направления отражают всестороннее комплексное изучение растений на уровне экосистемы, фитоценоза, популяции.

В структуре центра имеется 5 лабораторий, 1 группа и опытно-производственный цех по разработке и выпуску настоек и экстрактов растительного происхождения. Всего в ИЦФ НАН КР трудятся 62 сотрудника, из них 6 докторов наук, 10 кандидатов наук, 35 научных сотрудников, удельный вес молодых ученых составляет 35 %.

Лаборатория мониторинга ресурсов лекарственных растений (руководитель – директор ИЦФ НАН КР, канд. биол. наук К.Т. Шалпыков). Сотрудниками лаборатории изучаются вопросы охраны, восстановления и устойчивого (рационального) использования биоразнообразия – изучение факторов (природных и антропогенных), влияющих на биоразнообразие, его динамику и рациональное использование, разработка стратегий по восстановлению нарушенных экосистем. Проведена комплексная оценка полезных и лекарственных растений, включающая ресурсоведческие, фитохимические исследования для более полного и рационального использования местных сырьевых ресурсов, в частности солодки, аконита, гармалы, термопсиса, чемерицы, душицы, перовскии и др. Исследовано состояние растительного покрова, видовой состав лекарственной флоры региона и проведено изучение ресурсов наиболее распространенных видов лекарственных растений, рассчитан биологический, эксплуатационный запасы и возможный объем ежегодной заготовки (ВОЕЗ) с учетом сохранения природных запасов в местах их произрастания. Изучены биоэкологические особенности расторопши, амаранта, топинамбура и гинкго двулопастной.

Лаборатория химии и технологии углеводов (руководитель – докт. биол. наук К.Т. Турдумамбетов). Деятельностью и научным направлением лаборатории является выделение углеводного состава и сопутствующих им соединений, разработка методов химической технологии и внедрение в производство особо важных из них, создание безотходного производства, внедрение ресурсосберегающих технологий. Сотрудниками лаборатории ведется разработка способов комплексной переработки растительных ресурсов республики с получением ценных продуктов, новых биологически активных веществ и лекарственных препаратов. Эти препараты защищены авторским свидетельствами, патентами КР. Предложена технологическая схема и составлен промышленный регламент производства реактивного инулина и Д-фруктозы. Разработан и усовершенствован экологически чистый способ получения инулина и Д-фруктозы. Разработаны технологии использования орехового сырья, эффективных и дешевых для расширения арсенала пищевых добавок, лекарственных и ветеринарных препаратов.

Лаборатория биокомпозитов (руководитель – канд. хим. наук А.А. Акималиев). Богатое наследие в изучении биологических свойств синтезированных и природных химических веществ оставил академик А.А. Алтымышев. В продолжение этого направления сотрудниками ведется работа по выявлению новых перспективных видов сырья из растений, изучается возможность их комплексного использования в качестве потенциального источника для создания фитопрепаратов с различными видами активности. На базе лекарственных растений местной флоры разработан ряд фитосиропов «Бейкут, «Глитимал», «Акан», биокомпозит «Чабал». Все эти сиропы утверждены фармакопейным и фармакологическим комитетами Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. Сотрудниками лаборатории проводятся также исследования физико-химических свойств, фармако-токсикологической характери-

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ УСТАНОВЛЕНЫ:

- Bioversity international;
- FAUNA & FLORA International, UK;
- Cambridge BGCI;
- Боурнемонский университет;
- Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН;
- Никитский ботанический сад (г. Ялта);
- Институт эфиромасличных и лекарственных растений, Украинская академия аграрных наук (г. Симферополь);
- Синьцзянский технический институт физики и химии АН КНР;
- Синьцзянский НИИ по лекарствам по способам китайской и национальной медицины КНР.
- Китайская ассоциация по содействию развития традиционной медицины по линии ШОС.



Сбор корней аконита белоустого в Иссык-Кульской области

стики и способов лечения асцитного рака Эрлиха под влиянием субстанции гликозил-НММ-1.

Лаборатория технологии выращивания растений (руководитель – канд. биол. наук Э.О. Измайлова). Изучение ритмов сезонного развития растений является важным этапом интродукции. В результате фенологических наблюдений за растениями устанавливаются основные фенофазы развития растений и их биометрические показатели. Устанавливаются сроки сбора сырья – фаза массового цветения – начало плодоношения лекарственных и полезных растений. Осуществляются работы по определению видового состава полезных растений для выращивания и заготовки, организации производственных и опытных участков. Разрабатываются технологии выращивания лекарственных растений для изготовления фиточаев, которые включает более 15 наименований лекарственных растений (календула, шалфей, девясил и др.).

Лаборатория эфиромасличных растений (руководитель – Н.А. Рогова).

Кыргызстан является перспективным, экологически чистым регионом для лекарственных, эфиромасличных и пряно-ароматических растений. В целях интродукции, выращивания и переработки в лаборатории ведутся работы по созданию коллекции эфиромасличных и лекарственных растений. В данное время насчитывается более 55 видов и сортов эфиромасличных растений, которые могут служить основой для получения ароматических веществ. Проводится изучение антимикробных свойств эфирных масел.

Группа скрининга и молекулярного моделирования биоактивных соединений (руководитель – докт. хим. наук, проф. А.З. Джуманазарова). Сотрудники группы проводят свои исследования по решению задач обеспечения ветеринарного благополучия в современных условиях. Направленность изучаемых проблем связана с запросами практической ветеринарии и складывающейся эпизоотической обстановкой в республике. При этом выполняются исследования по разработке и усовершенствованию средств, методов и технологий, профилактики и лечения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней крупного рогатого скота. А также проводятся работы по компьютерному скринингу и молекулярному моделированию биологических эффектов соединений синтетического и растительного происхождения и созданию наноструктурированных клатратных соединений на основе биологически активных веществ из растительного сырья. Получен патент КР на препарат АДАК-Т против варроатоза пчел, который показал высокую эффективность против клещей варроа (97% смертности варроа) и безопасность для пчел. Разработана технология получения опытно серийных партий лечебно-профилактической смеси из селенсодержащих кормовых и лекарственных растений.

В опытно-производственном цехе по разработке и выпуску настоек и экстрактов растительного происхождения (руководитель – А.К. Долотбаков) в настоящее время намечаются перспективы взаимодействия с фармацевтической промышленностью в направлении вовлечения ресурсов природной флоры для производства отечественных лекарственных средств, разрабатывается экологически безопасная и ресурсосберегающая технология получения настоек и экстрактов растительного происхождения.

Всего за период 2008 по 2014 г. в различных изданиях опубликовано более 330 научных статей, издано 10 монографий, более 15 учебных пособий и рекомендаций, подготовлено 2 доктора и 3 кандидата наук. Разработаны и предложены к практике препараты и новые способы профилактики и лечения болезней животных. Приоритетность разработок подтверждена авторскими свидетельствами и патентами КР. Таким образом, удалось не только сохранить центр и его потенциал, но

и внести достойный вклад в обеспечение инновационного развития республики. В этом огромная заслуга коллектива сотрудников – директора института, к.б.н. К.Т. Шалпыкова, к.б.н. Э.О. Измайловой, д.б.н. Г.А. Лазькова, д.м.н. Ю.И. Мануйленко, д.б.н. И.С. Содомбекова, д.х.н. А.З. Джуманазаровой, д.х.н. К.Т. Турдумамбетова, к.х.н. А.А. Акималиева, к.м.н. О.И. Горелкиной, к.м.н. Ч. Камчибековой, к.х.н. Б.А. Ашимбаевой, к.х.н. Дж. Жорупбековой, к.ф.н. Г.И. Тугунтаева, с.н.с. Ш.Н. Хабибрахманова, Н.А. Роговой и многих других.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В перспективе ИЦФ НАН КР будут продолжены исследования по изучению природных запасов и разработке технологий получения биоактивных соединений из полезных и лекарственных растений Кыргызстана.

Нами будет продолжено тесное взаимодействие с вузами в вопросах отбора перспективных молодых кадров, обладающих научно-исследовательским потенциалом; взаимовыгодное сотрудничество с заинтересованными субъектами в вопросах совместной подготовки научных кадров; проведение систематических мероприятий по формированию реальной научной среды, способствующих экономической эффективности научных исследований; внедрение научных достижений в практику, международное научное взаимодействие по актуальным проблемам современной биологии. Все направления, взаимосвязанные между собой, с их новейшими методами и новыми направлениями, должны представлять инновационные разработки в современном понимании.

ИСТОРИЯ ОТДЕЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК



А.А. Акматалиев,
вице-президент НАН КР,
академик

Отделение общественных наук (ООН) стало одним из трех структурных подразделений Академии наук Киргизской ССР, созданной Постановлением ЦК Компартии Киргизии, Президиума Верховного Совета Киргизской Республики и Совета Министров Киргизской ССР от 13 декабря 1954 года № 35/1 на основании Постановления Совета Министров СССР от 17 августа 1954 года. Отделение вначале состояло всего из двух небольших подразделений:

1. Института истории.
2. Института языка и литературы.

Первым руководителем отделения был академик-секретарь Б.Дж. Джамгерчинов, затем, с 1960 года, – академик А.А. Алтымышбаев.

Через 10 лет приказом президента АН Киргизской ССР № 55 от 30 марта 1964 года на основании Постановления АН СССР № 29 от 31 января 1964 года была утверждена следующая структура Отделения общественных наук, состоящая уже из пяти подразделений:

1. Институт истории.
2. Институт языка и литературы.
3. Институт экономики.
4. Институт философии и права.
5. Отдел общей тюркологии и дунгановедения.

Руководил отделением в те годы вновь Б.Дж. Джамгерчинов, затем, с 1978 года, – член-корреспондент С.Т. Табышалиев, с 1984 года – академик А.М. Молдокулов, а с 1987-го – вначале член-корреспондент, а затем академик Т.К. Койчуев.

Постановлением правительства Республики Кыргызстан № 386 от 18 августа 1993 года было утверждено следующее название – «Отделение гуманитарных и экономических наук» (ОГиЭН) и его структура:

1. Институт рыночной экономики.
2. Институт истории Кыргызстана.
3. Институт языкознания.
4. Институт философии.
5. Институт государства и права.
6. Институт литературы и искусства, который в 1995 году был переименован в Институт манасоведения и художественной культуры.

Руководил отделением в это время член-корреспондент В.М. Плоских, с 1997 года – академик А.А. Салиев, а с 2003-го – вновь уже академик В.М. Плоских.

В настоящее время Отделение гуманитарных и экономических наук состоит из шести подразделений:

1. Института языка и литературы им. Чингиза Айтматова.
2. Института истории и культурного наследия.
3. Института философии и политико-правовых исследований.
4. Института экономики им. академика Ж. Алышбаева.
5. Центра методологии науки и социологических исследований.
6. Центральной научной библиотеки.

С марта 2013 года вице-президентом НАН КР и председателем ОГиЭН является академик А.А. Акматалиев.

Отделение гуманитарных и экономических наук в составе 211 научных сотрудников в последние годы проводит фундаментальные и прикладные исследования по 9–10 научным проектам, охватывающим наиболее актуальные проблемы обществоведческого характера сегодняшнего дня. К 60-летнему юбилею Национальной академии наук Кыргызской Республики были приурочены круглые столы по проблемам формирования национальной идеологии с приглашением ведущих ученых-обществоведов страны. В апреле–мае 2014 года отделение совместно и на базе ведущих университетов Кыргызстана провело книжные выставки и встречи с преподавателями и старшекурсниками «Билим жана илим – жаштар келечеги».

Ежегодно наряду с бюджетным финансированием, выделяемым на научные исследования, структурные подразделения привлекают около 2 – 3 млн. сомов за счет спонсоров и иных источников.

В среднем за год по отделению издается более 50 монографий, около десятка учебников для школ и высших учебных заведений, более 300 научных и научно-популярных статей, из которых более 10 % публикуются в зарубежных журналах и бюллетенях.

По Институту языка и литературы имени Ч. Айтматова это «Манас» и проблемы устной и письменной литературы», «Махмуд Кашгари и современный кыргызский язык». В рамках этих проектов только в 2013 году подготовлены и изданы эпос «Манас» по вариантам Тоголока Молдо и Шапака Рысмендиева, 1-й и 2-й тома эпоса «Семетей», а также «Сейтек» по варианту Саякбая Каралаева. Осуществлен полный перевод и изданы 2-й и 3-й тома «Дивани лугат-ит тюрк» Махмуда Кашгари, подготовлено и увидело свет трехтомное академическое издание «Куттуу билим» Юсупа Баласагуни. С 2014 года институтом с привлечением ведущих специалистов разного научного профиля начата масштабная работа по созданию «Айтматовской энциклопедии», которую предполагается завершить к 90-летию со дня рождения великого кыргызского писателя.

Институт истории и культурного наследия ведет исследования по проектам «История кыргызов и Кыргызстана с древнейших пор до настоящего времени: вопросы изучения, сохранения и использования культурного наследия» и «Культура дунган и современная полиэтническая среда». К настоящему времени в рамках совместного исследования с Институтом этнологии и антропологии РАН подготовлен том «Кыргызы» (60 п.л.), который будет издан в издательстве «Наука» (г. Москва) в 2014 году. Совместно с учеными из Южной Кореи и Японии изданы две монографии на русском и английском языках: «Петроглифы Южного Кыргызстана» и «Парадигмы раннесредневековой тюркской культуры: городище Ак-Бешим». С 2011 года сотрудниками Национального исследовательского института культурных ценностей (Токио, Япония) с молодыми археологами Кыргызстана и Центральной Азии проводится цикл обучающих семинаров по документации, раскопкам, сохранению и управлению объектами археологического наследия. К настоящему времени проведено уже 6 тренинг-семинаров.

Институт философии и политико-правовых исследований с 2012 года ведет работу над двумя новыми проектами: «История общественно-политической и философской мысли кыргызского народа с древнейших времен до наших дней»; «Становление и развитие конституционно-правовых реформ в суверенном Кыргызстане». Кроме исследований прикладного и фундаментального характера, сотрудники осуществляют по запросам силовых структур политологическую и правовую экспертизу материалов прессы, радио, телевидения, книжной продукции.

Институт экономики им. академика Ж. Алышбаева работает по проекту «Особенности развития и проблемы совершенствования рыночных институтов в Кыргызской Республике». Выделены основные факторы активизации инновационно-инвестиционных процессов в стране, пути и способы реформирования агропромышленного комплекса, анализ макроэкономических показателей по трем сценариям прогнозных расчетов показывает возможность выхода Кыргызстана по градации Всемирного банка на средний уровень развития.

Центр методологии науки и социальных исследований продолжает работу по проекту «Социологический анализ социально-этнической и общественно-политической жизни Кыргызстана: факторы риска и пути их разрешения»; с 2014 года начата работа по проекту «Генофонд народа Кыргызской Республики: комплексное исследование». В рамках выполнения первого из названных проектов разработаны индикаторы и показатели социальной и межэтнической напряженности, начаты научные исследования в регионах.

Центральная научная библиотека, являясь одной из научных библиотек страны, особое внимание уделяет многоотраслевому информационному обслуживанию ученых НАН КР и других потребителей информации. ЦНБ и возглавляемая ею централизованная библиотечная система вы-



Официальная встреча руководства Национальной академии наук КР с представителем ЮНЕСКО С.А. Лазаревым (апрель 2014 г.)

полняют задачи информационно-библиотечной поддержки исследований, проводимых в академических институтах. Только за последний год в фонд ЦНБ поступил **6 861** экземпляр новой литературы. Источниками новых поступлений на русском языке за 2013 год являлись Российская академия наук и академии наук Белоруссии, Молдовы, Таджикистана, Украины, Азербайджана, Армении, Тюркская академия г. Астаны, Издательство «Илим» НАН КР, Национальный Банк КР, Кыргызпатент и Статком КР. Помимо этого, путем опроса и поиска по регионам Кыргызстана у частных лиц было приобретено **9** экземпляров редких книг и рукописей прошлых веков. ЦНБ НАН КР в 2013 году поддерживал книгообмен по МКО с 41 партнером из 15 стран мира.

С 1 октября 2012 года была запущена Кыргызская виртуальная научная библиотека. Таким образом, Кыргызстан стал первой Центральноазиатской страной, которая запустила веб-сайт Кыргызской ВНБ при финансовой поддержке Национальной администрации по ядерной безопасности Департамента энергетики США. Это новый информационный ресурс, который содержит рецензируемые научные журналы и статьи по всем отраслям науки и предоставляет более упрощенный бесплатный доступ к международным порталам через веб-сайт ВНБ. В настоящее время в веб-сайт ВНБ включены знаменитые мировые электронные издатели и порталы, такие, как DOAL – 680000 статей и 8500 названий журналов, arxiv.org. – 770000 статей, Citeseer – 1,2 миллиона статей, Research4Life (AGORA, HINARI, OARE) – 8000 названий журналов. Также в портале ВНБ находятся электронные ресурсы ЦНБ НАН КР (http://cslnaskr.jet.kg) и библиотечно-информационные ресурсы Ассоциации университетских библиотек КР (http://www.kyrlibnet.kg).



Президент Национальной академии наук КР А. Эркебаев торжественно открывает выставку научных трудов сотрудников Отделения гуманитарных и экономических наук НАН КР в Кыргызско-Турецком университете «Манас» (апрель 2014 г.)

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



Д.Д. Джунушалиев,
директор, член-корр. НАН КР,
профессор, докт. ист. наук

ПРЕДЫСТОРИЯ

В 2014 г. Институт истории и культурного наследия Национальной академии наук Кыргызской Республики отмечает свое шестидесятилетие. Эта юбилейная дата заставляет в очередной раз оглянуться на пройденный путь, проанализировать сделанное, выделить достижения и одновременно задуматься над еще нерешенными проблемами, регулярно выдвигаемыми быстротечной жизнью.

Истоки собственного этноса, исторический путь развития, уроки прошлого всегда интересовали и интересуют каждый народ. История – это жизнь человечества во всех ее проявлениях, это память народов, это знание для грядущих поколений.

Наши предки в назидание потомкам оставили неоценимые сведения о своих деяниях в форме рунических писем на камнях, создали уникальную устную историю, дошедшую до нас в виде санжыра, преданий, малых и больших эпосов. Имеется и достоверная информация, содержащаяся в трудах древних и средневековых историков, об истории кыргызов и Кыргызстана.

В их числе и видный государственный деятель Моголистана историк Мирза Мухамед Хайдар, который в XVI в. был непосредственным свидетелем многих интересных событий. В своем мемуарном сочинении «Тарих-и Рашиди» («Рашидова история») наряду с другими этносами он в нескольких эпизодах рассказывал о кыргызах Тенир-Тоо, называя их «львами Моголистана». Ему приходилось неоднократно встречаться с предводителем кыргызов – Мухаммедом. Он с воодушевлением отзывался о красоте озера Иссык-Куль. Мухамед Хайдар характеризовал свою работу как «познание жизни предшественников», а это и есть история. С полным правом можно считать М. Хайдара выдающимся для его времени «историком средневекового Кыргызстана».

Другим таким же «крупным историком Кыргызстана» мы можем назвать Муллу Сейф-ад-Дина Ахсикенти. Его сочинение «Маджму аттаварих» («Собрание историй») содержит большое количество ценных фольклорных, в том числе историко-этнографических материалов о жизни тюркских племен, обитавших на территории современного Кыргызстана, кыпчакских и кыргызских преданий о прошлом, а также не-



Справа-налево: член-корр. Д. Джунушалиев, академик В. Плоских, докт. ист. наук А. Джуманалиев, канд. ист. наук А. Бедельбаев, 2006 г.

сколько описаний, тождественных эпизодам из эпоса «Манас».

Систематическое научное исследование истории кыргызов и Кыргызстана началось только в конце XIX века.

Работы первого кыргызского историка Осмоналы Сыдыкова «Мухтасар тарих-и и Кыргызийа», «Тарихи-и Шадмания» были опубликованы еще до революции 1917 г. Современники О. Сыдыкова – Белек Солтоноев, Бала Айылчы, Насирдин Боомбаев, Мухаммед Али Кыпчаки, Умет Молдо – внесли большой вклад в изучение родословной кыргызов. Рукописи их работ в настоящее время хранятся в Рукописном фонде Института языка и литературы им. Ч. Айтматова НАН КР.

С обретением кыргызской национальной государственности в 1924 г. была создана Киргизская научная комиссия, организовавшая сбор и запись произведений кыргызского фольклора. В 1927 г. был основан Академический центр Кыргызстана, развернувший широкую деятельность по публикации этих произведений. Тогда же открылся Центральный музей Кыргызстана (впоследствии он стал именоваться Музеем краеведения Киргизской ССР, а с 1954 г. – Историческим музеем), одна из заслуг которого состояла в планомерном экспедиционном сборе историко-этнографического материала. В 1927 г. академик В.В. Бартольд по заказу кыргызского правительства публикует первый подлинно научный краткий очерк истории кыргызов. В 1928 г. создается Киргизский научно-исследовательский институт краеведения, занимавшийся наряду с другими и вопросами истории. С 1932 г. центром научных работ становится Кыргызский государственный педагогический институт, в стенах которого готовили кадры профессиональных историков. В 1936 г. из Института краеведения выделен Институт языка и письменности. Это учреждение с открытием в 1943 г. Киргизского филиала АН СССР было реорганизовано в Институт языка, литературы и истории (ИЯЛИ). Только за 1944 г. им было проведено несколько экспедиций, среди которых археологические и фольклорные.

Постепенно развертывалось археологическое изучение Кыргызстана и этнографическое исследование общественных и семейно-брачных отношений, верований, материальной культуры, народного творчества кыргызов и других этносов, проживавших в республике. Летом 1937 г. была организована крупная историко-археологическая экспедиция, открывшая и изучившая в ряде районов северного и южного Кыргызстана – Восточной Фергане, на перевале Кугарт, у озер Чатыр-Куль и Сон-Куль, в Кочкорке, Караколе и в Чуйской долине – памятники древней и средневековой материальной культуры. Были проведены разведочные раскопки в Таласе, возле гумбеза Манаса, в ущелье Кулан-Сай, зафиксированы на фотопленку надписи и наскальные изображения. Позже экспедиция археологического надзора собрала ценный археологический материал в зоне строительства Большого Чуйского канала.

СОЗДАНИЕ ИНСТИТУТА ИСТОРИИ

Институт ведет свое начало с открытия 20 декабря 1954 г. Академии наук Киргизской ССР, в составе которой и был организован самостоятельный Институт истории, ставший главным центром исторических исследований и осуществлявший координацию работ историков республики. В начале 1990-х годов в связи с провозглашением суверенитета Кыргызстана и лихорадочными процессами реформирования академических учреждений институт несколько раз переименовывался, то включая, то исключая из своего состава другие структурные подразделения Академии наук – Терминком, Отдел востоковедения. Свое нынешнее название институт получил в 2008 г. после очередной структурной реорганизации НАН КР.

Но вернемся к истокам. Итак, 20 декабря 1954 г. состоялось торжественное заседание, посвященное открытию Академии наук Киргизской ССР. В числе десяти докторов, кандидатов наук и заслуженных деятелей науки и культуры, выдвинутых научно-исследовательскими учреждениями и вузами республики, одним из первых действительным членом АН Киргизской ССР (академиком) стал выдающийся историк Кыргызстана Б. Джамгерчинов, одновременно избранный академиком-секретарем Отделения общественных наук АН Киргизской ССР, а членом-корреспондентом был утвержден видный историк М. Вяткин.

Директорами Института истории на протяжении всей его истории были: в 1954–1956 гг. – кандидат исторических наук С. Табышалиев; в 1956–1977 гг. – член-корреспондент АН Кирг. ССР К. Орозалиев, в 1977–1988 гг. – доктор исторических наук А. Каниметов, в 1988–1992 гг. – академик С. Табышалиев; в 1992–1997 гг. – член-корреспондент С. Данияров; с 1997 г. и по



Коллектив Института истории, конец 1980-х годов

настоящее время – член-корреспондент Д. Джунушалиев.

Структура Института истории. В первые годы своего существования институт состоял из семи структурных единиц: административно-управленческий аппарат и техперсонал, сектор археологии и этнографии, с 1967 г. – сектор археологии и сектор этнографии, сектор истории, с 1957 г. – сектор истории досоветского периода и сектор истории советского периода. В институте до 1963 г. функционировал исторический музей с 13 штатными единицами. С 1956 г. в его структуре была выделена группа по изучению истории искусств и архитектуры, преобразованная в сентябре 1957 г. в сектор искусствоведения, но в следующем году он уже был ликвидирован.

В 80-х годах XIX в. существовал Отдел свода памятников истории и культуры, работавший в рамках общесоюзной темы (зав. отделом – В.Д. Горячева). В это же время на базе собранных археологами материалов был организован археологический музей (без штатных единиц), существующий до сих пор.

На сегодняшний день в структуре института действуют отдел истории Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в., отдел источниковедения и рукописного наследия (с апреля 2013 г.), отдел археологии, этнологии и культурного наследия, отдел истории Кыргызстана XX–XXI вв., Центр дунгановедения и китаистики.

СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА ИСТОРИИ

В разное время в Институте истории работали крупнейшие исследователи прошлого нашей страны, выдающиеся ученые, уже ушедшие, но навсегда оставшиеся в памяти благодарных потомков – Б. Джамгерчинов, С. Ильясов, С. Табышалиев, А. Каниметов, К. Петров, П. Кожемяко, И. Кожомбердиев, Т. Баялиева, В. Мокрынин, Д. Винник, О. Караев, К. Усенбаев, С. Данияров, С. Аттокуров, А. Измайлов, С. Керимбаев, К. Каракеев, Б. Чыймылова, И. Молдобаев и др. Их труды и сегодня имеют высокую научную значимость. Они добились впечатляющих успехов в своих научных исследованиях широкого спектра конкретных проблем истории нашей страны. В 1960–1970 гг. историческая наука Кыргызстана вышла на передовые рубежи. Нельзя замалчивать достижения кыргызстанских ученых-историков советского периода.

Современные историки должны освоить все лучшее, что было наработано прежде, и на основе этого сделать новый шаг в развитии исторической науки.

В настоящее время по-прежнему в строю и плодотворно работают такие известные ученые с многолетним научным стажем, как академик В. Плоских, член-корр. Д. Джунушалиев, докт. ист.наук, зав.отделом – А. Джуманалиев, Нур уулу Досбол, кандидаты наук Б.Амалбаева, К. Ташбаева, Т. Старусева, Т. Асанов, Р. Жолдошов,

А. Жапаров, а также научные сотрудники Л. Ведутова, С. Дуйшембиев, С. Скрипкина.

Тридцать лет назад Институт истории имел внушительный штат – около 120 человек, из которых 30% были докторами и кандидатами наук. Сегодня коллектив института имеет почти в 3 раза меньшую численность, однако половину составляют работники со степенью. В настоящее время в институте работают 43 человека, из них 37 научных сотрудников, в том числе один академик НАН КР, два члена-корреспондента, 4 доктора и 16 кандидатов исторических наук.

Появилось немало молодых талантливых историков – Ч. Койчуманова, Б. Кожомуратова, А. Кубатова, Ч. Бексултанова, Ж. Байдилдеев, защитивших кандидатские диссертации и уже известных и специалистам, и широкой общественности. Они со временем станут крупными учеными Кыргызстана.

Научные сотрудники В. Кольченко, А. Сулайманова, Т. Арзыбаев и др. завершают свои исследования на соискание ученой степени кандидата наук. В последние годы в институт были приняты Э. Султанов – в отдел археологии, Г. Чиманова и М. Жолболдиева – в отдел источниковедения и рукописного наследия (руководитель – акад. НАН КР В.М. Плоских).

В Центре дунгановедения и китаистики многие годы работают член-корреспондент М.Х. Имазов, доктор исторических наук И.С. Шисыр, кандидаты наук А.А. Джон, М.В. Джумаза, Д.С. Мусарова, Д.М. Хахаза, Ф.Н. Хаваза, а также научные сотрудники Л.Г. Сосина, Р. Исмаева, С.И. Элиза.

Многие видные историки и государственные деятели страны в свое время работали в институте – А. Бедельбаев (экс-председатель Государственной архивной службы при Правительстве КР, декан исторического факультета КНУ им. Ж. Баласагына), А.С. Ормушев (экс-ректор Восточного университета им. Кашгари-Барскани), Э.О. Карабаев (дважды экс-министр иностранных дел КР, экс-проректор КРСУ), И. Болджурова (дважды экс-министр образования и науки КР, экс-ректор Бишкекского гуманитарного университета), З.К. Курманов (экс-депутат ЖК), Нур уулу Досбол (экс-депутат ЖК), А.П. Ярков (зам. директора Института гуманитарных исследований Тюменского ГУ) и др.

Весомую лепту в работу коллектива института всегда вносили ученые секретари – И. Болджурова, Л. Семениченко, Дж. Ильясов, Т. Сулайманов, М. Егиналиев, Ч. Кашкараева, С. Скрипкина, Ч. Койчуманова и др.

Около сорока лет в институте трудились доктора наук Т. Дуйшемалиев, С. Керимбаев, Дж. Малабаев, Б.Д. Чыймылова, кандидаты наук И. Кожомбердиев, П.Н. Кожемяко, Д.М. Будянский, В.П. Мокрынин, А. Джаманкараев, Д.Ф. Винник и др. *Около двадцати лет* – кандидаты наук В. Абылгазиев, Б. Дубленникова, Т.Ф. Кравченко, А. Шиваза, Дж. Сагындыкова, Б. Султаналиев, Д. Сапаралиев, Э. Сулайманов, К. Айдаркулов. *Более пятнадцати лет* – М. Юнусалиев, Э. Андрусенко, Б. Алымбаева, А. Керимбаева, С. Тур и др. *Свыше десяти лет* работали кандидаты наук А. Дегтярева, В. Деев, К. Токтомушев, С. Перегудова, А. Токтоматов, А. Джумагулов, А. Кочкунов, С. Бегалиев, Г. Кулматова, Н. Керимбекова, Ч. Омурбеков, Б. Дуйшеев, М. Мытыев, Н. Лопарев, Дж. Айтматова, А. Церенова, М. Махмутбекова, Н. Омаров, а также В. Спицина, А. Кошелев, Н. Лисниченко, Н. Короленко, И. Салиева, О. Омуралиев.

Немалый вклад в жизнедеятельность института вносили и вносят научно-технические работники: Г. Нужная, Т. Сагова, Е. Носова, В. Бессонов, Н. Умуралиева, Т. Доманина, Г. Дубровина, Л. Гвоздикова, Т. Якушева, Е. Щербакова, Г. Айтбаева, Б. Чыныбаева, Е. Баялинова, С. Албекова, К. Борбугулова, Д. Чоколоева, Л. Жеенкулова, Т. Касмамбетов и др.

Важное место в деятельности института всегда занимала подготовка высококвалифицированных кадров через аспирантуру и докторантуру как для самого института, так и для научных учреждений, учебных заведений страны. Подготовленные в институте ученые-исследователи и их ученики в настоящее время плодотворно работают в различных учреждениях и учебных заведениях. В советское время в Институте истории активно действовал Совет молодых историков.

Почти 30 лет на базе Института истории функционировал Диссертационный совет по историческим наукам. За это время в совете было защищено более 150 докторских и кандидатских диссертаций. Результаты проведенных исследований приобрели заметную значимость в отечественной историографии.

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Институт истории, являясь ведущим научным учреждением страны, на протяжении всего периода своего существования занимался разработкой фундаментальных проблем отечественной истории Кыргызстана с древности до современности:

- История становления и развития кыргызской государственности с древности до современности.
- Процессы демократизации современного Кыргызстана, развития гражданского общества.
- Взаимодействие мировых цивилизаций на трассах Великого шелкового пути, возникновение средневековых поселений, городов и коммуникаций.
- Этническая и этнополитическая история кыргызов, хозяйство и культурное наследие народов Кыргызстана.
- История кыргызов и Кыргызстана: проблемы изучения, сохранения и использования историко-культурного наследия.
- Изучение истории, культуры, языка и литературы дунган Центральной Азии.

С момента своего образования Институт истории был нацелен на проведение научных изысканий в широком проблемно-хронологическом диапазоне: исследования ориентировались на реконструкцию по археологическим, этнологическим и архивным материалам целостной картины прошлого, формирование возможно более полных и глубоких научных представлений о различных аспектах культурной истории народов Кыргызстана.

История древнего и средневекового Кыргызстана представлена в работах докторов исторических наук К. Петрова и О. Караева, кандидатов наук П.Н. Кожемяко, И. Кожомбердиева, Г.П. Супруненко, В.П. Мокрынина, В.Д. Горячевой, археологов Д.Ф. Винника, А. Абетекова и др. Процессу добровольного вхождения кыргызов в состав России и его многообразным историческим последствиям посвящены труды академиков Б. Джамгерчинова, В.М. Плоских, члена-корреспондента К. Усенбаева и др. Развитие экономики Кыргызстана в конце XIX – начале XX вв., социально-экономические отношения в аиле и переселенческой деревне, аграрная и налоговая политика царизма в крае, демографическое состояние населения исследованы академиком С. Ильясовым, доктором наук А.А. Сапелкиным, кандидатом исторических наук Г.К. Кронгардтом и др.

Проблемы становления и укрепления советской власти в крае, особенности и трудности проведения первых социалистических преобразований в условиях бывшей отсталой колониальной окраины царизма раскрыты в монографических работах члена-корреспондента А.Г. Зимы, доктора исторических наук Дж. Малабаева и др. Начальный этап социалистических преобразований в Кыргызстане представлен многоплановой обобщающей монографией академика В.П. Шерстобитова «Новая экономическая политика в Киргизии». Формирование и развитие рабочего класса отражены в монографии доктора исторических наук Ш.Х. Ширияздинова «Рабочий класс Киргизии в период развитого социализма». История промышленности и вопросы социалистического соревнования исследованы докторами исторических наук С. Аттокуровым, Б.Д. Чыймыловой и др. Обобщающим исследованием по истории развития сельского хозяйства явилась в 1972 г. крупная коллективная монография о советском крестьянстве Кыргызстана.

Вклад кыргызского народа в дело победы над фашистской Германией отражен в монографии доктора исторических наук С.К. Керимбаева «Советский Кыргызстан в Великой Отечественной войне. 1941–1945». Достижения всех отраслей науки раскрываются в обобщающей монографии академика К.К. Каракеева «Великий Октябрь и наука Кыргызстана».

Истории народного образования и высшей школы, формированию и развитию новой советской интеллигенции, культуры Кыргызстана посвящены труды академика А.Э. Измайлова, члена-корреспондента С.С. Даниярова, докторов исторических наук А.К. Каниметова, И.А. Соктоева и др. Важнейшим достижением института того времени явилось издание сводного, обобщающего труда «История Киргизской ССР», удостоенного Государственной премии Киргизской ССР в области науки и техники.

Этнографами института подготовлены и опубликованы труды по материальной культуре, прикладному искусству, религиозным верованиям, традициям, быту, домашним промыслам и хозяйству кыргызов и других этносов Кыргызстана. Большой вклад в изучение традиционной культуры, верований кыргызов внесли этнографы К.И. Антипина, Т. Баялиева. Заметным событием в отечественной историографии стало издание трудов крупных историков – В.В. Бартольда, Н.А. Аристова, А.Н. Бернштама, С.М. Абрамзона.

Одно из основных направлений деятельности Института – *археологические исследования*. Изучение исторического прошлого человечества невозможно без новых раскопок, обеспечивающих

живой контакт современных поколений ученых с материальными свидетельствами ушедших эпох. Новые полевые проекты подталкивают к постановке новых вопросов о прошлом и способствуют формированию более глубокого и свежего взгляда на многие исторические явления, отраженные в археологических древностях.

За период с 1954 по 1990 г. археологическими экспедициями института открыты многочисленные стоянки первобытного человека, курганные могильники кочевников, города и поселения оседло-земледельческого и городского населения раннего и позднего средневековья.

АКТИВИЗАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Со второй половины 1980-х годов в исследовании истории обозначились новые грани. В этот период открылись многие архивы и спецхраны, прежние иллюзии рассеивались, общество стремилось к исторической правде и в какой-то мере ее получило. Правда оказалась полуправдой. И публицисты, и часть историков начали скрупулезно изучать пусть новую, но лишь одну сторону отечественной истории и перестали принимать во внимание другие направления исторического развития. Этот период стал разоблачительным и принес немало пользы. Многое стало понятным, появилась возможность прикоснуться к ранее забытым, утраченным, запретным темам, событиям, личностям. Были получены ответы на многие вопросы, закрыты белые пятна. Но по существу все это тоже было полуисторией. Требовался иной, сбалансированный подход к изучению истории. Прежде он определялся идеологическими канонами, жесткими регламентациями. Теперь же, пройдя этот болезненный «разоблачительный» этап, следовало писать действительно правдивую историю.

Накопив архивный материал, освоив и по-новому осмыслив отечественную историографию, зарубежные работы по истории Кыргызстана, в частности, российских ученых-историков, коллектив института начал создавать свои концепции исследования, на которых и базируется современная историческая наука. С одной стороны, это синтез того лучшего, что дала кыргызстанская историография, с другой – научные результаты, достигнутые видными историками республики советского периода, а также зарубежными исследователями.

НА НОВОМ ЭТАПЕ

Времена изменились, историческая наука в Кыргызстане приобрела научную зрелость, объективность и вступила в новый этап развития.

Исследование истории кыргызов и Кыргызстана ведется в институте широким фронтом. Важные изыскания по всем направлениям проводятся с учетом новых подходов, вновь выдвинутых концепций, преодолеваются идеологические стереотипы. К сожалению, здесь ученым иногда изменяет чувство меры. Раньше институт занимался преимущественно историей становления советской власти в крае, изучались, и довольно основательно, история развития промышленности, сельского хозяйства, культуры и т.д. Исследования велись под революционно-марксистским углом зрения. Во второй половине 1980-х годов была попытка отказаться от их результатов. И напрасно, ведь это тоже часть истории нашего Отечества.

В работе Института истории все чаще прослеживается творческое начало. Его сотрудники читают новаторские доклады, осуществляют масштабные научные проекты, проводят конференции. Научная жизнь коллектива приближается к тому, чтобы ученые как в рамках института, так и вне их, все в большей мере освобождались от бюрократических канонов, ограничений, указаний, лоббирования и т.д. В научно-организационной работе все чаще декларируется мысль о том, что ученые могут свободно заниматься творчеством и исследовательскими проблемами, разработкой актуальных проектов для получения грантов.

С 2006 г. в Институте истории и культурного наследия издается научный рецензируемый периодический журнал «Вопросы истории Кыргызстана», выходящий четыре раза в год на кыргызском и русском языках (главный редактор – доктор исторических наук А. Джуманалиев). За 8 лет функционирования на страницах журнала опубликовано около 700 научных и научно-популярных статей кыргызстанских ученых, а также исследователей из ближнего и дальнего зарубежья. С 2005 г. институтом выпущено 4 выпуска сериального издания «Материалы и исследования по археологии Кыргызстана» (редактор В. Кольченко).

Принимаются меры по полной компьютеризации подразделений института. Активизировалась работа по подготовке материалов к изданию, причем некоторые монографии последних лет из-за отсутствия финансирования авторы издавали за

свой счет. Необходимо отметить, что в Институт истории стали чаще обращаться за консультациями представители государственных органов.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Сегодня наши историки обратили внимание на то, что прежде игнорировалось, – на проблемы исторических личностей Кыргызстана прошлых веков. Высказаны новые точки зрения. На передний план выдвигается изучение биографии и взглядов на жизнь таких кыргызских деятелей, как Барс-бек, Тагай-бий, Атаке-баатыр, Боромбай, Ормон-хан, Алымбек датка, Байтик-баатыр, Курманджан датка, Шабдан-баатыр, Ю. Абдрахманов, А. Сыдыков, Т. Айтматов, И. Раззаков и др. По этой теме институтом уже издан ряд работ.

Актуальной остается проблема присоединения Кыргызстана к России в XIX веке. Прежде существовали стереотипы. Утверждалось, что вхождение Кыргызстана в состав России носило исключительно добровольный характер, говорилось об общей судьбе народов России, об общей судьбе трудящихся и т.д. Сейчас историки раскрывают, что присоединение действительно было сложным и противоречивым процессом. В одних случаях оно происходило добровольно, в других – с помощью насилия. Иногда верхи были за присоединение, низы – против, и наоборот.

В разработке проблем истории Кыргызстана нового и новейшего времени основное внимание направлялось на изучение взаимоотношений политической структуры кыргызского общества с другими народами. Данная тенденция нашла свое отражение в опубликованных фундаментальных трудах – «Кыргыздар XVIII кылымда» и «Политическая история Кыргызстана».

Научные планы института охватывают все важнейшие проблемы древней и средневековой истории кыргызов и Кыргызстана. Большие успехи достигнуты в исследовании этноса, культурогенеза кыргызского народа, в изучении государственности. На основе исследования письменных источников установлено, что кыргызский народ в древности имел свою развитую государственность, 2200-летие которой наша республика широко отметила в 2003 году.

К юбилею кыргызской государственности учеными института и с их участием опубликовано более двух десятков книг, популяризирующих историю Родины, таких, как «Время созидания и трагедий», «Политическая история Кыргызстана (Становление политической системы кыргызского общества в 1920–1930 гг.)», «Становление политической системы суверенного Кыргызстана. 1991–2002 гг.», «Барсбек каган кыргызов», «С отрогов небесных гор до северной Пальмиры», «Кыргызы. Исторические предания и легенды», «Горная царица Курманджан и ее время», «Политогенез кыргызской государственности», «Исторические этапы кыргызской государственности»; работы по истории и этническому составу тюркских племен и др.

Факт признания многими учеными мира столь уникального явления, как сохранение на протяжении более двух тысячелетий самобытного и самостоятельного этноса кыргызов, приобрел огромное научное и политическое значение и стал мощным импульсом для активизации деятельности ученых Института истории по изучению письменных источников и иных исторических материалов, проведению широкомасштабных археологических и этнографических исследований, для объективной оценки исторических событий, возвращения народу имен забытых выдающихся личностей. Не случайными в Год кыргызской государственности стали сенсационные находки ученых-археологов на дне озера Иссык-Куль – свидетельства более чем двухтысячелетней истории Кыргызстана.



Научный рецензируемый периодический журнал «Вопросы истории Кыргызстана»

Важным направлением в деятельности института стала разработка историко-культурного аспекта больших и малых эпосов кыргызского народа, в частности эпоса «Манас». Увидели свет несколько книг профессора И.Б. Молдобаева – «Эпос «Манас» как источник изучения духовной культуры киргизского народа», «Манас» – историко-культурный памятник кыргызов».

В настоящее время *этнографы института* заняты изучением традиционной культуры кыргызов в целом. Ведутся исследовательские и координационные работы по подготовке рукописи тома «Кыргызы» в рамках серии «Народы и культуры». Издание книги будет финансироваться Межгосударственным фондом гуманитарного сотрудничества стран СНГ и планируется на 2014 г. Написание этой книги осуществляется в тесном сотрудничестве с Институтом этнологии и антропологии РАН.

Изучение и переосмысление истории Кыргызстана XX в. также является одним из основных направлений научной деятельности института. Научные разработки ученых по проблемам истории кыргызов и Кыргызстана стали основой для написания учебников, учебных материалов и лекционных курсов по отечественной истории. Для школ, вузов и исследователей республики коллективом института были разработаны и изданы учебники, сборники документов: «Введение в курс истории кыргызской государственности», «История Отечества». «Краткий курс лекций по истории Кыргызстана», «Кыргызская государственность в XX в.», учебное пособие «История демократизации суверенного Кыргызстана». Научные разработки ученых института по проблемам истории кыргызов и Кыргызстана прошли апробации в четырех изданиях (1995, 1998, 2000, 2003) учебника для вузов «История кыргызов и Кыргызстана», в работах по истории кыргызской государственности (1995–2004 гг.) опубликованы хрестоматии и сборники исторических документов, включающие и многие ранее не известные.

За годы независимости Кыргызстана *археологами института* несмотря на отсутствие бюджетного финансирования проводились экспедиционные полевые исследования. Продолжая долговременные программы по изучению отдельных памятников, археологи и сегодня ведут исследования на ряде уникальных объектов страны.

Было проведено значительное количество экспедиционных полевых работ по исследованию памятников наскального искусства Кыргызстана: скопления наскальных рисунков Саймалы-Таш и близ с. Орнок Иссык-Кульской области (К. Ташбаева) и петроглифов Сулайман-Тоо и других местонахождений Ошского оазиса, а также их скоплений в Таласе (Б. Аманбаева). Результатом этих работ стала коллективная монография Б. Аманбаевой, А. Сулайманової и Ч. Жолдошева «Наскальное искусство Кыргызстана», вышедшая в 2009 г. По результатам исследований 2011 г. К. Ташбаевой и ряда археологов из университетов страны и ученых из Кореи в Узгенском, Ошском, Араванском районах и на Саймалы-Таше была издана коллективная монография «Петроглифы Южного Кыргызстана».

Традиции археологического изучения культуры кочевников Кыргызстана были продолжены раскопками курганных могильников. На рубеже 2000-х годов во главе с Б. Аманбаевой исследовался могильник Кенкол в Таласе, а в 2010–2012 гг. – могильник Кажырты в Нарынской области под руководством К. Ташбаевой; оба отнесены к гуннскому времени. Разновременный могильник Кароол-Добе на Иссык-Куле в 2003 г. и тюркские погребения в Чуйской долине в 2004 г. исследовались В. Кольченко.

Средневековая городская культура исследуется под руководством В. Кольченко на городищах Новопокровское-2 с 2004 г. и Красной Речке с 2009 г. В 2006–2008 гг. Л. Ведутовой были проведены исследования раннесредневекового городища Ак-Бешим.

Результаты новейших полевых работ дают новые находки для общего понимания культурных процессов прошлого, для характеристики древних обществ, средневековых государств и исторических событий, отстоящих от нас на несколько столетий.

В соответствии с основным проектом института были значительно расширены археологические исследования по истории и материальной культуре жителей Кыргызстана с древнейших времен, особенно Ошского региона в период подготовки и празднования 3000-летия Ош. Крупным открытием стали результаты раскопок в 1998 г. г.Ош раннего средневековья, восстановившие недостающее звено между даваньским и арабским периодами в истории древнего города и тем самым продлившие документально зафиксированный возраст Ош еще на 1000 лет. Четырехлетние исследования сотрудников института завершились

изданием иллюстрированной монографии «Ош – город трех тысячелетий».

Новым направлением в деятельности института стало исследование проблем сохранения и использования культурного наследия: а) участие в проекте ЮНЕСКО по сохранению средневековых городищ (Бурана, Ак-Бешим, Красная Речка); б) исследование научных составляющих охранных и буферных зон Национального комплекса «Манас-Ордо»; в) подготовка номинаций памятников, представленных страной в список Всемирного культурного наследия (ЮНЕСКО).

В 2004–2006 гг. институт был ведущим научным учреждением по подготовке номинации «Священная гора Сулайман-Тоо» для включения этого объекта в Список Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО. В 2007–2008 гг. по рекомендации ЮНЕСКО подготовлен менеджмент-план по управлению Сулайман-Тоо. В результате работ под руководством Б. Аманбаевой священная гора Сулайман-Тоо в 2009 г. была включена в Список ЮНЕСКО и стала первым объектом историко-культурного наследия Кыргызстана, вошедшим в этот престижный перечень лучших памятников человечества.

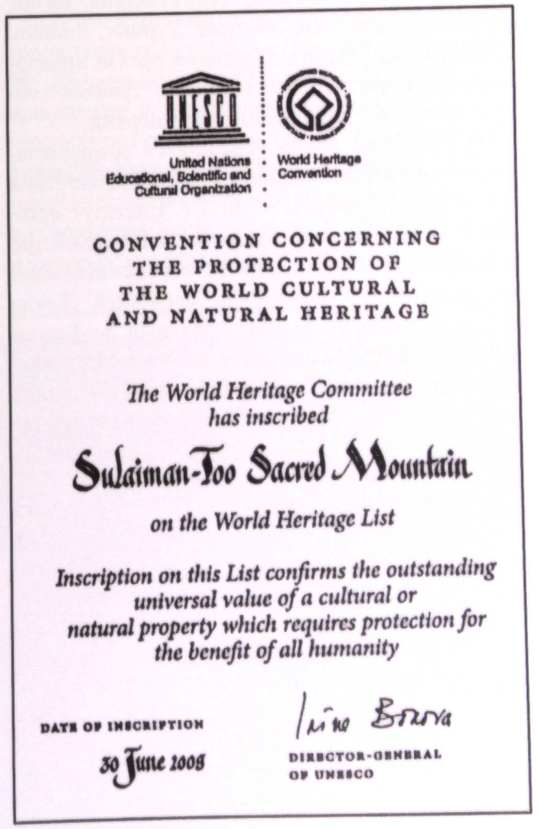
Археологи института в зонах хозяйственного освоения территорий и промышленных разработок проводят предусмотренные законодательством страны разведочно-экспертные работы по определению наличия или отсутствия памятников археологии как части историко-культурного наследия Кыргызстана.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

Сотрудники Института истории ежегодно участвуют в работе многих международных научных конференций, симпозиумов, форумов по проблемам истории, археологии и этнологии. Наиболее прочные и многолетние связи установились с Российской академией наук, учеными Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Якутска, сотрудниками Государственного Эрмитажа: стажировки по археологии, совместные публикации и экспедиции, выполнение общих проектов.

Этнографы и археологи института принимают участие в научных экспедициях по приглашению других стран. Так, в течение 1981–2002 гг. доктор исторических наук И. Молдобаев участвовал в экспедициях по сбору этнографических материалов в Южной Сибири и Монголии, а в 2001 г. был участником Международной научной экспедиции в Тибет. Этнограф А. Жапаров в 2003–2005 гг. неоднократно принимал участие в Международных экспедициях по изучению проблем номадизма в государстве Нигер (Африка). В составе международной экспедиции в СУАР под руководством К. Ташбаевой в 2006–2007 гг. проходили знакомства с археологическими памятниками, а также с историей и культурой синьцзяньских кыргызов.

После утверждения суверенной Кыргызской Республики институт наладил активное сотрудничество с Венским университетом (Австрия): осуществлялись обмен сотрудниками-археологами, долгосрочные стажировки. Проводилась совместная работа в международных организациях по координации сотрудничества, поддерживаются постоянные контакты со штаб-квартирой ЮНЕСКО по программе «Комплексное исследо-


United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

World Heritage Convention

CONVENTION CONCERNING THE PROTECTION OF THE WORLD CULTURAL AND NATURAL HERITAGE

The World Heritage Committee has inscribed

Sulaiman-Too Sacred Mountain

on the World Heritage List

Inscription on this List confirms the outstanding universal value of a cultural or natural property which requires protection for the benefit of all humanity

DATE OF INSCRIPTION
30 June 2009

DIRECTOR-GENERAL OF UNESCO

Международный сертификат о включении Сулайман-Тоо в список Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО

вание Великого шелкового пути – пути диалога», сотрудничество с Международным институтом центральноазиатских исследований (МИЦАИ) в Самарканде. На рубеже XXI в. укрепились научные связи с археологами Германии, Турции, Таджикистана и Узбекистана: осуществлялись проекты по совместным исследованиям, реставрации и музеефикации объектов охранной зоны Узгенского историко-архитектурного комплекса, Сулайман-Тоо, научные консультации, контроль в рамках реализации государственной программы «Ош–3000».

Несмотря на то что в 1990-х годах Институт истории НАН КР, как и другие научные учреждения страны, переживал тяжелые времена, он сумел сохранить свой научный потенциал и сегодня продолжает активно укреплять и расширять международные связи. В настоящее время институт сотрудничает с научными учреждениями России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Китая, Франции, Монголии, Австрии, Турции, Японии, США, Индии, Египта, Польши и др. Он продолжает активную деятельность за счет грантов и сотрудничества с зарубежными партнерами.

В последнее время укрепляется сотрудничество с институтами Японии. Так, в соответствии с 4-летним договором от 2011 г. Институт истории и культурного наследия НАН КР совместно с японскими национальными исследовательскими институтами культурных ценностей (Токио и Нара) проводят на базе городища Ак-Бешим серию тренингов-семинаров по теме «Сохранение культурного наследия в Центральной Азии» для молодых археологов-экспертов нашего региона.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Сотрудники института приступили к изучению этапов развития суверенного Кыргызстана. Ими опубликован ряд научных, научно-популярных статей и брошюр, отражающих актуальные проблемы социально-политической жизни республики. Институт планирует в перспективе подготовку фундаментальных исторических трудов по строительству современного кыргызского государства, становлению политической системы кыргызского общества.

Сотрудники отдела истории с древнейших времен до конца XIX в. – Т. Асанов (зав.отделом) и Р. Жолдошов принимали участие в качестве авторов и редакторов в подготовке таких национальных изданий, как «Кыргыз энциклопедиясы», 14-томное научно-популярное издание «Кыргыздар», которое в перспективе будет доведено до 20 томов.

В настоящее время коллектив Института истории завершает реализацию проекта «История кыргызов и Кыргызстана» на уровне переоценки и нового расширенного освещения. Цель проекта – восстановление объективности в многовековой истории народа на основе расширения ее источниковедческой базы, отхода от вульгарно-материалистического подхода, идеологической конъюнктуры в анализе и освещении исторических процессов.

Фундаментальный академический трехтомник на кыргызском языке «История Кыргызстана с древнейших времен до наших дней» и другие работы готовятся с позиции нового подхода, с учетом прогрессивных тенденций развития человечества. При этом использованы ранее неизвестные или неиспользованные архивные и другие документы и материалы, особенно арабских, персидских, тюркских и китайских источников. По-новому представлен генезис кыргызской государственности как в древнее время, так и в советский период.

Созданный в институте в 2011 г. «Центр документирования материального и нематериального культурного наследия» ведет работу по инвентаризации, систематизации и оцифровке компонентов культурного наследия, по переводу традиционной документации в электронную.

При поддержке ЮНЕСКО на грантовой основе было проведено оснащение центра оргтехникой, полевым и техническим оборудованием, мебелью и археологическим инвентарем.

С 2006 г. институт приступил к подготовительному этапу серийной транснациональной номинации ЮНЕСКО «Памятники Великого шелкового пути», инициаторами которой были Китай и страны Центральной Азии. Результатом проведенной инвентаризации объектов ИКН всех трех ответвлений ВШП, располагающихся на территории Кыргызстана и связанных с различными этапами его функционирования, стало выявление наиболее значимых памятников и проведение мониторинга их состояния на сегодняшний день. Таким образом был подготовлен Предварительный список объектов, рекомендуемых в вышеуказанную серийную номинацию (Тентатив лист),

представленный в Париже в 2010 г. и официально утвержденный Центром Всемирного наследия. Подготовительный этап завершился представлением (совместно с Китаем и Казахстаном) в январе 2013 г. в Центр Всемирного наследия трансграничной номинации в формате «тянь-шаньского коридора» нашей приоритетной серии, состоящей из трех чуйских городищ – Красной Речки (Невакет), Ак-Бешима (Суяб), Бураны (Баласагун). В мае текущего года ИКОМОС рекомендовал вышеназванную номинацию к включению в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Экспертом от Национальной академии наук КР в Международном координационном совете по подготовке транснациональной номинации «Памятники на ВШП», в котором принимают участие представители 11 стран, а также международных организаций, является археолог Б.Аманбаева.

Сегодня идут подготовительные работы по другому проекту ЮНЕСКО – «Наскальное искусство Центральной Азии». В его рамках проведена инвентаризация и документирование наиболее выдающихся местонахождений петроглифов Таласской долины и южного Кыргызстана, подготовлен первичный список объектов, которые могут претендовать на включение в Предварительный список ЮНЕСКО. Итоги тематических исследований, инициированных штаб-квартирой ИКОМОС (г. Париж) по указанной теме, были впоследствии опубликованы в коллективной монографии, изданной в Париже.

* * *

За шестидесятилетний период существования Института истории его сотрудниками опубликованы свыше 300 фундаментальных трудов, более 50 учебных пособий, десятки сборников, сотни информационных и публицистических статей. Среди них следует отметить работы последних трех лет: монографии *Т. Старусевой* «История прокуратуры суверенного Кыргызстана (1991–2009 гг.)», «Культурные взаимосвязи Кыргызстана и России в 50-е годы XX века», «Культурные процессы в Кыргызстане (1917–2010 гг.). Проблемы культуры и общества», «История мировой и отечественной культуры» (соавт. Утрекеева), *К. Ташбаевой* «Культура ранних кочевников Тянь-Шаня и Алая (I тыс. до н.э.)», *Л. Ведутовой* (соавт. Ш. Куримото) «Парадигма раннесредневековой тюркской культуры: городище Ак-Бешим», *Ч. Бексултановой* «Кыргызско-казахские экономические и культурные взаимосвязи: опыт и перспективы сотрудничества», *А. Кочкунова* «Этнические традиции кыргызского народа», *Ч. Койчумановой* «Становление Института омбудсмена в суверенном Кыргызстане», *А. Джон* «Дунгане и Беловодское восстание в Пишпекском уезде»,



Коллектив Института истории и культурного наследия, март 2014 г.

Д. Маджун «Культура и просвещение дунган Центральной Азии (история и современность)» и др.

* * *

Основная деятельность коллектива Института истории и впредь будет направлена на дальнейшее углубление исследований истории народа Кыргызстана и восстановление исторической правды, извлечение уроков прошлого, изучение проблем становления и развития суверенного государства.

Мы уверены в том, что в ближайшие годы выйдем из финансового кризиса и сумеем своими новыми открытиями и научными трудами раздвинуть горизонты отечественной истории.

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ИМ. АКАДЕМИКА ДЖ.АЛЫШБАЕВА



Т.С. Дыйканбаева,
директор, докт. экон. наук

Институт экономики им. акад. Дж. Алышбаева был создан по Постановлению Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики от 21 октября 2008 г., №62 (№ регистрации в Минюсте КР 594-3301-У-е от 20 ноября 2008 г.) как правопреемник ранее существовавшего Института экономики Академии наук Киргизской ССР (с 1956-го), позднее – Институт рыночной экономики Национальной академии наук Кыргызской Республики (с 1992 г.), затем – Институт экономики и политологии Национальной академии наук Кыргызской Республики (с 1994 г.) и Центр экономических исследований (с 1998-го по 2008 г.). Постановлением правительства № 181 от 03.04.2003 г. институту было присвоено имя академика Джумагула Алышбаева.

Первое научное подразделение экономико-географического профиля в республике было создано в 1946 г. в составе Киргизского филиала АН СССР. В 1947 г. был организован самостоятельный отдел экономики. В 1956 г., через два года после создания Академии наук Киргизской ССР на его базе образован первый в республике академический экономический научный центр – Институт экономики.

Экономическая наука Кыргызстана развивалась со становлением и развитием экономики страны. Экономические проблемы республики изучались и разрабатывались с помощью ученых и специалистов из Москвы, Ленинграда, Ташкента и других городов СССР.

Ученые-экономисты внесли значительный вклад в разработку фундаментальных и прикладных проблем развития и размещения производительных сил, формирования территориально-производственных комплексов, социально-экономических проблем народонаселения, повышения

Институт экономики проводит фундаментальные и прикладные исследования в области экономики.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- проблемы развития реального сектора;
- региональная экономика;
- теоретические основы развивающейся экономики;
- совершенствование рыночных институтов;
- использование природных ресурсов;
- обеспечение продовольственной безопасности, занятости, повышения жизненного уровня;
- сокращение бедности населения и миграция;
- международная экономика.

Институт экономики НАН КР возглавляли:

1956–1964 гг., 1982–1990 гг., 1994–1998 гг. – член-корр. Дж.С. Лайлиев

1959–1960 гг. – академик К.О. Оторбаев

1964–1981 гг. – член-корр. А.М. Молдокулов

1991–1992 гг. – канд.экон.наук Б.С. Джаманкулов

1993 г. – канд.экон.наук А.Д. Алышбаева

с 1999 г. – докт.экон. наук Т.С. Дыйканбаева

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ КОЛЛЕКТИВ УЧЕНЫХ-ЭКОНОМИСТОВ МНОГОКРАТНО НАГРАЖДАЛСЯ ПЕРЕХОДЯЩИМ КРАСНЫМ ЗНАМЕНЕМ ЦК КОМПАРТИИ КИРГИЗИИ, СОВЕТА МИНИСТРОВ КИРГИЗСКОЙ ССР, КИРГИЗСОВПРОФА И ЦК ЛКСМ КИРГИЗИИ. СОТРУДНИКИ НАГРАЖДЕНЫ ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ СССР И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЙ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ» И «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЭКОНОМИСТ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ».

эффективности производства и использования природных ресурсов и др.

В 60–70-е годы в республике велись комплексные экономические исследования, к которым привлекались ученые – специалисты в области других наук: геологии, химии и биологии. В этот период улучшилась координация научных сил различных научно-исследовательских институтов и вузов республики. Стали широко применяться экономико-математические методы исследования и электронно-вычислительная техника. В республике появились научные школы по важнейшим направлениям экономической науки. Одним из таких направлений стали исследования по проблемам развития и размещения производительных сил. В эти годы разрабатывается «Схема развития и размещения производительных сил Киргизской ССР на 15 лет» (руководители – акад. К.О. Оторбаев, докт. экон. наук А.Д. Термечиков), которая была использована при составлении народнохозяйственного плана республики на долгосрочную перспективу.

В 80-е годы учеными-экономистами проводились исследования по ряду важнейших народнохозяйственных программ, в частности, таких, как «Комплекс научно-исследовательских работ по формированию Иссык-Кульско-Чуйского территориально-производственного комплекса», при этом координировалась деятельность более 50 научных учреждений, предприятий и организаций, министерств и ведомств республиканского подчинения (руководители – доктора экономических наук В.В. Бушман, В.И. Кумсков).

В 1986–1991 гг. сотрудниками института осуществлялась организация, разработка и координация всей деятельности в республике по Комплексной программе научно-технического прогресса Киргизской ССР на 20 лет. В АН были разработаны две комплексные программы НТП Киргизской ССР на 1986–2005 гг. и на 1991–2010 гг. (руководитель – докт. экон. наук А.О. Орозбаева).

В 1988 г. под руководством Н.П. Лаверова, Т.К. Койчуева, Дж.С. Лайлиева и А.О. Орозбаевой подготовлен краткий сводный вариант Комплексной программы НТП Киргизской ССР на 1991–2010 гг., который был одобрен Президиумом Совета Министров Киргизской ССР, представлен в Научный совет социально-экономического и научно-технического прогнозирования АН СССР, в Совет Министров и Госплан Киргизской ССР, в Научный совет социально-экономического и научно-технического прогнозирования АН СССР и ГКНТ, в КЕПС при Президиуме АН СССР, в Совет Министров и Госплан Киргизской ССР. Краткий вариант КП НТП Киргизской ССР на 1991–2010 гг. в составе КП НТП СССР на 1991–2010 гг. (по пятилетиям) был издан в Москве и направлен министерствам и ведомствам, госкомитетам и прочим заинтересованным организациям для практического использования.

Результаты научных исследований по важнейшим теоретическим и прикладным направлениям получили отражение в монографиях, сборниках, брошюрах и статьях, опубликованных не только в республике, но и за ее пределами.

В 1956–1960 гг. было опубликовано 60 работ, общий объем которых составил 148 п.л., в 1976–1980 гг. количество работ составляло уже 279, а их объем – 670 п.л., в 1986–2000 гг. – 264 работы объемом 800 п.л. Научные труды кыргызских ученых издавались в Москве, Ленинграде, Киеве,

В ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ , МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ, МЕТОДИЧЕСКИХ, ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ АКАДЕМИКИ ДЖ. АЛЫШБАЕВ, Т.К. КОЙЧУЕВ, Н.П. ЛАВЕРОВ, К.О. ОТОРБАЕВ; ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ Е.П. ЧЕРНОВА, Г.Д. ДЖАМАНКУЛОВА, А.М. МОЛДОКУЛОВ, ДЖ.С. ЛАЙЛИЕВ, А.У .ОРУЗБАЕВ, А.И. ИСМАНОВ, М.Б. БАЛБАКОВ; ДОКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК В.И. КУМСКОВ, Ш.М. МУСАКОЖОЕВ, А.О. ОРОЗБАЕВА, К.С. СЫДЫКОВ, С.Д. ДООЛОТАЛИЕВ, К.А. АТЫШОВ, М.И. ИМАНАЛИЕВ, К.А. АБДУМАЛИКОВ; КАНДИДАТЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК Т.Б. МУРАТАЛИЕВ, К.А. СООДАНБЕКОВ.

ВАЖНЕЙШИМИ ПАРТНЕРАМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ ИНСТИТУТА ЯВЛЯЮТСЯ: ПРАВИТЕЛЬСТВО КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, МИНИСТЕРСТВА И ВЕДОМСТВА РЕСПУБЛИКИ, ОРГАНЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНСТИТУТЫ. НАУЧНЫЕ СВЯЗИ УСТАНОВЛЕНЫ С НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ РОССИИ, КАЗАХСТАНА, УЗБЕКИСТАНА, США, ГЕРМАНИИ И КИТАЯ.

Ташкенте, Ереване, Вильнюсе, Алма-Ате, Душанбе и в других городах, многие из них получили положительные отзывы научной общественности.

Отдельные труды кыргызских ученых-экономистов удостоены дипломов Всесоюзного общества «Знание», ВДНХ СССР и Киргизской ССР.

Среди публикаций за период 1980–1990 гг. наиболее значительным является шеститомное издание по теме «Региональные проблемы экономического и социального развития Республики Кыргызстан», куда вошли коллективные монографии «Экономический рост Республики Кыргызстан в условиях интенсификации общественного производства», «Прогноз населения и трудовых ресурсов Республики Кыргызстан в условиях НТП на период до 2005 г.», «Формирование и развитие промышленных комплексов в Республике Кыргызстан», «Региональные проблемы научно-технического прогресса в народном хозяйстве Республики Кыргызстан», «Аграрно-промышленный комплекс Республики Кыргызстан и проблемы реализации Продовольственной программы», «Эффективность капитальных вложений и основных фондов в народном хозяйстве Республики Кыргызстан».

В 1991–1995 гг. институт принимал участие в разработке правительственной программы стабилизации народного хозяйства республики и перехода к рыночной экономике. В ней нашли отражение вопросы, связанные с выработкой концептуальных основ рыночных отношений в условиях государственного суверенитета.

Избранный на альтернативной основе первым президентом Кыргызстана бывший президент Академии наук республики А.А. Акаев первым же своим указом создает Государственный комитет по экономической реформе, а вторым – назначает вице-президента Академии наук акад. Т.К. Койчуева председателем этого комитета, который одновременно становится заместителем председателя Совета Министров республики. Видный ученый-экономист, теоретик на практике начал осуществлять свои идеи перехода экономики от плановой системы к рыночной. Под его руководством и при его непосредственном участии были разработаны Концепция экономической политики Кыргызста-



Коллектив института, 2013 г.



Презентация монографии института

на в переходный период и Программа перехода к рынку, которые были утверждены Верховным Советом республики. Т.К. Койчуев являлся также председателем первой рабочей комиссии Правительства республики по подготовке перехода к национальной валюте, а затем – членом Комитета по вводу национальной валюты. Большой вклад в разработку экономической теории перехода к рынку, в исследование актуальных научно-теоретических проблем суверенного Кыргызстана внес Т.К. Койчуев и будучи президентом НАН КР.

Сегодня Институт экономики им. акад. Дж. Алышбаева представляет собой новый тип экономического научного учреждения, где работают 30 человек, в их числе 1 академик, 1 член-корреспондент, 7 докторов и 15 кандидатов наук. В аспирантуре обучаются 12 аспирантов. При институте действует диссертационный совет Д.08.10.004 по защите докторских (кандидатских) диссертаций.

Специалисты института обладают серьезным опытом в области проведения научных исследований и подготовки кадров высшей квалификации. На диссертационном совете института ежегодно защищаются несколько докторских и 10–12 кандидатских диссертаций.

Являясь независимым экспертом, институт участвует в разработке важнейших государственных программ и законопроектов. Специалисты института на гранты различных фондов и учреждений проводят научные исследования по различным направлениям. С учетом знаний и опыта, приобретенных за рубежом, разрабатываются рекомендации и предложения по повышению эффективности социально-экономической политики Кыргызстана, предлагаются меры по внедрению опыта других стран.

Многие бывшие сотрудники института работают в Правительстве КР, министерствах, ведомствах и других организациях. За период существования в составе Национальной академии наук было подготовлено 40 докторов и более 350 кандидатов экономических наук для Кыргызстана и других республик СНГ.

Главной задачей деятельности института сегодня является решение проблем социально-экономического развития Кыргызстана, выработка конкретных рекомендаций для органов управления республики.

По итогам научных исследований за 2000–2013 гг. институтом передано директивным органам более 100 научных записок, рекомендаций и предложений.

По результатам “круглого стола” «О необходимости создания конкурентной среды для ГАК «Кыргызалко» рекомендации переданы в Правительство республики, в связи с чем принято специальное постановление о сокращении акцизного налога.

В аппарат президента и Правительства переданы предложения по вопросам микрокредитования, по проблемам формирования человеческого капитала, повышения экономической эффективности СЭЗ Нарынской области; разделы: Фискальная реформа», «Макроэкономическая политика», «Развитие туризма» к программе Стратегия социально-экономического развития страны на 2012–2014 гг.; докладные записки о

неправомерности взимания 2%-го налога с заработной платы работающих пенсионеров республики в государственный накопительный фонд; разработка «Основные приоритеты развития страны»; предложения «Об изменении в Законе «О науке и об основах государственной научно-технической политики»; предложения для включения в проект Программы экономического сотрудничества между правительством КР и правительством Российской Федерации на 2012–2018 гг.; научный доклад «Приоритеты в развитии экономики КР».

В Жогорку Кенеш КР, в министерства и ведомства переданы докладная записка о тарифах взносов по государственному социальному страхованию; поэтапный план-прогноз по подъему и развитию экономики Кыргызстана на долгосрочный период; предложения по совершенствованию выплат по общественным работам; разработки «Проект Концепции развития регионов Кыргызской Республики» и «Межрегиональное неравенство и его влияние на экономическое развитие КР»; предложения по созданию Ассоциаций страховых компаний.

Министерствам и ведомствам переданы предложения по использованию японского опыта в Кыргызстане по вопросу улучшения и совершенствования работы коммерческих банков, по проекту Национальной стратегии сокращения бедности.

В Фонд «Сорос–Кыргызстан» переданы рекомендации и предложения по развитию малого и среднего бизнеса в Кыргызстане. В Фонд прогрессивных инициатив разработаны и переданы результаты исследований по конкурсной программе «Негативные явления в обществе», «Евразийская интеграция. Таможенный союз. Плюсы и минусы».

Многие из этих предложений, рекомендаций и разработок внедрены, и по ним получены положительные отзывы.

Институт принимал участие в разработке ряда республиканских программ: «Комплексная основа развития Кыргызстана до 2010 г.» (КОР), «Аракет», «Горы Кыргызстана», «Кадры XXI века», «Стратегия социально-экономического развития страны на 2012–2014 гг.», Программа по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013–2017 гг.

В разные годы сотрудники института проводили грантовые исследования по линии Министерства образования и науки, в их числе:

- «Проблемы развития инфраструктуры туризма Кыргызстана в условиях рыночных отношений» (2008 г.);
- «Стратегия экономического роста и проблемы занятости населения в условиях переходной экономики» (2008 г.);
- «Влияние мирового финансового кризиса на экономику Кыргызстана», 1 этап (2009 г.);
- «Влияние мирового финансового кризиса на экономику Кыргызстана», 2 этап (2010 г.);
- «Теория и методология оценки вероятности наступления кризиса (на примере Кыргызской Республики)» (2011 г.);
- «Инновационные направления Кыргызстана» (2012 г.);



Сотрудничество с Институтом математики НАН КР



Сотрудничество с вузами Кыргызстана

- «Влияние государственных институтов экономической политики на экономическое развитие Кыргызской Республики» (2014 г.).

Институтом заключены договоры о творческом сотрудничестве с:

- Институтом управления и бизнеса КНУ им. Ж. Баласагына (апрель 2013 г.);
- Восточным университетом им. Махмуда Кашгари-Барскани (май 2013 г.);
- Центром исследований научно-технического потенциала и истории науки (ЦИПИН) им. Г.М. Доброва НАН Украины (май 2013 г.).

По результатам исследований за период 2001–2013 гг. изданы монографии, книги, брошюры, учебники и методические пособия, в том числе «Теневая экономика страны в переходный период»; «Отраженная экономика или экономика в денежно-финансовом свете»; «Проблемы и перспективы развития туризма в горных условиях Кыргызской Республики»; «Актуальные проблемы развития экономики Кыргызстана на современном этапе»; «Экономическая, социальная и политическая география»; «Рыночный переход в прямом и непосредственном восприятии»; «Какие налоги нам нужны?»; «Проблемы развития демократического общества Кыргызской Республики»; «Малое предпринимательство, кооперативы, кредитные союзы как основной фактор развития регионов»; «Рыночная экономика – вечная экономика»; «Мировая экономика и международные экономические отношения»; «Проект Концепции продовольственной безопасности»; «Рынок ценных бумаг»; «Финансовый менеджмент»; «Теория и методология оценки вероятности наступления кризиса»; «Стратегическое планирование на предприятии»; «Налогообложение в Кыргызской Республике»; «Экономика природопользования»; «Международные финансовые рынки»; «Социальный заряд корпоративно-рыночной экономики»; «Проект Концепции развития регионов Кыргызской Республики»; «Межрегиональное неравенство и его влияние на экономическое развитие Кыргызской Республики»; «Экономическая теория»; «Становление рыночной системы в странах с переходной развивающейся экономикой».

Монографии «Мировой финансовый кризис: углубление противоречий или новые возможности?» присуждено первое место на конкурсе научных работ в рамках VI Астанинского экономического форума (2013 г.). Монография «Теория и методология оценки вероятности наступления кризиса (на примере Кыргызской Республики)» (2013 г.), которая была представлена институтом на конкурс «Идейный прорыв», проводимый Фондом прогрессивных инициатив, заняла первое место в конкурсе и удостоена сертификата, а сотрудники института за высокие показатели в науке награждены статуэтками «Акыл Тирек».

Статья, опубликованная по результатам исследований на международной научно-практической конференции «Перспективы интеграционных процессов Евразии в XXI в.» в Центре геополитических исследований «Берлек-Единство», заняла второе место (2013 г.).

Всего за период 2001–2013 гг. издано более 60 монографий, книг, учебников и учебных пособий объемом около 800 п.л.

В Институте экономики с 2008 г. ежеквартально издается журнал «Экономика», где публикуются статьи по социально-экономическому развитию Кыргызской Республики, по теоретическим основам развивающейся и институциональной экономики. Сотрудники публикуют научные труды в международных научных журналах «Аль-Пари», «Вестник Казахского национального университета им. Аль-Фараби», «Вестник Казахского аграрного университета им. С. Сейфулина», «Саясат», «Экономические науки» (Россия), «Россия и новые государства Евразии» (Россия). При институте создан постоянно действующий web-site, проводится научный семинар «Теоретическая экономика».

В рамках международного научного сотрудничества институт поддерживает связи с профильными учреждениями стран СНГ и Центральной Азии: России, Таджикистана, Казахстана, Китая, Турции, Малайзии, с Институтом Центральной Азии Академии общественных наук СУАР КНР и Институтом международных отношений МИД КР. Также институт сотрудничает с Центром исследований Восточной Азии и ШОС МГИМО(У) МИД России. Установлены тесные связи с Корейским институтом экономической политики.

Директор института докт. экон. наук Т.С. Дыйканбаева участвовала в Международном симпозиуме «Отношение общества и государства к науке в условиях современных экономических кризисов: тенденции, модели, поиск путей улучшения взаимодействия», проводимом НАН Украины, где выступила с докладом на тему «Глобальные финансовые кризисы: важнейшие факторы и роль науки» и принимала участие в заседании Научного совета по науковедению при МААН, членом которого она является (г. Киев, 2013 г.). Т.С. Дыйканбаева – член Бакинского международного гуманитарного форума и ежегодно принимает участие в его работе. Она участвовала в IV Международном семинаре «Республика Корея и страны Центральной Азии» (2012 г., Республика Корея, г. Сеул); в Международной конференции, посвященной 5-летию подписания Договора о долгосрочном добрососедстве, дружбе и сотрудничестве государств – членов ШОС (2012 г., КНР, г. Пекин); в Международной научно-практической конференции «Астатинская декларация ОБСЕ: навстречу сообществу безопасности» (2012 г., Казахстан, г. Алматы). Т.С. Дыйканбаева включена в состав редколлегии ежеквартального журнала «Россия и новые государства Евразии», издаваемого Институтом мировой экономики и международных отношений Российской академии наук.



Научные труды института

Сотрудники института принимали участие и выступили с докладами на международной научной конференции в Евразийском Национальном университете имени Гумилева (2013 г., РК, г. Астана); на X Международной научной конференции, ежегодно проводимой казахстанским университетом KIMEP «Средняя Азия в глобальном сообществе: проблемы и возможности» (2013 г., РК, г. Алматы). Докладчикам были вручены сертификаты.

Канд. экон. наук А.А. Орозонова принимала участие и выступила с докладом на Международной научной конференции «Молодые ученые – консолидирующая сила мировой науки и культуры», инициированной президентом Туркменистана Г. Бердымухамедовым (2013 г., Туркмения, г. Ашхабад).

По индивидуальным грантам сотрудники института проходили обучение в различных странах (Россия, Туркмения, КНР, Индия, Малайзия, Корея, Япония). Ими получены сертификаты, почетные грамоты, благодарственные письма.

В Институте экономики ежегодно проходят практику студенты и магистранты из казахстанского университета «Алатау» в соответствии с заключенным Договором о творческом сотрудничестве.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сотрудники института намерены исследовать приоритетные и актуальные направления разви-

ЗА ПЕРИОД 2000–2013 ГГ. СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ В 400 МЕЖДУНАРОДНЫХ, РЕСПУБЛИКАНСКИХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЯХ. ОРГАНИЗОВАНО И ПРОВЕДЕНО БОЛЕЕ 20 КОНФЕРЕНЦИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ЮБИЛЕЙНЫМ ДАТАМ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ-ЭКОНОМИСТОВ, ОКОЛО 40 «КРУГЛЫХ СТОЛОВ» И СЕМИНАРОВ.

тия экономики КР. Вместе с тем будут продолжены исследования в области развития реального сектора, региональной экономики, теоретических основ развивающейся экономики, международной экономики, совершенствования рыночных институтов, использования природных ресурсов, обеспечения продовольственной безопасности страны, занятости, повышения жизненного уровня, сокращения бедности населения и миграции.

Будет продолжена деятельность сотрудников института по следующим направлениям:

- тесное взаимодействие с вузами в вопросах отбора перспективных молодых кадров, обладающих научно-исследовательским потенциалом;
- взаимовыгодное сотрудничество с заинтересованными хозяйствующими субъектами в вопросах совместной подготовки научных кадров;
- проведение систематических мероприятий по формированию реальной научной среды, способствующих экономической эффективности научных исследований;
- создание условий для прикладного использования теоретических разработок и внедрение научных достижений в практику народного хозяйства;
- тесное сотрудничество с государственными органами в выполнении исследований согласно конкурсным и тендерным условиям;
- использование методов морального и материального стимулирования при выборе и проведении научных исследований, содержащих глубокую новизну;
- международное научное взаимодействие в разрезе решения актуальных проблем современной экономической науки.



«Кумсковские чтения»



Академик АН Киргизской ССР
А.Дж. Алышбаев



Член-корреспондент АН Киргизской ССР
А.М. Молдокулов



Обсуждение НИР
(Дж.С. Лайлиев, А.У. Орузбаев, Т.К. Койчуев)



Академик К.О. Оторбаев в кругу ученых



Ученые Института экономики обсуждают проблемы развития и размещения производительных сил Киргизской ССР
(А.М. Молдокулов, Е.П. Чернова)



Обсуждение научных исследований отдела трудовых ресурсов
(Е.П. Чернова, А.И. Исманов)



Обсуждение перспектив развития территориально-производственных комплексов Киргизии



Заседание Ученого совета Института экономики



Заседание Совета молодых ученых

ИНСТИТУТ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ ИМ. ЧИНГИЗА АЙТМАТОВА



К.Т. Токтоналиев,
директор, докт. филол. наук,
профессор

Институт языка и литературы имени Чингиза Айтматова ведет свое начало от Академического центра, организованного в 1924 г. на базе существовавших при Туркестанском государственном ученом совете научно-педагогических комиссий. Летом 1926 г. кыргызское отделение Академического центра было переведено из Ташкента во Фрунзе и стало функционировать при Наркомпросе Кыргызстана.

В 1930 г. был образован Институт культурного строительства, после реорганизации которого создан Научно-исследовательский институт кыргызского языка и письменности. Позже в него был включен отдел литературы, а в 1932 г. – отдел истории. В 1943 г. он вошел в Киргизский филиал Академии наук СССР как Институт языка, литературы и истории. В декабре 1954 г., с открытием Академии наук Киргизской ССР, разделился на два самостоятельных учреждения: Институт языка и литературы и Институт истории.

Институт на разных этапах возглавляли:

проф. К. Тыныстанов – 1927–1930 гг.;
проф. Дж. Шукуров – 1938–1940 гг.;
акад. А. Токомбаев – 1943–1944 гг.;
акад. С. Ильясов – 1944–1947 гг.;
К. Сооронбаев – 1947–1949 гг.;
акад. А. Алтымышбаев – 1949–1950 гг.;
А. Доолоткелдиев – 1950–1951 гг.;
акад. И.А. Батманов – 1951–1954 гг.;
акад. Б. Орузбаева – 1959–1962 гг.;
член-корр. А. Турсунов – 1962–1978 гг.;
А. Садыков – 1979–1988 гг.;
акад. А. Эркебаев – 1989–1992 гг.;
член-корр. Ж. Сыдыков – 1992–1998 гг. (Институт языкознания);
член-корр. А. Ахматов – 1998–2005 гг. (Институт языкознания);
К. Конкобаев – 2005–2008 гг. (Институт языкознания);
акад. А. Акматалиев – 2005–2008 гг. (Центр манасоведения и художественной культуры);
2008–2013 гг. (Институт языка и литературы) им. Ч. Айтматова;
проф. К. Токтоналиев – с 2013 г.

ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ, ОКАЗАВШИЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНСТИТУТА В ОБЛАСТИ ЯЗЫКОЗНАНИЯ:
акад. В.В. Виноградов;
акад. В.В. Жирмунский;
акад. С.К. Кенесбаев;
акад. В.В. Решетов;
акад. М.Ш. Ширалиев;
член-корр. Э.Р. Тенишев;
проф. Ху Чженьхуа (Китай);
проф. Тат Цу (Япония);
проф. И. Лауде Циртаутас (США).

ВКЛАД В НАУКУ ИЗВЕСТНЫХ ЛИНГВИСТОВ К. ТЫНЫСТАНОВА И К.К. ЮДАХИНА ОТМЕЧЕН ПОЧЕТНОЙ ЗОЛОТОЙ МЕДАЛЬЮ ПРЕЗИДЕНТА КЫРГЫЗСТАНА «ЗА ВЫДАЮЩИЕСЯ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XX СТОЛЕТИИ».

У истоков Института языка и литературы стояли такие видные ученые и деятели культуры и литературы, как К. Тыныстанов, Э. Арабаев, Х. Карасаев, Б. Данияров, К.К. Юдахин, Б.М. Юнусалиев, Е.Д. Поливанов, Дж. Шукуров, И.А. Батманов, З. Бектенов, Б. Джамгерчинов, С. Ильясов, Б. Байджиев, А. Токомбаев, К. Сартбаев и др. Позже в их число влились Б. Орузбаева, А. Турсунов, Т. Ахматов, Б. Кебекова, С. Байходжоев, С. Мусаев, Р. Кыдырбаева, А. Садыков, Ж. Сыдыков, Ж. Осмонова, К. Даутов, Дж. Толеев, О. Сооронов, Р. Сыдыкова и др.

В 1954 г. в Институте языка и литературы действовало четыре сектора: литературы; грамматики и диалектологии; словарей и терминологии; дунганской культуры. Их составляли 24 научных сотрудника, в том числе 2 академика, 1 член-корреспондент, 2 кандидата наук.

С развитием академической науки структурно и качественно менялся и институт. В 80-е годы в ИЯЛ функционировали уже 12 секторов, группа экспериментальной лингвистики, кафедра иностранных языков. Здесь работали 85 человек, из них 58 научных сотрудников и 5 преподавателей кафедры иностранных языков. В числе научных сотрудников было 2 доктора и 32 кандидата наук. В 90-е годы институт состоял из 11 отделов и кафедры иностранных языков, и трудились в нем 122 человека, в том числе 90 научных сотрудников, из них 4 доктора и 34 кандидата наук, 1 академик, 2 члена-корреспондента.

В 1992 г. Институт языка и литературы был вновь реорганизован, в результате создано два научных учреждения – Институт языкознания и Институт литературоведения и искусствоведения, на базе которого в 1995 г. открыт Национальный центр манасоведения и художественной культуры. В декабре 2008 года названные научные учреждения вновь объединяются в единый Институт языка и литературы Академии наук Кыргызской Республики, которому присваивается имя выдающегося писателя современности Чингиза Торекуловича Айтматова.

В работе Института языка и литературы всегда четко выделялись две основных сферы научного интереса, два основных направления исследовательской деятельности: область языкознания и область литературы и искусства, которые следует рассмотреть по отдельности.



Коллектив Института языка и литературы им. Ч. Айтматова



Научные сотрудники Института языка и литературы Академии наук Кирг. ССР во время работы. Слева направо: директор института И.А. Батманов, секретарь парткома, мл. науч. сотр. М. Сырдыбаев, мл. науч. сотр. К. Кыдыралиев, ученый секретарь Р.В. Матвеева

В настоящее время ученые-языковеды института, как и их предшественники, работавшие в 30–90-е годы, занимаются исследованием актуальных проблем кыргызского языкознания, в частности, таких, как закономерности функционирования и развития кыргызского языка, его фонетический и грамматический строй, особенности кыргызской диалектологии и лексикологии, история кыргызского литературного языка, историческая лексикология, взаимодействие кыргызского языка с другими языками, их взаимовлияние, культура речи, вопросы орфографии, орфоэпии и пунктуации.

Сегодня для кыргызского языкознания самым насущным вопросом является исследование языка в функциональном и семантическом аспектах.

В прошедшем столетии ученые-языковеды проделали огромную работу по исследованию фонетического и грамматического строя кыргызского языка, состава слова в кыргызском языке, основных проблем диалектологии, истории языка, языка памятников письменности. Особое внимание уделялось разработке кыргызского алфавита, орфографии. Параллельно с этим ученые трудились над разработкой учебников, пособий, программ для общеобразовательных школ, средних специальных и высших учебных заведений.

Исследование основных проблем грамматики кыргызского языка было начато проф. К. Тыныстановым, заслуги которого перед страной и народом огромны и признаны потомками, свидетельством чего является высокая награда – Почетная золотая медаль президента Кыргызстана. В созданных им учебниках – «Кыргыз тилинин морфологиясы» (1934) и «Кыргыз тилинин синтаксиси» (1936) впервые в системном виде отражен научный взгляд на грамматический строй кыргызского языка. В них впервые дана характеристика частей речи кыргызского языка и их грамматических категорий, проведена их классификация.

Другим ценным трудом в этой области является «Грамматика киргизского языка» И.А. Батманова, изданная в 1939–1940 гг. В ней дано научное описание фонетического и морфологического строя кыргызского языка.

Исследования грамматического строя кыргызского языка интенсивно велись и в послевоенные годы. Научными сотрудниками Института языка и литературы, филологами высших учебных заведений было написано и издано большое количество работ, защищены диссертации, посвященные лексико-семантическим, морфологическим и синтаксическим особенностям всех частей речи кыргызского языка, способам их образования. Научные монографии кыргызских исследователей-филологов были посвящены актуальным проблемам кыргызского языкознания.



Академик Б.О. Орузбаева (слева) и академик К.-Г. Каракеев (справа)

ЗА ПОДГОТОВКУ ДВУХТОМНИКА ЭНЦИКЛОПЕДИИ «МАНАС» Р. КЫДЫРБАЕВА, С. МУСАЕВ, А. ДЖАЙНАКОВА, Э. АБДУЛДАЕВ, Р. САРЫПБЕКОВ УДОСТОЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.

Глубокое научное содержание отличает работы С. Кудайбергенова, А. Турсунова, Б. Орузбаевой. Так, широкий резонанс имели исследования акад. Б. Орузбаевой по проблеме слообразования в кыргызском языке и ее монография «Словообразование в кыргызском языке», «Сөз» и «Состав слова» и докт. филол. наук С. Кудайбергенова «Кыргыз тилинде этиштин синтетикалык жол менен жасалышы».

Сотрудники Института языкознания и вузовские преподаватели проделали серьезную работу по исследованию синтаксического строя кыргызского языка (М. Мураталиев, А. Турсунов, Ы. Жакыпов и др.).

На основе научных разработок были опубликованы учебные пособия и монографии «Кыргыз тилиндеги татаал сүйлөмдөр» (М. Мураталиев), «Кыргыз тилиндеги кошмо сүйлөмдүн синтаксиси» (К. Сартбаев), «Синтаксический строй кыргызского языка» (А. Жапаров) и др.

Исследования по морфологии и синтаксису кыргызского языка послужили основой для создания грамматики научного характера. Это коллективные труды «Кыргыз тилинин грамматикасы. I бөлүм. Морфология» (1964), «Кыргыз адабий тилинин грамматикасы. Фонетика. Морфология» (1980), «Грамматика кыргызского литературного языка. Ч. I. Фонетика. Морфология» (1987), а также работа А. Жапарова «Азыркы кыргыз тилинин жөнөкөй сүйлөмүнүн синтаксиси» (1979) и др.

Все эти издания имеют неоценимое теоретическое и практическое значение – они рассчитаны на научных сотрудников, преподавателей и студентов высших учебных заведений, учителей школ и являются незаменимыми в учебном процессе.

Выход в свет книги «Азыркы кыргыз адабий тилинин тыбыштык түзүлүшү (экспериментал-дык-фонетикалык изилдөө» (ч. I, 1968; ч. II, 1970) Т. Ахматова ознаменовало начало этапа формирования нового направления кыргызской фонетической науки – экспериментальной фонетики. Результаты исследований по этому направлению изложены в таких трудах, как «Количественная характеристика гласных современного кыргызского литературного языка» (1971), «Интонация простого предложения в кыргызском языке» (1971), а также в работах «Кыргыз акцентуациясы» (1974) и «Динамика формантных частей кыргызского языка» (1978) А. Орусбаева; «Фонетическая структура современного кыргызского литературного языка и диалектов» (1990) Ж. Садыкова; «Интонация вопросительного предложения» (1990), «Формантные составы гласных кыргызского языка» (1991), «Кыргыз адабий айтымынын негиздери» (2000) Т. Ахматова.

Большое внимание было также уделено вопросам лексикологии. В деле сбора и исследования кыргызской лексики необходимо особо отметить неоценимый вклад таких ученых, как К.К. Юдахин и Б.М. Юнусалиев.

Настольной книгой для тюркологов стала работа Б.М. Юнусалиева «Кыргыз лексикологиясы» (1959), в которой нашел отражение сравнительно-исторический метод исследования. Лишь после выхода в свет этого труда были начаты исследования лексикологии целого ряда языков: саха (якутского), кахазахского, карачаевского, балкарского и др.

В 2013 г. к столетнему юбилею Б.М. Юнусалиева институтом были изданы: второе издание его «Кыргызской диалектологии» («Кыргыз диалектологиясы»), библиографический сборник его трудов, подготовленный Ш. Жапаровым и Т. Сыдыковым, и книга Т.К. Ахматова «Болот Мураталиевич Юнусалиев». Также ученые института приняли участие в юбилейных торжествах ученого, которые прошли на его малой родине.

Кыргызскими языковедами созданы орфографические, терминологические, диалектологические, толковые, энциклопедические и другие словари. Здесь необходимо выделить «Киргизско-русский словарь» (1944, 1957). Изданы «Толковый словарь кыргызского языка», «Фразеологический словарь кыргызского языка», «Словарь синонимов кыргызского языка», «Словарь омонимов кыргызского языка», десятки терминологических словарей, «Русско-кыргызский словарь» в 4-х томах.

Что такое словарь для народа, только в XX в. вновь создавшего свою письменность, ярко свидетельствует оценка академика А. Акаева. Экспрезидент Кыргызской Республики А. Акаев сравнил Словарь с Домом языка. Как для архитекторов самым почетным считается спроектировать церковь или мечеть – Дом Бога, столь же достойное дело – создать Словарь – Дом языка. Такой словарный Дом дружбы – «Киргизско-русский», «Русско-киргизский» словари – построил русский ученый К.К. Юдахин, которому благодарный кыргызский народ возвел памятник, и труд его отмечен Почетной золотой медалью президента Кыргызстана.

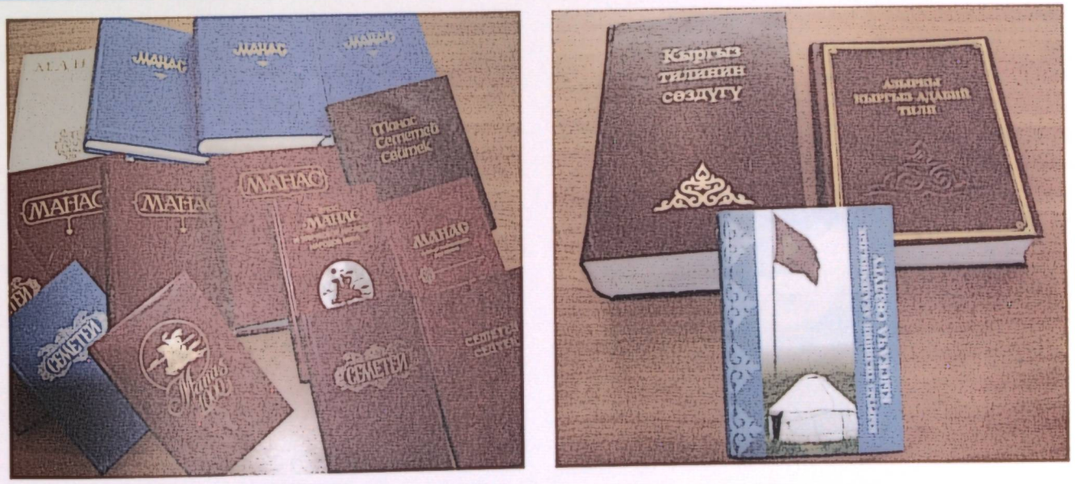
В ИНСТИТУТЕ ЗАПИСАНЫ НА 5 КАССЕТАХ И 15 МИНИ-ЛАЗЕРНЫХ ДИСКЕТАХ (ТИРАЖ 1000 ЭКЗ.) 125 МЕЛОДИЙ ИЗВЕСТНЫХ КОМУЗИСТОВ – Т. САТЫЛГАНОВА, К. ОРОЗОВА, А. ОГОМБАЕВА, Ч. ИСАБАЕВА, М. КОЗУБЕКОВОЙ, К. ДОСУЕВА, Ы. ТУМАНОВА И ДР.

Следует отметить, что событием особой важности для кыргызской науки явилось издание «Кыргызской энциклопедии» в пяти томах.

В институте широко ведутся исследования по истории языка: это сбор диалектических фактов языка, их интерпретация, сравнение с фактами родственных языков. Сравнительное исследование фактов тюркских языков нашло отражение в следующих трудах: «Источник формирования тюркских языков Южной Сибири и Средней Азии» (1966), «Материалы общей тюркологии» (1964), «Сходства и различия в лексике тюркских языков Средней Азии, Южной Сибири» (С. Сыдыков, 1984), «Очерки исторической лексики кыргызского языка» (1991).

После выделения из состава института Отдела тюркологии как самостоятельного научного подразделения приоритетным и основным для него направлением исследований стало изучение древне- и средневековых письменных памятников. Результатом этих исследований является издание целого ряда трудов: «Язык енисейских памятников древнетюркской письменности» (И.А. Батманов, 1959), «Новые эпиграфические находки Киргизии» (1962), «Языковые особенности письменного памятника «Кутадгу билиг»» (1965), «Талассские памятники древнетюркской письменности» (1971) и др.

Большое внимание уделялось и изучению письменных памятников, найденных на территории Кыргызстана. В частности, интерес у лингвистов вызвали особенности языка сиро-тюркских (несторианских) памятников XII– XIV вв. Результаты исследования легли в основу монографии «Язык сиро-тюркских (несторианских) памятников Киргизии» (1971). Исследовались тексты на камнях в Таласе, Южной Сибири, по итогам этой работы подготовлен ряд научных докладов, изданы книги. Среди них можно назвать труды, написанные совместно кыргызскими, хакасскими и тувинскими тюркологами: «Современная и древняя енисейка» (1962), «Памятники Тувы» (вып. I–III), «Древнетюркские диалекты и их отражение в современных языках» (1971), «Эпиграфика Киргизии» (вып. I, 1960), «Древние орхоно-енисейские, таласские письменные памятники», полный сборник орхоно-енисейских текстов (1982), «Этногра-



Изданые труды института



Вице-президент Национальной академии наук КР А. Акматалиев с представителями Института языка и литературы им.Ч. Айтматова

фические памятники Кыргызстана» (1998), «Байыркы түрк жазуусу (VII–X кылымдар)» (2001). Эти труды вошли в золотой фонд тюркологии.

С 90-х годов началась работа по переводу (дословному) и транскрипции знаменитой книги Жусупа Баласагунского «Кутадгу билиг». Написаны краткие очерки по фонетике, лексике и грамматике этого выдающегося памятника. В настоящее время активно ведется работа по переводу письменных памятников на кыргызский язык и исследованию их языковых особенностей.

Величайшим ученым средневековья, нашим земляком является Махмуд Кашгари, перу которого принадлежит первый из известных в мире словарей тюркских языков и наречий – знаменитый «Дивани лугат-ит түрк». В 2013 г. вышел в свет подготовленный в институте перевод данного словаря на современный кыргызский язык в двух томах. Этот ценнейший памятник истории и науки, созданный в 1000–1100 гг., содержит сведения об орфографии, лексическом составе, грамматике кыргызского, турецкого, туркменского, огузского, чигильского и ягминского языков. Однако словарь служит источником не только лингвистической, но и исторической, этнокультурологической, философской, педагогической информации о жизненном укладе, бытовых условиях, взаимосвязях, складе ума, обычаях и традициях народов того времени.

Немало сделано и для становления научно-технической терминологии кыргызского языка: издано более 100 русско-кыргызских терминологических словарей по различным направлениям технических и общественных наук, в чем большая заслуга Терминологической комиссии и Отдела лексикологии, лексикографии и терминологии.

В настоящее время исходя из задач претворения в жизнь основополагающей концепции Кыргызской Республики «Развитие и функционирование государственного языка» коллектив Института языка и литературы НАН КР ведет научно-исследовательскую работу по приоритетным направлениям кыргызского языкознания. Одним из этих направлений, безусловно, является проблематика, связанная со становлением и развитием государственного языка, которой также активно занимаются сотрудники института. Так, некоторые ученые института входят в состав Комиссии по государственному языку, терминологической комиссии, а сотрудники группы государственного языка и социолингвистики входили в группу по разработке программы развития государственного языка и совершенствованию языковой политики в рамках государственной концепции, рассчитанной на 2014–2017 гг.

Сотрудники института, занимающиеся исследованием вопросов в сфере литературы и искусства, видят в качестве своей задачи целенаправленное и планомерное изучение эпоса «Манас» и художественной культуры народа Кыргызстана, а также широкую пропаганду ее выдающихся достижений.

Особое место и значение для кыргызского народа бесспорно всегда имел и по сей день имеет величайший эпос всех времен и народов – кыргызский героический эпос «Манас». В нем нашли отражение история, духовное богатство, культура, быт, обычаи и обряды кыргызов. С давних пор он привлекал внимание исследователей-тюркологов – Ч. Валиханова, В. Радлова, Г. Алмаши. Однако запись многочисленных вариантов и изучение этого «океана поэзии» было начато лишь в 20-е годы XX в.

ЗА УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКЕ И ВЫПУСКЕ СЕМИТОМНИКА «ИСТОРИЯ КЫРГЫЗСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ» А. АКМАТАЛИЕВ (РУКОВОДИТЕЛЬ), С. МУСАЕВ, А. САДЫКОВ, К. КЫРБАШЕВ, Б. КЕБЕКОВА, О. СООРОНОВ, М. МУКАСОВ, Г. ОРОЗОВА, А. КАДЫРМАМБЕТОВА, И. ДЖУМАЕВ УДОСТОЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.

Весомый вклад в изучение эпоса внесли академики М. Ауэзов, В.М. Жирмунский, Б. Юнусалиев, литературовед К. Рахматуллин.

Систематическое и планомерное исследование величайшей трилогии эпоса началось в 1956 г., когда в Институте языка и литературы Академии наук республики был создан сектор «Манаса». Учеными института был подготовлен целый ряд исследований по эпосу «Манас» и проблемным вопросам великой трилогии – «Манас», «Семетей», «Сейтек» и малых эпосов и фольклора кыргызов. Это работы Б. Керимжановой, М. Мамырова, С. Мусаева, Р. Кыдырбаевой, Э. Абдылдаева, А. Садыкова, А. Джайнаковой, Р. Сарыпбекова и др.

Сегодня ученые института продолжают лучшие из сложившихся традиций научного исследования великих творений народа, профессиональной кыргызской литературы и художественной культуры. Однако новое время ставит новые задачи и требует новых подходов.

Сегодня все жанры произведений фольклора изучаются в соответствии с современными требованиями фольклористики, публикуются фундаментальные научные издания. Труды кыргызских ученых представляют большой интерес для всех, кто серьезно занимается фольклором, литературным, историко-культурным наследием кыргызского народа, литературой и художественной культурой: исследователей, педагогов, студентов и др.



А. Акматалиев, экс-директор Института литературоведения и искусствоведения (1992–2005 гг.), вице-президент Национальной академии наук КР

А. АКМАТАЛИЕВУ ПРИСУЖДЕНА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРЕМИЯ ИМ. К. ТЫНЫСТАНОВА.

Ведется большая работа по публикации и изданию лучших образцов народного творчества. Так, подготовлено семитомное академическое издание трилогии эпоса «Манас» по варианту С. Орозбакова. Опубликованы также 3 тома эпоса «Манас» по варианту С. Каралаева, варианты эпоса «Манас» Ш. Рысмендеева и Т. Молдо. Подготовлены 3 тома эпоса «Семетей» по варианту С. Каралаева, 2 из которых уже изданы. Издан также эпос «Сейтек» С. Каралаева.

Работа над академическим изданием «Манаса» комплексная: это не только публикация текста эпоса, но и подготовка предисловия, словаря, научного комментария и т.д. В процессе исследования эпоса разрабатывались такие вопросы, как историческая поэтика эпоса «Манас», место и роль сказочно-фантастических сюжетов в композиции эпоса, становление сказительского мастерства, отражение военного искусства в эпосе, и др. При активном участии литературоведов института подготовлена и издана двухтомная энциклопедия по эпосу «Манас».

Чокан Валиханов в свое время определил эпос «Манас» как «энциклопедию кыргызской жизни», а классик современной мировой литературы Чингиз Айтматов героический эпос кыргызов назвал «океаноподобным», ибо это величайшее народное творение включает миллионы стихотворных строк и содержание его сравнимо с океаном. Не случайно 1995 год вошел в историю мировой культуры как год тысячелетнего юбилея «Манаса» и отмечался по решению ЮНЕСКО во всех странах мира.

Значительным событием в жизни не только Института языка и литературы, но и всего Кыргызстана стало внесение кыргызского героического эпоса «Манас» как одного из ценнейших культурных достижений человечества в Репрезентативный список ЮНЕСКО, номинационная документация для которых была подготовлена прежде всего учеными института.

Исследования идейно-художественного содержания эпоса «Манас», акынской поэзии и других

устно-поэтических произведений могут и должны сыграть важную роль как в осмыслении идеологии наших предков, так и в формировании современной национальной идеологии. Ибо и сегодня семь заповедей Манаса выступают в качестве своего рода основных принципов становления демократического общества в Кыргызстане.

Особо следует отметить серию «Эл адабияты», которая охватывает все жанры устно-поэтического творчества кыргызского народа и состоит из 40 томов. Цель этой серии – донести до читателя лучшие варианты фольклорного наследия (с нотными приложениями, научными предисловиями и комментариями).

Серия «Эл адабияты» открывает возможность перед тюркоязычным миром более широко познакомиться с фольклором кыргызского народа. Она может служить и определенной базой, позволяющей вести дальнейшее теоретическое исследование художественных произведений. Эти издания также широко используются в учебном процессе в вузах и школах.

Ранее не публиковавшимся и не исследованным образцам акынской поэзии посвящены издания серии «Залкар акындар». С новых позиций исследованы произведения классических акынов, таких как Женижок, Эсенаман, Чонду, Уметаалы, Молдо Нияз, Калмырза, Арстанбек, Калыгул, Молдо Кылыч, Молдо Багыш, их произведения ныне полностью опубликованы. Здесь следует заметить, что национальное искусство импровизации «айтыш» так же, как и эпос «Манас», было включено в реестр ЮНЕСКО.

Большая заслуга в возвращении из небытия ранее подвергнутых остракизму произведений кыргызских акынов-заманистов и репрессированных деятелей литературы и культуры принадлежит академику А. Эркебаеву и члену-корреспонденту О. Ибраимову. Их монографии посвящены пересмотру устаревших идей и представлений относительно кыргызского фольклора и литературы, возвращению преданых забвению имен, закрытию «белых пятен» в истории кыргызской литературы.

Большой резонанс в обществе получили монографии, в которых исследуются новые проблемы фольклористики, – работы Г. Орозовой, М. Мукасова, А. Обозканова, Ж. Орозобековой и др.

Становление кыргызского литературоведения относится к 50–60-м годам. Уже тогда начинаются активные исследования творчества кыргызских писателей и поэтов, вопросов развития жанров профессиональной национальной литературы, освещаются такие проблемы, как традиции и новаторство, и др. Плодотворно работают в этой области К. Асаналиев, Р. Кыдырбаева, Б. Маленов, Б. Керимжанова, М. Тулегабылов, Б. Кебекова, Дж. Толеев, А. Садыков, К. Даутов, О. Сооронов, Р. Сыдыкова и др., именно в этот период учеными-литературоведами подготовлены и опубликованы «Очерки истории киргизской советской литературы» – первый фундаментальный труд, обобщающий пути становления и развития кыргызской профессиональной литературы.

Лучшие представители кыргызской литературы XX столетия внесли свой вклад в сокровищницу мировой литературы и культуры. И прежде всего это выдающийся писатель Чингиз Айтматов, по праву считающийся классиком мировой литературы. Благодаря произведениям нашего знаменитого соотечественника кыргызская литература и через нее кыргызский край и народ стали известны миру. Именно поэтому изучение творчества Ч. Айтматова – одно из основных направлений исследований по кыргызской литературе как в контексте мирового литературного процесса, так и в аспекте развития национальной кыргызской литературы.

К 70-летнему юбилею писателя центром подготовлен и издан пятитомник его произведений, снабженный научными комментариями.

В 1997–1998 гг. вышло в свет двухтомное собрание избранных трудов академика А. Акталиева, основу которых составляют работы, посвященные исследованию творчества Ч. Айтматова. Издание это имело широкий резонанс в сфере научной общественности республики и за ее пределами.

Исследованию творчества Ч. Айтматова во взаимосвязи с творчеством выдающихся писателей современности посвящена монография докт. филол. наук И. Лайлиевой «Ч. Айтматов и мировая литература».

ЗА БОЛЬШОЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ КЫРГЫЗСКОЙ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ Р. КЫДЫРБАЕВОЙ, С. МУСАЕВУ И А. АКМАТАЛИЕВУ ПРИСВОЕНО ЗВАНИЕ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ». Б. КЕБЕКОВА, А. АБЕТЕКОВ, О. СООРОНОВ, Ч. ДЖУМАГУЛОВ И К. КЫРБАШЕВ УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЯ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ КУЛЬТУРЫ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ».

Одна из актуальных задач кыргызского литературоведения сегодня – исследование национальной литературы и ее истории с новых позиций. Новые подходы в освещении истории кыргызской литературы, и прежде всего деидеологизация событий и фактов ее, – неотъемлемое качество всех научных разработок литературоведов. Так, в работах канд. филол. наук И. Джумабаева и Д. Чокоевой по-новому рассмотрены известные произведения классика кыргызской литературы Т. Сыдыкбекова и исторические романы Т. Касымбекова.

Особый интерес представляют исследования, посвященные творчеству писателей, которые в эпоху тоталитаризма были ошельмованы и осуждены по идеологическим мотивам. К таким исследованиям можно отнести работы А. Акматалиева.

Научные изыскания кыргызских ученых привлекают внимание за рубежом. Так, в 2001 г. в Анкаре издана книга «Кыргызский фольклор и исторические личности». Турецкие издатели, учитывая интерес сограждан, заинтересовались и монографиями А. Акматалиева, посвященными свадебным обрядам кыргызов, детскому фольклору, историческим личностям – Байтику, Шабдану, Курманджан-датке и другим, в которых автор создает новую перспективу комплексного изучения фактов языка, истории, мифологии, этнологии, фольклора, литературы и культуры.

В настоящее время ученые-литературоведы Института языка и литературы ведут исследования по всем отраслям кыргызского искусства. Одним из достижений в этой области является подготовка «Истории кыргызского искусства», охватывающей все его жанры. К работе над данным изданием привлекались ведущие специалисты-искусствоведы.

В институте особое внимание уделяется исследованию материалов рукописного фонда. Продолжается работа по научному аннотированию рукописных материалов и публикаций фольклорных произведений. Научное аннотирование рукописных материалов как направление научной деятельности у нас осуществляется впервые. Научные аннотации являются важным источником, необходимым и ценным для лингвистов, историков, литературоведов, так как несут конкретные сведения о хранящихся в фонде материалах и открывают более широкие возможности к введению их в научный оборот.

В институте исследуются проблемы «Эпиграфические памятники на территории Кыргызстана» и «Декоративное искусство кочевых народов Кыргызстана». По результатам исследований подготовлены и изданы работы «Древние памятники письменности Киргизии», «Эпиграфические памятники древнего Оша». Завершена работа «Тюркско-несторианские памятники XII–XIV вв. в Кыргызстане» и др.

Одним из актуальных трудов литературоведов является учебник «История кыргызской литературы» в семи томах.

Среди сотрудников Института языка и литературы есть заслуженные деятели культуры, заслуженные деятели науки Кыргызской Республики, лауреаты Государственной и прочих премий Кыргызской Республики, ученые, удостоенные других наград, как отечественных, так и зарубежных.

В трудные времена институт смог подготовить и выпустить за счет спонсорских средств более 250 изданий по литературе, фольклору, искусству и языку. Большая заслуга в этом принадлежит акад. А. Акматалиеву.

У Института языка и литературы богатые традиции сотрудничества с другими научными, общественными и культурными учреждениями и организациями как в стране, так и за рубежом. Внутри республики институт имеет связи с такими вузами, как Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына, Бишкекский гуманитарный университет, Педагогический университет им. Э. Арабаева, Ошский, Каракольский, Джалал-Абадский, Таласский и нарынский государственные университеты, Ошский педагогический университет, Кыргызско-Турецкие университеты «Манас» и «Ала-Тоо», Кыргызско-Российский Славянский университет, Восточный университет им. М. Кашгари, Кыргызская медицинская академия, Кыргызский аграрный университет. Важнейшими зарубежными партнерами Института языка и литературы НАН КР являются Институт языкознания и Институт мировой литературы РАН, Казахстанский институт литературы и искусства им. М. Ауэзова, Евразийский университет (Казахстан), Тюркская академия (Астана), Университет Кастомону ТЮРКСОЙ (Турция), Центр эпосов мира (КНР), другие филологические научные учреждения стран Центральной Азии. Институт активно взаимодействует с Министерством образования и науки и Министерством культуры и туризма, Комиссией по государственному языку,

с посольствами России, Южной Кореи, ЮНЕСКО и ПРООН, Реп Центром Урало-Алтайского региона.

Налажены тесные связи института с такими творческими организациями, как Союз писателей и Союз журналистов Кыргызстана, Национальная телерадиокомпания, радио «Азаттык», Национальный музей изобразительных искусств, Исторический музей КР. Названное сотрудничество ведется в самых разных направлениях и имеет различные формы: это и проведение всевозможных конференций, симпозиумов, конгрессов, и участие в них как известных, так и молодых ученых, совместные исследовательские проекты, подготовка научных кадров и многое другое.

В настоящее время Институт языка и литературы включает в себя следующие отделы и группы: отдел истории и теории эпоса «Манас», фольклора и акынской поэзии; отдел кыргызской литературы; отдел рукописей; отдел современного кыргызского языка; отдел терминологии и лексикографии; отдел истории кыргызского языка; группу государственного языка и социолингвистики; группу искусствоведения, а также кафедру иностранных языков, где трудятся 75 сотрудников: директор, советник директора, ученый секретарь, 6 заведующих отделами, 1 заведующий группой, 1 главный научный сотрудник, 14 ведущих научных сотрудников, 17 старших научных сотрудников, 19 научных сотрудников, 5 младших научных сотрудников, 4 лаборанта и 2 технических работника, среди которых 1 академик, 1 член-корреспондент, 6 докторов и 22 кандидата наук.

Сейчас сотрудники института ведут работу по двум основным научно-исследовательским направлениям:

1. «Махмуд Кашгари и современный кыргызский язык (Махмуд Кашгари жана азыркы кыргыз тили)».

2. «Кыргызское искусство художественного слова: проблемы «Манаса», устной и письменной литературы (Кыргыз көркөм сөз өнөрү: «Манас», оозеки жана жазма адабияттын проблемалары)».

У Института языка и литературы большие планы на будущее и есть твердая уверенность, что они свершатся, ибо для этого имеется и высокий научный потенциал, и устремленность к цели, и наконец то, что в последние годы в ряды научных сотрудников Института языка и литературы вливается немало молодых, пытливых и заинтересованных людей.

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



О.А. Тогусаков, директор, докт. филос. наук, профессор, член-корр. НАН КР,

ИСТОРИЯ ИНСТИТУТА И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Институт философии и политико-правовых исследований был создан приказом Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики (№04-13) от 14 июля 2008 года (№ регистрации в Минюсте КР 650-3301-У-е от 15 октября 2009 г.). До этого в составе Академии наук Киргизской ССР функционировали сектор философии (с 1954 года), отдел философии и права (с 9 января 1964 года), Институт философии и права (с 1 апреля 1964 года), а с 27 декабря 1994 года – Институт философии и права Национальной академии наук Кыргызской Республики.

В 50–60-е годы прошлого столетия «открытой книгой» для общественности республики стали разработки ученых-философов и правоведов, заливших первый «фундамент» национального здания философской и юридической науки. Огромное значение для того времени имели их исследования по философским вопросам естествознания, конституционным проблемам, совершенствованию демократических основ судопроизводства, эстетике и искусствоведению, общественно-политической и философской мысли кыргызского народа. Еще на «заре» становления кыргызской

Институт философии и политико-правовых исследований НАН КР возглавляли:

1954–1963 гг., 1975– 1987 гг. –
акад. А.А. Алтмышбаев (история философии);
1963–1975 гг. – акад. А.А. Салиев (социальная философия);
1988–1988 гг. – акад. Т. Каракеев (социальная философия);
1989–1992 гг. – акад. А. Ч. Какеев (история философии);
с 1992 г. – докт. филос. наук, член-корр. НАН КР О.А. Тогусаков (онтология и теория познания).

Институт проводит фундаментальные и прикладные исследования по философии и праву.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

- роль философской, психологической, правовой культуры в новых исторических условиях;
- философские основания экологической стратегии транзитного общества;
- проблемы мировосприятия в духовной культуре кыргызского народа;
- совершенствование правового регулирования социально-экономических общественных отношений;
- философия и право в Кыргызстане: прошлое, настоящее, будущее (социально-политические, гуманистические, морально-этические, эстетические, юридические аспекты);
- стратегия социополитического развития Кыргызстана в новом геополитическом измерении.

философской науки значительным достижением «сократов-горцев» Кыргызстана стали разработки проблем социальной психологии, теории мышления и общения, информационных процессов в природе и обществе. Ощутимый успех имели исследования, посвященные анализу особенностей взаимосвязи, взаимоотношения познания и прогнозирования, методологических вопросов духовной культуры, идеологии и нравственности, преодоления пережитков старого в сознании вчерашних кыргызов-кочевников.

В 70-е годы заметно расширился круг философских и правовых изысканий. Сотрудники института стали концентрировать свое внимание на

ИНСТИТУТОМ ОПУБЛИКОВАНО
320 МОНОГРАФИЙ;
49 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ
И УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ;
66 НАУЧНЫХ СБОРНИКОВ.
ПОДГОТОВЛЕНО БОЛЕЕ 300
РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ЗАПИСОК
И ЭКСПЕРТНЫХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ДЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА, ЖОГОРКУ КЕНЕША
И ДРУГИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.

исследованиях по методологическим (фундаментальным) вопросам стратегии научного поиска. Приоритетными направлениями в деятельности института становятся научные разработки в области методологии и теории диалектики, ее понятийно-категориального аппарата, истории философии, права, проблем духовного совершенствования и психологического воспитания людей, комплексного изучения человека и его сущности, философских вопросов экологии, менталитета, правового сознания кыргызского народа и проблем геополитики.

В начале и середине 80-х годов философская и правовая наука претерпевают изменения после политики перестройки советского руководства, испытывая период трансформации. И в центре внимания ученых института стоят уже новые историко-философские искания. Для исследователей открываются «свободные» пути для более углубленного изучения вопросов познания природного, социального и человеческого бытия в контексте предметной и идеологической деятельности. Философов и правоведов волнуют вопросы, касающиеся особенностей развития политической системы, построения правового, гражданского общества в республике. Именно тогда создаются субъективные и объективные предпосылки для естественного скачка общественного сознания кыргызского народа, дальнейшего развития кыргызской философии и права в контексте трансформации общества. В то время значительные результаты были получены в области исследования стихийно-объективного миропонимания кыргызов. Большое внимание уделяется изучению истории философии кыргызского народа с учетом усвоения общечеловеческих духовных ценностей. В этом смысле первым «пионерам»

В ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ФИЛОСОФИИ И ПРАВА В КЫРГЫЗСТАНЕ ОГРОМНЫЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ: АКАДЕМИКИ А. АЛТЫМЫШБАЕВ, А. САЛИЕВ, Т. КАРАКЕЕВ, А. КАКЕЕВ, А. НАРЫНБАЕВ, ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ А. БРУДНЫЙ Б. АМАНАЛИЕВ, Т. АСКАРОВ, О. ТОГУСАКОВ, М. ЖУМАГУЛОВ, Ы. МУКАСОВ, Р. ТУРГУНБЕКОВ, К. НУРБЕКОВ, Н. МИХАЙЛЕНКО, К. КУРМАНОВ И ДР.

За достигнутые успехи в развитии науки и подготовке научных кадров ряд сотрудников отмечены правительственными наградами.

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ ПРИСУЖДЕНЫ:

- «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики» – акад. А. Салиеву и почетному акад. А. Нарынбаеву и члену-корр. О. Тогусакову;
- «Заслуженный деятель культуры Кыргызской Республики» – Т. Аскарову, А. Кузнецову, Н. Кулматову;
- медалью «Данк» награждены Т. Аскаров, О. Тогусаков;
- Почетной грамотой Кыргызской Республики награждены М. Жумагулов, М. Абдылдаев, Н. Кулматов;
- Лауретами Государственной премии Кыргызской Республики становились акад. А. Салиев, член-корр. О. Тогусаков, Ы. Мукасов;
- Высшей награды науки НАН КР им. И. Акунбаева были удостоены Т. Аскаров, О. Тогусаков, Ы. Мукасов;
- Премией правительства Кыргызской Республики была отмечена К. Сариева.

кыргызской философской мысли удается открыть «окно в Европу». Почти «бестселлерами» становятся труды академика А. Салиева по гносеологии и логике, снискавшие мировую славу отечественной философской науки. Исследования академика А. Какеева (история философской мысли кыргызов), почетного академика А. Нарынбаева (общественно-философская культура уйгуров), члена-корреспондента Т. Аскарова (эстетика, социальная философия) печатаются в Восточной Европе, получив положительные отзывы из уст всемирно известных философов. С 90-х годов XX века открывается новая страница в истории института. После обретения Кыргызстаном независимости перед учеными института встали новые задачи по новейшему осмыслению фундаментальных проблем философской и правовой культуры. В этом направлении институт разрабатывает проектные исследования «Прошлое, настоящее и будущее: философско-психологические аспекты общественного развития Кыргызстана», «Проблемы общественного сознания в новых исторических условиях», «Кыргызстан: генезис и современность» (правовые вопросы). В этих проектах обследована трансформация социально-культурных и политических процессов, происходящих в Кыргызстане в контексте мировой философской и политической мысли. С 2000-х годов институт ведет разработки по широкому спектру исследований: менталитет кыргызского народа, общественная мысль и мировоззрение кыргызов прошлого в контексте общефилософской культуры кочевых народов, роль человека и его сущности, формирование нового гражданского общества и др.

ИНСТИТУТ НА ПОСТОЯННОЙ ОСНОВЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ, ЖОГОРКУ КЕНЕШЕМ, МИНИСТЕРСТВАМИ И ВЕДОМСТВАМИ, ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ ИНСТИТУТАМИ.
НАУЧНЫЕ СВЯЗИ УСТАНОВЛЕНЫ С НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ И ФИЛОСОФСКИМИ ЦЕНТРАМИ РОССИИ, УКРАИНЫ, КАЗАХСТАНА, УЗБЕКИСТАНА, ТАДЖИКИСТАНА, ТУРЦИИ, МОНГОЛИИ, КИТАЯ, США, ИНДИИ, ГОЛЛАНДИИ, ВЕЛИКОБРИТАНИИ, ПАКИСТАНА, КУВЕЙТА, ИОРДАНИИ.

В ДАННОЕ ВРЕМЯ В ИНСТИТУТЕ РАБОТАЮТ 47 СОТРУДНИКОВ. В ИХ ЧИСЛЕ 1 ПОЧЕТНЫЙ АКАДЕМИК, 3 ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА, 12 ДОКТОРОВ И 21 КАНДИДАТ НАУК. ПРИ ИНСТИТУТЕ ФУНКЦИОНИРУЕТ ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ Д. 09.14.03, НА КОТОРОМ ЕЖЕГОДНО ЗАЩИЩАЮТСЯ В СРЕДНЕМ 1 ДОКТОРСКАЯ И 10–11 КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ. В ДАННОЕ ВРЕМЯ В ИНСТИТУТЕ ОБУЧАЮТСЯ БОЛЕЕ 30 АСПИРАНТОВ.

Особое внимание уделяется проблемам идеологии. В этом смысле институт успешно завершил работу над новыми проектами «Преемственность народной мудрости в современной философской и общественно-политической мысли Кыргызстана» (по философии); «Проблемы Конституционно-правового строительства Кыргызстана в транзитный период» (по юриспруденции). Учеными исследованы истоки и эволюция кыргызской мудрости, предпосылки возникновения и развития общественно-политической мысли и их значение в современной философской культуре Кыргызской Республики. В истории страны впервые подвергались анализу фундаментальные основы общественного строя государства, статус новых политических институтов и их трансформация в процессе строительства демократического государства, конституционно-правовые основы Кыргызстана.

С 2012 года институт приступил к освоению двух новых проектов: «История общественно-политической и философской мысли кыргызского народа: с древнейших времен до наших дней» (по философии); «Становление и развитие конституционно-правовых реформ в суверенном Кыргызстане» (по юриспруденции). В научных исследованиях философы и правоведы изучают вопросы феномена экологической этики, предпосылки возникновения и развития эстетических и этических ценностей в духовной культуре кыргызского народа, особенности мировоззрения древних кыргызов, своеобразие политической системы и государственного управления в Кыргызской Республике, проблемы конституционно-правового строительства Кыргызстана в условиях трансформации.

Научные поиски правоведов ведутся по актуальным на современном этапе проблемам: формирование правового государства, усиление право-

вой защищенности граждан, поиск оптимальных путей и выходов Кыргызстана на мировую арену как полноправного субъекта международных отношений. Ученые-правоведы института участвовали в разработке Трудового кодекса Кыргызской Республики», десятков законопроектов, в решении проблем правового регулирования социального обеспечения, гендерной политики, труда государственных служащих и работников науки и т.д.

Институт осуществляет деловое сотрудничество с парламентом, правительством, министерствами, ведомствами Кыргызской Республики, выполняя вспомогательную работу по выпуску законопроектов, нормативных актов и толкованию отдельных терминов в законах Кыргызской Республики. В разное время сотрудники института привлекались на работу в государственную службу, успешно проявили себя в администрации президента, аппарате правительства, Жогорку Кенеше, министерствах, ведомствах и других структурах.

В настоящее время при институте функционирует также отдел духовной культуры. Создание отдела в рамках института было предопределено процессами социальных, духовных и культурологических трансформаций в Кыргызстане.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Исследовательская работа института носит теоретический характер, и в связи с этим результаты научных изысканий используются в процессе чтения лекций, проведения семинарских занятий в средних, высших учебных заведениях страны и Национальной академии наук республики, а также широко применяются в деятельности государственных структур, НПО и научно–исследовательских учреждений. Основные положения научных исследований освещались в выступлениях сотрудников института на региональных и республиканских научно–теоретических конференциях. Сотрудники института в рамках интеграции плодотворно сочетают научно-исследовательскую деятельность с педагогической работой – чтением лекций по философии, культурологии, эстетике, этике и праву в ведущих Высших учебных заведениях Кыргызской Республики: КНУ, КРСУ, БГУ, КГУ, КГУСТА, МУК, Академии МВД, КГЮА и других.



А.И. Нарынбаев, почетный академик НАН КР, докт. филос. наук, Р.Д. Стамова, докт. филос. наук

УСПЕХИ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ

Институт достиг позитивных результатов в работе с зарубежными коллегами и партнерами. Ярким событием в жизни института и плодотворным итогом международного сотрудничества стало то, что его стены посещали выдающиеся философы из разных стран мира: ученые из России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Пакистана, Ирана, Кувейта, Турции, Нидерландов, Австрии, Японии, Иордании, Индии, КНР, США. Достаточно перечислить их имена. Это Ю. Лапин, С. Степин, А. Леонтьев, С. Мелюхин, Ц. Степанян, Ю. Марков (Россия), Ж. Абдильдин, А. Нысанбаев (Казахстан), М. Диноршоев (Таджикистан), Адел Ал Фамах (Кувейт), Юй Хунцзюнь (КНР), Фахри Солак и Ата Баки (Турция), Рушин Бел (США), Суль Чжуальчиен, Лю Гэнцень (КНР), Саид Аль Мойжан (Пакистан), Жордан Сейфи (Иран), П. Кашпис (Австрия) и другие.

В наши дни положительной международной оценки были удостоены труды «второй плеяды» исследователей-философов. Директор института О. Тогусаков является членом общества исламских философов (Турция), Международной академии тюркоязычных государств «Түрксой», Академии педагогических и социальных наук России (Москва), Академии социальных наук Республики Казахстан (Алматы, Астана), редколлегии журнала «Международная экономика» (Москва). Он достойно представлял отечественную философскую науку на международном конгрессе «Аль-Фараби – классик Востока» (Турция), симпозиуме «Мыслители Востока» (Иран), конференции по линии ШОС (Китай), I форуме творческой интеллигенции стран СНГ в Москве (Россия), форуме «Диалог культур» в Астане и Алматы (Казахстан). Большой резонанс вызывали выступления доктора философских наук М. Жумагулова на международных конференциях «Социальные, политические, экономические поиски в среднеазиатских обществах» (Турция), «Аль-Фараби и мировая культура», «Проблемы устойчивого развития Казахстана в условиях глобализации», «Самочувствие человека в XXI веке: проблемы и перспективы», «Рост международного авторитета независимого Казахстана и вызовы глобализации», «Философия взаимопонимания как основа духовного согласия казахстанского общества» (Казахстан). Он также является членом редколлегии журнала «Мир человека» (Казахстан). О. Тогусаков и М. Жумагулов заняли первое место за написание учебного пособия «Социальная экология» в Алматы, а также разработали Демократический кодекс Кыргызской Республики. Заметным успехом пользовались доклады доктора философских наук Р. Стамовой на Российском философском конгрессе (Москва), форуме по глобалистике в МГУ (Москва), международной конференции молодых ученых Центральной Азии (Москва),



Слева – Т.А. Аскаров, докт. филос. наук, член-корр. НАН КР, заслуженный работник культуры КР; справа – А.К. Джусупбеков, докт. филос. наук

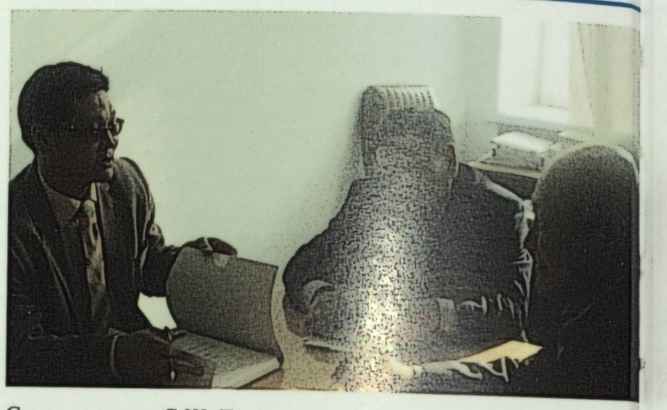
конгрессах «Глобалистика-2011» (Ташкент) и 10-летии фонда К. Аденауэра (Ташкент), конференции по суфизму (Алматы). Другие сотрудники участвовали на международных конференциях: по проблемам торговли людьми (Таджикистан), «Интеграция культуры Казахстана в мировое культурное пространство: динамика и векторы» (Казахстан); «Язык, культура и общество на перекрестке цивилизаций». Почетное II место на конференции молодых юристов стран СНГ (Москва) занял А. Токтогулов.



Слева направо: А. Байбосунов, канд. биол. наук; А.И. Нарынбаев, почетный академик НАН КР, докт. филос. наук; Н.К. Кулматов, канд. филос. наук, заслуженный деятель культуры КР; М.Ж. Жумагулов, докт. филос. наук, профессор

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ЗАРУБЕЖНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ И СВЯЗИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ПАРТНЕРАМИ

За период 2000–2013 гг. институтом издано 126 монографий, книг, учебников и учебных пособий. Большое значение имели следующие работы: «Предвидение – способность человека», «Предвидение как функция науки», «Футурологиянын сырлары» (О. Тогусаков); «Учение о мысли» (А. Салиев); «Философская мысль уйгурских просветителей», «М. Кашгари – выдающийся мыслитель» (А. Нарынбаев), «Эстетическая оценка словесного творчества», «Поиск абсолюта – творческое кредо Чингиза Айтматова» (Т. Аскаров); «Экологическое мышление в эпистемологическом измерении», «Онтология экологической этики» (М. Жумагулов); «Адеп негиздери» (Н. Кулматов); «Кыргыз элинин философиялык ойлорунун тарыхый динамикасы», «Философская мысль в контексте развития кыргызской культуры» (Ы. Мукасов); «Культура и личность», «Личность в современном Кыргызстане» (Р. Стамова); «Донаучные представления кыргызов о природе и обществе» (А. Байбосунов); «Этническая идентичность номадов» (А. Джусупбеков); «Место и роль государства в политической системе Кыргызстана» (Э. Абилдаев); «Парламент КР: проблемы и перспективы» (С. Сооданбеков); «Особенности генезиса и эволюции формы государства и государственности кыргызов» (А. Токтогулов) и др. Научная общественность достойно оценила и коллективные работы сотрудников института: «Исторические переломные этапы развития Кыргызстана», «Кыргызстан: культурные и социально-политические проблемы», «Эгемендүү Кыргызстанга – 20 жыл», «Теория и идеология общественного развития», «Элдик мурастын философиясы», «Приоритеты развития Кыргызстана – проблемы общественных наук», учебники по философии и логике. Институт с 1992 года выпускает сборники научных трудов «Гуманитарные проблемы современности», «Современность: философские и правовые проблемы», с 2010 года – «Вестник Института философии и политико-правовых исследований», в которых публикуются статьи и исследования по теории и истории философии, гносеологии и онтологии, социальной философии и эстетике, правовым проблемам и т.д.



Слева направо: С.Ш. Турсуналиев, ученый секретарь ИФиППИ, канд. филос. наук; С.М. Мукасов, докт. филос. наук, член-корр. НАН КР, лауреат госпремии КР; Т. Жумагулов, канд. филос. наук

Работы ученых института в основном публикуются в Казахстане и России. В разное время труды сотрудников института выходили в свет в журналах и научных сборниках Польши, Германии, Турции, Китая, Японии, Ирана, Таджикистана, Узбекистана, США, Южной Кореи, Пакистана, Латвии, Швейцарии. Вместе с тем сотрудники проходили обучение в России, Казахстане, Узбекистане, Великобритании.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫМ ПРОГРАММАМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ ГРАНТАМ

Сотрудники института принимали активное участие в проведении исследований по правительственным программам «Устойчивое развитие человечества», «Децентрализация государственного управления и развития местного самоуправления в Кыргызской Республике до 2010 года», «Земельно-аграрная реформа», «О продовольственной безопасности Кыргызской Республики», в разработке законов Кыргызской Республики. В разное время ученые института проводили грантовые исследования. По программам фонда Сороса осуществлен перевод на кыргызский язык произведений Ахмеда Югнаки, проведены научные изыскания по основам социальной экологии, а по программам «Каунтерпарт Консорциум» был подготовлен Закон «Об общественных объединениях».

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНСТИТУТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В данное время институт продолжает вести исследовательскую деятельность по наиболее приоритетным общественно-философским и правовым проблемам. В частности, его сотрудники работают над освещением следующих тематических направлений:

- «Парадигмы современной философии социоприроды в структуре мировоззрения кыргызского народа»;
- «Мировоззрение древних кыргызов»;
- «Эстетико-философская мысль кыргызов с древнейших времен до наших дней»;
- «Становление и развитие конституционно-правовых реформ в суверенном Кыргызстане».

ЦЕНТР МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ И СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Н.А. Омуралиев,
директор, докт. социол. наук

ИЗ ИСТОРИИ ЦЕНТРА

Центр методологии науки и социальных исследований (ЦМНиСИ НАН КР) является правопреемником Центра социальных исследований (ЦСИ НАН КР), созданного в 1994 году при Отделении гуманитарных экономических наук на хозрасчетных началах в целях разработки прикладных исследований.

В 2007 г. был переведен на госбюджетное финансирование и впоследствии трансформирован Центр методологии науки и социальных исследований Национальной академии наук КР.

ЦМНиСИ НАН КР имеет два отдела: Отдел социальных исследований (руководитель – докт. социол. наук Н.А. Омуралиев) и Отдел методологии наук (руководитель – акад. НАН КР Т.К. Койчуев).

ПОТЕНЦИАЛ

ЦМНиСИ имеет 11 штатных единиц. Общее количество сотрудников – 16 человек. Удельный вес молодых ученых до 35 лет составляет 19,5% от числа штатных сотрудников. В составе центра работают 1 академик НАН КР, 6 докторов наук, 3 кандидата наук и 7 научных сотрудников без ученой степени.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- социологический анализ социально-этнической и общественно-политической жизни Кыргызстана: факторы риска и пути их разрешения;
- теоретические и методологические проблемы становления Кыргызстана: модели междисциплинарного исследования.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЦЕНТРА

- фундаментальные и прикладные исследования в сфере социологического и социально-политического анализа актуальных проблем современности;
- разработка методологии и методики проведения прикладных социальных исследований в различных сферах общественного знания;
- участие в разработке, рецензировании и издании новых учебников, учебных пособий и монографий по актуальным проблемам современности, обсуждение и рекомендация к защите кандидатских и докторских диссертаций;
- организация радио- и телепередач (выступление в СМИ);
- оказание посреднических и маркетинговых услуг по проведению научно-производственных мероприятий, инновационной и внедренческой деятельности, социологическое, аналитическое и техническое сопровождение научно-исследовательских проектов заказчиков;
- организация и проведение международных, региональных и республиканских научных и научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров, способствующих расширению и развитию научных и культурных связей Кыргызской Республики;
- организация стажировок, учебы, командировок за рубеж, а также приглашение иностранных специалистов, стажеров-исследователей из ближнего и дальнего зарубежья, разработка совместных исследовательских проектов с зарубежными научными центрами;
- организация курсов повышения квалификации и специализации научно-педагогических кадров, работников государственных учреждений и коммерческих структур.

ПРОЕКТЫ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ ЦЕНТРОМ

Сотрудники центра имеют высокую научно-педагогическую квалификацию; в его составе работают академики, профессоры, доктора и кандидаты наук, доценты, научные сотрудники, которые имеют большой стаж работы в научных и образовательных учреждениях республики, а также опыт проведения крупномасштабных социологических исследований. В соответствии с тематикой ЦМНиСИ НАН КР разработал свою методологию проведения социологических исследований с применением инновационных методов поиска информации и компьютерного анализа социологических данных. Со времени своего основания центр по заданию администрации президента, аппарата правительства Кыргызской Республики, акимиатов (госадминистраций) регионов и международных организаций реализовал более 80 крупных социологическимх исследований, в том числе за последние 10 лет:

1. Исследование общественного мнения населения Центральной Азии по политическим вопросам (Университет Джорджа Мейсона, Институт анализа и разрешения конфликтов, Вирджиния, США) (март–апрель 2004 г.).
2. Мониторинг и оценка Проекта технической помощи Азиатского банка развития «Развитие школьного образования» (МО КР) (июль–август 2004 г.).
3. Оценка развития социально-экономической ситуации и определение факторов сохранения биоразнообразия вновь создаваемых заповедников в Западном Тянь-Шане (Глобальный экологический фонд, ГЭФ) (июнь–август 2004 г.).
4. Мониторинг и оценка проекта «Открытый Кыргызстан» Фонда Сорос–Кыргызстан (ФСК) (ноябрь–декабрь 2004 г.).
5. Мониторинг и оценка деятельности проекта «Обеспечение повышения доходов и занятости сельских сообществ, занимающихся животноводством» (TAO, SLLPC, DFID, Великобритания) (ноябрь–декабрь 2004 г.).



Турар Койчуев, руководитель Отдела методологии наук, академик НАН КР

6. Социологическое исследование к 50-летию НАН КР: «НАН КР: прошлое, настоящее, будущее» (НАН КР) (октябрь–ноябрь 2004 г.).
7. Мониторинг и оценка Проекта сельских инвестиций, АРИС (январь–март 2005 г.).
8. Социологический анализ системы ценностей современного кыргызстанского общества (Нарынский государственный университет) (март–сентябрь 2005 г.).
9. Мониторинг и оценка Проекта сельских инвестиций (ПСИ), АРИС (май–июль 2005 г.).
10. Оценка влияния проекта Всемирного банка «Сельское финансирование-2» в Кыргызской Республике (Inter Cooperation) (август–сентябрь 2005 г.).
11. Мониторинг и оценка деятельности проекта «Обеспечение повышения доходов и занятости сельских сообществ, занимающихся животноводством» (TAO, SLLPC, DFID, Великобритания, ОО «RDC-Элет») (ноябрь–декабрь 2005 г.).
12. Социологическое исследование по Таласской области, Таласскому району и территории золоторудного месторождения «Андаш» Таласской области Кыргызской Республики» (август 2005 г.).
13. Разработка «Комплексной программы исследований по проблемам горных стран (на примере Кыргызстана)» (Национальная академия наук Кыргызской Республики) (ноябрь 2005-го – январь 2006 г.).

14. Социологические исследования по Чуйской области, Кеминскому району, золоторудному месторождению Талды-Булак Левобережный (2006 г.).

15. Анализ проблем в сфере межэтнических отношений среди делегатов и гостей 5 Курултая народа Кыргызстана (август 2006 г.).

16. Заключительный мониторинг и оценка деятельности проекта «Обеспечение повышения доходов и занятости сельских сообществ, занимающихся животноводством» (TAO, SLLPC, DFID, Великобритания, ОО «RDC-Элет») (октябрь 2006 г.).

17. Социологический анализ дополнительной социально-экономической информации по Таласской области, Таласскому району, золоторудному месторождению Андаш (в соответствии со структурой отчета доктора Магнуса Макфарлейна) (2006 г.).

18. Повторное социологическое исследование по Таласской области, Таласскому району, району размещений хвостохранилищ золоторудного месторождения Джеруй и трансграничным территориям (2007 г.).

19. Реализация проекта «Роль сельских институтов и местных органов в эффективном предоставлении услуг сельскому населению и развитии сельского хозяйства» (Международный научно-исследовательский институт продовольственной политики IFPRI, Вашингтон, США и Университет им.Гумбольта, Берлин, Германия) (2007–2011 гг.).

20. Проведение концептуальной оценки социально-экономического воздействия золоторудного рудника «Кумтор» (КОСЭВ) (2008 г.).

21. Отчет по проведенному исследованию существующих (фоновых) социально-экономических условий района (территории) расположения проектируемого золоторудного горнодобывающего комплекса «Иштамберды» для разработки раздела ОВОС (2008 г.).

22. Социологическое исследование существующих (фоновых) социально-экономических условий района (территории) расположения проектируемой «Лаборатории биологической защиты здоровья человека и животных» в городе Бишкеке (2009 г.).

23. Отчет по концептуальной оценке социально-экономического воздействия золоторудного рудника «Кумтор» (КОСЭВ 2012–2020 гг.) (2010 г.).

24. Социологическое исследование «Немцы в Кыргызстане», проводимое совместно с Институтом культуры и истории немцев Северо-Восточной Европы (Германия) (2009–2010 гг.).



Участие сотрудников ЦМНиСИ НАН КР в международном конгрессе социологов. Казахстан

25. Социологическое исследование по теме «Образование для всех» совместно с Министерством образования и науки КР и ОО «Инициатива и прогресс» (2010 г.).

26. Социологическое исследование по заказу «Кумтор оперейтинг компании» для изучения социально-экономического воздействия рудника «Кумтор» в Иссык-Кульской области (2010 г.).

27. Анализ проблем в сфере межэтнических отношений среди делегатов и гостей внеочередного 7 Курултая народа Кыргызстана (2011 г.).

28. Социологическое исследование в рамках проекта ЮНЕСКО «Воспитание межэтнической толерантности среди молодежи Кыргызстана» по проблемам межэтнических отношений в республике (2011 г.).

29. Сравнительное исследование законодательств стран региона по оплате ухода на дому за лицами с ограниченными возможностями (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан и Таджикистан) по заданию ГТЦ (2011 г.).

30. Социологическое исследование существующих (фоновых) социально-экономических условий района (территории) расположения проектируемого золоторудного горнообогатительного комбината «Кумбель» Нарынского района Нарынской области (2011 г.).

31. Реализация проекта «Разработка механизмов управления межэтническими отношениями и системы раннего предупреждения конфликтов на уровне местных сообществ» (Национальное агентство КР по делам местного самоуправления, ОО «Институт оценки развития» фонда Сорос–Кыргызстан (2011–2012 гг.).

32. Пятый, шестой и седьмой периодические доклады Кыргызской Республики о выполнении Международной конвенции о ликвидации всех форм расовой дискриминации за 2007–2011 гг. (МИД КР, УВКЧБ).

33. Подготовка Концепции государственной национальной политики Кыргызской Республики (Совет обороны при президенте КР, 2012 г.).

34. Оценка воздействия проектов на АВП включенных в системы реабилитированных каналов по проекту ПУУВР (МАР, Департамент водного хозяйства и мелиорации Минсельхоза КР, 2013 г.).

35. Оценка воздействия проектов ПВО-2 на АВП (МАР, Департамент водного хозяйства и мелиорации Минсельхоза КР, 2013 г.).

36. Роль и место женщин в становлении политических партий в Кыргызстане (Фонд гендерного равенства, ОО «Центр помощи женщинам», 2013 г.).

ПУБЛИКАЦИИ

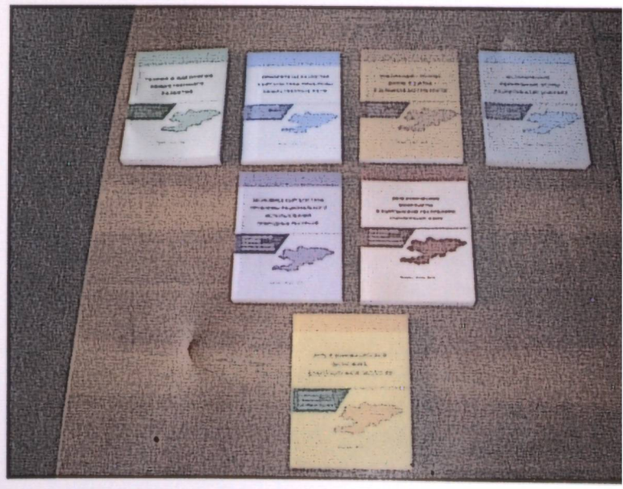
ЦМНиСИ НАН КР выпустил восемь томов публикаций в рамках «Серии изданий НАН КР по проблемам общественного развития суверенного Кыргызстана»:

1. Теория и идеология общественного развития. – Бишкек: Илим, 2009.
2. Приоритеты развития Кыргызстана – проблемы общественных наук. – Бишкек: Илим, 2010.
3. Информация – основа жизни социума и духовной деятельности. – Бишкек: Илим, 2010.
4. Исторические переломные этапы развития Кыргызстана. – Бишкек: Илим, 2011.
5. Экономика Кыргызстана: проблемы рационального использования природных ресурсов. – Бишкек: Илим, 2012.
6. Межэтнические конфликты в Кыргызской Республике: социологический анализ. – Бишкек: Илим, 2012.
7. Путь к инновационной экономике, благополучной экологии. – Бишкек: Илим, 2013.
8. Генофонд народа Кыргызстана: Комплексное исследование. – Бишкек: Илим, 2014.



Социологическое исследование. Обсуждение проблем реабилитации и модернизации межхозяйственных оросительных систем с фермерами. Ошская область, с. Нариман

Центр методологии науки и социальных исследований Национальной академии наук Кыргызской Республики имеет прочные связи и опыт проведения совместных научно-исследовательских работ с научными подразделениями национальных академий наук Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркмении и России.



Серии изданий НАН КР по проблемам общественного развития суверенного Кыргызстана

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА



Ш.Д. Ибраимова, директор

Центральная научная библиотека Национальной академии наук Кыргызской Республики (ЦНБ НАН КР) – одна из крупнейших и старейших библиотек Кыргызстана и республиканский информационный центр по естественным наукам. Ее история неразрывно связана с историей развития науки в республике.

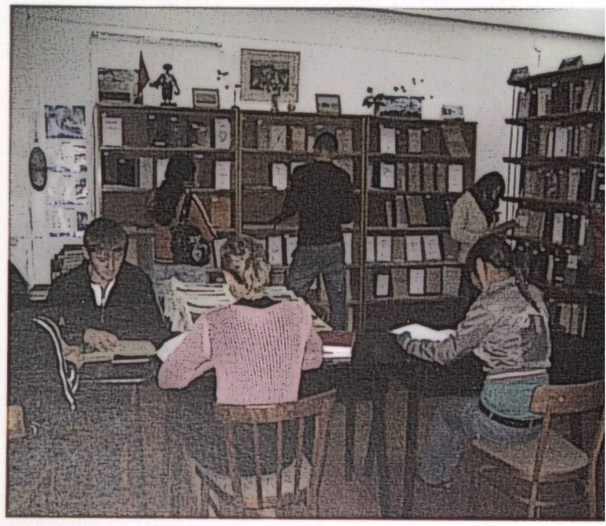
В трудных условиях военных лет советское правительство не переставало уделять неустанное внимание развитию науки, и 5 января 1943 года вышло Постановление Совета Народных Комиссаров СССР об организации киргизского филиала АН СССР. Это был первый научный центр, вокруг которого сосредоточилась вся научная и исследовательская работа Киргизии. В июне этого же года была открыта и библиотека Киргизского филиала АН СССР на базе книжного фонда в 3тыс. экземпляров, переданного из библиотеки комитета наук при Совнаркоме Киргизской ССР. В первые годы штат библиотеки состоял из двух человек. В 1944 году из бронированного фонда библиотеки АН СССР было получено еще около 9 тыс. экземпляров академических изданий за предыдущие годы, а в 1945 году библиотека приобрела частные коллекции книг профессора С.Н. Кудряшова (1220 экз.), профессора-востоковеда И.П. Иванова (1332 экз.) и известного библиофила В.А. Афанасьева (2119 экз.), содержащих богатый краеведческий материал. Несмотря на трудности послевоенных лет, стремясь удовлетворить научно-информационные потребности ученых, библиотека в эти годы вела интенсивную работу по комплектованию фондов, организации каталогов, в результате чего в 1953 году фонд насчитывал уже 108 тыс. экземпляров различной литературы. Таким образом, из года в год увеличивалось число читателей и количество поступившей литературы. В 1953 году библиотечным обслуживанием было охвачено 560 ученых, и им было выдано за год 53 тыс. экземпляров литературы. Штат библиотеки к этому времени увеличился и состоял из восьми человек.

В 1954 году Совет Министров СССР постановил создать в г.Фрунзе Академию наук Киргизской ССР – высшее научное учреждение, объединившее в качестве своих членов наиболее видных ученых республики. Одновременно с организацией Академии наук Киргизской ССР библиотека Киргизского филиала АН СССР была преобразована в Центральную научную библиотеку АН Киргизской ССР (ЦНБ АН Кирг.ССР). Была утверждена структура ЦНБ, состоящей из 13 человек и трех отделов: отдел обработки и систематизации литературы; отдел хранения фондов и обслуживания читателей; читальный зал.

Активная деятельность ЦНБ фактически начинается с 1954 года, с момента организации АН Киргизской ССР, и значительно расширяются ее задачи, совершенствуются формы и методы библиотечно-библиографического обслуживания читателей, начинается книгообмен с научными учреждениями СССР, а с 1955 года – с научными учреждениями зарубежных стран.

С увеличением научных учреждений АН Кирг. ССР в связи с их территориальной разобщенностью и для более эффективного библиотечно-библиографического обслуживания ученых непосредственно в институтах и лабораториях появляется необходимость открытия филиалов ЦНБ.

В 60-е годы начинает формироваться филиальная система Центральной научной библиотеки АН Кирг.ССР. Так, в 1961 году был организован первый филиал при двух институтах академии: для Института автоматики и физики и для Института математики и механики. В 1962 году был организован второй филиал при Институте органической и неорганической химии. Таким образом, до 1976 года было организовано 8 филиалов при отдаленных институтах АН Кирг.ССР, которые функционируют по сей день. Общее руководство сетью библиотек ведет ЦНБ, которая организована по принципу единства штатов, книжных фондов, средств на приобретение литературы и осуществляет централизованную библиотечно-библиографическую и методическую работу. С 1960 года фонды ЦНБ комплектовались отечественной и иностранной литературой в соответствии с профилем институтов АН. Источниками комплектования были Центральный коллектор научных библиотек г. Москвы, библиотечный коллектор г. Фрунзе, подписка «Союзпечать», а также внутрисоюзный и зарубежный книгообмен. Фонд библиотеки ежегодно увеличивался. Если при организации библиотеки в 1943 году фонд составлял 3000 экз., то в 1955 г. – 164 333, в 1960 г. – 171815, в 1965 г. – 467000, в 1970 г. – 656255, 1975 г. – 729255, в 1980 г. – 872255, в 1985 г. – 944 255, в 1990 г. – 1016255 экз, в 1995 г. – 1021255, в 2000 г. – 1 027255, в 2005 г. – 1047255, в 2010 г. – 1052555 экземпляров. Таким образом, фонд ЦНБ увеличивается из года в год и в настоящее время насчитывает около 1млн. 200 тыс. различных изданий по всем отраслям науки.



Читальный зал Отдела редких книг



Читальный зал ЦНБ

В 1974 году ЦНБ разместилась в специально построенном помещении, которое располагалось в главном корпусе АН Киргизской ССР и находится там по настоящее время. В годы советской власти поступления новой литературы интенсивно возрастали и по показателям динамики роста фондов ЦНБ в 1980–1992 годы, т.е в течение 12 лет, поступило 510000 экземпляров научных изданий. В среднем ежегодно фиксировалось около 30000 экземпляров новых поступлений. В настоящее время тщательно укомплектовывавшийся в течение многих лет фонд ЦНБ не потерял своей актуальности и является ценным информационным ресурсом страны.

Вследствие экономического кризиса, вызванного распадом СССР, вся культурная сфера, в том числе и библиотеки страны, оказалась в очень тяжелом положении. Библиотекам не выделялись финансовые средства для подписки на литературу. Но, несмотря на это, ЦНБ НАН КР постоянно прилагала максимум усилий для пополнения фонда и удовлетворения запросов ученых, осуществляя поиск новых форм комплектования. С этой целью были налажены связи с партнерами дальнего и ближнего зарубежья по книгообмену. Подавались заявки в зарубежные благотворительные фонды, занимающиеся вопросами научной ин-

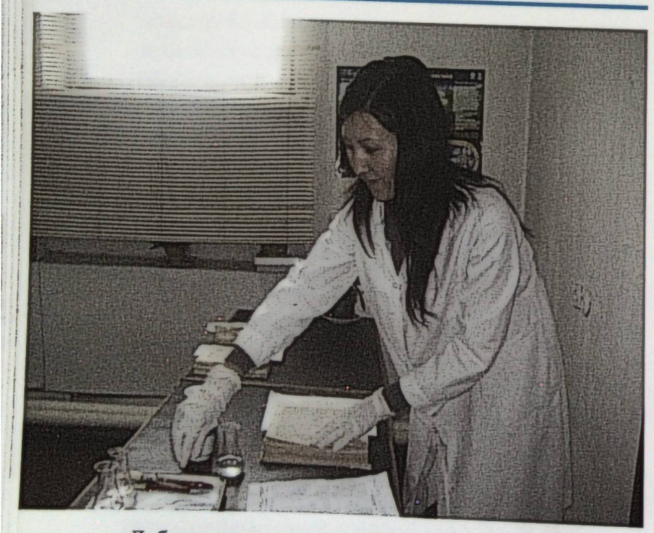
формации. Помимо этого, велась работа по поиску источников, т.е. осуществлялся сбор старопечатных изданий среди населения путем частного договора, а также были разрешены вопросы с учеными, которые издавали свои научные труды, о дарении по одному экземпляру книг. В течение 22 лет ЦНБ НАН КР лишь однократно, в 2009 году, были выделены финансовые средства в размере 100 000 сомов для подписки на научную литературу.

В настоящее время библиотека является структурным подразделением Национальной академии наук КР и носит название – Центральная научная библиотека НАН КР, фонд которой насчитывает около 1млн. 200 тыс. различной литературы.

ЦНБ НАН КР, являясь по содержанию одной из научных библиотек страны, особое внимание уделяет многоотраслевому информационному обслуживанию ученых НАН КР и других потребителей научной информации нашей республики. ЦНБ НАН КР и возглавляемая ею централизованная библиотечная система, состоящая из восьми филиалов, в первую очередь выполняют задачи информационно-библиотечной поддержки исследований, проводимых в академических институтах естественнонаучного и гуманитарного профиля.

С 1980 по 1990 год в ЦНБ работал 81 человек. В настоящее время штат сотрудников ЦНБ составляет всего 40 человек, включая технический персонал:

1. Директор.
2. Ученый секретарь.



Лаборатория гигиены и реставрации ЦНБ НАН КР

3. Отдел обслуживания читателей и фондов – 6 человек.
4. Отдел комплектования, научной обработки литературы и автоматизации библиотечно-библиографических процессов – 3 человека.
5. Отдел иностранной литературы – 3 человека.
6. Отдел редких книг и диссертаций – 3 человека.
7. Отдел научной библиографии – 3 человека.
8. Отдел справочно-библиографической и информационной работы – 3 человека.
9. Научно-исследовательская лаборатория гигиены и реставрации книг и архивных документов – 5 человек.
10. Отделения ЦНБ по обслуживанию читателей при НИУ НАН КР (8 филиалов) – 5 человек.
11. Службы обслуживания, рабочие и МОП – 6 человек.

Из 40 сотрудников ЦНБ 27 – библиотечные специалисты, 1 – инженер-программист, 2 реставратора, 2 научных сотрудника.

ЦНБ НАН КР является собирателем и хранителем письменной культуры народов Кыргызстана и других народов мира. Коллекция ЦНБ является уникальным фондом различных видов носителей информации, среди которых особо выделяется коллекция рукописей и редких книг, насчитывающая около 12 тыс.экземпляров (с 1762 года по наши дни), представляющих большую историческую и научную ценность.

В ЦНБ НАН КР функционирует научно-исследовательская лаборатория гигиены, реставрации и копирования архивных документов, созданная в 2007 году. Эта первая лаборатория в истории Кыргызстана по реставрации бумажных документов, в которой трудятся ученые НАН КР и переквалифицированные сотрудники библиотеки. В результате совместной работы учеными-химиками был изобретен безопасный раствор для обеззараживания бумажных поверхностей, т.е. биоцидный раствор «джибгин» (запатентован в 2010 году). Благодаря плодотворной работе этой лаборатории проводится своевременный контроль над влажностью в отделе редких книг и в других книжных фондах ЦНБ. В результате неоднократных исследований отмечено, что все документы, подвергшиеся обработке биоцидным средством, находятся в положительном состоянии. Таким образом, книги, находящиеся в крайне ветхом состоянии и почти на грани исчезновения, проходят полную реставрацию и подвергаются обеззараживанию, переплету, частичному восстановлению

страниц и ремонту. Благодаря успешной работе сотрудников лаборатории многие старопечатные книги приобретают вторую жизнь.

В настоящее время ЦНБ сотрудничает с библиотеками и научными центрами дальнего и ближнего зарубежья – с 41 партнером из 15 стран мира: США, Германии, Китая, Непала, Франции, Австрии, Швеции, Чехии, Англии и стран СНГ. Зарубежные периодические издания обладают большой информационной ценностью, поэтому ЦНБ активно использует иностранные издания, получаемые по линии международного книгообмена (МКО), который ведется на основе соглашений между организациями об обмене литературой на взаимовыгодных условиях. В разные периоды комплектование фонда иностранной литературой меняется в зависимости от многих условий и факторов. В настоящее время в условиях, когда отсутствует финансирование на подписку, МКО является единственным источником пополнения фонда ЦНБ иностранной литературой. В связи с налаживанием работы МКО с бывшими партнерами и составлением договоров с новыми партнерами число поступлений литературы в ЦНБ растет из года в год.

Основным критерием информационного потенциала библиотеки, на котором базируется обслуживание читателей, становится не только величина собственных информационных ресурсов, но и предоставление доступа к удаленным информационным ресурсам. Для выполнения информационных запросов пользователей ЦНБ в настоящее время расширяет свое информационное пространство и выходит в Интернет, к другим держателям информации и предлагает своим читателям широкий спектр услуг информационных технологий:

1. Кыргызская виртуальная научная библиотека www.KyrgyzstanVSL.org – это новый информационный ресурс, который содержит рецензируемые научные журналы и статьи по всем отраслям науки и предоставляет более упрощенный бесплатный доступ к международным порталам через веб-сайт ВНБ. В настоящее время в вебсайт ВНБ включены знаменитые мировые электронные издатели и порталы, такие, как DOAL – 680000 статей и 8500 названий журналов, arxiv. org. – 770000 статей, Citeseer–1,2 миллиона статей, Research4Life (AGORA, HINARI, OARE) – 8000 названий журналов. А также в портале ВНБ находятся электронные ресурсы ЦНБ НАН КР (http://cslnaskr.jet.kg) и библиотечно-информационные ресурсы Ассоциации университетских



Биоцидное средство «джибгин» для «лечения» книг

библиотек КР (http://www.kyrlibnet.kg). Деятельность и пополнение портала ВНБ продолжается. В ближайшем будущем планируется работа по составлению договоров с издательствами стран СНГ для обеспечения ученых электронной научной информацией на русском языке.

2. Электронно-цифровая библиотека представлена на веб-сайте ЦНБ http: //cslnaskr.jet.kg, на котором размещены полнотекстовые книги, журналы НАН КР: «Физика», «Проблемы автоматики и управления», «Известия НАН КР», «Экономика», «Археология», «Кыргызстан тарыхынын маселелери», авторефераты к кандидатским и докторским диссертациям.

3. В ЦНБ НАН КР, помимо традиционных каталогов, ведется электронный каталог, который действует в локальной сети библиотеки. Электронный каталог состоит из шести баз данных (БД): «Новая книга», «Редкие книги», «Диссертации», «Авторефераты», «Периодические издания», «Труды ученых НАН КР».

4. Информационно-библиографическая деятельность ЦНБ НАН КР ориентирована на оперативное и релевантное информационное обеспечение научно-исследовательских программ, выполняемых сотрудниками институтов НАН КР. Научно-библиографическая работа включает составление библиографических указателей, которые являются очень объемными и охватывают все отрасли науки, вследствие чего продолжаются из года в год. К настоящему времени ЦНБ располагает электронными версиями научных указателей по различным отраслям науки:

«Библиография изданий НАН КР». – Вып.19 (1998–2002 гг.);

«Библиография изданий НАН КР». – Вып. 20 (2003–2007 гг.);

«История кыргызов и Кыргызстана с древнейших времен до наших дней». Охват 1762–2012 гг.;

Указатель «Авторефераты диссертаций» 1979–1990гг. – Т.3. – Кн.1.;

«Геология Кыргызской Республики». – Вып.3. – 1991–2000 гг.

Информационно-массовая работа ЦНБ входит в одну из основных задач библиотеки и состоит из следующих разделов: тематические выставки, выставки новых поступлений и комплексно-массовые мероприятия. Организация выставок в библиотеке является неотъемлемой частью усовершенствования библиотечных услуг, развития культурных связей и формирования образа библиотеки. Новые книги и журналы выставляются под названием «Новая литература» по мере поступления в ЦНБ и ее филиалы. Тематические выставки посвящаются знаменательным датам, юбилеям известных ученых, писателей и различным конференциям. Часть выставок организуется по наиболее актуальным проблемам и темам, которые отвечают вопросам политики, экономики, науки, жизни страны и отражают реалии сегодняшнего дня. Этот традиционный вид информационно-массовой работы получает хорошие отзывы со стороны читателей. Особым вниманием пользуется постоянно действующая выставка в открытом доступе «Россия – в дар кыргызским ученым», где экспонируются научные журналы, полученные из Российской академии наук. Помимо этого, в читальном зале постоянно действуют выставки под названием «Периодические издания НАН КР», «Периодические издания АН стран СНГ», «Периодические издания КР», «Периодические издания на иностранных языках» и «Библиографические издания ЦНБ НАН КР». Таким образом, пользователь получает возможность ориентироваться в печатной продукции по интересующей его теме, оперативно и наглядно знакомиться с литературой разного профиля.

Оперативному и качественному обслуживанию читателей в определенной степени способствуют ежегодно совершенствующаяся система каталогов (алфавитный, систематический, электронный) и справочно-поисковый аппарат ЦНБ. Пользуясь ими, сотрудники библиотеки предоставляют устные и письменные библиографические справки и консультации. Из года в год продолжается работа по расстановке новых карточек в шести библиографических картотеках:

1. «Национальная академия наук КР» – пополняется публикациями сотрудников НАН КР.

2. Постановления правительства КР – пополняется за счет оперативной росписи постановлений КР, опубликованных в газетах и нормативных актах КР.

3. «Текущие события Кыргызской Республики» – пополняется за счет росписи местных газет.

4. «Охрана природы и окружающей среды» – пополняется за счет просмотра книг, сборников и периодических изданий по экологии, поступивших в ЦНБ.

5. «Текущие события Российской Федерации» – пополняется за счет росписи периодических изданий.

6. «Библиотековедение и библиография» – пополняется за счет просмотра сборника МААН «Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития» и сборника, содержащего материалы международных научных конференций, организованных Советом по книгоизданию РАН.

С 2012 года в ЦНБ НАН КР работает Кыргызская виртуальная научная библиотека, которая была открыта на базе ЦНБ 3 октября этого же года по международному проекту совместно с CRDF – GLOBAL, неправительственной организацией из США, и этот портал ежегодно пополняется новыми лицензируемыми научными журналами. С 2013 года стал возможным удаленный доступ, который расширит доступ к виртуальной научной библиотеке Кыргызстана при подключении к Интернету с любого места.

В настоящее время ЦНБ НАН КР является членом Ассоциации библиотечно-информационного консорциума Кыргызстана (г.Бишкек); членом Международной ассоциации академических библиотек (г.Киев); членом Научного центра исследований истории книжной культуры при научно-производственном объединении РАН Издательство «Наука» (г. Москва).

За годы деятельности Центральной научной библиотеки НАН КР руководство ею осуществляли следующие лица:

С 1965 года – Мария Михайловна Нормантович;

с 1974 года – Джамиля Кольчаевна Кольчаева;

с 1981 года – Марика Джаманкуловна Джаманкулова;

с 1986 года – Людмила Николаевна Бережная;

с 1991 года – Людмила Афанасьевна Бондарева;

с 2002 года и по настоящее время – Ширин Джапаровна Ибраимова.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИЛИМ» (НАУКА)

Издательская деятельность – одна из важнейших функций Национальной академии наук Кыргызской Республики (НАН КР) по выполнению ее основных задач.

В настоящее время издательской деятельностью Национальной академии наук руководит Президиум НАН КР. Издательство «Илим» (Наука) было создано в соответствии с распоряжением ЦК КП Киргизии №53 от 09.01.1964 г. и постановлением Президиума Академии наук Киргизской ССР № 6 от 7 апреля 1964 г.

7 апреля 2014 года издательству «Илим» исполнилось 50 лет.

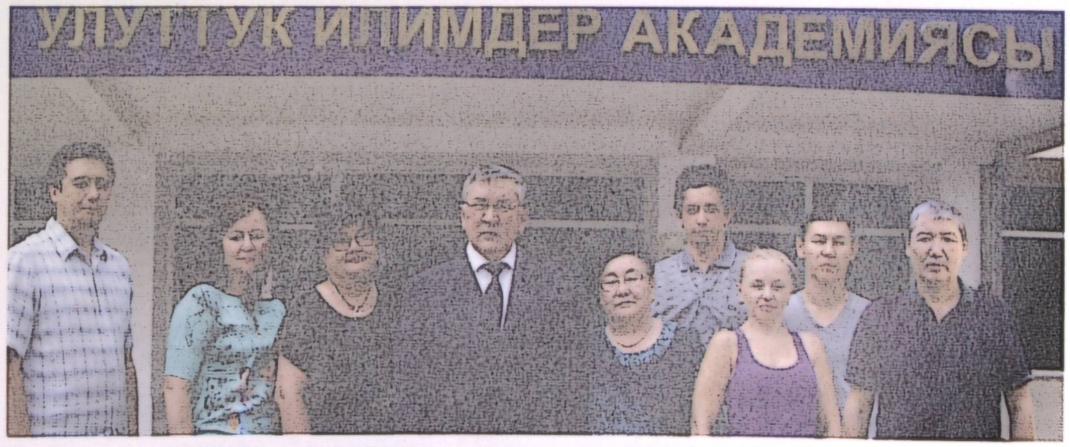
Издание научных журналов и научных трудов (монографий), в которых публикуются результаты исследований ученых и научных коллективов НАН, это не только отчет о работе научно-исследовательских учреждений (НИУ) и показатель уровня академической науки, но и завершающий этап исследований, являющийся началом практического использования достижений науки.

За годы независимости Кыргызстана уровень материально-технической издательско-полиграфической базы издательства «Илим» значительно снизился. Сократились масштабы научного книгоиздания, утрачены полиграфическая база издательской деятельности и специальное полиграфическое предприятие издательства «Илим», в котором книги и журналы издавались технологией высокой, качественной печати.

Но постепенно, благодаря определенным усилиям Президиума НАН все же удалось сохранить минимальный объем редакционно-издательского потенциала для издания основных базовых академических журналов, таких, как «Известия НАН КР», «Жизнь науки», а также малого количества научных монографий. В настоящее время выпускается новый ежегодный журнал «Инновационные разработки», а с 2014 года в «Илиме» начал издаваться новый академический журнал высшего научного рейтинга «Доклады Национальной академии наук Кыргызской Республики». Планируется восстановить и обновить ранее существовавший редакционно-издательский совет (РИСО) издательства «Илим».

В соответствии со Стратегией развития НАН КР на 2013–2025 гг. в области издательской деятельности необходимо выделить следующие задачи:

- предусмотреть специальный комплекс мероприятий для поддержки ведущих научных журналов и увеличения их доли в междуна-



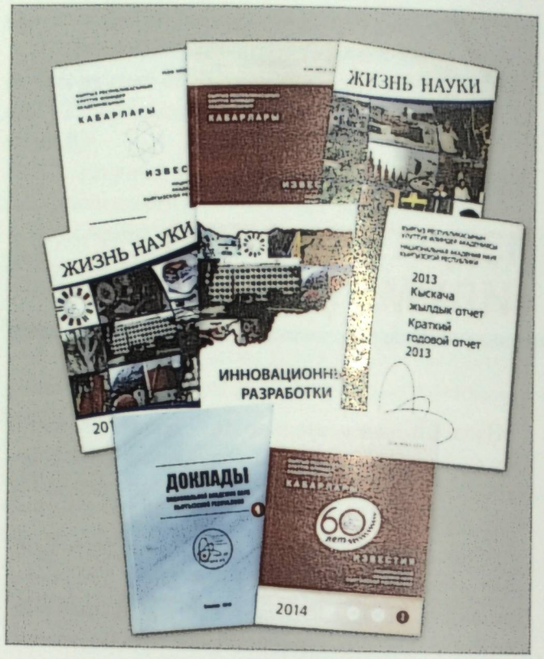
Коллектив издательства «Илим»

родных потоках научно-технической информации;
- стимулировать повышение уровня публикаций и цитируемость научных журналов, их включение в международные рейтинговые системы;
- создать нормативно-правовую базу и соответствующую инфраструктуру для коммерциализации научно-технической информации, содержащейся в научных журналах и изданиях НАН КР;
- совершенствовать организационную структуру и кадровый потенциал издательской деятельности;
- принять меры по укреплению материально-технической базы издательства;
- способствовать совершенствованию организационно-правовых и финансовых процедур по обеспечению качества и своевременности изданий.

За время своего существования издательство «Илим» выпустило большое количество журналов, книг и различных изданий, которые, без сомнения, составили огромную базу знаний и научных достижений научно-исследовательских учреждений, вузов и ученых всей нашей страны. Особенно значительными были достижения издательства в советские годы, когда издавались не только многочисленные журналы, но и монографии ведущих ученых страны, которые запускали свои разработки в космос, открывали разнообразные источники сырья для гражданской и оборонной промышленности, разрабатывали новые технологии и технику.

Однако, как отмечено выше, за годы становления независимого Кыргызстана в научной, академической среде, в том числе в научно-издательской деятельности, были допущены весомые потери. Поэтому издательство «Илим» под руководством Президиума Академии наук КР разработало Концепцию НАН КР на 2014–2025 годы, где определены цели и задачи развития издательства и оптимизация его деятельности в целом.

Издания, выпущенные в последние годы:
- Доклады Национальной академии наук Кыргызской Республики («Доклады НАН КР») – 2 раза в год;
- «Известия НАН КР» – ежеквартально;
- «Жизнь науки» – ежегодно;



Издания последних лет

- «Инновационные разработки» – ежегодно.

Перспективы:

Деятельность издательства «Илим»:
- использование современных информационно-коммуникационных технологий для улучшения качества и коммерциализации результатов издательской деятельности;
- создание специального сайта издательства «Илим» с возможностью обеспечения электронной версии всех опубликованных статей и материалов издательства, предусматривающего коммерческую реализацию полных текстов научных и оригинальных статей и материалов;
- обеспечение международного рейтинга журналу «Доклады НАН КР»;
- создание современной издательской системы НАН КР на базе издательства «Илим».

Издательская деятельность НАН КР, являющаяся важным этапом научных исследований и завершающаяся публикациями научных трудов (монографий) и журналов, содержащих результаты достижений ученых КР и научно-исследовательских учреждений НАН КР, во многом определяет итог ее деятельности в аспекте развития науки в Кыргызской Республике.

ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НАН КР



Б.А. Токторалиев,
вице-президент НАН КР,
академик

Южное отделение НАН КР по времени создания является почти ровесником независимого Кыргызстана. Как и республика, отделение, его сотрудники ощутили на себе все трудности переходного периода к становлению новых общественных отношений. Но ради объективности надо отметить, что Южное отделение с самого начала имело хорошую поддержку как со стороны местной администрации, губернаторов области, так и со стороны Президиума НАН. Конкретная помощь и поддержка ускорили становление институтов отделения, процесс формирования кадрового потенциала и тематики исследований и их увязки с региональными проблемами и задачами.

Постановлением Совета Министров Киргизской ССР № 2 от 7 января 1988 года «О мерах повышения эффективности деятельности Академии наук Киргизской ССР», а также совместным решением Президиума Академии наук Киргизской ССР и коллегии Минвуза Киргизской ССР № 100 от 27.11.1987 г. и от 23 марта 1988 года, № 97 от 29 марта 1988 года на базе ошского вечернего факультета Фрунзенского политехнического института (ОВФ ФПИ) и отделения Института органической химии Академии наук Киргизской ССР с 1 апреля 1988 года был образован Южно-киргизский учебно-научный центр. Директором-организатором Южно-киргизского учебно-научного центра был назначен декан энергетического факультета ФПИ, д.т.н., профессор Акматбек Сагинович Джаманбаев.

Согласно постановлению Президиума АН и коллегии Минвуза, в состав ЮКУНЦ входили: отдел природных ресурсов Института органической химии АН и ошский вечерний факультет Фрунзенского политехнического института. Таким образом, ЮКУНЦ одновременно являлся новым структурным подразделением и в системе АН, и в системе Минвуза нашей республики.

Главной целью создания ЮКУНЦа было дальнейшее укрепление связей научных учреждений Академии наук, вузов юга республики, интеграция академической и вузовской науки, повышение качества подготовки специалистов с высшим образованием.

Основными задачами ЮКУНЦа являлись подготовка высококвалифицированных специалистов по техническим специальностям, разработка фундаментальных проблем по комплексному использованию природных ресурсов и социально-экономическое развитие Южного Кыргызстана. В учебном подразделении функционировали 5 кафедр: общенаучных дисциплин, строительного производства, автомобилей и автомобильного хозяйства и др.

На дневном отделении обучались 78 студентов и 1050 – на вечернем. Все структурные подразделения центра (научные лаборатории, кафедры) возглавляли специалисты, имеющие большой опыт работы и научные степени. Ряд руководителей научных и учебных подразделений были приглашены из Фрунзе: С.А. Аманов, Т.П. Вязьмина, А.Б.Барпыбеков, М.Т. Мамасаидов, К.А. Рыскулбеков, Ш.А. Кыдыров, К.К. Курманалиев, А.П. Пахридинов, А.О. Лайлиев, Б. Жоошбаев, из вузов города Ош: Ж.Т. Текенов, С.Х. Маткаримов, А.Э. Сарткулова, Э.С. Садыков, Ж.А. Арзиев

Исследования тематик центра были направлены на изучение богатств юга республики и их рациональное использование:

- переработка и рациональное использование угля Кыргызстана с целью получения из них горючих газов, моторного топлива и брикетов;
- использование изношенных автомобильных шин, отходов производства резинотехнических изделий и полимерных материалов;
- изучение условий возникновения и активизации таких экзогенных процессов, как оползни, сели, эрозии почв и др., разрабатывались методы их защиты (экзогенные процессы, особенно оползни и сели, частое явление, характерное для Ошской области);
- использование и преобразование солнечной энергии в электрическую;
- разрабатывалась прогрессивная технология получения полупроводниковых материалов применительно к Таш-Кумырскому заводу;
- внедрение новых способов безотходной добычи строительных и декоративных камней и др.

На основании постановления Президиума АН Киргизской ССР «Об основных направлениях исследований ЮКУНЦ» в 1988 году при центре были созданы семь научных лабораторий:

- газификации угля;
- брикетирования и коксования угля;
- инженерной геологии;
- альтернативных источников энергии;
- физики полупроводников;
- переработки резинотехнических изделий;
- экономических исследований.

и др. К 1990 году была значительно расширена тематика исследований центра, в связи с этим были организованы новые лаборатории: по экзогенным процессам (оползни, сели и др.), охране окружающей среды, по земельно- водным проблемам, безотходной добыче строительных и декоративных камней. Расширились исследования по экономическим проблемам. Начато было строительство административно-лабораторного корпуса. В это время Ошский государственный педагогический институт ЮКУНЦу передал общетехническую специальность с контингентом 250 студентов дневного обучения и преподавателями. Таким образом, развивалось не только научное подразделение, но и учебное.

Южный регион республики в тот период занимал ведущее место в стране по производству и выработке сурьмы, ртути, электроэнергии, угля, выпуску глубинных насосов, шелковых и хлопчатобумажных тканей, был богат топливно-энергетическими, земельно-водными, лесными, растительными ресурсами. Предстояли, в частности, и фундаментальные, прикладные исследования биологических отходов сельскохозяйственного производства.

Были опубликованы научные статьи, вышел сборник трудов молодых ученых центра. Уже в конце 1990 года функционировало 12 научных лабораторий, в которых работали 170 сотрудников, в том числе 3 доктора и 17 кандидатов наук. Учебное подразделение также получило свое развитие: функционировали 8 кафедр, многочисленные учебные лаборатории. Выпуск инженеров осуществлялся по шести специальностям.

К концу 1990 года ЮКУНЦ разделяется на 2 самостоятельных подразделения. На базе учебного подразделения (ошского вечернего факультета ФПИ) создается Ошский филиал Фрунзенского политехнического института. А из научных подразделений создается Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР) АН республики в целях разработки научных основ рационального и комплексного использования минерельно-сырьевых, топливно-энергетических, земельно-водных, биологических и других ресурсов, улучшения социально-экологической обстановки для дальнейшего экономического и культурного развития Ошской области. Такие цели были определены перед ИКИПР постановлениями Совета Министров Киргизской ССР № 272 от 17 сентября 1990 года и Президиума АН Киргизской ССР № 68 от 21 сентября 1990 года. Директором-организатором Института комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР) АН Киргизской ССР был назначен д.т.н., профессор А.С. Джаманбаев. К моменту создания института в нем функционировало 15 научных лабораторий и трудились более 140 человек, из которых 3 имели ученые степени доктора и 24 кандидата наук. Научно-исследовательская работа велась по 13 госбюджетным и 8 хоздоговорным темам.

ЮКУНЦ в короткий срок установил тесные контакты и творческое сотрудничество со многими научно-производственными организациями тогдашнего СССР и зарубежья: институтами физики высоких температур, синтетических полимеров, химической физики АН СССР, Институтом горючих ископаемых (Москва), НПО «Солнце» (Ташкент), «Гипршахт» (Караганда), НИИуголь (Казахстан), Фрайбергской горной академией (Германия), ПО «Хепос» (Чехословакия) и др.

Во исполнение Указа Президента Кыргызской Республики от 21 июля 1993 года «Об Академии наук Кыргызской Республики» и на основании постановления правительства КР за № 386 от 18 августа 1993 года «О преобразовании АН в НАН КР» Академия наук преобразовывается в Национальную академию наук Кыргызской Республики.

Директором Института КИПР был назначен д.т.н., проф. А.С. Джаманбаев, проработавший до 1991 года (так как был назначен заместителем министра образования Кыргызской Республики).

В связи с назначением д.т.н., проф. А.С. Джаманбаева заместителем министра образования Кыргызской Республики директором Института КИПР был избран д.т.н., профессор Ж.Т. Текенов, академик НАН КР, советник Президиума НАН КР по Южному отделению.

В 1991–1992 годах в Институте КИПР уже функционировали 19 научных подразделений, в т.ч. 15 лабораторий, ассоциация «Южнаучцентр», школа менеджеров, малые предприятия, подсобное хозяйство, лицей для одаренных детей региона. Общая численность сотрудников составляла 140 человек, в т.ч. 5 докторов, 24 кандидата наук и 14 аспирантов.

В период с 1991 по 1992 год было опубликовано более 20 научных статей, изданы 2 монографии, получены 3 авторские свидетельства.

Подано было 10 заявок на предполагаемые изобретения, получено 8 положительных решений.

Состоялось первое выездное заседание Президиума АН Республики Кыргызстан, которое проходило в г. Оше в октябре 1991 года, где был заслушан отчет Института КИПР за 3 года.

Первые результаты, полученные в лабораториях, касались возможностей комплексной переработки твердого топлива и его рационального использования.

Установлены и предложены способы улучшения аутогезионной активности низкокалорийных и низкосортных мелких классов углей, подлежащих окускованию. Разработана технология получения резинопластов (композиционных материалов на основе термопластов и резиновых порошков) с различным содержанием эластомерного наполнителя и показателей дисперсности. Результаты этих исследований были внедрены на Кантском заводе по выпуску резинотехнических изделий. По материалам этих исследований С.Х. Маткаримовым была защищена докторская диссертация. Разработана установка для исследования процесса газификации, основанная на новом принципе спутновращающегося спиралевидного потока пара и угля. По материалам этих исследований и внедрения в производство были защищены две кандидатские диссертации (А.П. Пахридинов, Ш.Ж. Джапарова).

Разработана энергосберегающая технология обработки железобетонных изделий за счет использования солнечной энергии и даны рекомендации по ее применению на предприятиях стройиндустрии. Результаты этих исследований внедрены в стройиндустрии Ошской области, а также были защищены две кандидатские диссертации (А. Калчороев, Б. Айдаркулов).

Разработаны энергетические методы оценки эффективности использования окускованных низкосортных видов твердого топлива. Технологии по получению окускованног топлива и их

Лаборатория «Газификация угля» – зав. лаб. член-корр. Ж.Т. Текенов;

лаборатория «Брикетирование и коксование угля» – зав. лаб, к.т.н. Ш.Ж. Курманкулов;

лаборатория «Нетопливное использование углей и экология» – к.х.н., доцент Ж.А. Арзиев;

лаборатория «Физико-химические анализы» – к.г.м.н. Н.С. Аматова;

лаборатория «ЗВР» – к.г.м.н. Т.Р. Рахманов;

лаборатория «Гидроэнергетики» – д.т.н. К.А. Токомбаев;

лаборатория КИПК – член-корр. М.Т. Мамасаидов;

лаборатория «ОВИЭ – к.т.н. Э.С. Садыков;

лаборатория «ПМ» – к.ф.м.н. А.С. Сраждинов;

лаборатория «Экономическая социология» – к.э.н. И.А. Рыскулбеков и 2 научно-производственные группы:

АСУ и программирование Н.А. Абдраева;

гр. «Сары-Таш» – А. Шерматов.

Южное региональное отделение НАН КР включает следующие научные учреждения:

Институт КИПР – директор член-корр. Ж.Т. Текенов;

Институт общественных наук – директор д.э.н. П.К. Купуев;

Институт новых технологий – директор-организатор д.ф.м.н. А.М. Марипов;

Институт биосферы – к.б.н. К. Ашимов;

Институт энергетики и микроэлектроники – к.т.н. Т.Б. Бекболотов;

Институт медицинских проблем – к.м.н. Р.М. Тойчуев

оценка внедрены в ГАО «Кыргызкомур» и «Сред АЗуголь». По материалам исследований были защищены докторская и кандидатская диссертации (Ж. Текенов, Ш. Курманкулов) и др.

В 1993 году в структуре Института КИПР произошли некоторые изменения: с целью укрепления научно-исследовательских подразделений и лабораторий и, согласно постановлению бюро Отделения химико-технологических и биологических наук от 11 декабря 1992 года, произошли структурные преобразования, т.е. мелкие неперспективные группы и лаборатории были объединены в более крупные. В результате в ИКИПР стали функционировать 11 лабораторий и 2 научно-производственные группы.

Общее количество сотрудников составило 111 человек, в т.ч. 2 члена-корреспондента (Ж.Т. Текенов и М.Т. Мамасаидов), 3 доктора наук (К.А. Токомбаев, С.Х. Маткаримов и П.К. Купуев) и 18 кандидатов наук.

Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР) АН республики продолжал работы по наращиванию материально-технической базы, оснащению научных лабораторий, расширению тематик с более полным охватом проблем южного региона.

Учитывая реальную основу для создания крупнейшего на юге республики научного учреждения – Института КИПР и учебного заведения – высшего технологического колледжа, развившегося из филиала Фрунзенского политехнического института (ФПИ), и сложившиеся исторические, демографические особенности населения южного региона республики, а также необходимость развития научных исследований в области энергетики, новой техники и технологий, медицины и биологии, сельского хозяйства и биосферы и имеющийся кадровый, учебно-научный и производственный потенциал, на основании постановления правительства КР № 386 от 18 августа 1993 года и Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики № 3 от 29 декабря 1993 года на базе ЮКУНЦа было создано Южное региональное отделение НАН КР. Председателем Южного регионального отделения был назначен вице-президент НАН КР академик К.М. Жумалиев, заместителем председателя стал член-корреспондент Ж.Т. Текенов.

В период функционирования ЮКУНЦа, а далее КИПР, как в период до 1993 года, так и в последующем были опубликованы в научных изданиях многочисленные статьи, тезисы докладов, получены десятки свидетельств на изобретения.

За большие заслуги в создании и развитии научного центра на юге республики решением правительства КР от 01.03.1997 года за № 171 имя профессора А.С. Джаманбаева было присвоено Институту КИПР.

На основании этих преобразований выделяются отдельные целевые вакансии на академиков и членов-корреспондентов по вновь созданному Южному региональному отделению НАН КР. Выборы в НАН КР проводились 21 декабря 1993 года. В состав ЮО НАН КР избираются два академика (А.Э. Эркебаев, К.М. Жумалиев) и четыре члена-корреспондента (Ж.Т. Текенов, М.Т. Мамасаидов, А.И. Исманов, У.Н. Бримкулов).

Формируется и Бюро ЮО НАН КР. Первым председателем Бюро ЮО НАН КР становится вице-президент НАН КР академик К.М. Жумалиев, его заместителем – член-корреспондент Ж.Т. Текенов.

11 января 1994 года в г. Оше проходит презентация вновь созданного в составе НАН КР Южного отделения, его структурных подразделений с участием экс-президента КР А.А. Акаева. Кроме экс-президента КР, в торжестве по случаю образования в Оше ЮО присутствовали губернатор Ошской области академик А.Э. Эркебаев, губернатор Джалал-Абадской области А.Т. Тагаев, тогдашний госсекретарь президента КР Ж.С. Рустенбеков, вице-президент НАН КР академик К.С. Сулайманкулов, первый председатель ЮО, вице-президент НАН КР, академик К.М. Жумалиев. В 1993–1994 гг. отделение возглавлял академик, д.т.н. К.М. Жумалиев.

ИНСТИТУТЫ ЮО НАН КР ВОЗГЛАВЛЯЛИ:

- Институт КИПР – член-корр.НАН КР, ныне академик НАН КР Ж.Т. Текенов;
- Институт новых технологий – д.ф.-м.н., проф. А.М. Марипов;
- Институт общественных наук – д.э.н., проф., ныне член-корр. НАН КР П.К. Купуев;
- Институт медицинских проблем к.м.н., хирург высшей категории Р.М. Тойчуев;
- Институт биосферы – к.б.н. К.С. Ашимов;
- Институт энергетики и микроэлектроники – к.т.н., доцент Т.Б. Бекболотов

Фактором становления отделения явилось то, что часть лабораторий Института КИПР со всей материально-технической базой, кадрами была передана вновь созданным институтам.

Например, из 15 научных лабораторий ИКИПР 7, включая базу, штатных сотрудников, были переданы: Институту биосферы – лаборатория экзогенных процессов и природных катастроф (зав. лабораторией – к.г.-м.н. Т. Рахманов), в Институт энергетики и микроэлектроники – лаборатория гидроэнергетики (зав. лабораторией – д.т.н. К.Н. Токонбаев), в Институт новых технологий – лаборатория полупроводников и биотехнологии (зав. лабораторией – к.т.н. Э. Садыков, И.Н. Тоскубаев), в Институт общественных наук – все 3 лаборатории по экономике и межнациональным отношениям (зав. лабораториями были назначены: к.э.н. И.А. Рыскулбеков; А.Б. Барпыбеков; к.и.н. Т. Сарыков), в Институт медицинских проблем – ряд оборудования, аппаратура и финансовые средства. Эта была большая поддержка вновь создаваемым институтам со стороны Института КИПР. Для работы в институтах были приглашены из г. Оша доктора наук: Б.М. Мурзубраимов, ныне академик НАН КР, Б.А. Арапов – ныне заведующий кафедрой экспериментальной и теоретической физики ОшГУ, Б.А. Токторалиев, который в настоящее время является вице-президентом НАН КР, председателем Южного отделения, советником министра образования и науки.

Налаживалась в институтах академическая жизнь, начали функционировать важные элементы, столь свойственные научным учреждениям: производственные совещания, заседания коллективов научных лабораторий, ученых советов. Заслушивались информационные и полугодовые отчеты на разных уровнях. Иными словами, органы всех институтов уже к середине 1994 года начали функционировать в полном объеме.

На общем собрании НАН КР (июнь 1994 г.) в связи с переходом на другую работу академика К.М. Жумалиева вице-президентом, членом Президиума НАН КР, председателем Южного отделения избирается член-корреспондент НАН КР, доктор технических наук, профессор Ж.Т. Текенов, до этого исполнявший обязанности заместителя председателя.

Была оказана активная поддержка в создании материально-технической базы, в формировании кадрового потенциала и тематики институтов со стороны членов Академии наук нашей республики: академиков – И.Т. Айтматова, Ж.Ж. Жеенбаева, Т.К. Койчуева, К.С. Сулайманкулова, У.А. Асанова, М.М. Миррахимова, С.Б. Даниярова, А.М. Мамытова, В.М. Плоских, членов-корреспондентов: Д.К. Кудаярова, ныне академика, Ж.Ш. Шаршеналиева, ныне академика, И.Б. Бийбосунова, С.К. Касиева, Ш.Ж. Жоробековой, ныне академика.

Конкретную помощь оказывали и руководители НАН КР, такие, как академики К.М. Жумалиев, Т.К. Койчуев и А.В. Фролов, а также губернаторы Ошской области А.Э. Эркебаев, ныне президент НАН КР, академик, Ж.Р. Рустенбеков. Из года в год укреплялась материально-техническая база институтов, лабораторий; они комплектовались квалифицированными кадрами и одновременно шла их переподготовка, тематика научно-исследовательских работ все теснее связывалась с решением проблем региона.

По результатам исследований опубликовано большое количество научных статей, монографий, учебных пособий. Даны практические рекомендации. Получены патенты по разработанным технологиям.

Внедрены в производство разработки ученых отделения. Авторы отдельных разработок, научные сотрудники, целые институты неоднократно поощрялись Президиумом НАН КР, Бюро отделения. Сотрудники отделения участвовали и выступали на международных конференциях, симпозиумах, на демонстрационных выставках.

В 1997 году в НАН КР проходят выборы, состав Южного отделения пополняется новыми членами НАН КР. Членами-корреспондентами НАН КР избираются д.х.н., профессор Б.М. Мурзубраимов, д.э.н., профессор П.К. Купуев избрали по ХТиМБи СХ отделению.

С созданием Южного отделения в южном регионе начали проводиться полномасштабные и

целенаправленные научные исследования по комплексной и рациональной переработке и использованию природных ресурсов, в том числе твердого топлива, природных камней, лесных, растительных и др. ресурсов. Решаются проблемы сохранения биоразнообразия орехово-плодовых, арчовых и других лесных массивов. Рассматриваются социально-экономические, историко-культурные, межэтнические аспекты общественного развития региона.

В соответствии с постановлением Президиума НАН КР №44 от 3 июля 2003 года основными научными направлениями деятельности Южного отделения являются:

- разработка научных основ переработки и использования природных ресурсов региона (уголь, природный камень, лес и др.), создание комплекса систем по использованию нетрадиционных источников энергии (микроГЭС, биогаз, солнечная энергия);
- изучение и решение региональных медицинских и экологических проблем;
- исследование биологической продуктивности и резистентности орехово-плодовых и арчовых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана;
- решение региональных историко-философских, этнолингвистических и социально-экономических проблем.

Учитывая активизирующиеся из года в год природные стихийно-разрушительные явления на юге республики, постановлением Президиума НАН КР в 2003 году при ЮО создана новая научно-производственная структура – научный полигон по изучению природных катастроф и экзогенных процессов.

В целях повышения качества НИР, обновления методов и форм работы, в соответствии с требованиями правительства КР и Президиума НАН КР в Южном отделении реформируется научно-организационная деятельность. Особое внимание уделяется подбору тематики и качественному выполнению НИР, а также структурным преобразованиям в соответствии с экономическими интересами региона.

2005 год был насыщен политическими событиями в жизни республики. Однако в силу многих причин политическая стабильность остается скорее целью, чем достигнутым результатом. Научные сотрудники Южного отделения в такой обстановке выполняли свою плановую работу.

В связи с активизацией в южном регионе стихийных бедствий и природных катастроф (землетрясений, селей, снежных лавин и других процессов), наносящих огромный ущерб экономике республики и сопровождающихся значительными человеческими жертвами, в отделении начали уделять большое внимание проблемам профилактики и предотвращения стихийных бедствий и природных катастроф.

Учитывая актуальность проблем природных и техногенных катастроф южного региона и необходимость разработки мер их предотвращения и ликвидации, на основании постановления НАН КР № 50 от 26 сентября 2006 года Институт энергетики и микроэлектроники переименован в Институт энергоресурсов и геоэкологии НАН КР.

В 2006 году за выполнение научных исследований в области комплексной переработки угля, результаты, были отражены в цикле работ «Инновационные технологии использования отходов угледобычи и гумусных веществ», сотрудники Института комплексного использования природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева (ныне Институт природных ресурсов) проф. А.С. Джаманбаев (посмертно), акад. Ж.Т. Текенов, Ж.А. Арзиев, Ш.Ж. Курманкулов, А.В. Цой, Б.З. Сабиров удостоены Государственной премии в области науки и техники КР.

В период 2003–2007 гг. сотрудниками отделения защищены 6 докторских и 7 кандидатских диссертаций (в том числе 3 – для вузов).

Численность аспирантов, обучающихся в аспирантуре НАН КР, составляет 30 человек, из них – 8 по очной форме обучения, 22 – заочно.

В структурный состав Южного отделения входили 6 институтов и 1 научный полигон. Количество сотрудников отделения на 2000–2007 гг. составляло 254 человек, из них научных сотрудников 96 человек, в том числе 21 доктор наук, 37 кандидатов.

В настоящее время в составе Южного отделения входят 6 академиков: Ж.Т. Текенов, А.Э. Эркебаев, М.Т. Мамасаидов, К.Ж. Жумалиев, Б.М. Мурзубраимов, Б.А. Токторалиева и 4 члена-корреспондента: У.Н. Бримкулов, А.И. Исманов, П.К. Купуев, А.С, Мавлянов.

На основании приказа НАН КР № 04-13 от 14 июня 2008 года в целях реализации поставленных государственных задач перед академической наукой, повышения эффективности теоретической и практической значимости научных исследований, рационального использования материально-технической базы и финансовых ресурсов несколько лабораторий институтов отделения были укреплены.

Были упразднены:

- Институт комплексного использования природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева;
- Институт новых технологий;
- Институт общественных наук;
- Институт энергоресурсов и геоэкологии;
- Институт биосферы;
- научный полигон по изучению природных катастроф и экзогенных процессов.

Созданы:

- Институт природных ресурсов на базе упраздненных двух институтов: комплексного использования природных ресурсов и новых технологий;
- Институт ореховодства и плодовых культур на базе упраздненного Института биосферы;
- Региональный научно-образовательный центр на базе упраздненного Института общественных наук.

Сохранены:

- Институт медицинских проблем;
- Институт энергоресурсов и геоэкологии, с включением в его состав научного полигона по изучению природных катастроф и экзогенных процессов.

В соответствии с постановлением Президиума НАН № 38 от 27 мая 2009 г. «Об утверждении основных научных направлений НИУ НАН КР» в области естественных, технических и общественных наук основными научными направлениями НИУ Южного отделения являлись:

- разработка и внедрение технологий возобновляемых источников энергии, а также создание комплексов энергоустановок на основе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, в том числе для горных поселений; решение проблем социально-экономического развития и создание устойчивой инфраструктуры горных поселений; разработка и внедрение прогрессивных технологий и технических средств для переработки природно-минеральных ресурсов, в том числе модернизированных топочных устройств для эффективного сжигания твердого топлива;
- разработка способов профилактики заболеваний и сохранения физиологического резерва человека в условиях гор, патологии, нарушения экологии; сохранение генетических ресурсов живых организмов, в первую очередь человека; разработка и внедрение импортозамещающих и экспортоориентированных технологий в фармакологии и медицине;
- разработка и внедрение эффективных способов выведения новых перспективных высокопродуктивных сортов плодовых культур (ореха грецкого, миндаля, фисташки и др.);
- разработка и внедрение технологий возобновляемых источников энергии; прогнозирование, предупреждение и профилактика природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- исследование проблем суверенного Кыргызстана; эффективная интеграция науки и образования; изучение и перспективы развития Центральной Азии (Ферганская долина, Памир).

На основе постановления НАН КР № 91 от 27 декабря 2011 года Региональный научно-образовательный центр НАН КР был преобразован в Институт гуманитарных исследований НАН КР.

С переходом на другую работу академика НАН КР, лауреата Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники Жапара Текеновича Текенова, на основании постановления годичной сессии Общего собрания Национальной академии наук Кыргызской Республики от 6 марта 2013 года № 4 и устава Национальной академии наук Кыргызской Республики п. 68 вице-президентом НАН КР – председателем Южного отделения был избран заслуженный деятель науки и техники КР, академик Биймырза Айтиевич Токторалиев.

Сегодня Южное отделение НАН КР является ведущей научной организацией на юге республики и вносит свой вклад в развитие экономики региона, в разработку инновационных технологий в области топливно-энергетического комплекса, природопользования и экологии, здравоохранения, социально-экономических и историко-культурных вопросов, участвует в подготовке высококвалифицированных научных кадров.

Южное отделение – это большой творческий коллектив, в котором трудятся 255 человек, из них 121 научный сотрудник, в том числе 6 действительных членов – академиков и 3 члена-корреспондента НАН КР, 26 докторов и 56 кандидатов наук.

Южное отделение НАН КР координирует научную и научно-организационную деятельность пяти структурных подразделений, которые выполняют научные исследования в области естественных, технических и общественных наук. В его структуру входят:

1. Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева (ИПР).

2. Институт медицинских проблем (ИМП).

3. Институт ореховодства и плодовых культур (ИО и ПК).

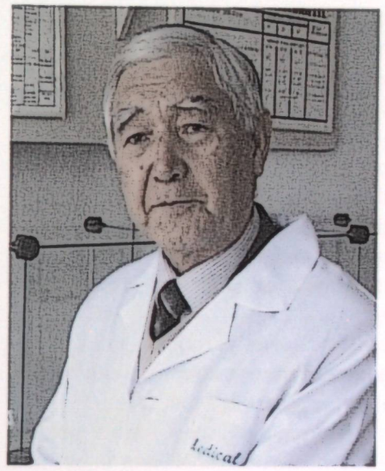
4. Институт энергоресурсов и геоэкологии (ИЭ и ГЭ).

5. Институт гуманитарных исследований (ИГИ).

Южное отделение вносит свой вклад в подготовку квалифицированных кадров, в развитие интеграции науки и образования. 41 сотрудник, в том числе 8 докторов и 24 кандидата наук успешно совмещают научную и преподавательскую деятельность, осуществляют руководство при выполнении студентами курсовых и дипломных работ в вузах Ош, Джалал-Абада и Баткена, участвуют в работе государственной комиссии по различным специальностям.

В аспирантуре НАН обучаются 18 человек, из них 5 – по очной, 13 – по заочной форме обучения.

ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ИМЕНИ А.С. ДЖАМАНБАЕВА



Ж.А. Арзиев,
директор,
докт. техн. наук

Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева был создан на основании постановления Президиума НАН КР №34 от 07.07.2008 года и приказа Президиума НАН КР №04-13 от 14.07.2008 года при объединении двух институтов: Института комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР ЮО) и Института новых технологий (ИНТ ЮО), входивших в состав Южного отделения НАН КР, созданного на базе Южно-киргизского учебно-научного центра (ЮКУНЦ).

У истоков создания и развития ИПР стоял Южно-киргизский учебно-научный центр, образованный под эгидой Академии наук Киргизской ССР и Министерства образования Киргизской ССР в г. Оше.

ЮКУНЦ был образован 1 апреля 1988 года согласно постановлению Совета Министров Киргизской ССР № 2 от 02.01.88 г. «О мерах повышения эффективности деятельности АН Киргизской ССР», а также совместному решению Президиума АН Кирг.ССР и коллегии Минвуза Кирг.ССР от 27.11.87 г. на базе ошского вечернего факультета ФПИ и Отделения Института органической химии АН Киргизской ССР.

Директором-организатором центра был назначен докт.техн..наук, профессор А.С. Джаманбаев.

Объективной предпосылкой создания ЮКУНЦа явился слабо используемый социально-экономический потенциал юга республики (тогдашняя Ошская область).

Ошская область занимала ведущее место в СССР по производству металлической сурьмы, ртути, электрических ламп и электроэнергии. В Среднеазиатском регионе Ошская область являлась ведущей по производству угля, погружных глубинных насосов, шелковых и хлопчатобумажных тканей и др. В то же время в Ошской области функционировал всего один вуз – педагогический институт и вечерний факультет Фрунзенского политехнического института (ФПИ).

Целью ЮКУНЦа являлось дальнейшее укрепление связи научных учреждений АН Кирг. ССР и вузов республики. Главная идея создания центра – повышение качества подготовки специалистов и интеграция академической и вузовской науки.

Слабая научная составляющая, ограниченная лишь наличием маломощных опытных станций и отраслевых НИИ, требовала постановки перед ЮКУНЦем следующих основных задач:

- разработка научных основ рационального и комплексного использования материально-сырьевых, топливно-энергетических, земельно-водных и других ресурсов Ошской области;

ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ИМЕНИ А.С. ДЖАМАНБАЕВА

Южно-киргизский учебно-научный центр (ЮКУНЦ). 1.04.1988 г.

Институт комплексного использования природных ресурсов (КИПР). 17.09.1990 г.

Институт комплексного использования природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева (КИПР). 31.03.1997 г.

Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева.14.07.2008 г.

Исследования центра были направлены на изучение богатств юга республики и их рациональное использование:

- переработка и рациональное использование угля Кыргызстана с целью получения из него горючих газов, моторного топлива и брикетов;
- использование изношенных автомобильных шин, отходов производства резинотехнических изделий и полимерных материалов;
- изучение условий возникновения и активизации таких экзогенных процессов, как оползни, сели, эрозии почв и др., разработка методов их предотвращения (экзогенные процессы, особенно оползни и сели, широко развиты именно на территории Ошской области);
- использование и преобразование солнечной энергии в электрическую;
- разработка прогрессивной технологии получения полупроводниковых материалов применительно к Таш-Кумырскому заводу;
- внедрение новых способов безотходной добычи строительных и декоративных камней и др.

- подготовка специалистов с высшим образованием для ведения народного хозяйства Ошской области.

На первоначальном этапе в составе ЮКУНЦа функционировало 10 лабораторий, в которых трудились 120 человек, в т.ч. 18 кандидатов наук и 1 доктор наук. Также в состав центра входили пять кафедр ошского факультета ФПИ, где трудился 51 человек, в т.ч. 21 кандидат наук. На факультете обучались 78 студентов на дневном отделении, 1050 – на вечернем и 130 – на подготовительном отделениях.

Для эффективной деятельности ЮКУНЦа требовалось укрепить научную связь с ведущими вузами страны через обмен информацией, обсуждение новых знаний и фактов.

Уже на начальном этапе своего развития центр наладил сотрудничество более чем с 20 научно-производственными организациями СССР (НИИЖБ Госстроя СССР (г.Москва), Институт химической физики АН СССР (Москва), Институт синтетических полимеров АН СССР (Москва), ИВТАН СССР (Москва), ИГИ МУП СССР (Москва), Институт орг.синтеза (Рига), ВНИИ гидролиза (Ленинград), НПО «Солнце» (Ашхабад), Ташкентский политехнический институт, Научно-инженерный центр «Импульс» (Фрунзе), ШГЭ (Ош) и странами-членами СЭВ (ПО «ХЕПОС» (ЧССР), Фрайбергская горная академия (ГДР).

В 1990 г. ЮКУНЦ распался на две части: учебную и научную. На базе учебной части был организован Ошский технологический университет, а на базе научной части постановлением правительства Киргизской ССР №272 от 17 сентября 1990 года создан первый на юге республики академический научно-исследовательский институт – Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР).

К моменту его создания в нем функционировало 15 научных лабораторий и трудились более 140 человек, из которых трое имели ученую степень доктора и 24 – кандидата наук. Научно-исследовательская работа велась по 13 госбюджетным и 8 хозяйственно-договорным темам.

Директором Института КИПР был назначен докт.техн.наук, проф. А.С. Джаманбаев, который в 1991 г., был назначен заместителем министра образования Кыргызской Республики.

С этого момента ИКИПР возглавил докт.техн. наук, проф. Ж.Т. Текенов.

В 1991–1992 гг. в ИКИПРе уже функционировали 19 научных подразделений, в т.ч. 15 лабораторий, ассоциация «Южнаучцентр», школа менеджеров, малые предприятия, подсобное хозяйство, лицей для одаренных детей региона. В нем трудились 140 человек, в т.ч. 5 докторов, 24 кандидата наук, 14 аспирантов.

Основными направлениями научной деятельности Института КИПР являлись:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований в области биологических, земельно-водных, минерально-сырьевых ресурсов;
- разработка схем и конструктивных решений по использованию топливно-энергетических ресурсов, включая энергию солнца, малых водотоков и биологических отходов сельскохозяйственного производства;
- совершенствование структуры народнохозяйственного комплекса и решение региональных проблем ускорения социально-экономического развития;
- разработка научных основ и рекомендаций по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки в Южной Киргизии.

МНОГИЕ СОТРУДНИКИ ЗАЩИТИЛИ ДОКТОРСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ (Ж.Т. ТЕКЕНОВ, К.А. ТОКОМБАЕВ, С.Х. МАТКАРИМОВ, М.О. ОРОЗБЕКОВ) И КАНДИДАТСКИЕ (Э.С. САДЫКОВ, Ш.Ж. КУРМАНКУЛОВ, А.К. КАЛЧОРОЕВ, З.А. АЙДАРБЕКОВ, А. АШБАЕВ И ДР.). В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ СОТРУДНИКИ, ПРОШЕДШИЕ ПОДГОТОВКУ В ЮКУНЦЕ И ИКИПРЕ, РАБОТАЮТ ВО МНОГИХ ВУЗАХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТАХ РЕСПУБЛИКИ.

Например, Жапар Текенов, защитивший докторскую диссертацию в 1990 году, работая в ЮКУНЦе, продолжил начатые Акматбеком Сагыновичем исследования углей Кыргызстана. С 1991 по 2008 год он возглавлял Институт КИПР, впоследствии был избран председателем Южного отделения НАН КР, академиком НАН КР. Ныне Жапар Текенович Текенов возглавляет школу ученых-угольщиков страны и продолжает неустанно работать в этой области.

Шекербек Курманкулов, защитивший кандидатскую диссертацию работая в ЮКУНЦе, ныне доктор технических наук, работает проректором по учебной части Таласского государственного университета.

В период с 1991 по 1992 год опубликовано более 20 научных статей, изданы 2 монографии, получены 3 авторских свидетельства.

НИР выполнялись по госбюджету на 770 тыс. руб. и 27 хоздоговорных работ на сумму 286 тыс. руб.

Было подано 10 заявок на предполагаемые изобретения, получено 8 положительных решений.

Состоялось выездное заседание Президиума АН Республики Кыргызстан, которое проходило



Группа сотрудников ИПР: Ж.Т. Текенов, Ж.А. Арзиев, А.В. Цой, Б.З. Сабиров и Ш.Ж. Курманкулов после вручения Государственной премии в области науки и техники. 2006 г.

1. Лаборатория «Газификация угля» (зав. – чл.-корр. Ж.Т. Текенов).
2. Лаборатория «Брикетирование и коксование угля» (зав. – к.т.н. Ш.Ж. Курманкулов).
3. Лаборатория «Нетопливное использование углей и экология» (зав. – к.х.н., доцент Ж.А. Арзиев).
4. Лаборатория «Физико-химические анализы» (зав. – к.г.м.н. Н.С. Аматова).
5. Лаборатория «ЗВР» (зав. – к.г.м.н. Т.Р. Рахманов).
6. Лаборатория «Гидроэнергетики» (зав. – д.т.н. К.А. Токомбаев).
7. Лаборатория КИПК (зав. – чл.-корр. М.Т. Мамасаидов).
8. Лаборатория «ОВИЭ» (зав. – к.т.н. Э.С. Садыков).
9. Лаборатория «ПМ» (зав. – к.ф.м.н. А.С. Сраждинов).
10. Лаборатория «Экономическая социология» (зав. – к.э.н. И.А. Рыскулбеков).

и 2 научно-производственные группы:

11. АСУ и программирование (Н.А. Абдраева).
12. «Сары-Таш» (А. Шерматов).

в г. Оше в октябре 1991г. На нем был заслушан отчет института за 3 года.

В 1993 г. в структуре Института КИПР произошли изменения: с целью укрепления научно-исследовательских подразделений и лабораторий и согласно постановлению Бюро Отделения химико-технологических и биологических наук от 11.12.92 г., мелкие и неперспективные группы и лаборатории были объединены в более крупные. В результате в ИКИПРе функционируют 11 лабораторий и 2 научно-производственные группы.

Общее количество сотрудников составило 111 человек, из них 2 член-корра (Ж.Т. Текенов и М.Т. Мамасаидов), 3 доктора технических наук (К.А. Токомбаев и С.Х. Маткаримов и П.К. Купуев) и 18 кандидатов наук.

Работы велись по 13 госбюджетным (107066 сомов) и 8 хоздоговорным темам.

Опубликовано более 30 научных статей, тезисов. Подано три заявки на предполагаемые изобретения, получено одно авторское свидетельство. Сотрудники института приняли участие в одной выставке, в трех республиканских конференциях.

Указом президента КР от 21.07.93 г. «Об Академии наук КР» и согласно постановлению правительства Республики Кыргызстан №386 от 18.08.93 г. на базе Института КИПР было образовано Южное региональное отделение НАН КР. Председателем ЮО НАН назначен академик К.М. Жумалиев, зам. председателя – член-корр. Ж.Т. Текенов.

10.03.1994 г. состоялось первое заседание бюро ЮО НАН КР, на котором были рассмотрены вопросы распределения обязанностей между членами Бюро ЮО НАН КР, утверждены научные тематики институтов.

С созданием новых институтов в составе ЮО НАН КР ряд лабораторий Института КИПР был передан в состав новообразованных институтов ЮО НАН КР.

По состоянию на 01.06.94 г. в Институте КИПР функционируют 5 лабораторий и 2 научно-производственные группы, в которых трудятся 56 сотрудников, в т.ч. 2 член-корра (Ж.Т. Текенов и М.Т. Мамасаидов), 3 кандидата наук (Н.С. Аматова, Ш.Ж. Курманкулов, Ж.А. Арзиев).

Базовым направлением научно-исследовательских работ ИКИПР начиная с 1994 г. становятся проблемы, связанные с топливно-энергетическим комплексом КР. Согласно этому, в ИКИПРе ведется НИР по разработке: *новой технологии окускования мелочи углей (брикетирование), коксование и газификация угля* (научный руководитель – член-корр. Ж.Т. Текенов) *и разработка технологий по нетопливному использованию углей* (гуминовые удобрения, стимуляторы роста растений и др.) (научный руководитель – к.х.н. Ж.А. Арзиев).

Одновременно с этим в ИКИПРе начала развитие НИР *по технологии добычи природного камня*

Южное региональное отделение НАН КР включает следующие научные учреждения:

Институт КИПР – директор член-корр. Ж.Т. Текенов

Институт общественных наук – директор д.э.н. П.К. Купуев

Институт новых технологий – директор-организатор д.ф.м.н. А.М. Марипов

Институт биосферы – к.б.н. К. Ашимов.

Институт энергетики и микроэлектроники – к.т.н. Т.Б. Бекболотов

Институт медицинских проблем – к.м.н. Р.М. Тойчуев



Коллектив Института природных ресурсов во время посещения его Президентом НАН КР А. Эркебаевым

(научный руководитель – член-корр. М.Т. Мамасаидов).

К концу 1995 г. результаты научных исследований и разработок начали использоваться.

Заслуживает внимания технология получения трех видов порошкообразных гуминовых удобрений из окисленных углей КР: углеаммиачное, гумофос и гумоаммофос. Были получены опытные партии этих удобрений. Опытные партии гуминовых удобрений были переданы для проведения полевых испытаний Кыргызской опытной станции по хлопководству (КОСХ), ПО «Ошоблсельхозхимия», АО «Кызыл-Булак» и другим частным фермерским хозяйствам на различных сельскохозяйственных культурах (к.х.н. Ж.А. Арзиев).

Опытная установка по изготовлению брикетов производительностью 5 тонн в смену смонтирована на территории ГАО «Алмалык». Проведены апробационные работы по получению брикетов. Проверены расчеты себестоимости бытового углебрикета и котельного углебрикета с 20-процентной торговой наценкой, составляющей 172 сома за тонну. Составлен договор о создании предприятия по выпуску продукции (член-корр. Ж.Т. Текенов и к.т.н. Т. Джолдошева).

Твердые остатки газифицированного угля внедрены на Ошском хлопчатобумажном комбинате им. 50-летия Октября и ГАО «Ак-Жибек» в качестве адсорбентов для очистки сточных вод с экономическим эффектом на 11 тыс.сомов (к.х.н. Ш. Джапарова).

Создан опытный образец специализированного бурового станка СБС-1п и передан ЮКГЭ для использования в производственных условиях.

Разработана новая методика выбора параметров технического средства для оконтуривания цилиндрических блоков камня с помощью компьютера, позволяющая выбирать его рациональные параметры (член-корр. М.Т. Мамасаидов и др.).

В 1996 г. сотрудниками КИПРа (член-корр. Ж.Т. Текенов и др.) была развита теория контактных взаимодействий частиц применительно к процессу окускования мелких классов углей. Особое внимание было уделено адгезионным, аутогезионным и когезионным взаимодействиям угольных частиц. Результаты расчетных и экспериментальных данных нашли применение в прикладных разработках.

В 1997 г. было разработано и утверждено ТУ 2387-001-04588591-97 в Кыргызстандарте на органо-минеральное порошкообразное гуминовое удобрение «Береке» с модификациями А,Б,В.

В 1998 г. были завершены трехлетние (1995–1998 гг.) испытания эффективности действия порошкообразных гуминовых удобрений с по-

ложительным эффектом под хлопчатник сорта «Кыргызская-3» в КОСХ Минсельхоза КР. В результате испытаний был получен акт испытания и внедрения.

В связи с назначением к.х.н. Ж.А. Арзиева директором Института новых технологий (ИНТ) ЮО НАН КР в 1996 г. тематика НИР по нетопливному использованию угольных ресурсов была передана из КИПРа в ИНТ. В ИНТ начали свое развитие исследования по проблеме нетопливного использования угольных ресурсов, в том числе исследования по использованию нетрадиционных источников энергии.

В связи с передачей лесоопытного хозяйства «Кара-Кой» из Института биосферы ЮО НАН КР в Институте КИПР пулучили свое развитие НИР по рациональному ведению лесного хозяйства в арчовых лесах и редколесьях Кыргызстана. Институт КИПР и ИНТ работали в тесном творческом контакте вплоть до объединения в единый коллектив – Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева в 2008 г.

Ниже приведены наиболее важные результаты исследований, проведенных в данных институтах начиная с 2008 г.

В 1998–2008 гг., согласно проекту *«Разработка теоретических основ комплексной переработки бурых углей республики и выработка направлений использования продуктов переработки угля в промышленных отраслях» (научный рук. – член-корр. Ж.Т. Текенов)*, данные петрографических исследований лаборатории «Геология полезных ископаемых» были внедрены в ЮКГЭ, а результаты технологии получения эффективного сжигания окускованного буроугольного топлива (ОБТ) – в ПО «Ошоблтеплокоммунэнерго».

Разработана технология получения мелких топливных брикетов с малым количеством глинистого связующего и добавками каменного угля, с увеличенным временем горения и повышенной теплопроводностью.

Исследованы процессы термической деструкции углей из месторождений Кара-Добо и Кумбель Узгенского угольного бассейна и установлены зависимости выделения газовой смеси от температуры, продолжительности нагрева и других факторов. На основе изучения их свойств твердый остаток термической переработки (кокс) рекомендован для синтеза технического кремния.

По проекту *«Научные основы прикладных направлений переработки и использования твердого топлива, природного камня, растительных ресурсов»* (рук. – академик Ж.Т. Текенов) исследованы процессы коксования каменного угля Маркайского участка Узгенского бассейна и определены их физико-механические и химические свойства, изучено обогащение каменного угля, а также создана малогабаритная опытная коксовая установка для получения кокса.

Получен новый вид композиционного топлива – окускованное биобуроугольное топливо ОМБТ, являющееся качественным топливом для топок слоевого сжигания для получения тепловой энергии, кроме того, способствующее улучшению экологии окружающей среды за счет утилизации угольного штыба, а также различных видов отходов.

По проекту *«Разработка и внедрение перспективных технологий и технических средств добычи, обработка и переработка природного камня» (научный рук. – член-корр. М.Т. Мамасаидов)* разработана нормативно-техническая документация на изготовление колотых изделий из природного камня для индивидуального жилищного строительства. Составлена технологическая схема получения фундаментных блоков из природного камня с помощью камнекольных прессов ПКА.

На основе сравнительного анализа существующих способов направленного раскола камня выявлено, что наиболее перспективным среди них является способ статического вдавливания адаптивного клинообразного инструмента с двух противоположных сторон заготовки. Изучены энергетические показатели раскола, являющиеся составной частью разрабатываемой обобщенной модели критерия обрабатываемости природного камня направленным расколом. Составлены уравнения, характеризующие энергоемкость обработки камня расколом. Путем обобщения проведенных ранее экспериментальных исследований проанализирована удельная энергоемкость обработки камня различными способами.

По результатам научных исследований по восстановлению арчовых лесов было выполнено следующее:

- Теоретически обоснованы и апробированы методы ведения лесного хозяйства и восстановления арчовников. Определены корреляционные связи и получены формулы зависимости прироста лесообразующих видов арчи от суммы годовых осадков и среднегодовой температуры воздуха.
- Предложена организация комплекса лесохозяйственных работ, лесокультурных и природоохранных мероприятий в арчовых лесах и редколесьях Кыргызстана.

По проекту *«Разработка технологии и научно-методических основ по применению гуминосодержащих продуктов из угля КР в сельском хозяйстве и промышленности»* (научный рук. – к.х.н. Ж. Арзиев) исследована эффективность действия стимуляторов роста растений (СРР) – гуматов на выращивание табачной рассады в солнечных парниках и гуминовых удобрений на физиологические характеристики и урожай табака. В результате трехлетних полевых испытаний (1997–2000 гг.), проведенных на базе научно-производственной сельскохозяйственной станции «Тамеки» Минсельхоза КР, установлено, что оптимальным является вариант с применением 1,5-процентных водных растворов гуматов. Гуминовые удобрения положительно влияют на рост, развитие и урожайность табака. Урожай сухой массы табака в вариантах опытов с гуминовыми удобрениями колеблется в пределах 34,5–37,3 ц/га против варианта 30,6 ц/га. По итогам исследований был получен акт испытаний и внедрений.

Испытания гумата натрия (СРР) и гуматизированных минеральных удобрений (ГМУ) на хлопчатник сорта «Кыргызская-5» были проведены в период 2007–2009 гг. на базе научно-производственной станции КОСХ Минсельхоза КР. Установлено, что урожайность хлопка-сырца по сравнению с контрольным вариантом увеличивается



Идет процесс наладки мини-брикетной установки

ИЗДАННЫЕ МОНОГРАФИИ (2000–2012 ГГ.)

1. Ш. Джапарова, Ж.Т. Текенов, Н.А. Пихота. Угли Киргизии и их технологические свойства. – Ош, 2003.
2. Ы. Ташполотов. Самоорганизация фрактальных конденсированных систем. – Ош, 2004.
3. Ж.Т. Текенов, А. Исманжанов, Т.Ж. Джолдошева. Утилизация низкосортных углей Кыргызстана окускованием с органическими связующими. – Бишкек: Илим, 2008.
4. Ж. Арзиев, Ш.Ж. Жоробекова. Гуминовые удобрения и стимуляторы роста из окисленных углей КР. – Бишкек, 2008. – 184 с.
5. Ж. Арзиев. Использование гуминовых углей и попутнодобываемых ресурсов угледобывающей промышленности КР. – Бишкек, 2009. – 146 с.
6. А. Исманжанов. Справочник по возобновляемым источникам энергии. – Ош, 2009.
7. А. Исманжанов, Ш.И. Клычев. Солнечные сушильные установки и комплексы. Расчет и проектирование. – Бишкек: Илим, 2011. – 132 с.
8. Ы. Ташполотов. Физика образования и разрушения низкоразмерных систем (Наноразмерные системы). – Palmarium Academic Publishing (Германия), 2012. – 148 с.

ИЗДАНЫ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ:

2000 г. – 22 статьи, из них 5 – за рубежом.
2001 г. – 28 статей, из них 4 – за рубежом, 1 патент.
2002 г. – 15статей, из них 3 – за рубежом.
2003 г. – 15 статей, из них 4 – за рубежом.
2004 г. –17 статей, из них 8 – за рубежом.
2005 г. – 13 статей, из них 1 – за рубежом; поданы две заявки на патенты.
2006 г. – 24 статей, из них 1 – за рубежом; подана одна заявка на патент.
2007 г. – 19 статей, из них 3 – за рубежом.
2008 г. – 18 статей, из них 5 – за рубежом.
2009 г. – 24 статьи, из них 1 – за рубежом, 1 патент.
2010 г. – 19 статей, из них 3 – за рубежом.
2011 г. – 25 статей, из них 5 – за рубежом; подано четыре заявки на патенты;
2012 г. – 8 статей опубликовано, сдано в печать – 13, из них за рубежом – 3; подана одна заявка на патент.

с 0,9 до 3,8 ц/га. По технологическим свойствам хлопок-сырец, полученный с применением ГМУ и СРР, соответствует отборному сорту. В результате этих исследований гуматизированные минеральные удобрения (ГМУ) и стимуляторы роста растений (СРР) были официально рекомендованы для выращивания хлопчатника по всей территории КР.

Разработана технология по использованию гумата аммония и гумата натрия как кольматирующего агента для предотвращения потерь воды через грунт в ирригационных системах.

Разработана технология получения порошкообразного углещелочного реагента (ПУЩР) из окисленных углей для нужд нефтегазодобывающей промышленности.

Разработана технология приготовления глинопорошков (ГП) из бетонитоподобных глин месторождений Ноокат и Сузак для нужд нефтегазодобывающей промышленности.

Опытные партии ПУЩР и ГП прошли лабораторные и производственные испытания с положительным эффектом в ОАО «Кыргызнефтегаз». ПУЩР и ГП был принят для внедрения и практического пользования.

Разработана технология изготовления керамических изделий из каолиноподобных глин месторождения Таш-Кумыр.

Разработана проектно-конструкторская документация по созданию опытно-промышленной установки (ОПУ) для выработки гуминовых удобрений (ГУ) производительностью 5200 т/год; гуматизированных минеральных удобрений производительностью 7800 т/год; стимуляторов роста растений производительностью 10кг/час; ПУЩР производительностью 7800 т/год, ГП производительностью 350 т/год.

Разработана проектно-конструкторская документация по созданию опытно-промышленного производства (ОПП) облицовочных керамических плиток из каолиноподобных глин производительностью 400000 шт/год.

Разработан комплекс энергоустановок на основе нетрадиционных источников энергии для автономного энергообеспечения жителей сельской и горной местности мощностью 5кВт со сметной стоимостью 182454 сомов.

Разработана технология обеззараживания и очистки питьевой воды электроионизационным методом, что позволяет обеззараживать и очищать питьевую воду в 30 раз дешевле существующих способов (авторы: д.ф.-м.н., проф. Ы. Ташполотов и к.т.н. Б. Акматов).

Разработана технология получения строительных изделий из отходов камнедобычи и камнеобработки с использованием метода механохимической активации (авторы: академик М.Т. Мамасаидов и к.т.н. Н.А. Калдыбаев).

Результаты научных исследований по важнейшим теоретическим и прикладным направлениям получили отражение в монографиях, сборниках, брошюрах и статьях, опубликованных в республике, а также за рубежом.

Таким образом, за период 2000–2012 гг. издано 264 научные статьи, из них 46 – за рубежом, получены 10 патентов.

За достигнутые успехи в научной, практической, внедренческой, научно-организационной и производственной деятельности сотрудники ИПР были удостоены государственных и ведомственных наград и почетных званий. Например, в 2006 году группа сотрудников ИПР: Ж.Т. Текенов, Ж.А. Арзиев, А.В. Цой, Б.З. Сабиров, А.С. Джаманбаев (посмертно) и Ш.Ж. Курманкулов были удостоены звания лауреата Государственной премии в области науки и техники.

Сегодня Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева является одним из ведущих научных учреждений Южного отделения НАН КР.

В нем работают 66 человек, в их числе 4 академика, 1 член-корреспондент, 8 докторов наук и 25 кандидатов наук. В аспирантуре обучаются 3 аспиранта.

Институт имеет большой опыт в области проведения научных исследований и подготовки кадров высшей квалификации.

Директором Института ИПР является докт. техн.наук, лауреат Государственной премии в области науки и техники Ж.А. Арзиев.

ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Т.О. Омурзакова,
директор, канд. ист. наук,
доцент

Наименование. Институт гуманитарных исследований (ИГИ) как структурное подразделение Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики был организован в соответствии с постановлением Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики от 29 декабря 1993 г. и первоначально назывался Институтом общественных наук (ИОН). В соответствии с постановлением Президиума НАН КР № 34 от 07.07.2008 г. приказом НАН КР № 04-13 от 14.07.2008 г. о структурной реорганизации НАН КР Институт общественных наук был преобразован в Региональный научно-образовательный центр (РНОЦ), а в декабре 2011 г. получил современное наименование.

Деятельность. В соответствии с постановлением Президиума НАН КР № 38 от 27.05.2009 г. «Об утверждении основных научных направлений НИУ НАН КР» основными направлениями научных исследований института являются:

- исследование проблем суверенного Кыргызстана;

Институт гуманитарных иследований проводит иследования в области экономики, историко-культурного наследия, социальных вопросов семьи и общества, межэтнических вопросов, вопросов интеграции науки и образования.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- региональная экономика;
- экономические проблемы использования земельных и водных ресурсов;
- научная обработка прорисовок полотен петроглифов;
- вопросы исследования, сохранения и эффективного использования историко-культурного наследия южного региона;
- исследование социально-экономических процессов;
- семейные и брачные отношения в условиях трудовой миграции на юге страны;
- разработка стратегии преодоления кризисных состояний современной семьи;
- обеспечение школ учебной и учебно-методической литературой;
- вопросы межэтнических отношений и межкультурных коммуникаций в Кыргызстане.

Институт гуманитарных иследований НАН КР возглавляли:

В 1993 г. директором-организатором Института общественных наук был докт.экон.наук, член-корр. НАН КР П.К. Купуев
В 1999–2001 гг. – канд. ист. наук, доцент Э.Ж. Сулайманов
В 2001–2005 гг. – докт. филол. наук, доцент У.Ж. Жусупакматов
В 2005–2008 гг. – канд. филол. наук, профессор П.И. Ирисов
С мая 2008 г. – канд. ист. наук, доцент Т.О. Омурзакова

- эффективная интеграция науки и образования;
- изучение и перспективы развития Центральной Азии (Ферганская долина, Памир).

Сегодня ИГИ – одно из лучших научных подразделений Южного отделения НАН КР, которое проводит фундаментальные научные исследования в области гуманитарных знаний и способствует претворению в жизнь многих государственных программ и законов КР. В поле зрения ИГИ – социально-экономические, историко-культурные проблемы развития южного региона Кыргызстана, межнациональные отношения, вопросы школьного образования.

Среди научных сотрудников ИГИ много докторов и кандидатов наук.

Сотрудники центра выполняют научные исследования по проекту **«Политические, экономические и социальные проблемы юга Кыргызстана: реалии и перспективы».**

Структура. Институт состоит из пяти отделов;

- отдел интеграции науки и образования;
- отдел историко-культурного наследия;
- отдел региональной экономики;
- отдел социальных исследований;
- отдел исследования межэтнических проблем.

Отдел интеграции науки и образования создан в 2011 г. и ставит своей целью усилить сотрудничество между наукой и образованием, а также увеличить потенциал системы образования. В настоящее время в отделе трудятся Т. Омурзакова, Т. Жороев, М. Иманкулов, А. Бакиров.

В 2012 г. отдел работал над научным проектом по теме «Укрепление идеологической безопасности в Кыргызстане через внедрение современных методологий изучения общественных наук». В рамках данной темы отдел на базе действующего при ИГИ учебного центра «Кут билим» занимается проблемой обеспечения учебной и учебно-методической литературой, а также совместно с Ошским институтом усовершенствования учителей в течение года организует несколько обучающих семинаров. Их участниками явились учителя из Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областей.

Отдел работает над научно-практической проблемой «Вопросы интеграции социально-гуманитарных дисциплин в гражданской и образовательной сферах Кыргызстана». В целях решения проблем гражданского образования отдел сосредоточил свою работу на создании дискуссионной площадки для академических, образовательных и других заинтересованных лиц и разработке учебно-методического комплекса, а также единой типовой программы по гражданскому образованию. Для реализации указанной цели ставятся следующие задачи:

1) организация научно-практических мероприятий («круглых столов», конференций, семинаров);

2) проведение научно-теоретических исследований;

2) создание учебно-методических разработок;

3) налаживание связей между специалистами академических, образовательных учреждений и гражданским обществом.

Сотрудник отдела А. Бакиров стал победителем в республиканском конкурсе-смотре «Современные проблемы молодежи и пути их решения на пространстве СНГ. Перспективы участия молодого поколения в интеграционных процессах».

Отдел историко-культурного наследия работает над проблемой «Исследование историко-культурного наследия юга Кыргызстана: археологические и этнологические аспекты».

У.Ж. Жусупакматов – старший научный сотрудник, доктор филологических наук, профессор. Ведет многолетнюю исследовательскую работу по дешифровке семантики петроглифов урочища Саймалы-Таш. Результаты проведенных исследований были положены им в основу докторской диссертации. Опубликовал по данной теме ряд монографий: «Эс тутум» Ош-2012-ж. , «Забытый язык пиктографии петроглифов, отраженных в символах» к проекту каталогов пиктографии петроглифов Саймалы-Таш. Ош, 2012. – Т.1, Ч.1 и Ч.2.

Ж.А. Адилбаев – кандидат исторических наук, доцент. Ведет исследования по истории формирования государственных границ и современным проблемам демаркации и делимитации границ Кыргызстана с Узбекистаном.

А. Мырзакметов – старший научный сотрудник, кандидат исторических наук, доцент. Работает по теме «Народные знания южного региона Кыргызстана». Результаты проведенных исследований внедрены в научное поле страны, изложены автором на республиканских и международных конференциях, а также опубликованы в исторической литературе. В 2012 г. опубликовал монографию «Кыргызстандык өзбектердин каада-салттары, ырым-жырымдары жана ишенимдери». А. Мырзакметов ведет широкую пропаганду исторических знаний среди населения посредством выступлений на телевидении и публикаций в местной периодической печати. В апреле 2013 г. принял участие в научно-теоретической конференции в Турции.

А.Е. Захарова – старший научный сотрудник отдела историко-культурного наследия, кандидат исторических наук. Работает в ИГИ с января 1996 г. Основное направление исследований – историко-культурное наследие юга Кыргызстана. Опубликовала 69 научных трудов, в том числе 6 монографий, 2 методических пособия для вузов. А также 59 статей в сборниках научных трудов, в том числе в зарубежных изданиях (Швеция, Россия, Индия).

Научный сотрудник К. Жолдошев проводит исследования археологических памятников юга Кыргызстана, в восточных районах которого обнаружены многочисленные курганы, древние поселения и другие объекты, имеющие большое значение для углубленного изучения древней истории Кыргызстана. Результаты проведенных исследований изложены автором на республиканских и международных конференциях, а также опубликованы в специальной и справочной литературе.

В ИССЛЕДОВАНИЯ ИНСТИТУТА БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ:

докт.экон.наук, член-корр. НАН КР П.К. Купуев
докт.филол.наук, доцент У.Ж. Жусупакматов
канд. филол. наук, профессор П.И. Ирисов
канд. ист. наук, доцент Т.О. Омурзакова
канд. ист. наук, доцент Ж.А. Адилбаев
канд. ист. наук А.Е. Захарова
канд. полит. наук Ж.А. Омукеева
докт. ист. наук Т.С. Сарыков

Отдел региональной экономики

Тема исследования: «Экономические проблемы социальной сферы южного региона Кыргызской Республики».

П.К. Купуев – доктор экономических наук, профессор, член-корр. НАН КР, член Инженерной академии, заслуженный деятель науки КР, отличник высшей школы СССР, заведующий отделом. Автор более 120 научных трудов, в том числе 14 монографий и 2 учебников. Под его научным руководством защищено 16 кандидатских диссертаций.



Заседание ученого совета Института гуманитарных исследований



Встреча с сотрудниками Российской академии наук (г. Ош, сентябрь 2012 г.)

Абазбек уулу Расул – кандидат политических наук, автор многих научных трудов.

Отдел региональной экономики сотрудничает с КРСУ, Академией управления при президенте КР, Сельскохозяйственной академией (г. Воронеж), Бишкекской финансово-экономической академией, АУЦА. В настоящее время отдел успешно работает над проектом по теме «Экономические проблемы социальной сферы южного региона КР».

Отдел социальных исследований работает над темой «Проблемы семьи и брака в условиях трудовой миграции юга Кыргызстана».

Отдел проводит сравнительный анализ городского и сельского населения Кара-Суйского района и выявляет специфические проблемы семьи в контексте трудовой миграции, зачастую стихийной, применительно к населению юга Кыргызстана. Проведены полевые работы, включающие интервью с представителями местного населения и социологическое исследование в форме анкетирования населения по специально разработанным отделом анкетам. По результатам проведенных исследований В.Б. Джанибековой и с.н.с. Г.А. Токоевой опубликованы статьи и методические пособия. В числе публикаций статья «Роль и место трудовой миграции в жизни семьи».

Отдел исследования межэтнических проблем ведет исследовательскую работу по теме «Проблемы межэтнических отношений и межкультурной коммуникации в Кыргызстане: тенденции и динамика».

Отдел создан на базе отдела социально-гуманитарных исследований в ноябре 2012 г. и с тех пор проводит плодотворную работу.

Сотрудники отдела разработали рабочий план на три года, с 2013 по 2015 год разработан проект «Проблемы межэтнических отношений и межкультурных коммуникаций в Кыргызстане», цель которого – проведение постоянного мониторинга и анализа, на основании которых будут исследоваться проблемы межэтнических отношений на юге Кыргызстана.

На основе данного проекта отдел провел региональную научно-практическую конференцию на тему «Межэтнические отношения на юге Кыргызстана: нынешнее состояние и перспективы», работа которой включала следующие направления:

1. Состояние межэтнических отношений: процессы, факторы и основные тенденции.
2. Аспекты межэтнических отношений Кыргызстана.
3. Механизмы предупреждения межэтнических столкновений.
4. Проблемы межкультурных отношений в Кыргызстане.
5. Роль государственного языка как интеграционный фактор в межэтнических отношениях.

Межэтнические отношения являются неотъемлемой проблемой юга Кыргызстана, в связи с чем ЮО НАН КР была создана рабочая группа, которая начала проводить исследовательские работы.

В период 1994–2006 гг. при Институте общественных наук ЮО НАН КР существовал отдел межнациональных отношений (академик ЕАН Казахстана Т.К. Сариков, канд.ист.наук А. Захарова, канд.ист.наук С. Текенова и др.), который вел мониторинг межэтнических отношений, проводил культурно-информационные мероприятия, направленные на сближение этнических групп, а также совершил ряд экспедиций с целью изучения этнодемографических процессов внутри отдельных диаспор.

В целях реализации Указа Президента КР за № 50 **«Об образовании межведомственной комиссии по стабилизации ситуации в г. Оше, Ошской и Джалал-Абадской областях»** от 20 июля 2010 г. 29.09.2010 г. правительство КР своим специальным постановлением за № 219 утвердило **Программу мер по укреплению межэтнических отношений и стабилизации ситуации в городе Оше, Ошской и Джалал-Абадской областях Кыргызской Республики**, предусматривающую 81 пункт.

В рамках принятия конкретных мер по выполнению программы (п. 73) **Региональный научно-образовательный центр Южного отделения НАН КР** провел следующие мероприятия:

1. ОФ «Центр поликультурного и многоязычного образования» в партнерстве с департаментами народного образования в г. Джалал-Абаде (12 августа 2010 г.) и в г. Оше (26 августа 2010 г.) провел однодневные **семинары-тренинги** для учителей средних школ **по выработке механизмов сближения этнических групп,** в которых в качестве тренера-модератора приняла участие с.н.с. А. Захарова. В работе тренинга в г. Оше в качестве волонтеров приняли участие также сотрудники РНОЦ Т. Аюпов и Н. Глазова. В результате были предложены эффективные механизмы достижения межэтнического согласия, которые будут опубликованы в специальной Памятке для учителей.

2. В ходе «Фестиваля науки-2010» были проведены:

«круглый стол» на тему **«Проблемы укрепления социально-гуманитарной, экономической и идеологической безопасности в южном регионе Кыргызстана»,** в работе которого приняли участие научные сотрудники и аспиранты центра, преподаватели и студенты вузов, а также общественные деятели. По итогам «круглого стола» участниками были приняты рекомендации органам власти по укреплению безопасности в республике и на ее юге (30 сентября);

семинар на тему **«Идеи межэтнической и межконфессиональной толерантности на уроках истории и обществознания»,** в работе которого приняли участие научные сотрудники центра, работники Ошского областного института усовершенствования учителей и учителя истории средних школ г. Оша, Алайского, Араванского, Кара-Суйского, Ноокатского и Узгенского районов Ошской области (7 октября).

3. С.н.с. А. Мурзакметов выступил в качестве рецензента Концепции этнической политики и консолидации общества КР и Плана действий до 2015 г., а также 22 февраля принял участие в научно-практической конференции «Түштүк Кыргызстанда улуттар аралык мамилелерди бекемдөө жолдору», организованной аппаратом президента КР в г. Оше. С.н.с. А. Захарова 26 февраля приняла участие в работе научно-практического семинара «Взаимодействие государства и гражданского общества в предотвращении и урегулировании межэтнических конфликтов в Кыргызстане», проведенного в г. Бишкеке Академией управления при президенте КР при поддержке ЮНЕСКО. Были предложены эффективные механизмы достижения межэтнического согласия.

В целях внедрения в школах Ошской области поликультурного воспитания разработана рабочая программа для спецкурса **«Народоведение»** (О. Омурзакова, Т. Аюпов. «Основы межэтнической и межконфессиональной толерантности». Осуществлен перевод данного издания на кыргызский язык (А. Бекиева).

За последние 5 лет сотрудниками Института гуманитарных исследований ЮО НАН КР было опубликовано 116 научных трудов, в том числе 11 монографий, 11 учебников и учебно-методических пособий, 94 статьи, из них за рубежом – 14 трудов. Было организовано 10 конференций и принято участие в 54 конференциях (в т.ч. в 14 – за рубежом – в России, Казахстане, Индии, Китае, Турции, Венгрии, на Кипре).

Подготовка научных кадров. Подготовка научных кадров осуществляется через аспирантуру НАН КР. Выпускники работают в разных учреждениях и продолжают заниматься наукой.

Международные и научные связи. Ученые ИГИ тесно сотрудничают со многими НИУ и вузами КР, а также дальнего и ближнего зарубежья: РАН, АН Республики Башкортостан, Академия общественных наук КНР, ОшГУ, ОГПИ, КУУ,



Сотрудники ИГИ во время «круглого стола», посвященного проблемам современной кыргызской семьи

ЖАГУ, БатГУ, МГУ им. М.В. Ломоносова, Тверской госуниверситет (РФ), Шинжанский педагогический институт (КНР), Университет «Фатих» (Стамбул, Турция), Институт им. Г. Эккерта (ФРГ), Индийский центр им. И. Ганди (Дели, Индия).

Некоторые труды сотрудников института:

- 1994 г. – 2 учебных пособия для студентов вузов и органов местного самоуправления, 1 рационализаторское предложение.
- 1995 г. – 7 монографий.
- 1996 г. – 1 учебник, 2 монографии: Словарь новых слов кыргызского языка (книга рассчитана на широкий круг читателей), Проблема дешифровки наскальных изображений Саймалы-Таша (для музеев города).
- 1997 г. – 3 монографии: Захарова А. Историко-архитектурное наследие города Ош. 2. Купуев П.К. Местное самоуправление и самофинансирование области, города, района. 3. Купуев П. К. Руководство по малому и среднему бизнесу (для вузов и органов местного самоуправления), 1 научно-популярный фильм «Ош. Сулайман-Тоо-3000» (фильм используется для студентов исторических факультетов ОшГУ и других вузов города), 1 брошюра.
- 1998 г. – 3 монографии: Л. Джусупакматов, А. Айтмамбетов «Окуучу ойлоно билсин», «Тил сабагындагы ыр сабак», «Недосягаемые тайны пиктографических писем наскальных изображений Саймалы-Таша» рекомендован для работы музеев города и исторических факультетов вузов.
- 1999 г. – 1 монография: Текенова С.Ж. Исторические корни формирования полиэтнического состава населения Кыргызстана (для органов местного самоуправления) 2000 г. – 1 монография: Омукеева Ж.А., Сарыков Т. Межнациональные и межэтнические отношения в Кыргызстане. Критический анализ.
- 2001 г. – 3 учебных пособия для исторических факультетов вузов города.
- 2002 г. – 2 монографии.
- 2004 г. – 2 монографии: Эркебаев А. Кыргыз адабиятынын аз изилденген барактары, Татаал тагдыр, таза жол, 1 учебное пособие для вузов города.
- 2005 г. – монография: Мурзакметов А. Кыргыз ырым-жырымдары.
- 2006 г. – 2 монографии: Жолдошев А. Байыркы кылымдагы Алтай, Энесай, Теңиртоо кыргыздарынын тарыхы, Джусупакматов У.Ж. Коммуникативная структура пиктографических текстов петроглифов Саймалы-Таша.
- 2008 г. – 1 монография: Джусупакматов У.Ж. Петроглифы Саймалы-Таша как объект пиктографии, 1 учебное пособие «Индиянын соңку тарыхы» (для студентов вузов).
- 2009 г. – 1 монография: Купуев П.К. Обдунов Э. Продовольственная безопасность: реалии и перспективы в КР, 1 учебное пособие для средней школы и вузов «История Советского общества» Т. Омурзакова.
- 2010 г. – 3 монографии.
- 2011 г. – 2 монографии, 1 учебное пособие.
- 2012 г. – 4 монографии, 5 учебных пособий. Джусупакматов У.Ж. Забытый язык пиктографии петроглифов, отраженных в символах (Ош, 2012 г.).
- 2013 г. – 2 учебных пособия, спецкурс для вузов по межэтническим отношениям. 5 монографий: Райымбаев Ч.К. Кыргыз Республикасынын социалдык тармактарындагы экономикалык көйгөйлөрү, Захарова А.Е. Сулайман-Тоо. Мифы. Легенды. Предания (на трех языках).
  Ибраимова С.С. Историко-культурные аспекты межэтнических конфликтов.
  Джусупакматов У.Ж. К проекту каталогов пиктографии петроглифов на Саймалы-Таше. Том 2., в пяти частях).



Сотрудники отдела исследования проблем межэтнических отношений во время региональной научно-практической конференции

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ



Р.М. Тойчуев,
директор,
канд. мед. наук

Институт медицинских проблем ЮО НАН КР был создан 21 ноября 1994 года приказом №22/11 от 28 ноября 1994 года на основании постановлений Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 года №3 «О создании новых институтов» и Бюро Южного регионального отделения НАН КР от 23 сентября 1991 года №5/6 и от 28 ноября №6/1.

Учеными секретарями в разное время работали: д.б.н., профессор, ныне академик, вице-президент НАН КР Б.А Токторалиев (1994–1995 гг.); О.Г. Ординашвили (1995–1996 гг.), к.б.н. И.К. Каримова (1997–2003 гг.); к.х.н. З.С. Боронова (2003–2004 гг.); к.б.н. И.К. Каримова (2004–2005 гг.); н.с. Э.Т. Тостоков (2006–2007 гг.). С 2008 г. по настоящее время ученым секретарем работает Ж.А. Мадыкова.

В институте трудится 41 человек, из них научных сотрудников – 24, в том числе докторов наук – 5, кандидатов наук – 9.

Все исследования по важнейшим теоретическим и прикладным направлениям и их результаты были отражены в более чем 600 научных трудах, из них 384 статьи опубликованы за рубежом (в России, Казахстане, Азербайджане, Армении, Белоруссии, Узбекистане, Турции, США, Чехии, Южной Корее, Ирландии, Канаде, Испании и в др. странах). Выпущено 8 методических рекомендаций. Введено 8 новых изобретений, получено 13 авторских свидетельств и удостоверений на более чем 100 рационализаторских предложений.

Многие бывшие сотрудники института работают в учебных заведениях Российской Федерации, США и Кыргызстана. За период существования в составе Национальной академии наук было подготовлено 4 доктора и более 25 кандидатов наук для Кыргызстана и других республик СНГ.

Главной задачей института сегодня является решение медицинских, экологических, экономико-социальных проблем развития Кыргызстана, выработка конкретных рекомендаций для сохранения здоровья населения, проживающего в экологически неблагополучных зонах.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

Основными направлениями научной деятельности института со дня организации остаются: изучение влияния негативных факторов окружающей и производственной среды, образа жизни, характера питания населения на состояние его здоровья, частоты распространения и особенностей течения болезней, разработка оптимальных способов сохранения здоровья людей; профилактика, прогнозирование, ранняя диагностика и лечение болезней с использованием местных лечебных средств.

Второе направление – изучение природных целебных средств и их химического состава, природных запасов, а также лечебных свойств в целях получения новых и известных лечебных средств, медицинских изделий, пищевых добавок, реактивов, косметической и другой продукции.

Третье направление – разработка новых и совершенствование известных технологий по переработке местных сырьевых ресурсов в целях получения пищевых добавок, сорбентов, медицинских и ветеринарных препаратов, изделий, а также косме-

тических средств, инсектицидов, красок, реактивов, а в дальнейшем налаживание мини-производств.

Четвертое направление – изучение энергетических аспектов деления клеток, биомеханизмов развития заболеваний, разработка новых углубленных интеграционных методологических подходов к исследованиям и обучению.

Работа проводится по следующей схеме: по линии института выявлялись действующие факторы и особенности распространения и течения заболеваний, разрабатывались оптимальные способы лечения и профилактики заболеваний с учетом действующих факторов с применением местных известных и ранее неизвестных и неизученных, но применяемых впервые нами лечебных средств. Эти же разработки с помощью софинансирования ОсОО «Медицина – Юг» внедрялись в производство, а затем применялись. А по линии созданного при институте общественного фонда «Эко-Медикал» и Фонда охраны материнства и детства информировали население, общественные организации. Для медицинских работников публиковались статьи, давались методические рекомендации, проводились семинары, тренинги, делались доклады на научных форумах, конференциях. Контакты с населением осуществлялись путем проведения семинаров, тренингов, через СМИ и т.д.

РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Разработаны энергетические аспекты деления клеток, включая микробы, которые существенны в деле изучения механизмов патогенности микробов, развития болезней, в том числе генообусловленных патологий, и при разработке способов прогнозирования, профилактики, ранней диагностики и лечения заболеваний.
- Введены новые понятия терминов: «энергопоглощаемость», «энергонакопляемость», «энергоемкость», «энергосохраняемость», «энергопроводимость», «энергоотдаваемость в органических молекулах», в ДНК, РНК. Т.е. сколько и какую энергию может принять, накопить, вместить, сохранить, обменять, отдать и пропустить через себя биоорганическая молекула, в том числе РНК и ДНК.
- Даны новые понятия, определения энергии в биоорганических системах, включая процесс биопередачи, т.е. пятый вид взаимодействия среди близких людей.



Сотрудники лаборатории микробиологии и иммунологии исследуют палочки сибирской язвы, выявленные по проекту МНТЦ

- Даны объяснения причин и механизмов спонтанного деления клеток, прыгающих генов и ДНК-усилителей.
- Предложены новые постулаты механизма развития опухолей и врожденных патологий, основанные на процессах энерговосприимаемости, энергопроводимости, энергонакопляемости, энергообмена в цепи ДНК и РНК.
- Разработаны интеграционные методологические подходы к исследованиям, которые интегрируют достижения всех наук, на уровне взаимодействий, образования взаимосвязей, с учетом энергетических состояний, массы, включая зарядные принадлежности (начиная с локальных, суммарных и электромагнитных) в пространстве, во времени, с учетом скорости, количества и качества.
- Разработаны углубленные интеграционные методологические подходы обучения студентов, аспирантов и молодых ученых, которые улучшают логическое мышление студентов, научных сотрудников, облегчают решение задач, снижают затраты средств и времени при проведении исследований, повышают достоверность полученных данных.
- Разработаны законы обновления и равновесия в управлении государством, в развитии экономики и науки.

- Разработаны способы выявления скрытых точек загрязнения окружающей среды хлорорганическими пестицидами, радионуклидами, солями тяжелых металлов.
- Разработаны способы плацентарной диагностики и прогнозирования патологии новорожденных и рожениц.
- Разработаны способы по выявлению инфекционных очагов из окружающей среды.

Изучены:

- особенности состояния здоровья населения, проживающего в различных биогеохимических зонах;
- заболеваемость населения (раком молочной железы у женщин; мужским бесплодием; язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки; холециститом, геморроем, акушерско-гинекологическими патологиями, патологиями новорожденных детей, включая врожденные патологии; инфекционными болезнями), проживающего в местностях, загрязненных пестицидами, радионуклидами, с повышенным радиационным фоном, токсическими веществами табака;
- особенности течения болезней (соматических, хирургических, инфекционных, онкологических, урологических, акушерско-гинекологических, детских и др.) в зависимости от характера загрязнения окружающей среды пестицидами, радионуклидами, с повышенным радиационным фоном, солями тяжелых металлов, токсическими веществами табака; с учетом образа жизни, характера питания и этнической принадлежности населения;
- изучены особенности антибиотикорезистентности, видоизменчивости выделенных микробов из окружающей и биосреды в зависимости от характера загрязнения окружающей и биосреды различными ксенобиотиками, в том числе радионуклидами, хлорорганическими пестицидами, алкалоидами табака у людей с учетом образа жизни, характера питания;
- изучены лечебные свойства эубиотиков, полученных из различных биогеохимических зон, и в зависимости от характера загрязнения окружающей среды различными ксенобиотиками.

Установлено:

- влияние загрязнения окружающей среды пестицидами, радионуклидами с повышенным радиационным фоном на патогенность, антибиотикорезистентность, видоизменчивость почвенно-зоонозной, антропогенной микрофлоры;
- изменение биоценоза желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у здоровых и больных людей в зависимости от зоны проживания, характера питания, образа жизни;
- нарушение микробиоты кишечника у здоровых и больных людей в зависимости от загрязнения окружающей (пестицидами, радионуклидами, с повышенным радиационным фоном, солями тяжелых металлов, токсическими веществами табака) и производственной среды;
- сезонные колебания микробиоценоза кишечника в зависимости от зоны проживания, образа жизни, характера питания населения;
- нарушение иммунного статуса у здоровых и больных людей в зависимости от загрязнения окружающей (пестицидами, радионуклидами, с повышенным радиационным фоном, солями тяжелых металлов, токсическими веществами табака) и производственной среды в зависимости от образа жизни и характера питания населения;
- изменение биохимических показателей и патологии печени.

Установлено влияние хлорорганических пестицидов на:

- заболеваемость раком молочной железы, бесплодие мужчин, заболеваемость геморроем, болезнью Боткина;
- развитие энцефалопатии и гепатита (желтухи) новорожденных детей;
- развитие врожденных патологий, течение беременности, роды, постродовое состояние и др.;
- развитие токсического гепатита у хлопкоробов;
- развитие мужского бесплодия;
- развитие опухолей молочной железы у многорожавших женщин, возникновение гепатита, дисбактериоза, иммунодефицита, гипотрофии новорожденных детей;
- в естественных условиях на состояние плода и новорожденного, в том числе на морфогистохимическую структуру плаценты рожениц;
- развитие патологии щитовидной железы.

Установлено влияние радионуклидов на:

- развитие патологии щитовидной железы у женщин детородного возраста и детей;
- развитие опухолей желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и структуру онкологических заболеваний;
- развитие врожденных патологий у детей;

- течение беременности, родов, постродовое состояние рожениц и состояние плода, новорожденного и на частоту выкидышей, мертворождаемость;
- морфогистохимическую структуру плаценты рожениц;
- сезонные колебания заболеваемости брюшным тифом.

Впервые установлено влияние табачных токсинов на развитие табачного гепатита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у табаководов.

Впервые установлено и доказано изменение биоценоза и его влияние на развитие, послеоперационное течение и осложнение острой кишечной непроходимости, инвагинации кишок, спаечной болезни, перитонита, ущемленной грыжи и в области илеоцекального угла при остром аппендиците у детей.

Впервые установлено и доказано изменение биоценоза и его влияние на развитие, послеоперационное течение и осложнение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистита, спаечной болезни, перитонита у взрослых.

Были изучены распространенность, природные запасы и химический состав растений, произрастающих в Кыргызстане.

Изучен химический состав лекарственных трав, др. растений, содержащих алкалоиды (рода **Aconitum** и **Delphinium**), **Ferula kuhistanica – Ферула кухистанская**, проантоцианиды, кумарины, фенольные соединения, гликозиды, углеводы, пектины и др. Проведены химико-фармакологические исследования произрастающих в Узгенском, Кара-Суйском, Тогуз -Тороуском и Чон-Алайском районах 36 видов следующих растений: Ranunculaceae, Delphinium Poltaratskii, Delphinium Oreophilium, Aconitum soongorica, Ranunculis sp., Thalicrum minus L., Thalictrum simplex, Pulsatulla sp., Aguilegia karelini, Shophulariaceae Pedicularis sp., Aconitum kirinenese Nakai, Aconitum soongoricum Stapf, Aconitum tuberosum, Polygonum coriarium Grig.

В результате исследований выделено более 80 индивидуальных соединений, из которых 20 оказались новыми.

Получены новые биологически активные ценные вещества: дельполин, тубераконитин, туберанин, акиранин, тубермезаконитин, проантоцианидин Т1, проантоцианидин Т2, проантоцианидин Т3, проантоцианидин Т4, акирамин, акирамидин, акрадин, акозонин, аконитин, кухферин, кухферинин, феркухин, феркухинин, деказин.

Получены средства из местных сырьевых ресурсов для выведения и нейтрализации пестицидов, радионуклидов из желудочно-кишечного тракта.

Кроме того, определены плоды и лечебные травы, произрастающие в Кыргызстане и обладающие гипотензивными, моче-, желче- и потогонными, сорбентными, иммуностимулирующими, тонизирующими, антиоксидантными свойствами.

Разработаны способы применения полученных лечебных средств при различных заболеваниях.

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Впервые внедрена методика определения содержания хлорорганических пестицидов в сперме.

Разработаны способы сохранения состояния здоровья жителей, проживающих в зонах, загрязненных пестицидами, токсическими веществами табака, с помощью диеты, с соблюдением санитарно-гигиенических мер безопасности и с использованием средств, полученных из местных сырьевых ресурсов растительного, животного, бальнеологического, минерального происхождения.

Разработаны способы сохранения состояния здоровья населения, проживающего в зонах с повышенным радиационным фоном, с соблюдением мер безопасности и с использованием местных лечебных средств.

Разработаны способы:

- сохранения нормального биоценоза ЖКТ и лечения измененного биоценоза у жителей экологически неблагополучных зон с использованием средств, полученных из местных сырьевых ресурсов:

а) диетотерапия с применением различных кисломолочных смесей;

б) биопрепараты, полученные из местных штаммов, – бифидумбактерин, колибактерин, лактобактерин;

в) концентраты, богатые витаминами, биологически активными веществами, микроэлементами, обладающие сорбентными, слабовыраженными желче-, мочегонными свойствами, полученные из лекарственных трав и плодов;

- поддержки иммунного статуса у населения, проживающего в зонах, загрязненных пестицидами, радионуклидами, токсическими веществами табака, с использованием полученных

средств из растений, обладающих иммуностимулирующими и сорбентными свойствами;

- профилактики табачного гепатита у табаководов, пестицидного гепатита у хлопкоробов с использованием местных лечебных средств;
- профилактики бруцеллеза, брюшного тифа и других инфекций, попадающих через желудочно-кишечный тракт, основанные на нормализации кишечного биоценоза;
- профилактики патологии молочной железы у женщин, проживающих в «горячих» пестицидных точках, с использованием местных лечебных средств.

Кроме того, разработаны способы коррекции дисбиоза кишечника у хлопкоробов и табаководов.

Разработаны оригинальные способы коррекции биоценоза ЖКТ с использованием бифидо- и колибактерина, полученных из местных штаммов, при:

- остром аппендиците, инвагинации кишечника, острой кишечной непроходимости, ущемленной грыже, перитоните. Эти препараты снижают возникновение послеоперационных осложнений в 2–3 раза, в том числе развитие спаечной болезни в послеоперационном периоде;
- кишечной инфекции, когда использование биопрепаратов сокращает средние сроки лечения до двух–трех суток;
- язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистите (в том числе интраоперационное введение), панкреатите у взрослых;
- гнойно-септических заболеваниях у детей;
- акушерско-гинекологических, урологических, инфекционных, хирургических, гастроэнтерологических заболеваниях и железодефицитных анемиях и т.д.
- геморрое;
- лечении дисбактериоза кишечника различной этиологии.

Разработаны и внедрены в практическую медицину способы интраоперационного применения препаратов при острых хирургических патологиях органов брюшной полости. Например, средние сроки пребывания больных в стационаре с неосложненной формой острого аппендицита составляют 3–4 дня.

Получены средства из местных сырьевых ресурсов для выведения и нейтрализации пестицидов, радионуклидов из желудочно-кишечного тракта и разработаны способы их применения.

Разработано более 70 способов профилактики, лечения и прогнозирования заболеваний. Их внедрение дает снижение заболеваемости, сокращение средних сроков лечения, снижает инвалидность, смертность, продляет работоспособный период жизни; Кыргызстан может сэкономить ежегодно более 1 млрд. сомов, внедрив предложенные инновации.



Сотрудники лаборатории фармакологии и физиологии во время определения и сортировки лекарственных трав

ВНЕДРЕНИЕ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК В ПРОИЗВОДСТВО

Разработаны:

- полный цикл технологии изготовления кетгута из чрева мелкого и крупного рогатого скота и лошадей;
- полный цикл технологии изготовления шелка из кокона;
- способы изготовления капрона;
- технология получения бифидумбактерина из местных штаммов;
- технология получения колибактерина из местных штаммов.

Разработаны технологии получения из лекарственных трав и плодов растений:

- более 50 наименований: лечебных чаев, настоев, отваров, витаминных концентратов, мазей, масел, пищевых добавок, а также лечебной косметики;
- технология получения средств для выведения хлорорганических пестицидов и радионуклидов;
- технология получения сиропа шиповника.

Проходит клиническое испытание настойка «Аюу-Чач», предназначенная для лечения кожных заболеваний у животных.



Посещение института канадской делегацией (2009 г.)

Большая часть выпускаемой продукции прошла клинические испытания и успешно применяется в лечебных учреждениях г. Оша для лечения различных заболеваний.

Для внедрения технологий в производство при институте создано ОсОО «Медицина-Юг» и налажены мини-производства по выпуску:

- хирургического шовного материала: шелка, кетгута и капрона различных номеров из местного сырья (выпускается в ампулах);
- бифидум-, колибактерина, полученных из местных штаммов;
- более 55 наименований лечебных средств (чаев, концентратов, настоев, настоек (радиолы розовой, ореха, пустырника и др.), полученных из растений и плодов, в том числе средств для выведения хлорорганических пестицидов из организма.

При полном внедрении в производство вышеперечисленных разработок института ежегодно для Кыргызстана будет сэкономлено более 300 млн. сомов за счет замены препаратов, завозимых из-за рубежа.

Из вышеперечисленных хирургических шовных материалов на производство и реализацию кетгута и шелка получены разрешительные документы, продукция выпускается в ампульной форме и реализуется среди лечебных учреждений на тендерной основе.

В данное время ведется (продолжается):

- поиск лечебных средств из местных сырьевых ресурсов для нейтрализации и выведения из организма пестицидов, радионуклидов, токсических веществ табака, солей тяжелых металлов;
- совершенствование технологии дизайна, а также расширение ассортимента хирургического шовного материала – шелка и кетгута;
- разработка оптимальных способов по улучшению органолептических свойств и вкусовых качеств с продлением срока годности биопрепаратов и биодобавок: бифидумбактерина, колибактерина, антианемической биодобавки;
- совершенствование технологии получения лечебных средств из лекарственных трав и плодов растений, произрастающих в Кыргызстане, лечебных чаев, настоев, отваров, витаминных концентратов, мазей, масел, пищевых добавок, а также лечебной косметики;
- организация заказников и разработка способов выращивания в естественных условиях редко встречающихся лекарственных трав;

- поиск биологически активных веществ из растений, произрастающих в Кыргызстане;
- изучение химического состава растений, произрастающих в Кыргызстане.

Институт медицинских проблем работал по следующим проектам:

1. «Поиск новых лечебных природно-целебных средств юга Кыргызстана» (1995–1999 гг.). ГР 0000464. от 20.06.1995 г.

2. «Изучение эффективности жидких биодобавок на биоценоз желудочно-кишечного тракта у детей и взрослых с соматической и хирургической патологией в условиях южного региона Кыргызстана» (1995–1999 гг.). ГР 0000465. от 20.06.1995 г.

3. «Медико-биологические аспекты состояния здоровья населения в хлопко-табакосеющих районах южного региона Кыргызстана» (1995–1999 гг.). ГР № 0000466 от 20.06.1995 г.

4. «Нарушение экологии на фоне повышенной радиации, влияющей на живые организмы» (1995–1999 гг.). ГР №0000467 от 20.06.1995 г.

5. «Изучение распространения анемии среди детского населения г. Оша, разработка оптимальных методов лечения и путей профилактики» (1996 г.).

6. «Изучение влияния негативных факторов окружающей и производственной среды на здоровье населения». ГР 0000465 (2001–2005 гг.).

7. «Изучение алкалоидо- и кумариносодержащих растений юга Кыргызстана и разработка технологии получения лекарственных веществ». ГР 0000464 (2000–2005 гг.).

8. Дополнительный проект, финансируемый ОСОО «Медицина – Юг». «Разработка новых и совершенствование известных технологий по переработке местных сырьевых ресурсов в целях получения медицинских и ветеринарных препаратов, изделий, а также косметических средств, инсектицидов, красок, реактивов; в дальнейшем – налаживание мини- производств» (2006 г.).

9. «Влияние повышенного радиационного фона и радионуклидов на состояние здоровья населения» (с 1 апреля по 31 декабря 2006 г.).

10. «Изучение токсикологического воздействия новых ядохимикатов: моспилан, омаит, узмаит, тагмаит, таластр, пагистр, нейрон, применяемых для обработки вредителей хлопка, на функции печени и биоценоз желудочно-кишечного тракта» (на 2 месяца 2007 г.).

11. «Проведение гистохимического исследования плаценты с ВПР, доставленной из г. Майлуу-Суу» (на 3 месяца 2007 г.).

12. «Определение химической структуры новых полученных веществ» (на 3 месяца 2007 г.).

13. «Разработка и внедрение импортозамещающих технологий для получения хирургического шовного материала: кетгут и шелк» (2007 г.).

14. «Разработка медико-биологических комплексных мер сохранения здоровья населения экологически неблагополучных зон» (2009–2011 гг.). ГР 0000465.

15. «Переработка лекарственного сырья с целью получения препаратов для выведения хлорорганических пестицидов из организма и внедрение их в производство» (ноябрь–декабрь 2009 г.).

Также институт работал и работает над международными проектами:

1. «Изучение радиологической обстановки г. Майлуу-Суу» по проекту ОБСЕ 2004 / EED / 25 / RM.

2. Проект «Содействие Кыргызской Республике в подготовке национального плана выполнения (НВП) Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ)». ГЭФ/ЮНЕП (2004 г.).

3. Проект Всемирного банка (ВБ) 100020592 «Техническое исследование устаревших пестицидов в Кыргызской Республике, Республике Таджикистан и Республике Узбекистан». В этом техническом исследовании изучены несколько участков, на которых устаревшие пестициды или хранятся на складе, или захоронены (2004 г.).

4. Проект «Приобретение аппаратуры и оборудования для лечебно-профилактических учреждений г. Майлуу-Суу и ИМП ЮО НАН КР» (2006 г.).

5. Проект ОБСЕ «Устранение больших рисков устаревших пестицидов в Кыргызстане». Прове-



Сотрудники ИМП в ходе международной конференции. Алматы, 2013 г.

дение тренингов по СОЗ. Milieukontakt (Нидерланды, 2007 г.).

6. Проект МНТЦ (Россия) CSP-046 «Создание коммуникационной сети г. Ош» (2008 г.).

7. Проект «Устранение больших рисков устаревших пестицидов в Кыргызстане». Переупаковка пестицидов. Milieukontakt (Нидерланды, 2008 г.).

8. Проект ОБСЕ «Проведение семинаров для жителей г. Майлуу-Суу» (10 дней, февраль 2008 г.).

9. Проект «Информирование населения Чаткальского района о влиянии загрязнения окружающей среды солями тяжелых металлов» (6 дней, октябрь 2008 г.).

10. «Снижение потерь питьевой воды в г. Оше через привлечение внимания населения к проблемам, связанным с техническими неполадками уличных колонок» при финансовой поддержке Евросоюза, РЭЦЦА (Региональный экологический центр в Центральной Азии, г. Алматы). Совместный проект с городским водоканалом г. Ош. Длительность проекта – 4 месяца. ОФ «Эко-Медикал» (2009 г.).

11. Проект KR-1516 «Предотвращение распространения инфекционных болезней трансграничными реками юга Кыргызстана с целью обеспечения бактериологической безопасности в Ферганской долине». Совместный проект с Государственным санитарным надзором Республики Таджикистан, а также местными СЭС. Начал работу с 1 февраля 2011 года. Финансируется Международным научно-техническим центром (МНТЦ) (1 февраля 2011 г.–1 февраля 2014 г.).

12. «Терапия имплантируемым светом, внутрисосудистыми источниками энергии, микроэндоскопией с использованием плазменного резонанса для терапевтических медицинских целей». Совместный проект с Bar- ilan Research and Development Company Ltd., с главным офисом, находящимся в Bar – ilan University Ramat – Gan (Израиль) и ОСОО «Медицина-Юг» (15 февраля 2011 г. – 15 февраля 2012 г.).

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Проводятся совместные научно-исследовательские работы с Институтом химии растительных веществ им. С.Ю. Юнусова и Институтом ядерной физики АН РУз (г. Ташкент, Республика Узбекистан), с Канадским агентством по инспекции пищевых продуктов (Кингсли Амоако), Центром сотрудничества ФАО/ВОЗ по контролю и исследованию бруцеллеза и Национальной справочной лабораторией по бруцеллезу, Агентством ветеринарных лабораторий, Великобритания (Джуди Стек, Ники Коммандер и Эдриан Уотмор), с Департаментом земельных наук, Оксфордским университетом, Великобритания (Мюррей Гарднер), с Бар-Иланским университетом и фирмой «BIRAD» (Израиль), с государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» Россельхозакадемии ГНУ ВИЗР (Санкт-Петербург, Россия), с местным Бюро ОБСЕ (г. Ош).

Тесные научные связи установлены с РАМН, РГМУ, НИИП РАМН РФ, ММА им. Сеченова (г. Москва), НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалея, ФБУН МНИИЭМ им. Габричевского, СПб НАПО (г. Санкт-Петербург), Ядерным центром в г. Сарове, Институтом биофизики, г. Северск Томской области, Томским политехническим институтом, Российским федеральным ядерным центром, Всероссийским научно-исследовательским институтом технической физики им. академика Е.И. Забабахина, РЭЦЦА (г. Алматы, Республика Казахстан), Национальным ядерным центром (Россия), The University of Texas Medical Branch (Vladimir L. Motin, Rh.D, Associate Professor Departament of Microbiology Centers For Biodefense and Emerging Infectious Diseases) и с другими странами: Турция, Румыния, Ирландия, Англия, Франция, Япония, Южная Корея, Монголия, Тайвань, Индия, США, а также с НИИ и учебными заведениями, лечебно-профилактическими учреждениями Кыргызстана, в том числе КНИИАиП, КНИИОР, КГМА (г.Бишкек), ОшГУ, ОшТУ, ОшСУ (г.Ош).

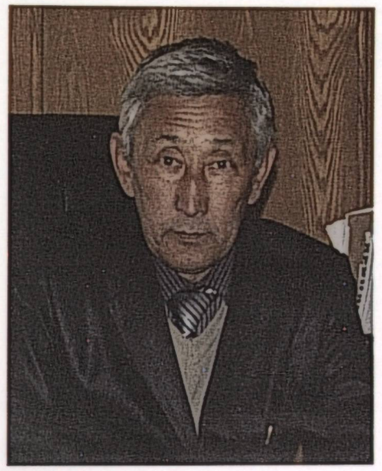
УЧАСТИЕ В НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ, СЕМИНАРАХ, ФОРУМАХ

Сотрудники института регулярно участвуют с докладами на различных конференциях, семинарах, форумах.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

1. Лаборатория фармакологии и физиологии.
2. Лаборатория микробиологии и иммунологии.
3. Лаборатория морфологии, токсикологии, радиологии и экологии.
4. Клинический отдел.
5. Научно-производственное объединение (ОсОО «Медицина-Юг»).

ИНСТИТУТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И ГЕОЭКОЛОГИИ



А.Ж. Досбаев, директор

Указом Президента Кыргызской Республики от 21 июля 1993 года «Об Академии наук Кыргызской Республики» и постановлением правительства Кыргызской Республики № 386 от 18 августа 1993 года, постановлением Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики (НАН КР) от 29 декабря 1993 года был открыт Институт энергетики и микроэлектроники в г. Джалал-Абаде. Здание института, ранее принадлежавшее Управлению орехоплодовыми лесами, было передано по приказу главы областной администрации А. Тагаева на баланс института с 23 февраля 1994 года без оборудования, мебели и без надлежащего ремонта.

24 апреля 1994 года после ремонта и приобретения мебели и необходимого оборудования состоялась презентация института с участием председателя Жогорку Кенеша М.Ш. Шеримкулова, главы Джалал-Абадской областной администрации А. Тагаева, где отметили важность создания такого института на юге республики.

Институт энергоресурсов и геоэкологии ЮО НАН КР возглавляли:

1993–1995 гг. – член-корр., д.т.н., профессор Т.Б. Бекболотов;
1995–2005 гг. – д.т.н., профессор К.С. Кыдыралиев;
2005–2009 гг. – к.т.н., доцент Т.Э. Белеков;
2009–2010 гг. – д.т.н., профессор А. Аширалиев;
2010–2011 гг. – к.г.н., и.о. профессора Т. Рахманов;
с 2011 г. – А.Ж. Досбаев.

Институт энергоресурсов и геоэкологии проводит фундаментальные и прикладные исследования по энергоресурсам и геоэкологии.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- изучение геоэкологического состояния бассейнов рек Кок-Арт, Кара-Ункур, Кара – Дарья;
- развития микроГЭС на юге республики;
- разработка конструкций мини- и микрогидроэлектростанций и построение их по известным местам, составление научных основ для внедрения;
- исследование энергетического потенциала малых рек и водотоков, определение мест установок и подбор видов малых энергоустановок на юге республики.

Институт начал работать с июня 1994 года. В составе института функционировало 6 лабораторий: энергетики, микроэлектроники, информационных технологий в г. Джалал-Абаде, гидроэнергетики – в г. Бишкеке, газов и нефтепродуктов – в г. Кочкор-Ате и полупроводниковых материалов – в г. Таш-Кумыре.

В 1994–1999 годах институтом осуществлялись научно-исследовательские работы по следующим проектам: оптимизация электропотребления в электрических сетях и разработка ресурсосберегающих технологий, создание базы данных, содержащих информацию по экономике, энергетике, сельскому хозяйству и экологии южного региона республики, разработка технических

В ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ , МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ, МЕТОДИЧЕСКИХ, ПРОБЛЕМ ЭНЕРГЕТИКИ, МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ, ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И ГЕОЭКОЛОГИИ БОЛЬШОЙ ВКЛАД ВНЕСЛИ: АКАДЕМИКИ Ж. ТЕКЕНОВ, К.М. ЖУМАЛИЕВ; ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ Т.Б. БЕКБОЛОТОВ, У.Н. БРИМКУЛОВ; ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК А.ТОКОМБАЕВ, А. КАРИМОВ, С. КЫДЫРАЛИЕВ, А. АШИРАЛИЕВ, К.Ж. УСЕНОВ, А.П. АЛИБАЕВ КАНДИДАТЫ НАУК З.Ж. РАЕВ, Т. РАХМАНОВ, Т. БЕЛЕКОВ, Ж. ОМУРЗАКОВ, З.ИМАНКУЛОВ, Б.К. ЭРНАЗАРОВА, З. АСИЛОВА, К. КОКУМБАЕВА.

средств по созданию малых ГЭС на базе гидроэлектрических блоков микроГЭС 16 и 22 кВт.

В 2000 году были запланированы научно-исследовательская работа по развитию теории и практики малых гидроэлектрических станций, ремонт и восстановление деталей энергетического оборудования, разработка полупроводниковых приборов, создание программных и технических средств для формирования информационных сетей.

С 2001 по 2004 год работали над проектом «Научное обеспечение решений проблем энергетических и технологических задач промышленных предприятий Джалал-Абадской области», в 2005–2007 гг. – по проекту «Научное решение проблемы энергетики, сельского хозяйства и промышленности Джалал-Абадской области».

В 2008–2011 гг. «Разработка научно-прикладных основ энергообеспечения и геоэкологической устойчивости отдельных районов юга республики».

С 2012 года по настоящее время – по проекту «Исследование проблем геоэкологической безопасности и развития микроГЭС на юге республики».

С 1994 по 2014 год институтом передано в различные отрасли экономики республики более 45 завершенных разработок. Среди них: прибор, регистрирующий утечку газа в трубопроводах, передан в управление «ДжалалАбадГаз», рекомендована конструкторская документация экспериментального образца гидравлической турбины мощностью 1.0-3.0 кВт в опытно-конструкторское бюро «Водавтоматика», внедрен прибор, передающий по телефонной линии показания счетчиков в цифровом коде в ПЭС г. Джалал-Абада, рекомендованы: проектно-конструкторская документация трехотсечной биогазовой установки однокамерного типа, комплект документов по восстановлению алюминиевых шин и предоставлен для внедрения на Джалал-Абадский ПЭС, комплект документов по технологии процесса упрочнения топливных мазутных форсунок на основе малоуглеродистой стали и предоставлен для внедрения на Ошский ТЭЦ, конструкторская документация гидравлической турбины 22 кВт передана заводу-изготовителю Минводхоза, внедрен пакет прикладных программ учета и контроля по обработке данных абонентов предприятия «Кыргызтелеком», «Миграция» в облстатуправление Джалал-Абадской области, «Водоканал» в г. Джалал-Абаде и учета заработной платы, складских материалов и рассортировки табака на табачном заводе АО «Айып-Булак» (г. Джалал-Абад), налажено производство краски из минерального сырья различных местных месторождений и получены олифы из масел растений местного региона (льна, софлора), для потребителей АО «Джалал-Абад курулуш», частных фирм изготовлен и внедрен опытно-экспериментальный образец гидроэлектрической установки ГЭУ-22, внедрена на Майлуу-Сууйском электроламповом заводе пускорегулирующая аппаратура путем стабильного зажигания компактной люминесцентной лампы, изобретено биологически активное органическое вещество, получен патент Кыргызской Республики №510 «Способ получения биологически активного органического вещества, обладающего регенерирующими свойствами», построен мини-завод по анаэробной переработке птичьего помета на биогаз и жидкие органические удобрения (ЖОУ) мощностью 60 тонн, производительностью 30–40м 3/сут и 6 тонн/сут ЖОУ в Чуйской области на Кантской птицефабрике, совместно с немецким ОсОО «ЭРБИ» спроектированы и построены микроГЭС с различными мощностями, например, в селе Шыдыр Базар-Коргонского района – 22 кВт, на базе АГЭ-1М с синхронным генератором – мощностью 30 кВт в селе Кашка-Суу Сузакского р-на, на базе АГЭ-1М с синхронным генератором мощностью 30 кВт в с. Кеске-Добо Токтогульского р-на, на базе АГЭ-1М с синхронным генератором мощностью 62 кВт в селе Кызыл-Сенгир Сузакского р-на, в селе Сейитказы Базар-Коргонского района – 50 кВт/ч, микроГЭС в с. Озгур, г. Оше мощностью 100 кВт, также разработана карта по строительству микроГЭС по южному региону с указанием мощности, внедрена биогазовая установка для отопления здания объемом 76 м^3 в городе Джалал-Абаде, а также спроектирован и

сделан монтаж биогазовой установки с применением солнечного коллектора для подогрева биомассы для фермеров Базар-Коргонского района с. Бешик-Жон, рекомендованы рабочие проекты по восстановлению с реабилитацией «Сел-Арык» протяженностью 100 м в г. Джалал-Абаде по ул. Кошева и селерегулирующего узла с накопительными наносов и селепропускного узла на участке Холодный ключ в г. Джалал-Абаде, проведена выкорчевка засохших деревьев, посадка влагоустойчивых насаждений на участке Подхоз курорта г. Джалал-Абада. Даны рекомендации местным властям принимать принудительные меры по отселению жителей, проживающих в опасных зонах Джалал-Абадской области.

Получены патенты: № 1205 Р. Орозовым под названием «Система управления накопителя солнечной энергии», и в этом направлении в городе Бишкеке был проведен ряд исследований совместно с учеными Международной академии энергетики имена А. Эйнштейна, №1310 от 29.10.2010 г., бюл.№11 на тему «Тепловихровая электростанция», автор – научный сотрудник Р. Орозов.

С грифом Министерства образования и науки КР издан учебник «Инженерная графика» на кыргызском языке объемом 9,5 печатного листа, автор – д.т.н., профессор А. Аширалиев. Опубликованы в ежегоднике НАН КР «Инновационные разработки» авторские работы А. Досбаева «Механический электрогенератор», «Предотвращение снежных лавин с учетом экологической безопасности».

В результате полевых исследований зафиксированы и описаны более 500 горных обвалов, оползней и селевых русел. Установлены факторы формирования обвально-оползневых процессов, селевых и других склоновых процессов, их типы и динамика. Для местных органов самоуправления (с. Курманбек, Кок-Арт, Багыш, Сузак, и др.) разработаны рекомендации о проведении эффективных мероприятий по предотвращению оползневых и других процессов (посадка деревьев, посев семян многолетних трав, отселение жителей из населенных пунктов и др.). Составлена прогнозная карта-схема бассейнов рек Кок-Арт и Кара-Ункур в масштабе 1:10 000.

На полигоне Олоке-Колот проведены лесомелиоративнные работы по посадке почвоукрепляющих насаждений на площади 2,0 га таких культур, как яблоня лесная, орех грецкий, вязь мелколистная, постоянно проводятся обрезка крон деревьев



Посадка противооползневых насаждений на участке Олоке-Колот в 2012 г.

и уход за почвой посаженных ранее саженцев. По всем участкам проведен баланс движения посадочного материала в разрезе пород.

В последние 5 лет, согласно реформе академии, оптимизирована структура института. Объединены неэффективно работающие лаборатории, материальные и людские ресурсы сконцентрированы на выполнении работ, только предусмотрен-



Председатель ЮО, академик Б. Токторалиев во время посещения научного полигона института



Коллектив Института энергоресурсов и геоэкологии

ных проектом. В данное время в институте работают 18 научных сотрудников, из них 3 доктора, 3 кандидата наук, функционируют 2 лаборатории и один научный полигон.

Определены основные направления исследований института, которые тесно связаны с проблемой региона и отраслями экономики республики. Основными направлениями научной деятельности института являются:

- изучение геоэкологического состояния бассейнов рек Кок-Арт, Кара-Ункур, Кара-Дарья;
- изучение проблем, касающихся разрушенных земель, их восстановления и укрепления;
- изучение вопросов, связанных с развитием микроГЭС на юге республики;
- разработка конструкций мини- и микрогидроэлектростанций и построение их на известных местах, составление научных основ для внедрения;

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ УСПЕХИ СОТРУДНИКИ УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЙ «ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ», НАГРАЖДЕНЫ ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ И ГРАМОТАМИ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК, ЮЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ И ОБЛАСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ, МЭРИИ ГОРОДА.

ВАЖНЕЙШИМИ ПАРТНЕРАМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ ИНСТИТУТА ЯВЛЯЮТСЯ МЕСТНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, ЧАСТНЫЕ ЛИЦА. НАУЧНЫЕ СВЯЗИ УСТАНОВЛЕНЫ С НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ РОССИИ, КАЗАХСТАНА, УЗБЕКИСТАНА.

- исследование энергетического потенциала малых рек и водотоков, определение мест установок и подбор видов малых энергоустановок на юге республики.

Институт проводит по упомянутым направлениям фундаментальные и прикладные исследования.

Результаты научных исследований по важнейшим теоретическим и прикладным направлениям получили отражение в монографиях, сборниках, брошюрах и статьях, опубликованных не только в республике, но и за ее пределами.

В 1994–2014 гг. было опубликовано 60 работ, общий объем их составил 148 п.л. Научные труды сотрудников издавались в Москве, Санкт-Петербурге, Киеве, Ташкенте, Алматы, Душанбе и других городах, многие из них получили положительные отзывы научной общественности.

Институт имеет опыт работы в области проведения научных исследований и подготовки кадров высшей квалификации. На ученом совете института ежегодно обсуждаются результаты научных исследований и диссертационные работы аспирантов и соискателей.

За период существования института подготовлены одна докторская работа и две кандидатские диссертации.

Главной задачей института сегодня является решение проблем энергоресурсов и геоэкологии для развития Кыргызстана, выработка конкретных рекомендаций для органов управления республики.

Ведется деловое сотрудничество со следующими организациями с целью исследования и разработки проекта по строительству микроГЭС и геоэкологической безопасности: Институтом ореховодства и плодовых культур ЮО НАН КР – приобретение и посадка почвоукрепляющих саженцев на оползнеопасных участках, ЕБР БАС (BAS)-Английская техническая консультативная компания – консультация по проектированию и строительство мини- и микроГЭС, ОФ «Назар-Ош». г. Ошa – исследование и разработка проекта по строительству микроГЭС, по договоренности

с главами райадминистраций Аксыйского и Чон-Алайского районов для исследования и разработки проектов по строительству малых, миниГЭС, институтом «Ош-ГИИЗ» составлен договор о проведении экспериментов и испытаний по определению физико-механических свойств грунтов, А/О «Курманбек» Сузакского района – по безопасному использованию и востановлению оползнеопасных участков, МЧС Джалал-Абадской области запланировано проведение совместного мониторинга.

В данное время институт соотрудничает со следующими международными организациями: Российской академией наук (г. Москва), Межрегиональным советом по науке и технологиям (МСНТ) г. Миасс Челябинский области, Иркутским государственным техническим университетом, ООО «Инженерно-производственный центр «Учебная техника» г. Челябинска, МНТЦ «Инсет» г. Санкт-Петербурга и по программе деловых консультационных услуг Европейского банка реконструкции и развития (ВАС).

Сотрудники института принимали участие и выступали с докладами на международных научных конференциях: Европейского банка реконструкции и развития по проведению консультативных работ в целях развития производства и продвижения бизнеса при участии 22 государств с 31.01 по 02.02. 2013 г. в г. Джалал-Абаде, «Перспективы развития научно-инновационной деятельности», «Турк дуйносу» в г. Стамбуле, Турция, «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии» в г. Бишкеке 16–17 сентября 2011 г. и в международном молодежном научном форуме в Академии управления при президенте КР «Молодой ученый -2010», «Наука, техника, технология» 15–16 апреля 2010 года, в семинаре по профессиональным навыкам для ученых в Кыргызстане, который состоялся в 2013 году 24–27 сентября в городе Караколе Иссык-Кульской области совместно с CRDF Global и Иссык-Кульским государственным университетом им. К. Тыныстанова.

Организованы и проведены семинары электронных библиотек Кыргызстана. Участвовали координатор программы виртуальной научной библиотеки (ВНБ) в Кыргызской Республике Р. Бульдекбаева и руководитель программы из Америки Кэтрин Кэйси, аспиранты, соискатели и ученые, «Инновационные технологии и управление интеллектуальной собственностью КР»



Участники выездного семинара
«Роль оползневых явлений в общей местности и современное использование территорий»

совместно с сотрудниками Госфонда интеллектуальной собственности при Гослужбе интеллектуальной собственности и инноваций при правительстве КР, «Определение качества воды» при поддержке ОБСЕ по проекту «Зеленая химия» совместно с ОшГУ, БатГУ, ЖАГУ и учителями средних школ города Джалал-Абада, проведен научный «круглый стол» с участием представителей обладминистрации, облархитектуры, «Джалал-Абад Электро» «Проблемы применения энергосберегающих методов при строительстве новостроек в городе Джалал-Абаде», «Проблемы защиты жилых домов от оползневой опасности».

По результатам исследований и разработок на базе внебюджетного финансирования предложены более 20 хоздоговоров с частными лицами и с другими организациями на составление проектов, строительство микроГЭС и прогнозирование оползней.

Проведены работы по пропаганде научных достижений и разъяснительные работы по результа-

ЗА 2000–2013 ГГ. СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ В 30 МЕЖДУНАРОДНЫХ, РЕСПУБЛИКАНСКИХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЯХ. ОРГАНИЗОВАНО И ПРОВЕДЕНО БОЛЕЕ 10 «КРУГЛЫХ СТОЛОВ» И СЕМИНАРОВ.

там исследований совместно с Джалал-Абадской телерадиокомпанией и газетами «Акыйкат», «Мугалимдер дүйнөсү», «Кыргыз Туусу», областным координационным советом проекта ЕК «Сеть поддержки Орхусской конвенции», с телевидением 7-го канала и по республиканскому радио «Кыргыз радиосу» на темы: «Проблемы применения энергосберегающих методов при строительстве новостроек в городе Джалал-Абаде», подготовке научных кадров, о внедрении научных идей в жизнедеятельность населения и экономику области.

В институте ежегодно проходят практику студенты из Джалал-Абадского государственного университета в соответствии с заключенным Договором о творческом сотрудничестве.

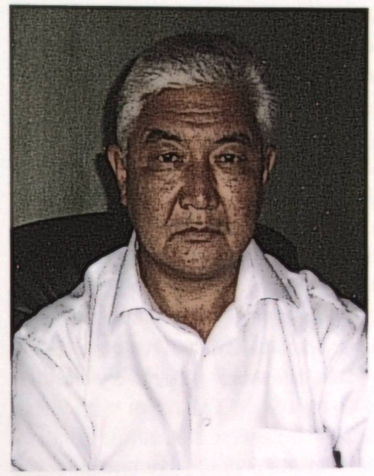
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Институт в перспективе будет исследовать приоритетные и актуальные проблемы по геоэкологической безопасности и энергоресурсам для устойчивого развития республики. Вместе с тем будут продолжены исследования: в области исследования энергоресурсов и энергодобывающего оборудования, биогазовой технологии, сохранения экологии за счет использования энергии водотоков (для насосных станций), будут приняты превентивные меры от лавин, оползней, селевых потоков и гололедов, проведена паспортизация изученных оползней, уточнено геологическое строение оползневых склонов, составлены детальные карты, профилей, выявлены структурные особенности, связи оползневых склонов с разломами и гидрогеологическими условиями, т.е. геологические факторы образования и развития оползней, а также выяснены причины усиления речной эрозии и образования селей и разработаны рекомендации по смягчению опасности и рисков.

Будет продолжено:

- тесное взаимодействие с вузами в вопросах отбора перспективных молодых кадров, обладающих научно-исследовательским потенциалом;
- взаимовыгодное сотрудничество с заинтересованными хозяйствующими субъектами в вопросах совместной подготовки научных кадров;
- проведение систематических мероприятий по формированию реальной научной среды, способствующих экономической эффективности научных исследований;
- создание условий для прикладного использования теоретических разработок и внедрение научных достижений в практику народного хозяйства;
- тесное сотрудничество с государственными органами в выполнении исследований согласно конкурсным и тендерным условиям;
- использование методов морального и материального стимулирования при выборе и проведении научных исследований, содержащих глубокую новизну;
- международное научное взаимодействие по актуальным геоэкологическим и энергоресурсным проблемам современной науки.

ИНСТИТУТ ОРЕХОВОДСТВА И ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР



Н.С. Жунусов,
директор,
канд. биол. наук

Институт ореховодства и плодовых культур (бывший Институт биосферы) ЮО НАН КР создан на базе Южно-киргизской лесоплодовой опытной станции в 1993 г. по постановлению правительства Кыргызской Республики от 18 августа 1993 г. за № 386 и постановлению Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики от 29 декабря 1993 г. № 3. В соответствии с постановлением Президиума НАН КР №34 от 07.07.08 г., приказом Президиума НАН КР №04-13 от 14.07.2008 г. и приказом ЮО НАН КР №10/1 от 29.07.2008 г. Институт биосферы ЮО НАН КР переименован в Институт ореховодства и плодовых культур.

Основательное изучение орехово-плодовых лесов Южного Кыргызстана начато в 1934 году, с момента образования научно-опорного пункта Арсланбоб в урочище Ак-Терек Всесоюзного научно-исследовательского института сухих субтропиков (ВНИИСС) общей площадью 216 га под руководством С.М. Момота, научными работниками опорного пункта (С.С. Момот занимался интродукционным испытанием сортов и видов орехоплодных культур, Г.М. Аксаков – сортоизучением грецкого ореха, Д.И. Тарасов – изучением почвенных условий, Т.С. Панфилова – изучением болезней ореха грецкого, Д.М. Прутенский – изучением основных вредителей и болезней ореха грецкого, М.В. Агафонов – изучением биологии цветения ореха грецкого, отбором и размножением, А. Зарубин – вегетативным размножением ореха грецкого и выработкой методов ухода, Ущахин – закладкой питомника) проведено комплексное исследование орехово-плодовых лесов и начата интродукция фисташки, миндаля и других тропических пород.

Впервые в орехоплодовые леса юга Киргизии привезен в 1936–1938гг. С.М. Момотом значительный ассортимент яблони, груши и сливы с целью испытания и для облагораживания диких яблонь. Черенки были взяты из Ташкентского оазиса – Института садоводства, виноградарства и

Институт ореховодства и плодовых культур НАН КР возглавляли:

В 1993 году директором – организатором был назначен к.б.н. К.С. Ашимов, который в дальнейшем был избран директором института
В 1997 году – к. с/х.н. В.С. Шевченко
В 1997–2002 годах возглавлял к.с/х.н. С. Болотов
В 2002–2004 годах – к.г.н. Т.Р. Рахманов
С 2 июня 2004 г. по 31.03. 2006 г. – к.б.н. С.К. Кенжебаев
С апреля по сентябрь 2006 года – к.с/х.н. Т.Ж. Турдубаев
С сентября 2006 года до 1 мая 2007 года – с.н.с А.А. Авазов
С 1 мая 2007 года по 14 июня 2008 года – д. с/х.н. Б.Н. Шамшиев
С 14 июня 2008 года по 24 апреля 2009 года – к.б.н. С.К. Кенжебаев
С 24 апреля 2009 года по настоящее время директором института является к.б.н., с.н.с. Н.С. Жунусов

виноделия им. Р.Р. Шредера. Эти привозные материалы были широко применены на территории опытной станции, Гавинского и Киовского (ныне Арстанбапатинского) лесхозов.

Таким образом, С.М. Момотом в 1936–1938 гг. были испытаны 39 сортов яблони, 11 сортов груши и 9 сортов сливы. Значительная часть этой коллекции погибла и затерялась. Только с 1964 года началось восстановление этой ценной коллекции.

С.М. Момот был пионером в области создания лесосадов в орехово-плодовых лесах. Им в 1936–1938гг. были заложены опытные участки в ур. Ак-Терек, Колонколь, Караконуш и др. Было привито более 2000 штамбов. По итогам двухлетних работ С.М. Момот в 1940 году опубликовал работу «Использование плодовых, сопутствующих грецкому ореху».

В течение двух лет сотрудниками опорного пункта были разработаны методы вегетативного размножения, методы сушки ореха грецкого сернистым ангидридом и изучены основные болезни и вредители ореха грецкого.

В 1941 году опорный пункт был закрыт, но его научно-исследовательские материалы сохранились. В пункте остался один из руководящих работников А.Ф. Зарубин, который после закрытия опорного пункта продолжал вести наблюдения за деревьями и участками опытов.

Согласно распоряжению Совета Министров СССР от 18 апреля 1946 года за №8171-Р и приказу по Институту леса АН СССР от 29 мая 1946 года за №51, опорный пункт с 1 июля 1946 года переименован в Киргизскую лесоплодовую научно-исследовательскую станцию Института леса АН СССР, а директором был назначен А.Ф. Зарубин.

В 1946–47 гг. сотрудниками станции были выполнены исследования по двум темам: 1. Биология плодоношения порослевых и семенных деревьев грецкого ореха; 2. Естественное возобновление в ореховых лесах.

С 1947 года начинаются работы по селекции ореха грецкого.

Сотрудниками изучалась жизнеспособность пыльцы ореха грецкого, проводились опыты по гибридизации.

В 1948 году перед станцией была поставлена тема: «Ритм факторов жизни и самой жизни в ореховом биогеоценозе», которая включала в себя прежние темы в виде разделов.

По результатам исследований была разработана инструкция по уходу и облагораживанию порослевого возобновления грецкого ореха. Опубликованы 5 журнальных и 6 газетных статей, освещающих работу и достижения станции.

В целях дальнейшего повышения квалификации коллектива и подготовки квалифицированных кадров в первую очередь из состава рабочих, являющихся представителями коренного населения, был издан специальный приказ №1 от 2 января 1948 года. Организован 2-месячный семинар для лучших рабочих станции без отрыва от производства.

Руководство семинаром было возложено на старшего лаборанта-лесовода Г.А. Малинина и лаборанта В.А. Корчагина.

Считались окончившими семинар только те слушатели, которые выдержали выпускные экзамены.

Селекционные работы до 1949 года проводились в двух направлениях:

1. Отбор в естественных ореховых насаждениях лучших форм по качеству плодов и урожайности.

2. Выведение новых сортов при помощи половой и вегетативной гибридизации.

В 1949 году селекционные работы проводили методом посева семян ценных форм молдавских и украинских орехов.

Таким образом, были интродуцированы молдавские сорта «Бомба» и «Тонкоскорлупый».

В 1950 году станция продолжала работу, начатую в 1946 году, – «Разработка мероприятий по повышению производительности ореховых лесов». В 1950 году в природных условиях отобраны 14 ценных форм ореха грецкого и получены семена орехов от внутривидовой (местные с кавказским и молдавским) и межвидовой гибридизации.

По итогам проведенных исследований сделаны доклады работниками лесного хозяйства по реконструкции ореховых лесов. Опубликованы 3 статьи в различных журналах.

В 1951 году сотрудники Киргизской лесоплодовой научно-исследовательской станции продолжали работу по решению поставленной перед ними проблемы, а именно: разработкой мероприятий по восстановлению и дальнейшему развитию орехоплодовых насаждений юга Киргизии.

С учетом большой важности образования маточно-коллекционных хозяйств была поставлена задача: создать в короткий срок на территории станции и в лесхозах коллекционно-маточный сад

из форм ореха местных и завезенных из других республик, перспективных для Южной Киргизии. В коллекционных маточных закрепляются, размножаются и проходят дальнейшие испытания новые формы и сорта, необходимые для дальнейшей работы. Для этой цели распоряжением Совета Министров СССР от 2 октября 1951 года за №18591 с учетом важности проводимой работы по улучшению и восстановлению орехоплодовых лесов, ее значимости земельные участки 200 га (ур. Жарадар) из Кировского лесхоза и 300 га (ур. Ак-Терек) из Гавинского лесхоза закреплены за Киргизской лесоплодовой научно-исследовательской станцией.

По итогам исследований для внедрения результатов производству передано 500 черенков лучших форм грецкого ореха для вегетативного размножения.

С 1952 года перед Киргизской лесоплодовой научно-исследовательской станцией была поставлена проблема – разработка мероприятий по восстановлению и дальнейшему развитию орехоплодовых лесов Южной Киргизии с целью оздоровления и превращения малопроизводительных, перестойных участков леса в хозяйственно ценные лесоплодовые насаждения.

Наряду с отбором хозяйственно-ценных местных форм и испытаниями в условиях Южной Киргизии орехов из других республик лесоплодовая станция продолжает работу по выведению новых форм орехов путем половой и вегетативной гибридизации с последующим направленным их воспитанием по методу И.В. Мичурина. На станции имелось около 250 сеянцев в возрасте от одного до пяти лет, полученных в результате внутривидовой и межвидовой гибридизации.

В период с 1946 по 1952 год сотрудниками станции было выявлено свыше двух десятков хозяйственно-ценных форм грецкого ореха, из которых 12 рекомендованы для испытаний.

На основании приказа Института ботаники Кир.ФАН СССР от 23 января 1953 года за № 6 Киргизская лесоплодовая научно-исследовательская станция Института леса АН СССР была переименована в Киргизскую лесоплодовую станцию – «Арсланбобская роща» и передана Институту ботаники и растениеводства КирФАН СССР, директором же был назначен Д.И. Прутенский.

В плане работ лесоплодовой станции «Арсланбобская роща» в 1953 г. имелась одна тема «Научные основы лесоплодового хозяйства», переходящая в своем выполнении на 1954 г. В результате проведенных исследований в течение 1953–1954 гг. собраны материалы по естественному семенному возобновлению грецкого ореха, по динамике почвенной влажности, микроклимату и описанию травянистого покрова на лесосеке сплошной рубки и под пологом орехового леса. Одновременно был обобщен опыт лесной и садовой культуры грецкого ореха на территории Джалал-Абадской области и установлена принципиальная возможность создания культур грецкого ореха методами посева семян и посадки саженцев.

В 1955–1960 гг. Южно-киргизская опытная лесоплодовая станция под руководством Д.И. Прутенского проводила научно-исследовательские работы по теме «Научные основы восстановления и развития орехоплодовых лесов Южной Киргизии».

С 1959 по 1965 год сотрудники станции проводили научно-исследовательскую работу по теме «Научное обоснование системы мероприятий по оздоровлению, восстановлению и развитию орехоплодовых лесов Южной Киргизии».

За этот период завезены около 200 сортов и форм плодовых культур и заложен на территории Южно-киргизской лесоплодовой станции в ур. Кол-Камыш опытный участок лесосада по нескольким вариантам.

В 1959–1965 гг. проведены научные работы по отбору и облагораживанию грецкого ореха.



Семинар с участием руководителей НАН КР (НОП «Ак-Терек»)

А также проводили опыты по гибридизации и интродукции орехоплодных экзотов в научно-опорных пунктах Ак-Терек и Жарадар.

За отчетный период путем отбора выделено и описано более 200 лучших форм деревьев ореха, в том числе 20 деревьев – скороплодной формы. Из них более перспективные 12 форм грецкого ореха переданы на государственное сортоиспытание, принятые под названием Уйгурский, Сладкоядерный, Гавинский, Ошский, Ак-Терекский, Островершинный и Киргизский десертный.

Как отмечено выше, интродукция орехоплодных экзотов в орехово-плодовых лесах начата в 1936 г. В это время были завезены семена черного, серого, маньчжурского ореха, ореха Зибольда и саженцы грецкого ореха из Азербайджана, из которых была создана небольшая роща.

С 1956 по 1965 год были продолжены работы по расширению коллекции ореха. Исследования были направлены на изучение приспособительной изменчивости грецкого ореха в новых для него условиях произрастания и на создание базы для межвидовой гибридизации.

Для этой цели были завезены семена грецкого ореха из Киева, Купянска, Кировограда, Полтавы, Днепропетровска, Анникова, Веселых Боковенок.

В 1962 году из Ташкента и Сухуми завезены были 5 сортов Пекана (Урожайный, Томас, Фротчер, Майор и Бюссерон).

В 1965 году на опорном пункте Жарадар создан коллекционно-маточный сад из сортового ореха местного и завезенного из других республик, являющийся единственным в Южной Киргизии. Организованы 6 теплиц по выращиванию декоративного древесно-кустарникового посадочного материала зеленым черенкованием.

Опыты в основном заложены в опорных пунктах Ак-Терек, Яродар и Дендропарк.

В 1961–1962 гг. Южно-киргизскую опытную лесоплодовую станцию возглавил С.Т. Пасечник, с 1962 по 1963 год – В.И. Кравченко, с 1963 по 1971 год станцией руководил Н.П. Виноградов

В соответствии с приказом АН Киргизской ССР от 26 апреля 1963 года и приказом по Главному управлению лесного хозяйства и охраны природы при Совете Министров Киргизской ССР от 16 мая 1963 г. №48 Южно-киргизская лесоплодовая станция Института ботаники АН Киргизской ССР 27 мая 1963 года передана в ведение Главного управления лесного хозяйства и охраны природы при Совете Министров Киргизской ССР.

С 1962 года под руководством В. И. Кравченко разрабатывается раздел темы «Культура фисташки и миндаля». В марте 1963 года в Ленинском механизированном лесхозе (ныне Тоскоолатинский лесхоз) заложен опытно-производственный участок площадью 12,2 га с посевом фисташки и миндаля на террасах.

В 1974 году сотрудниками станции интродуцированы 13 сортов фундука из Майкопа и Краснодара. Интродуцированнные сорта фундука посажены на опорных пунктах Ак-Терек, Жарадар и Дендропарк.

Согласно приказу №70 от 24 сентября 1965 года Главного управления лесного хозяйства и охраны природы при Совете Министров Киргизской ССР, для Южно-киргизской лесоплодовой опытной станции в целях сортоиспытания и интродукции ореха грецкого и плодовых культур был выделен земельный участок площадью 43,5 га в урочище Долоно из территории Джай-Терекского лесничества Кировского лесхоза (кВ. 12–23,5 га и из кВ 15–20 га). На участке созданы плодовые сады из сортовых яблонь, груши и ореха грецкого, и в 1972 году в коллекционном участке собраны и исследованы 93 сорта яблони и 33 сорта груши.

В конце 60-х годов организован дендрологический парк в г. Джалал-Абаде и проведен НИР по теме «Интродукция деревьев и кустарников и создание дендрологического парка на юге Киргизии». Данная тема утверждена научно-техническим совещанием при отделе леса АН Киргизской ССР 27 марта 1970 года. Разработка данной темы была намечена на 1970–1973 гг.

С 1971 года сотрудниками (С. Болотов) на станции начаты опыты в с. Кара-Булак по изучению фисташников Южного Кыргызстана. На специально выделенном участке посеяны семена фисташки. Таким образом, организован фисташковый опорный пункт Кара-Булак.

Приказом Южуправлесхоза от 2 сентября 1983 года за №125 организована станция Шайдан, и на этом участке заложен питомник орехово-плодовых культур.

Согласно договору между Госкомкирлес и отделом леса Института биологии АН Кир.ССР, в 1985 году было организовано НПО «Арслан-Боб» для освоения безлесных и эродированных горных склонов в районе орехово-плодовых лесов в Базар-Курганском районе Джалал-Абадской области. В целях реализации этих планов был организован участок Кур-Майдан на территории лесхоза

«Каба» кВ. 7 , где был созданы плантации орехоплодовых и плодовых пород: на селекционной основе (орех грецкий, сладкий миндаль, абрикос, яблоня) на искусственных террасах общей площадью 200 га.

В 1986 году на основании решения №370 от 30.10.1986 г. Джалал-Абадского горисполкома и решения №33 от 30.01.1987 Ошского облисполкома организован о/п Колмо и, согласно приказу Джалал-Абадской городской государственной администрации от 7 октября 1996 года за №594-Р, передан Институту биосферы ЮО НАН КР в бессрочное пользование и получены соответствующие документы.

На опорном пункте Колмо создана коллекция из 22 сортов сладкого миндаля и 4 сортов унаби.

С 1966 по 1975 год сотрудники станции научно-исследовательские работы проводили по теме «Разработка научно-обоснованных мероприятий по оздоровлению, восстановлению и расширению орехоплодовых лесов Южной Киргизии».

Интродукция фисташки вегетативным путем в Южном Кыргызстане проведена в конце июля 1990 года. Согласно предварительному договору, сотрудниками СредАзНИИЛХ (ныне УзНИИЛХ) Г.М. Черновой, Г.М. Олехановичем и сотрудником Южно-киргизской лесоплодовой опытной станции С. Болотовым 26 июля 1990 года были завезены черенки четырех сортов и форм фисташки селекции Таджикской ЛОС, 14 крупноплодных форм (Азербайджан), в Крыму (Ялтинский ботанический сад), а также среди семенного потомства иранского сорта Ахмади. По разработанным рекомендациям созданы и создаются промышленные плантации.

Кандидатом биологических наук Н.Д. Прутенской с 1968 года изучалась фитопатология орехово-плодовых лесов, А.Ф. Клименко с 1970 года изучалось формовое разнообразие диких яблонь и груш.

В изучение состояние плодовых культур огромный вклад внесли А.Ф. Клименко, Л.Е. Клименко, М.Э. Гареев.

В изучение энтомофауны орехово-плодовых и арчовых лесов Южного Кыргызстана большой вклад внесли К.Е. Романенко (1970), Б.А. Токторалиев (1988).

С 1976 г. с.н.с А.А. Авазовым изучена динамика почвенных процессов и основных элементов питания почв орехово-плодовых лесов юга Кыргызской Республики.

Впервые разработана кандидатом биологических наук А.В. Чуб (1980) технология выращивания саженцев и восстановления арчовых лесов.

В это время во вновь организованном институте работали д.б.н., член-корр. НАН КР Б.А. Токторалиев, к. с/х.н. С. Болотов, к.с/х.н. В.С. Шевченко, к.б.н. Ф.Г. Аюпов, к.г.н. Т.Р. Рахманов, к.б.н. Э. Жапаров, к.с/х.н. А.В. Чуб, с.н.с. А.А. Авазов, из УзНИИЛХ приглашены д.с/х.н. А.И. Молчанов, к.с/х.н. Г.М. Чернова, к.б.н. Ероменко и другие ученые.

Научно-исследовательские работы проводились в пяти лабораториях:

«Ореховодства и плодоводства»;

«Проблем геодинамических процессов и их прогнозирования»;

«Экологии и биоценологии»;

«Защиты леса и лесного мониторинга»;

«Лесных культур и защитного лесоразведения».

С 1993 по 2014 год научным коллективом Института биосферы (ныне Институт ореховодства и плодовых культур) ЮО НАН КР проведены научно-исследовательские работы:

1. Изучение экологических и геодинамических процессов, биологической продуктивности и резистентности орехово-плодовых и арчовых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана в 1994–2000 гг.

2. Изучение биоэкологии орехово-плодовых, арчовых лесов и геодинамических процессов в Южном Кыргызстане в 1999–2001гг.

3. Изучение экологии орехово-плодовых лесов и геодинамики горных зон Южного Кыргызстана в 2002–2005 гг.

4. Резистентные и биопродуктивные особенности орехово-плодовых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана в 2006–2009 гг.

5. Эколого-биологические параметры развития и резистентные свойства орехово-плодовых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана в 2009–2012 гг.

6. Резистентные свойства и биоорганическая продуктивность орехово-плодовых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана с 2013 г. и по настоящее время.

Сейчас в институте имеются 1 ресурсный центр, 3 лаборатории, 6 научно-опорных пунктов и дендропарк:

- ресурсным Центром по проблемам экологии и защиты леса заведует д.б.н., академик Б.А. Токторалиев;



Ученый секретарь института А. Айдарбеков (в центре) на международном форуме творческой и научной интеллигенции государств-участников СНГ, г. Минск

- лабораторией развития плодоводства заведует д.с/х.н. Т.К. Аманкулова;
- лабораторией травянистых растений и почвоведения заведует д.б.н. АТ. Тажибаев;
- лабораторией развития ореховодства заведует к.б.н., с.н.с. С.К. Кенжебаев.

Основные научные направления включают нижеследующие тематики и разделы:

- Изучение методов повышения продуктивности загущенных лесных культур фисташки настоящей (рук. – зав.лаб., с.н.с., к.б.н. С.К. Кенжебаев).
- Селекция и изучение методов вегетативного размножения ореха грецкого (рук. –к.б.н. Д.М. Мамаджанов).
- Комплексная оценка интродуцированных сортов сладкого миндаля и унаби в Южном Кыргызстане (рук. – зав.лаб., с.н.с., к.б.н. С.К. Кенжебаев).
- Изучение отдельных показателей динамики биоэкологических параметров и резистентных свойств биогеоценозов в орехово-плодовых лесах Южного Кыргызстана (рук. – к.б.н., с.н.с. Ф.Г. Аюпов).
- Изучение особенностей мониторинга и биоценотических характеристик вредителей орехово-плодовых лесов Южного Кыргызстана (рук. – академик, в.н.с., д.б.н. Б.А. Токторалиев).
- Совершенствование методов селекционирования отбора, подбора форм и сортов плодовых культур в условиях горных зон Южного Кыргызстана. Совершенствование методов селекционирования отбора, подбора форм и сортов плодовых культур в условиях горных зон Южного Кыргызстана (рук. – д.с/х.н. Т.К. Аманкулова).
- Изучение видового состава, полезных свойств травянистой формации орехово-плодовых лесов и определение путей их рационального использования (рук. – к.с/х.н., с.н.с. Э.А. Алыбеков).
- Изучение антропогенного воздействия на экологию горнолесных коричневых почв (рук. – зав.лаб., д.б.н. А.Т. Тажибаев).
- Изучение влияния культурных ландшафтов на почву в различных экологических условиях орехово-плодовых лесов (рук. – зав.лаб., д.б.н. А.Т. Тажибаев).

Научные опорные пункты расположены в различных высотных геоморфологических поясах.

Научно-опорный пункт **Ак-Терек** (с. Гава) имеет 302 га земли. Здесь создана коллекция лучших сортов и форм ореха грецкого местного происхождения и интродуцентов, проводится сортоизучение разных сортов яблони и груши.

В НОП **Курмайдан** (с.Гава) созданы плантации орехоплодных и плодовых пород на селекционной основе (орех грецкий, сладкий миндаль, абрикос, яблоня) на искусственных террасах на площади 200 га.

В НОП **Долоно** (с. Долоно) площадью 43,5 га созданы плантационные сады плодовых деревьев, где проводится сортоиспытание более 30 сортов яблони и около 20 сортов груши.

В НОП **Жарадар** (с. Жарадар) площадью 18 га созданы коллекционно-маточный сад из сортового грецкого ореха, местного и завезенного из других стран. Завезены также из России (Черноморское побережье) 7 сортов фундука, которые успешно произрастают и плодоносят. Имеется большая коллекция хвойных пород (ель голубая, ель серебристая, лиственница, пихта Семенова, сосна Крымская, кипарис Аризонский и другие), и укореняются черенки самшита – ценнейшего декоративного растения.

В НОП **Кара-Булак** (с. Кара-Булак) общей площадью 10 га создана коллекционная плантация фисташки, которая состоит из 18 форм местного происхождения, 14 форм интродуцированных сортов фисташки и 7 сортов сладкого миндаля.

В НОП **Колмо** (с.Колмо) площадью 10 га создана коллекционная плантация, которая состоит из 21 сорта сладкого миндаля и 7 сортов крупноплодного унаби.

Для испытания отобранных форм ореха грецкого в нижних зонах организован **дендропарк** в 1968 г. площадью 9 га в г. Джалал-Абаде. Здесь же расположен участок интродуцированных различных (около 80) видов древесно-кустарниковых декоративных пород (Хелло Катальпа, дрок, багряник, маклера и др.). Здесь собрана одна из крупнейших в Южном Кыргызстане коллекция яблони киргизов и Недзвецкого.

На территории дендропарка заложен коллекционный участок фисташки настоящей из лучших сортов коллекционного фонда Калифорнийского университета США и других сортов и форм центральноазиатских республик.

В штате института в настоящее время работают 41 человек, из них научных сотрудников – 22, в том числе докторов наук – 3, кандидатов – 8, академик – 1.

В настоящее время в институте обучаются 6 аспирантов и 3 соискателя.

За период с 1993 по 2013 год отобрано около 120 хозяйственно-ценных форм ореха грецкого и около 30 хозяйственно-ценных форм фисташки.

Интродуцировано более 10 крупноплодных сортов и форм фисташки, около 15 сортов и форм ореха грецкого и 4 сорта миндаля из дальнего и ближнего зарубежья.

Результаты научных исследований по важнейшим теоретическим и прикладным направлениям получили отражение в монографиях, сборниках, разработках, брошюрах и статьях, опубликованных не только в республике, но и за ее пределами.

Наиболее важные фундаментальные и прикладные результаты:

- Выделены наиболее перспективные сорта сладкого миндаля по адаптивным и хозяйственно-ценным признакам в условиях Южного Кыргызстана.
- Отобраны новые перспективные высокопродуктивные формы орехово-плодовых культур (ореха грецкого и фисташки настоящей).
- Разработаны рекомендации по выращиванию сортовых саженцев ореха грецкого.
- Разработаны рекомендации по улучшению загущенных лесных культур фисташки с последующим облагораживанием и формированию кроны.
- Разработаны методы выращивания посадочных материалов с закрытой корневой системой ореха грецкого и фисташки настоящей.
- Разработаны методы повышения продуктивности загущенных лесных культур фисташки настоящей.
- Определены количественные показатели и видовой состав луговой зоны и разработаны пути рационального использования.
- Разработаны рекомендации по трансформации почвенно-растительного покрова орехово-плодовых лесных экосистем Южного Кыргызстана и их охране.

По результатам исследований за период 1993–2013 гг. изданы монографии, книги, брошюры, учебники и методические пособия, в том числе: «По внедрению сортов и хозяйственных форм ореха грецкого, фисташки настоящей и миндаля сладкого на типологической основе в промышленное ореховодство Южного Кыргызстана и защита орехово-плодовых лесов от основных вредителей и болезни», «Рекомендации по выращиванию промышленных плантаций фисташки настоящей на селекционной основе», «Геохимия окружающей среды», «Токой питомниктерин долбоорлоо», «Лабораторный практикум по лесной таксации», «Реконструкция загущенных лесных культур фисташки», «Применение стимулятора роста», «Обследование эрозионных земель, составление проектов и освоение исчезающих травянистых и древесных растений», «Оценка и отбор перспективных форм фисташки настоящей по адаптивным и хозяйственно-ценным признакам в условиях Южного Кыргызстана», «Разработка программ эффективных мероприятий по защите от стихийно-разрушительных природных геоэкологических катастроф и их прогнозирование», «Микрофлора основных лесообразующих пород орехово-плодовых лесов Кыргызстана», «Определение фотосинтеза в листьях древесных растений», «Рекомендации по сокращению антропогенных нагрузок на рост и состояние орехово-плодовых лесов», «Кадимки мистени өстүрүү, зыянкечтерден жана оорулардан коргоо боюнча колдонмо», «Особенности формирования лесов Юго-Западного Тянь-Шаня, вопросы охраны и экологической приспособленности», «Биоэкологические особенности короедов орехово-плодовых лесов Западного Тянь-Шаня», «Рекомендации по выращиванию посадочного материала, созданию культур и уход за насаждениями

ореха грецкого», «Рекомендации по выращиванию посадочного материала, созданию культур и уход за насаждениями ореха грецкого», «Селекция ореха грецкого», «О влиянии антропогенных нагрузок на экологическое состояние орехово-плодовых лесов Джалал-Абадской области», «Создание плантаций фисташки настоящей в Кыргызстане», «Биоэкологические исследования в орехово-плодовых лесах Южного Кыргызстана-2», «Экология орехоплодовых лесов Южного Кыргызстана», «Биоэкологические основы ведения лесного хозяйства в орехоплодовых лесах Кыргызстана и их многофункциональное использование», «Жангактын эгилме токойлорун түзүү боюнча сунуштар», «Мистени вегетативдик ыкма менен көбөйтүү боюнча колдонмо», «Жангакты вегетативдик ыкма менен көбөйтүү боюнча колдонмо», «Создание культурных насаждений ореха грецкого», «Жаңгак–мөмө токойлорына мал жаюуну кыскартуу боюнча колдонмо», «По вегетативному размножению фисташки», «По вегетативному размножению ореха», «Коргоочу токой тилкелерди түзүү».

В рамках международного научного сотрудничества институт сотрудничает с УзНИИЛХ (Узбекистан), КазГАУ (Казахстан), МГУЛес (Россия), УрОАН РФ (Россия), Институтом леса им. В.Н. Сукачева СО РАН (Россия), Международным институтом генетических ресурсов растений (IPGRI), Калифорнийским университетом (США), Ботаническим институтом, Университетом Грайфсвальда и Институтом географии университета Ерланген – Нюрнберг (Германия), Харранским университетом (Турция).

Интродуцированны 4 сорта ореха грецкого (сорт Хартли-США, сорт Франгует- Франция, сорт Лара-Италия, сорт Чандлер-США) из Италии. Полученные саженцы посажены на территории дендропарка института. Состояние удовлетворительное, а приживаемость саженцев составляет 80%.

Сотрудники института приняли активное участие в комплексной экспедиции по изучению агробиоразнообразия Джалал-Абадской и Ошской областей, организованной в рамках проекта **UNEP-GEF/Bioversity International «In situ/On farm сохранение и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии»** с 24 октября по 5 ноября 2010 года.

Н.С. Жунусов, А.Н. Пернеев и С.К. Кенжебаев участвовали в международной научно-практической конференции по проекту Дарвин-



Результаты вегетативного размножения саженцев ореха грецкого и фисташки настоящей

на «CONSERVATION N MANAGEMENT OF WALNUT-FRUIT FORESTS OF TIEN SHAN» 24.02.2012 г. в Оше (ОшТУ), Кыргызстан.

Сотрудники института С.К. Кенжебаев и Д.К. Мамаджанов по линии проекта ФАО с 12.04–22.04.2012 г побывали в Исламской Республике Иран и проводили совместный тренинг по возделыванию орехоплодных культур с применением передовой технологии.

С 10 по 12 сентября 2012 года по линии проекта **ФАО TCP /KYR/ 3203 « Развитие производства фисташек и грецкого ореха»** проведен международный семинар, в котором приняли участие гости из Италии, Турции, Таджикистана, Узбекистана и руководители районных акимиатов, представители управления Джалал-Абадской области, директора лесхозов, работники лесного хозяйства, фермеры, ученые и др.

За счет проекта **ФАО TCP /KYR/ 3203 «Развитие производства фисташек и грецкого ореха»** получено оборудования и инструментов **(климат-камера – 1 шт. для хранения посадочных материалов и черенков, телескопические моторные пилы – 8 шт. и машины для встряхивания ореха фисташек – 1 шт.)** на общую сумму **21487,50** доллара США.

Под руководством академика Б.А. Токторалиева проводились и проводятся несколько Международных проектов, среди них необходимо отме-

тить проект КС кыргызско-французский (JUMP), Фауна и флора интернейшнел, недавно завершили кыргызско-китайский грантовый проект на 1 млн американских долларов и др.

С 23 по 27 сентября к.б.н. Н.С. Жунусов принял участие и выступил с докладом на международном конгрессе FIRCT INTERNATIONAL BIOLOGY CONGRESS IN KYRGYZSTAN, который проходил в г. Бишкеке.

А.А. Айдарбеков участвовал в международном форуме творческой и научной интеллигенции государств-участников СНГ **«2013 год – Год экологической культуры охраны окружающей среды в государствах-участниках СНГ»** с 23 по 26 сентября 2013 г. в Республике Беларусь.

С.К. Кенжебаев участвовал в работе II Национального органического форума **«Развитие органического сельскохозяйственного производства и зеленой экономики в Кыргызской Республике»** 1–3 ноября 2013 г. в г. Бишкеке.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Институт в перспективе будет исследовать приоритетные и актуальные направления развития экономики республики. Вместе с тем будут продолжены исследования в области развития реального сектора, разработки системы рационального использования живой природы и биосферы орехово-плодовых лесов, растительных сообществ, биогеоценозов Южного Кыргызстана для активного и благополучного существования человека. Выявление биоэкологических параметров, резистентные свойства и биоорганическая продуктивность орехово-плодовых лесов, селекция, отбор и агротехника орехоплодовых и плодовых культур в горных зонах орехово-плодовых лесов, организация биоэкологического мониторинга растительных ресурсов в горных зонах Южного Кыргызстана.

Деятельность Института ореховодства и плодовых культур направлена на реформирование лесоводческих наук с целью повышения эффективности научно-исследовательских работ по генетическому, экономическому и общебиологическому развитию орехово-плодовых лесов и садоводческих плантаций Южного Кыргызстана.

Целенаправленно совершенствовать социальные связи биологических наук с административными структурами Кыргызской Республики для повышения эффективности практических и теоретических научных разработок.

Повышать роль научно-практической деятельности в приложении интеллектуальных, культурных и экономических достижений в социально-государственном значении региона.

Всемерно способствовать рациональному и эффективному развитию подготовки научных кадров по биологическим отраслям наук лесоведения, по социальной защите работников науки.

Способствовать рациональным и эффективным формам финансирования деятельности научных структур в виде научных проектов, грантов и других проблем, а также научного сотрудничества как в республике, так и в международной сфере.

Разработка и внедрение эффективных способов выведения новых перспективных высокопродуктивных сортов и форм плодовых культур.

Изучение методов повышения продуктивности орехоплодных культур.

Изучение отдельных показателей динамики биоэкологических параметров и резистентных свойств биогеоценозов в орехово-плодовых лесах Южного Кыргызстана.

Совершенствование методов селекционирования отбора, подбора форм и сортов плодовых культур в условиях горных зон Южного Кыргызстана.

Изучение видового состава, полезных свойств травянистой формации орехово-плодовых лесов и определение пути их рационального использования.

Определение типов деградации почв, происходящих в поясе орехово-плодовых лесов под влиянием естественных и антропогенных факторов.

Организация лесозащитного мониторинга в орехово-плодовых лесах юга Кыргызстана.



Международный семинар «Развитие производства фисташек и грецкого ореха» по линии проекта ФАО

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2014 году Национальная академия наук Кыргызской Республики отмечает свое шестидесятилетие, о чем вкратце изложено в данной книге «60 лет НАН КР». Эта юбилейная дата заставляет оглянуться на пройденный путь, чтобы проанализировать сделанное и одновременно задуматься о будущем, предстоящих проблемах жизни и науки. Так как развитие науки тесно связано с историческим путем развития народа, начиная с изучения древнейших времен и охватывая всю историю человечества.

Национальная академия наук Кыргызстана росла и развивалась вместе с нашим народом, нашей государственностью. Вначале это был ученый совет при Комитете наук Киргизской ССР, состоявший из 39 человек, затем – Киргизский филиал Академии наук СССР, далее – Академия наук Киргизской ССР, объединяющая сейчас десятки научно-исследовательских учреждений, четыре отделения, входящих в состав отраслевых институтов.

За годы своего существования Академия наук Кыргызстана прошла несколько этапов развития, связанных с экономикой и образованием, культурой нашей страны. В периоды своего развития АН внесла достойный вклад в отечественную и мировую науку, поддерживая плодотворные связи с научными организациями и учеными зарубежных стран в разработке глобальных научных проблем.

Из истории развития академической науки известно, что она была тесно связана с российской наукой, начиная с исследований географов П.П. Семенова-Тян-Шанского и Н.М. Пржевальского, зоолога Н.А. Северцева, геоботаника А.П. Федченко, геологов И.В. Мушкетова и А.Е. Ферсмана, историков-востоковедов В.В. Бартольда, тюркологов-лингвистов В.В. Радлова и Г.Алмаши, этнографов Н.А. Аристова, Н.Н. Пантусова и Ф.В. Пояркова и многих других.

Еще в 1921–1923 годах учеными Геологического комитета была проведена первая государственная геологическая съемка 10-верстного масштаба Таласского и западной части Киргизского хребтов (рук. В.А. Николаев), а также съемка среднего масштаба в пределах Туркестанского хребта (рук.А.П. Марковский).

А в 1924–1926 гг. под руководством А.Е. Ферсмана организованы экспедиции АН СССР и проведено обследование радиевых руд на юге Киргизии. На руднике Тюя-Муюн впервые в СССР начата добыча радия, выявлены месторождения сурьмы (Кадамджай), ртути (Хайдаркан, Сымап) (рук.Д.И. Щербаков).

С 1928 г. постановлением Совета Народных Комиссаров Киргизской автономной республики был организован Научно-исследовательский институт краеведения на базе Государственного музея, почвенно-ботанического бюро и сейсмической станции. В 1930 годах на базе Института краеведения создаются Киргизский научно-исследовательский институт животноводства и Институт культурного строительства.

В 1936 г. – Научно-исследовательский институт киргизского языка и письменности, в 1941 г. – Институт языка, литературы и истории, в 1943 г. в составе КирФан СССР – Институт языка и литературы.

Постановлением Совнаркома Киргизской ССР (№336 от 13 марта 1938 г.) организован Ботанический сад. Его основатели – крупнейшие ученые-ботаники, академик АН Киргизской ССР И.В. Выходцев и профессор Е.В. Никитина. Впервые издан «Краткий русско-киргизский словарь» на латинице, составленный К. Карасаевым и И.А. Батмановым (Фрунзе; Казань: Киргосиздат,1983).

В конце тридцатых годов республика уже имела 13 научно-исследовательских учреждений, в которых трудились 13 докторов и 45 кандидатов наук, 323 научных сотрудника.

Началась Великая Отечественная война. В это время был эвакуирован ряд научно-исследовательских институтов Академии наук СССР в нашу страну, в частности, Институт эволюционной морфологии, Институт генетики, Институт биохимии, Институт физиологии АН СССР со своими ведущими научными сотрудниками.

В 1943 г. постановлением Совета Народных Комиссаров СССР был создан Киргизский филиал АН СССР. В этом оказали огромную помощь выдающиеся российские ученые-академики В.Л. Комаров, А.Н. Бах, А.А. Борисяк, К.И. Скрябин и др. Тогда была начата работа над составлением геоботанической карты Киргизской ССР (И.В. Выходцев). Изобретена и внедрена в ветеринарную практику вакцина против брадзота овец (А.А. Волкова), была выведена новая порода крупного рогатого скота (Н.И. Захарьева). Эти работы были удостоены Сталинской премии. За открытие Кавакского (Мин-Кушского) угленосного бассейна с

крупными запасами бурого угля коллектив геологов был удостоен Государственной премии СССР.

Начаты работы по созданию коллекций цветочно-декоративных растений и роз (Л.С. Кривошеева, Ю.С. Потоцкая), изданию одиннадцатитомного труда «Флора Киргизской ССР» (рук. Е.В. Никитина).

Академическая наука в нашей стране в конце 40-х – начале 50-х годов дала мощный толчок дальнейшему развитию как фундаментальной, так и прикладной науки, что способствовало созданию в конце 1954 г. на базе Киргизского филиала Академии наук СССР Академии наук Киргизской ССР, первым президентом которой стал академик И.К. Ахунбаев.

Неоценимый вклад в развитие науки, экономического, социального и культурного развития Кыргызской Республики, в исследование кыргызского языка и литературы, истории и философии внесли такие признанные ученые с мировыми именами, как И. Арабаев, М.М. Адышев, И.К. Ахунбаев, Б. Данияров, М.Н. Лущихин, К. Тыныстанов, К.К. Юдахин, Б. Юнусалиев, К. Карасаев, К.Г. Каракеев, М.И. Иманалиев, М.М. Миррахимов и многие другие. В свое время их труды стали настольными книгами не только для школьников и студентов, но и для учителей школ, преподавателей вузов.

В советский период успехи, достигнутые учеными Академии наук, были впечатляющими, в ее стенах сделано четыре научных открытия, имеющих мировое значение, созданы устройства, использованные в космических экспериментах Советского Союза на Луне и Венере, разработаны адаптогенные препараты для космонавтов СССР.

В 1975 году было сделано научное открытие «Явление естественного разделения урана-234 и урана-238» (П.И. Чалов, В.В. Чердынцев). В 1976 году при активном участии ученых Академии наук началось издание Кыргызской советской энциклопедии (в шести томах). В области химии разработан новый способ получения особо чистой сурьмы. Созданные буровые грунтозаборные устройства использованы в научном космическом эксперименте «Венера-13» и «Венера-14». Разработана принципиально новая, живая вакцина против сальмонеллеза. Опубликована «Красная книга Киргизской ССР». Открыты новые месторождения нерудных полезных ископаемых (Чаткал) и ванадиеносных титано-магнетитовых руд (Талас). Научным советом АН СССР по проблеме голографии работа Института физики в области голографической памяти признана лучшей работой года по данной проблеме.

С момента обретения Кыргызской Республикой суверенитета в Академии наук началась особая жизнь и научное творчество по осуществлению самостоятельного руководства работой научных учреждений, организаций научного обслуживания и социальной сферы, определению структуры, порядка их деятельности и финансирования.

В годы независимости для стимулирования творческого потенциала ученых постановлением Президиума АН КР (№63 от 24 июня1992 г.) учреждена Высшая академическая премия имени И.К. Ахунбаева. В связи с этим в 1993 году был издан Указ Президента Кыргызской Республики, определяющий статус Академии наук Кыргызской Республики как Национальной академии. Тогда же состоялось вступление Национальной академии наук Кыргызской Республики в Международную ассоциацию академий наук (МААН).

Национальная академия наук Кыргызской Республики с новым статусом как общепризнанный центр науки в стране пересмотрела структуру научных учреждений, Президиума. Таким образом, в структуре Национальной академии наук учреждены три отделения по областям и направлениям науки, а также Южное отделение, состоящие из научно-исследовательских институтов, научных центров, лабораторий, научных станций, Ботанического сада, Центральной научной библиотеки, издательства «Илим», архива, музея, научно-исследовательских экспедиций и других подразделений.

В новых условиях основное внимание ученых академии было направлено на решение прикладных задач, решаемых объединенными усилиями ученых разных специальностей – математиков, физиков, химиков и т.д.

На основе научных исследований ученых Академии наук составлены: новый земельный и водный кадастры, Кадастр генетического фонда почв Кыргызстана, «Атлас республики». В это время сделано научное открытие «Явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений в горных породах» (И.Т. Айтматов, К.Т. Тажибаев).

Впервые выделен и описан класс гипоксических белков и идентифицирован мажорный гипоксический белок; открыт ранее неизвестный митогенный белковый фактор роста в патогенезе

гипоксической легочной гипертензии; установлена роль I/D-полиформизма гена АПФ в генезе легочной артериальной гипертонии.

В Ботаническом саду НАН КР собрана уникальная коллекция мировой флоры, выведены высокоурожайные сорта плодовых деревьев и кустарников.

В результате работ, проведенных историками, священная гора Сулайман-Тоо в 2009 г. и кыргызский героический эпос – трилогия «Манас», «Семетей», «Сейтек» – в конце 2013 года были включены в список ЮНЕСКО и стали первыми объектами историко-культурного нематериального наследия Кыргызстана, вошедшими в этот престижный перечень памятников человечества.

Проведено системное изучение петроглифов Саймалуу-Таш. Впервые выпущена «История кыргызской литературы» в семи томах (Бишкек: Шам). На дне озера Иссык-Куль открыты новые памятники древнесакской и древнетюркской культур, составлена карта подводного городища в заливе Кара-Ой, раскопаны курганы подбойной культуры в окрестностях средневекового городища Каменского.

Все достижения, несомненно, оказались возможными благодаря целенаправленной государственной политике в области науки, поддержке первыми руководителями страны. Свидетельство этому награждение Почетной золотой медалью Президента Кыргызской Республики «За выдающиеся научные достижения в XX столетии», орденом «Кыргыз Республикасынын Баатыры» академиков Ч.Т. Айтматова, Т.С. Сыдыкбекова, М.М. Мамакеева, Т.С. Садыкова, М.М. Мамытова.

Следует особо отметить, что НАН КР по соглашениям с зарубежными научными учреждениями участвует в создании международных научных учреждений и организаций, вошла в качестве полноправного члена в ряд международных ассоциаций академий наук: Международную ассоциацию академий наук стран СНГ, Ассоциацию академий наук азиатских стран, Ассоциацию академий наук тюркских государств, Всемирный совет академий наук и другие известные во всем мире научные организации.

В современных условиях в задачи НАН КР входят расширение сфер организации и проведение фундаментальных научных исследований во всех отраслях естественных, технических, гуманитарных и общественных наук для того, чтобы внедрение научных достижений способствовало улучшению жизни народа Кыргызстана, развитию культуры и гармонизации национальных отношений, а также плодотворному взаимодействию с мировым научным сообществом.

Данное издание, посвященное 60-летнему юбилею НАН КР, вдохновлено грандиозным трудом ученых, проделанным за эти годы, достижениями и открытиями, которые актуальны сегодня и будут востребованы грядущими поколениями.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ И СОБЫТИЯ В ИСТОРИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ КЫРГЫЗСТАНА

1921–1923

- Учеными Геологического комитета проведена первая Государственная геологическая съемка 10-верстного масштаба Таласского и западной части Киргизского хребтов (рук. – В.А. Николаев).
- Проведена геологическая съемка среднего масштаба в пределах Туркестанского хребта (рук. – А.П. Марковский).

1924

- При Наркомате просвещения Туркестанской АССР организована Киргизская научная комиссия по созданию кыргызской национальной письменности и сбору фольклорного и этнографического материала о кыргызах.
- Постановлением Президиума Революционного комитета Кара-Киргизской автономной области (№ 14 от 20 декабря 1924 г.) учрежден Академический центр отдела народного образования.

1924–1926

- Под руководством А.Е. Ферсмана организованы экспедиции АН СССР и проведено обследование радиевых руд на юге Киргизии. На руднике Тюя-Муюн впервые в СССР начата добыча радия.

1925

- Проведено обследование памятников старины Чуйской долины и Иссык- Кульской котловины (В.Д. Городецкий и А.Э. Шмидт), а также гумбеза Манаса и башни Бурана (М.Е. Массон).

1926

- Южно-Ферганской экспедицией АН СССР выявлены месторождения сурьмы (Кадамджай), ртути (Хайдаркан, Сымап) (рук. – Д.И. Щербаков).

1928

- Постановлением Совета Народных Комиссаров Киргизской автономной республики организован Научно-исследовательский институт краеведения на базе Государственного музея, почвенно-ботанического бюро и сейсмической станции.

1928–1936

- По результатам работы отрядов Памирской и Таджикско-Памирской экспедиций АН СССР в Киргизии изданы труды, освещающие геологическое строение территории ряда районов республики.
- Выполнен первый региональный металлогенический и геохимический обзор. Выделен Южно-Ферганский сурьмяно-ртутный пояс (рук. – Д.И. Щербаков).

1930

- Отрядами Среднеазиатского районного геологоразведочного управления проведены разведка и изучение месторождений угля в Киргизии, положившие начало добыче угля в Кызыл-Кие, Сулюкте, Кок-Янгаке и Таш-Кумыре.
- Создан Научно-исследовательский институт культурного строительства (с 1936 г. – Научно-исследовательский институт киргизского языка и письменности, с 1941 г. – Институт языка, литературы и истории, с 1943 г. в составе КирФАН СССР – Институт языка и литературы).

1932

- По инициативе правительства Киргизской автономной республики и АН СССР организована комплексная экспедиция по изучению производительных сил Киргизии. Проведены исследования ресурсов, природных и социально-экономических условий Киргизской АССР.

1933

- В Ленинграде состоялась организованная АН СССР I конференция по изучению производительных сил Киргизской АССР, наметившая перспективы развития производительных сил Киргизии.

1937

- Постановлением Совета Народных Комиссаров Киргизской ССР (от 14 мая 1937 г.) учрежден Комитет наук при СНК Киргизской ССР.

1938

- Постановлением Совнаркома Киргизской ССР (№ 336 от 13 марта 1938 г.) организован Ботанический сад. Его основатели – крупнейшие ученые-ботаники, академик АН Киргизской ССР И.В. Выходцев и профессор Е.В. Никитина. Генеральный план строительства сада разработан Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова АН СССР.
- Впервые издан краткий русско-киргизский словарь на латинице, составленный К.Карасаевым и И.А. Батмановым (Фрунзе;Казань: Киргосиздат, 1938).

1939

- На территории, отведенной для Ботанического сада на южной окраине г. Фрунзе, осуществлены первые посадки 40 видов древесных и кустарниковых, 10 сортов плодовых растений (И.В. Выходцев, Е.В. Никитина, Г.В. Свищев).

1940

- Издан Киргизско-русский словарь (25 тыс. слов), составленный на основе материалов, собранных и систематизированных К. Карасаевым и К.К. Юдахиным.

1941

- При участии научных учреждений Киргизии организована экспедиция археологического надзора на трассе строительства Большого Чуйского канала.

1941–1950

- Внесен вклад в теорию растворов высокомолекулярных соединений и разработан новый коллоидно-химический метод обработки шелка-сырца, использованный в производстве парашютного шелка (В.Н. Кристинская).

1943

- Постановлением Совета Народных Комиссаров СССР (№ 8 от 5 января 1943 г.) организован Киргизский филиал АН СССР.

1944

- Начата работа над составлением первой геоботанической карты Киргизской ССР (И.В. Выходцев).

1946

- Начаты исследования по новому научному направлению «Интродукция и селекция плодовых культур» (Э.З. Гареев).

1947

- Распоряжением Президиума АН СССР в Восточном Прииссыккулье организована Тянь-Шаньская высокогорная физико-географическая станция Института географии АН СССР (с 1953 г. – в составе АН Киргизской ССР).
- Изобретена и внедрена в ветеринарную практику вакцина против брадзота овец. Работа удостоена Сталинской премии в области науки и техники (А.А. Волкова).
- Издана монография «Девастация в борьбе с гельминтозами и другими болезнями человека и животных» (К.И. Скрябин; Фрунзе: Изд-во КирФАН СССР).

1950

- В Южной Киргизии открыто крупное ртутное месторождение Чон-Кой, на базе которого создано горнорудное предприятие.

1951

- Создан экспериментально-экспозиционный участок цветочных растений. Построена фондовая оранжерея для выращивания тропических и субтропических растений.
- Выведена новая порода крупного рогатого скота – «Алатауская». Работа удостоена Сталинской премии (Н.И. Захарьев).

1952

- В г. Фрунзе состоялась научная конференция, посвященная изучению кыргызского народного эпоса «Манас».
- За открытие Кавакского (Мин-Кушского) угленосного бассейна с крупными запасами бурого угля коллектив геологов удостоен Государственной премии СССР.
- Начаты работы по созданию коллекций цветочно-декоративных растений и роз (Л.С. Кривошеева, Ю.С. Потоцкая). Построен пальмарий для крупномерных растений.
- Вышло в свет первое издание монографии «Рыбы Киргизии» (Ф.А. Турдаков; Фрунзе). Представлены сведения по морфологии большинства видов рыб Кыргызстана. Описаны и систематизированы новые виды.

- Начато издание одиннадцатитомного труда «Флора Киргизской ССР» (рук. – Е.В. Никитина).

1953

- В г. Фрунзе проведена научная конференция, посвященная вопросам национального движения в Киргизии во второй половине XIX – начале XX в.

1954

- Совет Министров СССР принял Постановление об организации Академии наук Киргизской ССР на базе Киргизского филиала АН СССР и других республиканских научных учреждений.

1955

- По инициативе президента Академии наук И.К. Ахунбаева проведено Всесоюзное совещание «Восстановление и развитие орехоплодовых лесов Южной Киргизии».

1960

- В связи с интенсивным развитием промышленности в республике открыты академические институты технического профиля.

1967

- Учреждена Государственная премия Киргизской ССР в области науки и техники.

1973

- Учреждена премия ЛКСМ Киргизии в области науки и техники.

1975

- Академия наук Киргизской ССР награждена орденом Дружбы народов СССР.
- Сделано научное открытие «Явление естественного разделения урана-234 и урана-238» (П.И. Чалов, В.В. Чердынцев).

1976

- При активном участии ученых Академии наук началось издание Кыргызской советской энциклопедии (в 6 томах).

1992

- Постановлением Президиума АН КР (№63 от 24 июня 1992 г.) учреждена Высшая академическая премия имени И.К.Ахунбаева.

1993

- Правительство Республики Кыргызстан приняло постановление № 386 от 18 августа 1993 г. о преобразовании Академии наук Кыргызской Республики в Национальную академию наук Кыргызской Республики и придании ей статуса высшего государственного научного учреждения.
- Вступление Национальной академии наук Кыргызской Республики в Международную ассоциацию академий наук (МААН).

1999

- Вступление Национальной академии наук Кыргызской Республики в Ассоциацию академий наук Азии (ААНА).

2000

- Состоялся I съезд ученых Кыргызской Республики.
- Вхождение Национальной академии наук Кыргызской Республики в Совет академий наук Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана и Турецкой академии наук.

2001

- Вхождение Национальной академии наук Кыргызской Республики в Межакадемический совет по международным вопросам (МАС).

2002

- Принят закон о Национальной академии наук Кыргызской Республики.

2003

Подписаны:

- Соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Российской академией наук;
- Договор о научно-техническом сотрудничестве с Академией наук Монголии;
- Меморандум о взаимопонимании со Швейцарским национальным центром компетенции в исследованиях Север–Юг (программа NCCR).
- Избран новый состав руководства НАН КР.

2004

50-летний юбилей НАН КР

- Проведена международная научно-практическая конференция «Проблемы науки и образования на постсоветском пространстве». Этот научный форум прошел под эгидой ряда между-

народных организаций: Международной ассоциации академий наук (МААН), ЮНЕСКО, Ассоциации академий наук Азии (ААНА), Межакадемического совета по международным вопросам (IAP). Конференция была посвящена чрезвычайно важным проблемам науки и образования на постсоветском пространстве.

2005

Подписаны:

- Меморандум о взаимопонимании со Всемирным инновационным фондом по совместному созданию Международного открытого научно-исследовательского центра (инкубатора) в Кыргызской Республике;
- Протокол о намерениях с проектом «Виртуальный Шелковый путь» в рамках научной программы НАТО «Безопасность через науку» и ассоциацией «Кыргызская научная и образовательная компьютерная сеть»;
- Соглашение о сотрудничестве с Южным научным центром Российской академии наук в области науки и технологий;
- Проведен Бишкекский саммит – Межгосударственное совещание руководителей академий наук и ректоров ведущих вузов стран СНГ, Балтии, Российского союза ректоров и Евразийской ассоциации университетов.

2006

- Национальная академия наук была привлечена к разработке Межгосударственных целевых программ Евразийского экономического сообщества по семи из восьми приоритетных направлений.
- Состоялись очередные выборы новых членов НАН КР. Было избрано 3 действительных члена (академика) и 10 членов-корреспондентов.

2007

- Подписано Соглашение о сотрудничестве между Российским фондом фундаментальных исследований и Национальной академией наук Кыргызской Республики.
- Создан Технопарк Национальной академии наук многоцелевого назначения.

2008

- Избран новый состав Президиума НАН КР.
- Создан Объединенный ученый совет наук о Земле.
- Создан Фонд поддержки молодых ученых НАН КР.

2009

- Национальная академия наук КР отметила 55-летие.
- Проведена структурная реорганизация НАН КР.

2010

- Проведены выборы в НАН КР. Избраны 5 действительных членов (академиков) и 11 членов-корреспондентов.
- Технопарком НАН КР проведены научно-инновационные выставки: I Республиканская выставка-конкурс инновационных малых предприятий «Инновация-2010» с участием Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) и Кыргызпатента.
- Впервые в Кыргызстане три предприятия награждены специальными Гран-при от ВОИС для инновационных предприятий.

2011

- Создан Совет по сотрудничеству в области фундаментальных наук стран СНГ.
- Создан историко-этнографический музей ИИиКН.

2012

- Проведены II Республиканская выставка-конкурс «Инновация-2012» с участием ВОИС и в сотрудничестве с Госфондом Кыргызпатента и тематические выставки: «Культурное наследие-2012», «Академические инициативы-2012».
- Начал свою работу Совет по сотрудничеству в области фундаментальной науки стран СНГ, инициированный НАН КР в 2008 г.

2013

- Проведены выборы Президента НАН КР.
- Избран новый состав Президиума НАН КР.
- Принята Стратегия развития НАН КР на 2013–2025 гг.
- Проведена ежегодная выставка «Инновации-2013», «Научные инновационные и издательские достижения НАН КР за период 2008–2012 гг.», «Зеленые технологии-2013».

2014

- Учрежден Союз ученых НАН КР.

ПРЕЗИДЕНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



СКРЯБИН КОНСТАНТИН ИВАНОВИЧ

Первый Президент Академии наук Киргизской ССР (1943–1954 гг.)
Академик (13.12.1954 г.), гельминтология
Годы жизни 1878–1972 гг.



АДЫШЕВ МУСА МИРЗАПАЯЗОВИЧ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1978 г.)
Академик (30.06.1961 г.), геолого-минералогия, литология, ядерная геохимия
Годы жизни 1915–1979 гг.



АХУНБАЕВ ИСА КОНОЕВИЧ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1954–1960 гг.)
Академик (13.12.1954 г.), хирургия
Годы жизни 1908–1975 гг.



ИМАНАЛИЕВ МУРЗАБЕК ИМАНАЛИЕВИЧ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1979–1986 гг.)
Академик (15.06.1979 г.), математика
Год рождения 13.09.1931 г.



КАРАКЕЕВ КУРМАН-ГАЛИ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1960–1978 гг.)
Академик (20.11.1960 г.), история
Годы жизни 1913–2012 гг.



ЛАВЕРОВ НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1987–1989 гг.)
Академик (15.06.1979 г.), геология, горные науки
Год рождения 12.01.1930 г.



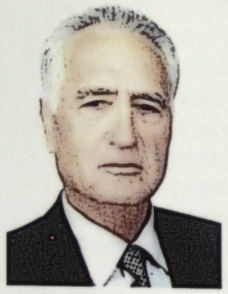
АКАЕВ АСКАР АКАЕВИЧ

Президент Академии наук Киргизской ССР (1989–1990 гг.)
Академик (03.07.1987 г.), информатика и вычислительная техника
Год рождения 10.11.1944 г.



ЖЕЕНБАЕВ ЖАНЫБЕК ЖЕЕНБАЕВИЧ

Президент Национальной академии наук Кыргызской Республики (1997–2007 гг.)
Академик (28.03.1989 г.), физика
Годы жизни 1931–2007 гг.



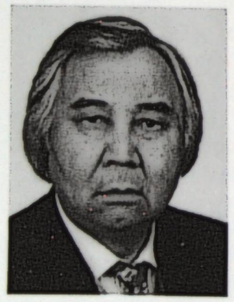
АЙТМАТОВ ИЛЬГИЗ ТОРОКУЛОВИЧ

Президент Национальной академии наук Кыргызской Республики (1990–1993 гг.)
Академик (28.03.1989 г.), горные науки
Год рождения 08.02.1931 г.



ЖОРОБЕКОВА ШАРИПА ЖОРОБЕКОВНА

Президент Национальной академии наук Кыргызской Республики (2007–2012 гг.)
Академик (25.12.2000 г.), химия и химическая технология
Год рождения 13.01.1945 г.



КОЙЧУЕВ ТУРАР КОЙЧУЕВИЧ

Президент Национальной академии наук Кыргызской Республики (1993–1997 гг.)
Академик (28.03.1989 г.), экономика
Год рождения 04.09.1938 г.



ЭРКЕБАЕВ АБДЫГАНЫ ЭРКЕБАЕВИЧ

Президент Национальной академии наук Кыргызской Республики (2012 г.–по н.в.)
Академик (21.12.1993 г.), кыргызское литературоведение
Год рождения 01.09.1953 г.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ ЧЛЕНОВ АКАДЕМИИ НАУК

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧЛЕНЫ (АКАДЕМИКИ) НАН КР

1. ***АЙДАРАЛИЕВ Асылбек Акматбекович***, г.р. 09.04.1941 г., избран в 1997 г. по специальности – авиакосмическая, высокогорная физиология и медицина;
2. ***АЛДАШЕВ Алмаз Абдулхаевич***, г.р. 01.11.1953 г., избран 2006 г. по специальности – молекулярная биология;
3. ***АЙТМАТОВ Ильгиз Торокулович***, г.р. 08.02.1931 г., избран в 1989 г. по специальности – горные науки;
4. ***АКАЕВ Аскар Акаевич***, г.р. 10.11.1944 г., избран в 1987 г. по специальности – информатика и вычислительная техника;
5. ***АКИМАЛИЕВ Джамин Акималиевич***, г.р.05.05.1936 г., избран в 1993 г. по специальности – агрохимия;
6. ***АКМАТАЛИЕВ Абдылдажан Амантурович***, г.р. 15.01.1956 г., избран в 2010 г. по специальности – кыргызская литература;
7. ***АСАНОВ Усен Асанович***, г.р. 26.01.1934 г., избран в 1987 г. по специальности – технология неорганических материалов;
8. ***БАКИРОВ Апас Бакирович***, г.р. 12.02.1935 г., избран в 1997 г. по специальности – региональная геология, металлогения;
9. ***БОРУБАЕВ Алтай Асылканович***, г.р. 31.12.1950 г., избран в 2000 г. по специальности – математика;
10. ***БОТБАЕВ Ильяс Махмутович***, г.р. 12.01.1931 г., избран в 1997 г. по специальности – разведение, селекция сельскохозяйственных животных;
11. ***ДЖУМАТАЕВ Мурат Садырбекович***, г.р. 29.01.1957 г., избран в 2006 г. по специальности – теория и конструирование машин и механизмов;
12. ***ДЖЕНЧУРАЕВА Розалия Джаманкуловна***, г.р. 30.05.1935 г., избрана в 2010 г. по специальности – горно-геологические науки;
13. ***ДЖУМАБЕКОВ Сабырбек Артисбекович***, г.р. 11.08.1964 г., избран в 2010 г. по специальности – травматология и ортопедия;
14. ***ЖАЙНАКОВ Аманбек***, г.р. 07.10.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – теоретическая физика;
15. ***ЖИВОГЛЯДОВ Валерий Петрович***, г.р. 25.08.1938 г., избран в 1984 г. по специальности – процессы управления;
16. ***ЖОРОБЕКОВА Шарипа Жоробековна***, г.р. 13.01.1945 г., избрана в 2000 г. по специальности – химия и химическая технология;
17. ***ЖУМАЛИЕВ Кубанычбек Мырзабекович***, г.р. 26.04.1956 г., избран в 1993 г. по специальности – оптика и голография;
18. ***ИМАНАКУНОВ Бейшен Иманакунович***, г.р. 16.03.1930 г., избран в 1997 г. по специальности – химия и химическая технология;
19. ***ИМАНАЛИЕВ Мурзабек Иманалиевич***, г.р. 13.09.1931 г., избран в 1979 г. по специальности – математика;
20. ***КАКЕЕВ Аскар Чукутаевич***, г.р. 10.12.1935 г., избран в 1993 г. по специальности – история кыргызской философии;
21. ***КОЙЧУЕВ Турар Койчуевич***, г.р. 04.09.1938 г. избран в 1989 г. по специальности – экономика;
22. ***КУДАЯРОВ Дүйше Кудаярович***, г.р. 26.04.1939 г., избран в 2000 г. по специальности – педиатрия;
23. ***КУТАНОВ Аскар Асанбекович***, г.р. 19.03.1958 г., избран в 2000 г. по специальности – информатика;
24. ***МАМАКЕЕВ Мамбет Мамакеевич***, г.р. 01.10.1927 г., избран в 1993 г. по специальности – медицина, хирургия;
25. ***МАМЫТОВ Миталип Мамытович***, г.р. 16.12.1939 г, избран в 2010 г. по специальности – нейрохирургия;
26. ***МАМАСАИДОВ Мухаммаджан Ташалиевич***, г.р. 01.04.1949 г., избран в 2000 г. по специальности – горное машиноведение;

27. ***МАМАТКАНОВ Дюшен Маматканович***, г.р. 07.11.1934 г., избран в 2000 г. по специальности – водные проблемы;
28. ***МУРЗАЛИЕВ Арстанбек Мурзалиевич***, г.р. 15.05.1931 г., избран в 1984 г. по специальности – медицина;
29. ***МУРЗУБРАИМОВ Бектемир***, г.р. 12.12.1940 г., избран в 2000 г. по специальности – химия;
30. ***НИФАДЬЕВ Владимир Иванович***, г.р. 05.04.1947 г., избран в 2000 г. по специальности – горные науки;
31. ***ОТОРБАЕВ Каип Оторбаевич***, г.р. 22.04.1922 г., избран в 1979 г. по специальности- экономическая география;
32. ***ПЛОСКИХ Владимир Михайлович***, г.р. 16.04.1937 г., избран в 1997 г. по специальности – история;
33. ***РАИМЖАНОВ Абдухалим Раимжанович***, г.р. 05.10.1943 г., избран в 2010 г. по специальности – гематология;
34. ***РЫСКУЛОВА Какиш Рыскуловна***, г.р. 15.10.1918 г., избрана в 1969 г. по специальности – хирургия;
35. ***САДЫКОВ Тургунбай Садыкович***, г.р. 04.11.1935 г., избран в 1993 г. по специальности – искусство;
36. ***СУЛАЙМАНКУЛОВ Какин Сулайманкулович***, г.р. 01.03.1933 г., избран в 1984 г. по специальности – неорганическая химия;
37. ***ТЕКЕНОВ Жапар***, г.р. 18.05.1933 г., избран в 2000 г. по специальности – физика и химия угля;
38. ***ТОКТОМЫШЕВ Советбек Жайлообекович***, г.р.01.05.1943 г., избран в 1997 г. по специальности – физика атмосферы;
39. ***ТОКТОРАЛИЕВ Биймырза Айтиевич***, г.р. 13.08.1951 г., избран в 2010 г. по специальности – защита растений;
40. ***ШАРШЕНАЛИЕВ Жаныбек***, г.р. 01.02.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – управление в технических системах;
41. ***ЭРКЕБАЕВ Абдыганы Эркебаевич***, г.р. 01.09.1953 г., избран в 1993 г. по специальности – кыргызское литературоведение.

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ НАН КР

1. ***АДАМБЕКОВ Доктурбек Адамбекович***, г.р. 15.01.1955 г., избран в 2006 г. по специальности – аллергология и иммунология, микробиология;
2. ***АЛЫМКУЛОВ Келдибай Алымкулович***, г.р. 11.01.1943 г., избран в 2010 г. по специальности – прикладная математика и механика;
3. ***АРАБАЕВ Чолпонкул Исаевич***, г.р. 17.09.1957 г., избран в 2010 г. по специальности – юридические науки;
4. ***АРТЫКБАЕВ Мэлс Табалдиевич***, г.р. 20.12.1939 г., избран в 2010 г. по специальности – политология;
5. ***АСАНКАНОВ Абылабек***, г.р. 27.12.1954 г., избран в 2000 г. по специальности – история, этносоциология;
6. ***АСКАРОВ Тендик***, г.р. 18.12.1937 г., избран в 2000 г. по специальности – философия;
7. ***АШИМОВ Исабек***, г.р. 25.12.1953 г., избран в 2006 г. по специальности – патологическая физиология;
8. ***БАЛБАКОВ Мурат***, г.р. 15.11.1936 г., избран в 2000 г. по специальности – экономика;
9. ***БАЛТАБАЕВ Мукаш Рустамлетович***, г.р. 15.05.1921 г., избран в 1993 г. по специальности – общая педагогика;
10. ***БЕКБОЕВ Исаак Бекбоевич***, г.р. 10.01.1930 г., избран в 1997 г. по специальности – педагогика;
11. ***БОКОНБАЕВ Кулубек Джоомартович***, г.р. 13.01.1940 г., избран в 1997 г. по специальности – экология;
12. ***БРИМКУЛОВ Улан Ныргазиевич***, г.р. 02.08.1948 г., избран в 1993 г. по специальности – автоматизированные системы управления;
13. ***ДЖОЛДОШЕВА Чолпон Токточороевна***, г.р. 20.12.1929 г., избрана в 1989 г. по специальности – литературоведение;
14. ***ДЖУНУШАЛИЕВ Джениш***, г.р. 24.12.1935 г., избран в 2000 г. по специальности – история КР;
15. ***ЖУНУШЕВ Асанкадыр Темирбекович***, г.р. 01.03.1949 г., избран в 2010 г. по специальности – биотехнология;
16. ***ЗУРДИНОВ Аширали***, г.р. 28.12.1946 г., избран в 2006 г. по специальности – фармакология;
17. ***ИБРАИМОВ Абыт Ибраимович***, г.р. 01.01.1948 г., избран в 1993 г. по специальности – генетика;
18. ***ИБРАИМОВ Осмонакун Ибраимович***, г.р. 05.01.1954 г., избран в 2000 г. по специальности – кыргызская литература;
19. ***ИМАЗОВ Мухаме Хусезович***, г.р. 05.01.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – дунгановедение;
20. ***ИСМАНОВ Ахматбек Исманович***, г.р. 13.01.1932 г., избран в 1993 г. по специальности – экономические науки;
21. ***КОЖОГУЛОВ Камчибек Чонмурунович***, г.р. 06.09.1950 г., избран в 2000 г. по специальности – механика;
22. ***КИДИБАЕВ Мустафа Мусаевич***, г.р. 16.07.1950 г., избран в 2006 г. по специальности – физика твердого тела;
23. ***КУПУЕВ Пирмат Купуевич***, г.р. 15.03.1942 г., избран в 1997 г. по специальности – экономические науки;
24. ***КЫДЫРБАЕВА Раиса Заитовна***, г.р. 30.11.1930 г., избрана в 1989 г. по специальности – литературоведение;
25. ***МАВЛЯНОВ Абдрахман Субанкулович***, г.р. 13.09.1947 г., избран в 2010 г. по специальности – техническая биотехнология;
26. ***МАМБЕТАКУНОВ Эсенбек***, г.р. 15.02.1944 г., избран в 2000 г. по специальности – педагогика;
27. ***МАКСУМОВА Рена Абдуллаевна***, г.р. 21.08.1937 г., избрана в 2000 г. по специальности – геология;
28. ***МУКАСОВ Ысманалы***, г.р. 26.09.1957 г., избран в 2010 г. по специальности – культурология;
29. ***МУСАЕВ Сыртбай Жолдошевич***, г.р. 28.12.1953 г., избран в 2006 г. по специальности – кыргыз тили;

27. ***МАМАТКАНОВ Дюшен Маматканович,*** г.р. 07.11.1934 г., избран в 2000 г. по специальности – водные проблемы;
28. ***МУРЗАЛИЕВ Арстанбек Мурзалиевич,*** г.р. 15.05.1931 г., избран в 1984 г. по специальности – медицина;
29. ***МУРЗУБРАИМОВ Бектемир,*** г.р. 12.12.1940 г., избран в 2000 г. по специальности – химия;
30. ***НИФАДЬЕВ Владимир Иванович,*** г.р. 05.04.1947 г., избран в 2000 г. по специальности – горные науки;
31. ***ОТОРБАЕВ Каип Оторбаевич,*** г.р. 22.04.1922 г., избран в 1979 г. по специальности- экономическая география;
32. ***ПЛОСКИХ Владимир Михайлович,*** г.р. 16.04.1937 г., избран в 1997 г. по специальности – история;
33. ***РАИМЖАНОВ Абдухалим Раимжанович,*** г.р. 05.10.1943 г., избран в 2010 г. по специальности – гематология;
34. ***РЫСКУЛОВА Какиш Рыскуловна,*** г.р. 15.10.1918 г., избрана в 1969 г. по специальности – хирургия;
35. ***САДЫКОВ Тургунбай Садыкович,*** г.р. 04.11.1935 г., избран в 1993 г. по специальности – искусство;
36. ***СУЛАЙМАНКУЛОВ Какин Сулайманкулович,*** г.р. 01.03.1933 г., избран в 1984 г. по специальности – неорганическая химия;
37. ***ТЕКЕНОВ Жапар,*** г.р. 18.05.1933 г., избран в 2000 г. по специальности – физика и химия угля;
38. ***ТОКТОМЫШЕВ Советбек Жайлообекович,*** г.р.01.05.1943 г., избран в 1997 г. по специальности – физика атмосферы;
39. ***ТОКТОРАЛИЕВ Биймырза Айтиевич,*** г.р. 13.08.1951 г., избран в 2010 г. по специальности – защита растений;
40. ***ШАРШЕНАЛИЕВ Жаныбек,*** г.р. 01.02.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – управление в технических системах;
41. ***ЭРКЕБАЕВ Абдыганы Эркебаевич,*** г.р. 01.09.1953 г., избран в 1993 г. по специальности – кыргызское литературоведение.

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ НАН КР

1. ***АДАМБЕКОВ Доктурбек Адамбекович,*** г.р. 15.01.1955 г., избран в 2006 г. по специальности – аллергология и иммунология, микробиология;
2. ***АЛЫМКУЛОВ Келдибай Алымкулович,*** г.р. 11.01.1943 г., избран в 2010 г. по специальности – прикладная математика и механика;
3. ***АРАБАЕВ Чолпонкул Исаевич,*** г.р. 17.09.1957 г., избран в 2010 г. по специальности – юридические науки;
4. ***АРТЫКБАЕВ Мэлс Табалдиевич,*** г.р. 20.12.1939 г., избран в 2010 г. по специальности – политология;
5. ***АСАНКАНОВ Абылабек,*** г.р. 27.12.1954 г., избран в 2000 г. по специальности – история, этносоциология;
6. ***АСКАРОВ Тендик,*** г.р. 18.12.1937 г., избран в 2000 г. по специальности – философия;
7. ***АШИМОВ Исабек,*** г.р. 25.12.1953 г., избран в 2006 г. по специальности – патологическая физиология;
8. ***БАЛБАКОВ Мурат,*** г.р. 15.11.1936 г., избран в 2000 г. по специальности – экономика;
9. ***БАЛТАБАЕВ Мукаш Руставлетович,*** г.р. 15.05.1921 г., избран в 1993 г. по специальности – общая педагогика;
10. ***БЕКБОЕВ Исаак Бекбоевич,*** г.р. 10.01.1930 г., избран в 1997 г. по специальности – педагогика;
11. ***БОКОНБАЕВ Кулубек Джоомартович,*** г.р. 13.01.1940 г., избран в 1997 г. по специальности – экология;
12. ***БРИМКУЛОВ Улан Нургазиевич,*** г.р. 02.08.1948 г., избран в 1993 г. по специальности – автоматизированные системы управления;
13. ***ДЖОЛДОШЕВА Чолпон Токточороевна,*** г.р. 20.12.1929 г., избрана в 1989 г. по специальности – литературоведение;
14. ***ДЖУНУШАЛИЕВ Джениш,*** г.р. 24.12.1935 г., избран в 2000 г. по специальности – история КР;
15. ***ЖУНУШЕВ Асанкадыр Темирбекович,*** г.р. 01.03.1949 г., избран в 2010 г. по специальности – биотехнология;
16. ***ЗУРДИНОВ Аширали,*** г.р. 28.12.1946 г., избран в 2006 г. по специальности – фармакология;
17. ***ИБРАИМОВ Абыт Ибраимович,*** г.р. 01.01.1948 г., избран в 1993 г. по специальности – генетика;
18. ***ИБРАИМОВ Осмонакун Ибраимович,*** г.р. 05.01.1954 г., избран в 2000 г. по специальности – кыргызская литература;
19. ***ИМАЗОВ Мухаме Хусезович,*** г.р. 05.01.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – дунгановедение;
20. ***ИСМАНОВ Ахматбек Исманович,*** г.р. 13.01.1932 г., избран в 1993 г. по специальности – экономические науки;
21. ***КОЖОГУЛОВ Камчибек Чонмурунович,*** г.р. 06.09.1950 г., избран в 2000 г. по специальности – механика;
22. ***КИДИБАЕВ Мустафа Мусаевич,*** г.р. 16.07.1950 г., избран в 2006 г. по специальности – физика твердого тела;
23. ***КУПУЕВ Пирмат Купуевич,*** г.р. 15.03.1942 г., избран в 1997 г. по специальности – экономические науки;
24. ***КЫДЫРБАЕВА Раиса Заитовна,*** г.р. 30.11.1930 г., избрана в 1989 г. по специальности – литературоведение;
25. ***МАВЛЯНОВ Абдрахман Субанкулович,*** г.р. 13.09.1947 г., избран в 2010 г. по специальности – техническая биотехнология;
26. ***МАМБЕТАКУНОВ Эсенбек,*** г.р. 15.02.1944 г., избран в 2000 г. по специальности – педагогика;
27. ***МАКСУМОВА Рена Абдуллаевна,*** г.р. 21.08.1937 г., избрана в 2000 г. по специальности – геология;
28. ***МУКАСОВ Ысманалы,*** г.р. 26.09.1957 г., избран в 2010 г. по специальности – культурология;
29. ***МУСАЕВ Сыртбай Жолдошевич,*** г.р. 28.12.1953 г., избран в 2006 г. по специальности – кыргыз тили;

30. ***МУСАКОЖОЕВ Шайлообек,*** г.р. 28.10.1937 г., избран в 2010 г. по специальности – экономическая теория;

31. ***НАМАЗБЕКОВ Мамбетакун Намазбекович,*** г.р. 01.08.1941 г., избран в 2000 г. по специальности – сосудистая хирургия;

32. ***НАРЫНБАЕВ Азиз Исаджанович,*** г.р. 24.04.1924 г., избран в 1989 г. по специальности – философия;

33. ***НУРГАЗИЕВ Рысбек Зарылдыкович,*** г.р. 07.01.1961 г., избран в 2010 г. по специальности – ветеринарная вирусология;

34. ***ОМОРОВ Рахатбек Арсыбекович,*** г.р. 29.08.1951 г., избран в 2010 г. по специальности – хирургия;

35. ***ОМОРОВ Роман Оморович,*** г.р. 02.08.1950 г., избран в 2000 г. по специальности – управление в социальных и экономических системах;

36. ***ОМОРОВ Туратбек Турсунбекович,*** г.р. 15.09.1951 г., избран в 2006 г. по специальности – управление в технических системах;

37. ***ОСМОНОВ Оскон Джусупбекович,*** г.р. 23.05.1954 г., избран в 2006 г. по специальности – история;

38. ***ОТОРБАЕВ Джоомарт Каипович,*** г.р. 18.08.1955 г., избран в 1993 г. по специальности – физика;

39. ***ПАНКОВ Павел Сергеевич,*** г.р. 01.07.1950 г., избран в 1997 г. по специальности – математика-теория компьютерного поиска новых эффектов;

40. ***ПЕЧЕНОВ Владимир Арсентьевич,*** г.р. 08.11.1934 г., избран в 1993 г. по специальности – физиология растений;

41. ***ПИЩУГИН Федор Васильевич,*** г.р. 07.10.1942 г., избран в 2000 г. по специальности – химия;

42. ***САГЫМБАЕВ Марат Акимович,*** г.р. 16.05.1962 г., избран в 2010 г. по специальности – травматология и ортопедия;

43. ***САДЫКОВ Абдыкадыр Садыкович,*** г.р. 25.10.1933 г., избран в 1979 г. по специальности – литературоведение;

44. ***ТЕНТИЕВ Жумабек,*** г.р. 16.04.1948 г., избран в 2000 г. по специальности – строительные конструкции и архитектура;

45. ***ТОГУСАКОВ Осмон Асанкулович,*** г.р. 23.01.1953 г., избран в 2010 г. по специальности – философия;

46. ***ТУРДУКУЛОВ Аскер Турдукулович,*** г.р. 29.02.1936 г., избран в 1993 г. по специальности – общая региональная геология и металлогения;

47. ***ТУРСУНОВ Аскар,*** г.р. 10.01.1928 г., избран в 2000 г. по специальности – кыргызский язык;

48. ***УМЕТАЛИЕВА Джамал Темиркуловна,*** г.р. 13.03.1932 г., избрана в 1993 г. по специальности – искусствоведение;

49. ***ШАРШЕКЕЕВ Озгоруш,*** г.р. 12.04.1935 г., избран в 2000 г. по специальности – физика.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 3

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 5

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК 12

Институт автоматики и информационных технологий 16

Институт водных проблем и гидроэнергетики 21

Ордена Трудового Красного Знамени Институт геологии им. М.М. Адышева 27

Институт геомеханики и освоения недр 35

Институт машиноведения 42

Институт сейсмологии 51

Институт теоретической и прикладной математики 58

Институт физико-технических проблем и материаловедения 64

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК 72

Биолого-почвенный институт 75

Институт биотехнологии 81

Институт горной физиологии 88

Ботанический сад им. Э.З. Гареева 93

Институт леса им. П.А. Гана 99

Институт химии и химической технологии 105

Инновационный центр фитотехнологий 110

ИСТОРИЯ ОТДЕЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК 114

Институт истории и культурного наследия 117

Институт экономики им. академика Дж. Алышбаева 129

Институт языка и литературы им. Чингиза Айтматова 141

Институт философии и политико-правовых исследований 151

Центр методологии науки и социальных исследований 158

Центральная научная библиотека 162

Издательство «Илим» («Наука») 167

ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НАН КР 169

Институт природных ресурсов имени А.С. Джаманбаева 177

Институт гуманитарных исследований 185

Институт медицинских проблем 191
Институт энергоресурсов и геоэкологии 199
Институт ореховодства и плодовых культур 205

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 214

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ И СОБЫТИЯ В ИСТОРИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ КЫРГЫЗСТАНА 217

ПРЕЗИДЕНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 221

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ ЧЛЕНОВ АКАДЕМИИ НАУК ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧЛЕНЫ (АКАДЕМИКИ) НАН КР 223

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ НАН КР 225

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ – 60 ЛЕТ

Под редакцией
академика *А.Э. Эркебаева*

Ответственный за выпуск:
член-корреспондент *Ч.И. Арабаев*

Издательская группа:
Р.О. Оморов (руководитель)
Р.С. Сыдыкова, А.М. Мамуров, Р.Д. Мукамбетова,
Е.В. Комарова, Е.И. Полихова, А. Малдыбаев,
А. Шелестова, С.К. Арипов, Э.Т. Джороев

Подписано в печать 17.10.2014 г.
Формат 60×84 $^{1}/_{8}$. Объем 28,5 п.л.
Тираж 300 экз.

Издательство «Илим»
720071, г. Бишкек, пр. Чуй, 265а

Отпечатано в типографии издательства «Турар»
720031, г. Бишкек, ул. Горького, 1.

