

007
D224

XX ВЕК: АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА КЫРГЫЗСТАНА



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



Первый Президент Кыргызской Республики,
академик Национальной академии наук
А. АКАЕВ

Я хочу выразить всем членам Академии, всем сотрудникам Национальной академии благодарность за то, что вы храните верность науке, продолжаете, несмотря на все трудности, поддерживать науку, научные исследования, и сегодня мы более оптимистично смотрим в будущее...

А. Акаев

XX ВЕК: АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА КЫРГЫЗСТАНА

В двух книгах

Бишкек 2002

АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА КЫРГЫЗСТАНА:

- становление
- развитие
- достижения

Книга 2

Издательство "Илим"

XX ВЕК: АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА КЫРГЫЗСТАНА.
В 2 кн. Академическая наука Кыргызстана: становле-
ние, развитие, достижения. Кн. 2. / Под ред. Ж.Ж. Жеен-
баева. НАН КР. – Бишкек: Илим, 2002. – 332 с.

ISBN 5-8355-1213-9

Настоящее издание является второй книгой двухтомни-
ка "XX век: академическая наука Кыргызстана". Первый том
был полностью посвящен научной элите Кыргызстана, ака-
демикам НАН, их научному творчеству.

Цель второй книги – в краткой справочной форме поды-
тожить все, что было сделано академической наукой Кыр-
гызстана в XX столетии, показать, что накопленный научный
и информационный материал может стать базой для даль-
нейшего углубления фундаментальных исследований, а так-
же для прикладных разработок и инструментом для осуще-
ствления экономических преобразований.

Печатается по постановлению
Президиума Национальной академии наук
Кыргызской Республики

Под редакцией академика Ж.Ж. Жеенбаева



Составители:

Л.К. Меренкова, Т.С. Королева, Л.В. Тарасова

655097

ISBN 5-8355-1213-9

© Издательство "Илим", 2002 г.

Объективная и справедливая
оценка фактов прошлого, особенно
отечественной истории, всегда бы-
ла и остается делом принципиаль-
ным... Наш священный долг – от-
дать дань уважения тем, кто внес
свой выдающийся вклад в разные
отрасли интеллектуального тру-
да, прежде всего в науку.

А.А. Акаев

XX век – век созидания, самоутверждения, вы-
хода на международный уровень и международного
признания кыргызской науки. Предпосылки зарож-
дения науки в Кыргызстане сложились к середине
XIX века, когда известные ученые-исследователи –
П.П. Семенов-Тянь-Шанский, В.В. Бартольд, Ч. Вали-
ханов и др. – открыли Кыргызстан миру.

В 20–40-е годы XX века были организованы ком-
плексные экспедиции Академии наук СССР по
исследованию природных ресурсов Кыргызстана.
Именно в эти годы начинают создаваться первые
научно-исследовательские учреждения. Это Акаде-
мический центр при Наркомпросе Кыргызской ССР;
Научная комиссия по созданию кыргызской пись-
менности на базе арабской графики; Кыргызский
научно-исследовательский институт краеведения;
Научно-исследовательский институт языка и пись-
менности; Ботанический сад; Институт эпиде-
миологии и микробиологии; Научно-исследо-
вательская ветеринарная опытная станция и многие
другие. Появилась плеяда молодых кыргызских
ученых.

В суровые военные годы был открыт Киргиз-
ский филиал Академии наук СССР (1943 г.). Его воз-
главил крупнейший советский ученый К.И. Скрябин.

Задачи, стоящие в настоящее время перед народным хозяйством республики и развитием культуры, требуют дальнейшего повышения уровня науки. Сеть научных учреждений нуждается в едином центре.

И. Раззаков
(Из письма в ЦК ВКП(б).
17 июня 1954 г.)

В 1954 году на базе КирФАНа была образована Академия наук Кыргызской Республики, во главе которой встал известный хирург, незаурядный организатор науки Иса Коноевич Ахунбаев.

Расцвет академической науки пришелся на 60–80-е годы и был обусловлен бурным ростом

промышленности, сельского хозяйства и других сфер экономики республики. Это потребовало развития новых научных направлений в области математики, физики, химии, биологии, биохимии, приборостроения, горного машиностроения, водного хозяйства и других.

Необходимо отметить, что становление кыргызской науки стало возможным благодаря огромной поддержке и бескорыстной помощи российских ученых. Трудно переоценить их роль в создании научных школ и воспитании целой плеяды талантливых кыргызских ученых.

Становлению и развитию науки Кыргызстана неоценимую поддержку оказали Президиум и ведущие ученые Академии наук СССР, такие, как академики М.В. Келдыш, А.П. Александров, А.Л. Яншин, Я.Б. Зельдович, А.М. Прохоров и многие другие.

И успехи, достигнутые кыргызской наукой, в очень короткий исторический промежуток времени – последние 50 лет прошедшего века, – были впечатляющими.

Именно в Академии наук Кыргызстана, единственной из академий среднеазиатских государств, осуществлены два научных открытия мирового значения, созданы устройства, использованные в кос-

мических экспериментах на Луне и Венере, и разработаны адаптогенные препараты для космонавтов.

Страна получила от ученых новейшие технологии, приборы, оборудование, машины, станки, лекарственные препараты. Это и автоматизация ирригационных систем, и телеметрическая система геоэкологического контроля за смещением земной коры, мониторинг оползней и селеопасности, сейсмическое микрорайонирование территории Кыргызстана, земельный и водный кадастры, Атлас республики, машины и агрегаты для горнодобывающей промышленности.

Разработаны технологии получения материалов с заданными свойствами, плазменные технологии, оптические и лазерные технологии, а также технологии извлечения золота, сурьмы, получения пищевой соли, минеральных удобрений, стимуляторов роста растений и животных. Созданы новые породы сельскохозяйственных животных, адаптированных к местным условиям, – алатауская порода коров, тонкорунная, полутонкорунная породы овец, а также вакцины для лечения сельскохозяйственных животных. Разработаны методики адаптации человека к сложным условиям высокогорья. Академия наук по праву гордится своим Ботаническим садом, где собрана уникальная коллекция мировой флоры, выведены высокоурожайные сорта плодовых деревьев и кустарников.

Научно-технический прогресс стал в наши дни главным рычагом развития экономики. Его ускорение и распространение невозможно без высокого уровня развития научных исследований, их неразрывной связи с производством... Ученые Академии наук Кыргызской ССР активно участвуют в решении конкретных научно-технических проблем, в разработке и реализации комплексных программ.

Т.У. Усубалиев
Первый секретарь
ЦК КП Киргизии

Неоценим вклад ученых-обществоведов в исследование истории, в развитие экономики, кыргызского языка и литературы, философии и юриспруденции. В частности, языковедами написано большое количество научных монографий и учебников по грамматике, лексике, фонетике, диалектологии и другим вопросам кыргызского языка. Эти труды стали настольными книгами школьников, студентов и преподавателей школ и вузов. У истоков этих исследований стояли талантливые ученые К. Тыныстанов, Э. Арабаев, Б. Данияров, К.К. Юдахин, Х. Карасаев, Б. Юнусалиев, Ж. Шукуров и другие. Их дело сегодня достойно продолжают ученики. Учеными-обществоведами ведется большая работа по восстановлению исторической справедливости и возвращению народу имен репрессированных деятелей науки и преданных остракизму выдающихся кыргызских мыслителей и государственных деятелей –

В Академии наук Кыргызской Республики определенно выделяется ряд крупных направлений, которые имеют первостепенное значение для всего Советского Союза.

*Президент АН СССР, академик
А.П. Александров*

Калыгула, Арстанбека, Ормон-хана, Шабдан-баатыра, Курманжан-датки и многих других. Благодаря усилиям ученых записан и издан полный текст героического эпоса "Манас". Ученые-экономисты принимали участие в разработке комплексных программ, таких, как "Схема развития и размещения производительных сил Кыргызстана", "Концепция перехода к рыночной экономике", и многих других.

Мы по праву гордимся успехами отечественной науки в XX столетии. Достижения ученых Академии, внесших немалый вклад в науку, отражены в хронологическом издании "Наука и техника СССР, 1917–1987 гг. Хроника", где более 50 раз упомина-

ются академические институты Кыргызстана, добившиеся выдающихся результатов в области естественных, технических и сельскохозяйственных наук.

Признанием особых заслуг ученых, внесших значительный вклад в науку, экономическое, социальное и культурное развитие Кыргызской Республики в XX столетии, явилось учреждение Почетной золотой медали Президента Кыргызской Республики "За выдающиеся научные достижения в XX столетии". Этой высокой награды удостоены известные кыргызские ученые: М.М. Адышев, И.К. Ахунбаев, М.Н. Лушихин, К. Тыныстанов, К.К. Юдахин, М.И. Иманалиев, М.М. Миррахимов.

Эти и другие достижения, несомненно, оказались возможными благодаря целенаправленной государственной политике в области образования, науки и культуры.

Неоценимую поддержку академической науке оказывало и продолжает оказывать руководство республики. Ученые благодарны Исхаку Раззаковичу Раззакову, Турдакуну Усубалиевичу Усубалиеву, Аскару Акаевичу Акаеву и другим государственным деятелям за их большую поддержку и личный вклад в развитие науки в прошлом и настоящем.

Национальная академия наук Кыргызстана в XX веке – это особая жизнь и научное творчество талантливых людей. Она – Альма-матер многих выдающихся людей страны. Среди них Герои Социалистического Труда, лауреаты Государственных премий СССР и Кыргызстана, руководители министерств, предприятий, вузов, НИИ, члены правительства страны, торага Жогорку Кенеша.

Конец XX века ознаменован важнейшим историческим событием – распадом СССР и возникновением ряда независимых государств, в том числе Кыргызской Республики. Первым президентом независимого Кыргызстана был избран крупный ученый,

академик, в то время президент Академии наук, Аскар Акаевич Акаев. Республика перешла на совершенно новый тип хозяйствования, на рыночные отношения. Изменилась в корне государственная система, что принесло, с одной стороны, независимость, а с другой – множество сложных проблем. Именно в этих условиях решались жизненно важные социально-экономические, общественно-политические и духовные проблемы нашей республики.

Об особом внимании к вопросам реорганизации науки и повышения ее роли в жизни общества свидетельствует тот факт, что одним из первых указов на посту Президента Кыргызстана А.А. Акаев подписал Указ от 7 декабря 1990 года "О статусе Академии наук Киргизской ССР". Этот указ отражал принципиально новый, демократический подход к решению научно-организационных проблем Академии в зарождавшихся новых социальных и политических условиях жизни республики. Указ Президента 1993 года о преобразовании Академии наук в Национальную академию позволил поднять ее статус и роль в политической и экономической жизни страны.

С переходом Кыргызстана к рыночной экономике ученые Академии наук, как и весь наш народ, ощутили на себе все трудности транзитного периода.

Распад СССР привел к нарушению единого информационного пространства и десятилетиями ус-танавливавшихся и отработанных принципов координации и развития академических исследований. Нарушилась система управления исследованиями и разработками и использования их результатов в интересах народного хозяйства. В сложившихся новых условиях перед Национальной академией наук Кыргызской Республики встали задачи, от решения которых зависело как само существование Академии наук, так и социально-экономическое благополучие республики.

Характерной особенностью деятельности научных учреждений Академии наук республики до 90-х годов было то, что результаты проводимых исследований были ориентированы не столько на интересы республики, сколько на интересы бывшего Союза. Поэтому необходимо было переосмыслить весь накопленный задел и переориентировать его для целенаправленного использования в интересах республики. Была пересмотрена структура учреждений Академии наук, проведена инвентаризация научных идей и разработок, апробированных в прошлые годы. Деятельность всех научных учреждений была сконцентрирована на решении приоритетных направлений науки в Кыргызской Республике, среди которых – проблемы комплексного изучения, извлечения и переработки полезных ископаемых на территории республики; исследования природных, природно-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.

Благодаря усилиям Президента КР А.А. Акаева Кыргызстан стал полноправным субъектом мирового сообщества, членом ООН и многих других авторитетных международных организаций и начинает решать глобальные вопросы на паритетных началах. По инициативе А.А. Акаева 1995 год был провозглашен Годом тысячелетия эпоса "Манас" – гордости кыргызского народа, 2000 год – Годом молодежи и образования, а 2002 год – Годом гор. Несомненным признанием миротворческой политики Президента явилась международная поддержка его доктрины "Великий Шелковый путь – путь диалога" и празднования трехтысячелетия города Ош. Во всех этих программах ученые Национальной академии наук принимали непосредственное активное участие.

Новый политический статус Кыргызстана дал ученым возможность выйти на мировой уровень, заключать договоры, международные соглашения,

Мне кажется, что сегодня, когда развитие любого государства в значительной степени определяется, результатами научно-технического прогресса, нам нужно поддерживать разные формы организации научно-исследовательской деятельности... Сегодня нужна ... разумная, рациональная интеграция всей нашей науки, которая есть в Национальной академии, в высших учебных заведениях, отраслевых научно-исследовательских институтах... Нужно лишь обеспечить проведение научных исследований на уровне международных требований и стандартов.

Президент
Кыргызской Республики
академик А. Акаев

получать гранты на разработки, углублять и расширять международные связи. Стали активно проводиться исследования по грантам МНТЦ, ИНТАС, программам НАТО, ТАСИС, Швейцарского научного фонда и другим.

Национальная академия наук Кыргызстана 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.

Были найдены новые пути сотрудничества с зарубежными странами. Появился первый

опыт внедрения кыргызских наукоемких технологий за рубежом: на предприятиях Малайзии, Франции, Германии, Швейцарии и других стран. Ученые Национальной академии наук участвуют в крупных международных и республиканских программах, а также в реализации ряда национальных

программ, таких, как "Аракет", "Маданият", "Кадры XXI века" и т.д.

Новые политические и экономические условия диктуют и новые правила работы. Основное внимание ученых академии должно быть направлено на решение прикладных республиканских задач, при этом многие актуальные проблемы могут быть решены только объединенными усилиями ученых разных специальностей – математиков, физиков, химиков и т.д. Для реализации комплексных программ надо создавать сильные коллективы во всех ведущих направлениях науки, чтобы иметь возможность мобильно формировать творческие группы ученых.

Национальная академия наук – не только общепризнанный центр науки, известный далеко за пределами Кыргызстана, но и кузница высококвалифицированных научных кадров. Весьма существенна роль НАН КР в подготовке и переквалификации инженерных и научных кадров по перспективным для республики специальностям с использованием ее научного потенциала и материальной базы. Успех научных исследований во многом определяется участием молодежи в научном процессе. Поэтому во все годы существования Академии наук подготовке кадров уделялось особое внимание. Это и преподавание в вузах ведущих ученых, и производственная практика в НИИ, и подготовка кадров через соискательство, аспирантуру и докторантуру. В результате были не только подготовлены высококвалифицированные научные кадры, но и всемерно развивалась кооперация научных сил, находились мобильные и гибкие формы концентрации их на решении 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.

В конце XX века впервые в истории кыргызской науки по инициативе Президента страны академика А.А. Акаева состоялся Первый съезд ученых Кыргызстана. Проведение форума такого масштаба явилось еще одним подтверждением того, какое огромное значение придается нашим государством отечественной науке и ученым.

На съезде были подведены итоги развития кыргызской науки в XX веке. Президент республики, отметив важность развития фундаментальных исследований, поставил перед учеными задачу добиваться создания таких технологий, которые, полностью покрывая реальные затраты, обеспечивали бы получение максимальной прибыли, с выходом продукции на международный рынок.

Решение поставленных задач требует принципиально новых подходов, основанных на новейших информационных технологиях. Этому будет способствовать созданная в Академии компьютерная сеть Asnet, которая позволяет ученым оперативно пользоваться ресурсами глобального информационного пространства Internet.

Перспективные направления развития экономики государства 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, разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, создание био- и химических технологий, ресурсосберегающих, наукоемких технологий по переработке неорганических и органических ресурсов, включая продукцию сельского хозяйства. Особая роль отводится науке в прогнозировании природных, природно-техногенных и экологических катастроф.

В области общественных наук приоритетными являются исследования проблем политического,

экономического и социального развития Кыргызстана, выявление закономерностей развития общества, возрождение духовности и культуры народа.

* * *

Пройдут годы и новое поколение ученых оценит самоотверженность и преданность науке наших коллег, которые в трудные для страны годы оставались верными своему делу и призванию, сумели удержать высокую планку и сохранить интеллектуальный потенциал кыргызской науки. Именно благодаря этому стало возможным осуществление целого ряда мероприятий, направленных на обеспечение устойчивого и плодотворного функционирования такой сложной организационной структуры, как Национальная академия наук.

Каковы будут наши успехи и достижения, неудачи и потери в XXI веке, во многом определяется наследием века ушедшего и теми уроками, которые мы для себя усвоили.

XX век оказался чрезвычайно богат на события: и определившие прогресс человечества, и обусловившие негативные явления как в общественной жизни людей, так и в жизни самой планеты. И задача академической науки, ученых, которым жить в XXI столетии, всегда быть в авангарде, чтобы обеспечить движение вперед и избежать прошлых ошибок.

Президент
Национальной академии наук
Кыргызской Республики
академик Ж. Жеенбаев

ПРЕЗИДЕНТЫ Национальной академии наук Кыргызской Республики

Современная наука – и фундаментальная, и прикладная – нуждается не только в ученых-исследователях, но и в организаторах науки, в роли которых, как правило, выступают те же ученые, но имеющие большой научный и жизненный опыт. В XX веке как никогда ранее обозначилась важность для мирового прогресса роли науки и ее организаторов.

В этом отношении особо следует отметить роль президентов и деятельность Президиума Национальной академии наук.

Наличие прозорливого, обладающего большим научным багажом и в то же время свободного от консерватизма руководителя – главное и единственное условие продуктивной работы научного учреждения любого ранга.

Академик РАН
М.А. Лаврентьев

Важность Президиума как структуры Академии невозможно переоценить. Президиум – управляющий орган, без которого Национальная академия представляла бы собой простой набор институтов, лишенных координации исследований между ними и не имеющих возможности проведения комплексных межинститутских и межведомственных разработок, к которым, как правило, относятся все прикладные исследования.

Управление кыргызской Академией наук в разные годы осуществлялось выдающимися представителями науки СССР и Кыргызстана. Каждый из них, обладая безусловным научным авторитетом,

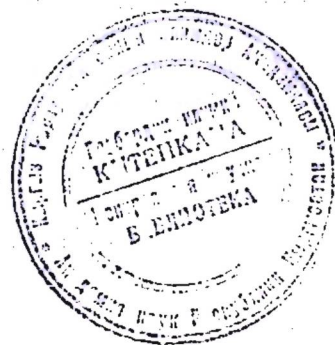
вносил в деятельность Президиума свой опыт научно-организационной работы, свое видение общей стратегии развития академической науки. Выявлялись новые перспективные, в фундаментальном и прикладном значении, области, усилиями Президиума получавшие реальное воплощение в виде нового научного направления.

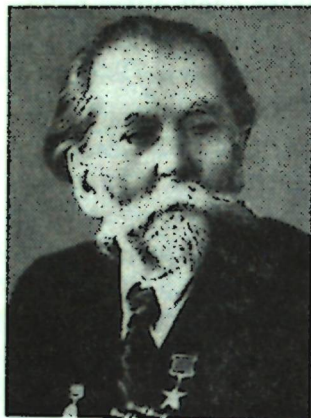
В годы существования СССР этот процесс поддерживался союзной Академией наук. Не менее важно, что в годы СССР Президенты Академии наук Кыргызстана являлись членами АН СССР, что обеспечивало тесное сотрудничество республиканской и “большой” Академий, постоянный обмен научной информацией, целевые поставки приборов, оборудования и других материалов.

О прекращении такого сотрудничества можно только сожалеть. И потому роль руководства Академии наук в современный сложный период еще более возрастает. При нынешнем, прямо скажем, недостаточном объеме бюджетного финансирования академической науки Президиум должен чрезвычайно ответственно выбирать те направления республиканских исследований, которые обещают прорыв в фундаментальной или в прикладной области.

Говоря об организаторах кыргызской науки, следует назвать в первую очередь ученых, возглавлявших Президиум Академии наук Кыргызстана в XX веке.

655091





К.И. Скрябин

Кыргызской науке, несомненно, "повезло", когда в 1943 году филиал АН СССР в Кыргызстане возглавил всемирно известный ученый Константин Иванович Скрябин (1943–1952 гг.). Под его руководством велись исследования в таких областях науки, как гельминтология, паразитология, ботаника.

При нем были созданы условия для широкомасштабных сельскохозяйственных исследований в республике, принесших свои плоды уже в 50–60-е годы. Но особенно важно то, что он научил своих учеников терпению, выдержке, упорству, настойчивости, привил им безграничную преданность и любовь к науке, огромное чувство ответственности перед человечеством. Одной из наиболее важных и первоочередных задач он считал создание местных научных кадров. С этой целью помимо организации аспирантуры в Киргизии предусматривалась подготовка научных кадров при головных научных учреждениях АН СССР.

Заместителями председателя КирФАНа СССР К.И. Скрябина были Дж. Шукуров – известный языковед и Б.Г. Массино – специалист в области биологии, ученым секретарем – проф. П.В. Власенко.

Ковать из молодежи научные кадры, работать в дружном окружении своих учеников и последователей, чувствовать, что творческий труд коллектива приносит пользу обществу, – в этом заключается подлинное счастье ученого. Ученики, последователи – сила, бесценное богатство ученого.

Академик АН СССР
К.И. Скрябин

И.К. Ахунбаев



Достойным продолжателем дела К.И. Скрябина стал первый президент созданной в 1954 году АН Киргизской ССР Иса Коноевич Ахунбаев (1954–1960 гг.). Без преувеличения можно сказать, что те значительные успехи, которые были достигнуты коллективом одной из самых молодых академий страны – киргизской – с 1954 по 1960 г., тесно и непосредственно связаны с его деятельностью. Ему приходилось решать сложнейшие проблемы организации и развития в республике целого ряда новых научных направлений.

В это время был обобщен и систематизирован огромный материал в области геологии и ботаники, выявлены перспективы энергетических ресурсов, начаты исследования по использованию в народном хозяйстве республики минеральных и водных ресурсов, по развитию угольной и химической промышленности, цветной металлургии, промышленности строительных материалов, по составлению различных прогнозных карт, разработке методов и критериев поиска полезных ископаемых, по созданию средств комплексной автоматизации управления производственными процессами на водно-энергетических объектах и т.д. В области общественных наук были начаты планомерные научные исследования истории, культуры кыргызского народа и его этногенеза, издан "Русско-киргизский словарь". В 1956 году в ИЯЛ был создан сектор "Манаса" для изучения многочисленных вариантов героического эпоса – духовного наследия кыргызского народа.

Однако главным делом жизни И.К. Ахунбаева была хирургия. Огромную научно-организационную деятельность на посту президента он сочетал с ак-

тивной лечебной практикой. Он заложил основы хирургического лечения сердца и сосудов, эхинококкоза легких. Им впервые в Кыргызстане была сделана операция на открытом сердце, поставлена (также впервые) проблема профилактики и лечения эндемического зоба. И.К. Ахунбаев – одна из самых ярких личностей кыргызской науки и медицины. Неслучайно свою книгу о выдающихся деятелях науки и культуры Кыргызстана профессор М.Д. Акаева открывает портретом Исы Коноевича Ахунбаева: “Его научные и практические работы по предупреждению и профилактике болезни дали блестящие результаты. По инициативе доктора Ахунбаева кыргызское правительство ввело йодированную соль для профилактики зоба, благодаря этому заболеваемость людей снизилась с 40 до 5%...”

Человек спас народ и потому по праву стал его светочем”.

Единомышленниками и соратниками в научно-организационной деятельности президента И.К. Ахунбаева были вице-президенты: академик А. Алтмышбаев – специалист в области истории философии, общественной мысли и культуры народов Востока, академик Н.И. Захарьев – специалист в области биохимии растительных кормов и проблем животноводства. Академики А. Алтмышбаев и Н.И. Захарьев являлись членами и последующих составов Президиума АН. Принцип преемственности определенной части предыдущего и последующих Президиумов соблюдался на протяжении всех лет функционирования республиканской Академии наук и, несомненно, приносил свои плоды.

К.-Г. Каракеев

С 1960 по 1978 год президентом АН Киргизской ССР был Курман-Гали Каракеев – специалист в области истории Кыргызстана, теории и истории национальных отношений.

В этот период произошли огромные позитивные сдвиги в области образования, науки, культуры, получили бурное развитие промышленность и сельское хозяйство. Именно на этот период приходится стабильный рост научных учреждений, количества направлений научных исследований, высококвалифицированного научного потенциала.

В годы президентства К.-Г. Каракеева республиканская Академия вышла в космос: уникальные приборы для бурения доставили на землю грунт со спутника нашей планеты.

При нем президенты АН СССР М.В. Келдыш и А.П. Александров неоднократно посещали Кыргызстан. Республиканская Академия вошла в орбиту мировых связей и получила международное признание.

Разносторонними стали интернациональные связи республики в научно-культурной области. Они осуществлялись в нескольких направлениях: поездки кыргызских ученых за рубеж для ведения научной работы, чтения лекций, оказания консультативной помощи, участия в симпозиумах и научных конференциях, а также прием зарубежных делегаций и отдельных ученых в научных учреждениях АН.



Для научного обеспечения запросов народного хозяйства в Академии наук было создано четыре новых института: автоматики; физики, математики и механики; органической химии; горного дела и металлургии. Это позволило значительно расширить тематику исследований в области автоматизации производства, механики грунтов, твердых тел, химии высокомолекулярных соединений, горного дела и металлургии.

Естественно, что в годы, когда Академию возглавлял ученый-историк, значительное развитие получила и историческая наука.

Бурное развитие всех научных исследований стало возможным благодаря постоянной заботе о количественном и качественном росте научных кадров.

Под руководством президента К.-Г. Каракеева работало несколько составов Президиума. Вице-президентами в этот период являлись известные ученые: академик С.Г. Авершин – специалист в области механики горных пород, академик М.М. Адышев – специалист в области геологии, академик Н.И. Захарьев – специалист в области биохимии растительных кормов и кормления сельскохозяйственных животных, известный ученый-историк академик Б.Д. Джемгерчинов и философ академик А.А. Алтмышбаев – в области общественных наук, академик П.А. Рязин – в области радиопизики и радиотехники, член-корреспондент А.А. Янушевич – специалист в области изучения дикой фауны и охраны природы.

М.М. Адышев

Очень краткий период времени – ноябрь–декабрь 1978 г. – президентом Академии наук был выдающийся ученый в области геолого-минералогии, литологии и ядерной геохимии Муса Мирзапаязович Адышев. Академик М.М. Адышев был одним из первых геологов-кыргызов, который исследовал геологию территории Кыргызстана. Он является создателем модели строения земной коры Тянь-Шаня.

М.М. Адышев считал, что “наука и ее главные направления успешно могут развиваться только в том случае, если они будут базироваться на тех природно-географических ресурсах и богатствах, которыми располагает республика”. И это было его научным кредо.

Вклад М.М. Адышева в развитие науки высоко оценен современниками: его имя присвоено Институту геологии Национальной академии наук Кыргызской Республики, он удостоен Почетной золотой медали Президента Кыргызской Республики “За выдающиеся достижения в XX столетии”.

В этот период вице-президентами АН являлись: академик О.Д. Алимов – создатель научного направления – разработка буровых автоматов и роботов, академик А.М. Мамытов – специалист в области комплексного исследования почв Кыргызстана, академик С.Т. Табышалиев – специалист в области истории Кыргызстана.





М.И. Иманалиев

Новый виток поступательного развития академической науки отмечен в период деятельности на посту президента АН Киргизской ССР академика Мурзабека Иманалиевича Иманалиева (1979–1986 гг.) – известного ученого в области исследований интегро-дифференциальных уравнений и их приложений

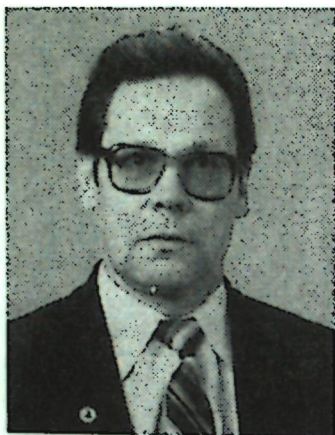
в физике, механике и технике. Ко времени избрания президентом АН М.И. Иманалиев – талантливый математик, в 32 года защитивший докторскую диссертацию по новому научному направлению – интегро-дифференциальным уравнениям, – имел значительный опыт руководства ведущими вузами республики (ФПИ, КГУ) и эту совокупность знаний и навыков использовал в организации академической науки.

За время его работы в АН на базе отдела Института физики и математики был создан Институт математики, организован один из лучших по тем временам вычислительный центр при Академии. Центр не только способствовал широкому развитию вычислительных работ в АН, но и использовался для компьютерного моделирования и численных исследований планово-экономических и социальных задач для республики в целом. Научные наработки Центра явились важным вкладом в общую компьютеризацию республики при появлении вычислительной техники нового поколения. В этот же период по инициативе М.И. Иманалиева начаты работы по порошковой металлургии. Для развития этого направления в Кыргызстан были приглашены ведущие специалисты из России.

К числу новаций в деятельности Президиума этого времени относятся: налаживание научных связей академических институтов с вузами; разработка комплексных научных программ по самым актуальным проблемам науки в тесном содружестве с учеными АН СССР, академий наук союзных республик, отраслевых НИИ и вузов республики; регулярное заслушивание на Президиумах АН проблемных научных докладов ученых с целью выявления наиболее перспективных направлений фундаментальных и прикладных исследований.

Свидетельством признания заслуг М.И. Иманалиева как крупного ученого и организатора академической науки является награждение его Почетной золотой медалью Президента Кыргызской Республики “За выдающиеся достижения в XX столетии”.

Вице-президентами в этот период работали академики О.Д. Алимов, А.М. Мамытов и С.Т. Табышалиев, являвшиеся вице-президентами и членами предыдущего состава Президиума, а также В.Г. Яковлев – специалист в области биохимии и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, член-корреспондент А.М. Молдокулов – специалист в области экономики промышленности Кыргызстана.



Н.П. Лавров

Краткий, но важный период в руководстве Академией наук Киргизской ССР был связан с деятельностью в Кыргызстане крупнейшего ученого-геолога Николая Павловича Лаврова (1986–1988 гг.). На протяжении многих лет он разрабатывал теоретические проблемы формирования урановых месторождений,

поиска и освоения новых источников для атомной энергетики. Не менее важны его исследования по экономике топливно-энергетических и горнодобывающих отраслей промышленности.

В руководство Академией наук он внес свой стиль и опыт управления, апробированные ранее при руководстве мощными исследовательскими и производственными организациями союзного масштаба. Именно тогда впервые была разработана Концепция развития кыргызской Академии на продолжительный период в условиях перестройки. Концепция определяла основные направления фундаментальных исследований и организацию широкомасштабного внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство. Были сделаны первые шаги по координации научных исследований внутри Академии наук.

В этот период существенно “омолодился” Президиум Академии наук, куда вице-президентами были избраны будущие президенты Академии наук академик А.А. Акаев и член-корреспондент Т.К. Койчурев. В последующие годы эти ученые не только руководили Академией наук, но и стали общественными и политическими лидерами республики.

А.А. Акаев



С 1988 по 1991 год Президентом Академии наук был академик Аскар Акаевич Акаев. Еще будучи первым вице-президентом, вместе с президентом Н.П. Лавровым А.А. Акаев был инициатором разработки Концепции развития Академии наук, где выдвигалась задача перестройки управления научными исследованиями, упор делался на компьютеризацию как главный рычаг интенсификации исследований. Однако в тот период Концепция не могла быть реализована. Было ясно, что она опережает свое время и является наработкой на будущее. В отличие от других республик Кыргызстан не имел мощных научных установок, таких, как ускорители элементарных частиц, ядерные реакторы, астрофизические обсерватории и т.п. Весомый вклад в физическую науку в такой ситуации можно было сделать проводя либо теоретические исследования, либо разработки, не требующие больших материально-технических затрат. Но именно такие разработки лежат в основе современных высоких технологий, таких, как компьютерная техника. Научному лидеру этого направления академику А.А. Акаеву удалось одновременно проводить теоретические работы по проблеме создания оптических вычислительных машин и создать систему голографической памяти большой емкости на реверсивных носителях. Такой выбор научной деятельности позволил республике занять видное место в мировой науке, которое данная школа сохраняет и в настоящее время.

В это время в Академии наук разработан ряд перспективных комплексных программ – “Комп-

лексная программа биосферных и экологических исследований", "Физико-химическая биология и биотехнология" и др. Создан центр научно-технического творчества молодежи с целью вовлечения молодых ученых Академии в научно-техническое творчество и в работу по внедрению передовых достижений науки и техники в практику.

Избрание академика А.А. Акаева первым Президентом независимого Кыргызстана никоим образом не ослабило его внимания к Академии наук, существование которой в годы становления суверен-

Мы должны наиболее полно использовать ... научно-технический прогресс и информационную технологию. Только так мы с вами сможем поднять нашу экономику и повести Кыргызстан по пути прогресса и развития.

Академик А. Акаев

ного Кыргызстана во многом определялось его личной принципиальной точкой зрения. В то время многие "доброжелатели" советовали существенно "усечь" Академию, считая ее "неоправданной роскошью". Но А.А. Акаев оставался верен идеям Концепции – реорганизовать и укрепить науку, пом-

очь ей выжить, понимая, что наука способна обеспечить развитие государства и достойное вхождение его в мировое сообщество.

В этот период вице-президентами Академии наук были академик П.И. Чалов – специалист в области ядерной геофизики и геохимии, автор научного открытия СССР и академик Т. Койчуев – специалист в области рынка, теории рынка, истории экономической мысли.

И.Т. Айтматов



С 1991 по 1993 год Академию наук Республики Кыргызстан возглавлял академик Ильгиз Торокулович Айтматов – крупный специалист в области горной механики и проблем природно-техногенных катастроф в горных районах. Ему принадлежит открытие "Явление закономерной деформации в горных породах".

Пребывание академика И.Т. Айтматова на посту президента Академии наук пришлось на рубеж двух "эпох": советского периода и начала становления независимого Кыргызстана.

В этот период в общественной и государственной жизни страны принимались активные меры по поддержке академической науки государством. 7 декабря 1990 года был издан Указ "О статусе Академии наук Киргизской ССР". Этот указ отражал принципиально новый подход к решению научно-организационных проблем Академии наук в новых социальных и политических условиях жизни республики. Деятельность Президиума Академии наук, ее научных учреждений базировалась именно на этом важнейшем для сохранения республиканской науки государственном документе. 21 июня 1993 года Академия наук Кыргызстана была преобразована в Национальную академию наук Кыргызской Республики с приданием ей статуса высшего государственного научного учреждения. В декабре 1993 года был принят новый Устав НАН КР.

Безусловной заслугой руководства Академии наук явилась интеграция ряда научных направлений в академических институтах с целью создания условий для комплексного исследования потенциальных

природно-техногенных катастроф. Программа "Комплексные исследования природных и природно-техногенных катастроф и современных экологических процессов в горных районах" уникальна.

В этот период были открыты 15 новых научных учреждений – институтов, научно-исследовательских центров, которые возглавили ученые в возрасте 45–50 лет.

Опыт разработки подобных комплексных программ пригодился и в дальнейшем. Так, комплексная программа "Кыргызы и Кыргызстан. Прошлое, настоящее и будущее" объединила усилия институтов общественно-экономического профиля. В настоящее время опыт интеграции научных исследований используется в международной комплексной программе "Год гор".

С целью сохранения, развития и укрепления научных и научно-организационных связей между академиями наук стран Центральноазиатского региона в 1991 году был создан Межакадемический координационный совет республик Центральной Азии, Казахстана и Азербайджана.

К этому же периоду относится и такое важное событие в жизни Академии, как создание в 1993 году Южного отделения НАН КР, в составе которого ныне действуют шесть научно-исследовательских институтов.

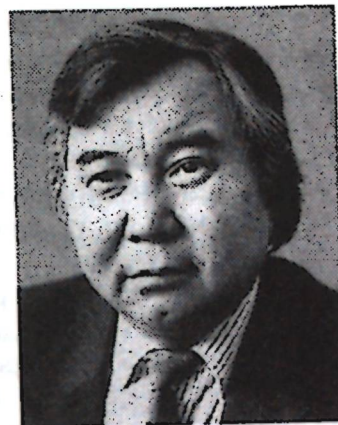
В этот период вице-президентами были академики П.И. Чалов и Т. Койчуев, академиком-секретарем – академик А. Мамытов.

Т.К. Койчуев

С 1993 по 1997 год Национальную академию наук возглавлял академик Турар Койчуевич Койчуев. В сложный для республики переходный период был необходим пересмотр основных экономических концепций функционирования государства, и научные подразделения экономического профиля должны были быть мобилизованы на решение этих проблем. В такой ситуации академик Т.К. Койчуев с его кругом научных интересов и опытом работы соответствовал политике текущего момента. Специалист в области макроэкономики, теории рынка, истории экономической мысли, он возглавил эти исследования.

Приоритетными направлениями развития науки в этот период были комплексное изучение и переработка полезных ископаемых, природных, природно-техногенных, экологических процессов и прогнозирование катастроф, разработка ресурсосберегающих, наукоемких технологий, охрана и воспроизводство биологических ресурсов и обеспечение жизнедеятельности человека, политическое и социально-экономическое развитие суверенного Кыргызстана, государственная идеология, нравственное воспитание и межнациональные отношения, анализ реформенных процессов и поиск новой парадигмы развития. Осуществлялись процесс организационно-структурных преобразований и переход к планированию исследований и разработок по проектам.

В эти годы ученые НАН КР принимали активное участие в подготовке и проведении 1000-летия эпоса "Манас".



Президиум Национальной академии был в поиске инициирования научных исследований: созда- ны академический фонд поисковых исследований, социологический самофинансируемый центр, "Золо- той фонд" Академии. Была учреждена академиче- ская премия имени И.К. Ахунбаева. Активизирова- лись и создавались новые формы связи с высшей школой.

В НАН КР были развернуты исследования по реабилитации неоправданно репрессированных гра- ждан республики в годы тоталитарного режима. Эти исследования широко поддержали общественность республики и Правительство КР.

В этот период были сформулированы три основ- ных пути привлечения новых источников финанси- рования в науку: выполнение иностранных заказов на научные разработки; направление научных кад- ров за рубеж для работы по договорам и контрак- там; формирование производственно-коммерческих структур в науке.

Вице-президентами НАН КР в этот период бы- ли академик Ж.Ж. Жеенбаев – специалист в области физики низкотемпературной плазмы и атомной спектроскопии, академик В.М. Пло- ских – специалист в области истории Кыргыз- стана и академик К.С. Сулайманкулов – спе- циалист в области комплексных соединений и синтеза биологически активных веществ.

Ж.Ж. Жеенбаев

С 1997 года по настоящее время Президентом Нацио- нальной академии наук яв- ляется академик Жаныбек Жеенбаевич Жеенбаев – из- вестный ученый в области физики, низкотемпературной плазмы и атомной спектро- скопии. Под его научным руководством впервые в Кыргызстане начаты исследование и использование генераторов низкотемпературной плазмы – плазма- тронов.



Возглавив Академию наук, Ж.Ж. Жеенбаев со- средоточил внимание на решении важнейших акту- альных проблем. Это, во-первых, "ревизия" научно- го задела и оптимальное использование научно- технического потенциала, создание которого потре- бовало многих лет и значительных государственных средств. Во-вторых, выявление актуальных направ- лений научных исследований и разработка научно- емких технологий; концентрация сил ученых на завершении и доведении результатов научных ис- следований в кратчайшие сроки до промышленного уровня. В-третьих, разработка собственных импор- тозамещающих технологий получения сырья и ма- териалов; развитие процессов интеграции кыргыз- ской науки в мировое научное сообщество и содейст- вие выходу кыргызских разработок на мировой рынок; увеличение доли внебюджетного финансиро- вания научных исследований.

Это было нелегкое время для науки Кыргызста- на в целом и Национальной академии в частности. Средств, выделяемых из бюджета на развитие нау- ки, хронически не хватало. В этих условиях Прези- диум НАН во главе с Ж.Ж. Жеенбаевым, ведущие

ученые и сотрудники Академии приняли решение доказать общественности, Правительству республики и зарубежным коллегам, что кыргызская наука не только не уступает науке стран ближнего и дальнего зарубежья, но в отдельных направлениях даже лидирует.

Большое внимание уделяется развитию международных отношений и повышению престижа НАН КР на международной арене. Именно в этот период Национальная академия Кыргызстана в качестве

Крупнейшими успехами кыргызская наука обязана наличию научных школ и широте научных интересов их лидеров. У нас были подготовлены кадры ученых, способных видеть перспективы научных направлений и уметь достигать в них значимых результатов.

Академик Ж. Жеенбаев

полноправного члена вошла в международные ассоциации академий наук (Всемирный совет академий наук, Ассоциация академий наук стран Азии, Совет академий наук тюркских государств и др.). Подписаны меморандумы и соглашения с крупнейшими научными организациями ведущих стран мира с целью объединения усилий ученых для решения глобальных проблем в различных областях человеческой деятельности, а также обмена и стажировки ученых. Активно восстанавливаются и укрепляются связи с научными учреждениями и организациями стран СНГ и прежде всего с Российской академией наук.

Новое время ставит перед академической наукой новые задачи. Так, провозглашение 2002 года Международным Годом гор требует от ученых Национальной академии наук концентрации усилий на решении глобальных проблем жизни и деятельности человека в горах, изучения и освоения природных богатств Кыргызстана, развития международного

туризма. Для реализации этих задач в НАН КР разработана Комплексная программа исследований по проблемам гор. Цель программы – эффективное использование природного, экономического и человеческого потенциала горных территорий Кыргызстана и разработка рекомендаций по устойчивому развитию и экологической безопасности. Ее реализация позволит дать комплексную оценку состояния и направленности развития горных территорий и выявить степень их устойчивости к природным, техногенным и антропогенным воздействиям.

Вице-президентами НАН КР работают академик К.С. Сулайманкулов, академик Э.Э. Маковский – основоположник нового научного направления, связанного с созданием теории и методов построения систем автоматического управления процессами водораспределения в водном хозяйстве, академик А.А. Салиев – специалист в области философии, психологии и искусствоведения, академик Ж.Т. Тekenov – специалист в области физики и химии угля.

* * *

Подводя итог работы всех составов Президиума за прошедшие годы, следует сказать, что каждый из них внес большой вклад в становление и развитие академической науки Кыргызстана, являющийся той базой, на которой она будет развиваться в XXI веке.

Национальная академия наук Кыргызской Республики имеет в своем составе четыре Отделения:

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук (8 институтов)

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук (6 институтов)

Отделение общественных наук (7 научных учреждений)

Южное отделение (6 институтов)

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

- ♦ Институт геологии
им. М.М. Адышева
- ♦ Институт автоматики
- ♦ Институт физики и механики
горных пород
- ♦ Институт машиноведения
- ♦ Институт сейсмологии
- ♦ Институт физики
- ♦ Институт математики
- ♦ Институт водных проблем
и гидроэнергетики

Институт геологии был организован в 1943 г. В первые годы в Институте функционировало три сектора: тектоники, стратиграфии и петрологии, в которых работало 17 человек, в основном высококвалифицированные научные работники, эвакуированные из блокадного Ленинграда. Среди них такие известные ученые, как В.А. Николаев, А.Г. Вологдин, В.М. и Н.М. Синицыны, С.С. Шульц, В.Н. Огнев, О.И. Некрасова и др.

Основное направление исследований в то время: разработка научных основ поисков стратегических видов минерального сырья (ртути, сурьмы, золота, вольфрама, железных и марганцевых руд, угля и др.). Одновременно велась подготовка кадров для развивающейся геологической науки Кыргызстана. В итоге за время суще-

Институт возглавляли:

1943–1945 гг.

докт. геол.-мин. наук

П.К. Чихачев

(геология горючих
ископаемых)

1945–1947 гг.

докт. геол.-мин. наук

Г.Л. Юдин

(региональная геология)

1947–1953 гг.

акад. *В.М. Попов*

(геология рудных месторож-
дений цветных металлов)

1953–1974 гг.

акад. *М.М. Адышев*

(осадочное рудообразование)

1975–1985 гг.

чл.-корр. *Ф.Т. Каширин*

(геология горючих
полезных ископаемых)

С 1985 г.

акад. *А.Б. Бакиров*

(региональная геология
и металлогения)

ствования Института подготовлено 23 доктора и более 150 кандидатов наук. Это позволило создать на базе Института геологии самостоятельные научные подразделения: Институт сейсмологии, Институт физики и механики горных пород, Проблемную лабораторию по стратиформным месторождениям Кыргызского горно-металлургического института, а также помочь укомплектовать преподавательский коллектив этого института.

В настоящее время научные исследования Института ведутся по трем направлениям:

Региональная геология и полезные ископаемые Тянь-Шаня. Разрабатывается мобилистическая модель геодинамической эволюции Тянь-Шаня, отраженная в Геодинамической карте Кыргызстана в масштабе 1:500000 (1997 г.). На основе новейших геодинамических построений, геофизических и геохимических методов исследований составлены принципиально новые Металлогеническая карта, Карта металлогенического районирования и Схема размещения рудоносных площадей Кыргызстана (в том же масштабе). Выполненные исследования позволили перейти к более углубленному изучению геологических процессов и их связи с формированием месторождений полезных ископаемых. Исследование экзогенных и современных геодинамических процессов способствовало получению точного прогноза природных стихийно-разрушительных явлений (оползни, обвалы, сели и пр.).

Региональная география Тянь-Шаня. Географические исследования ведутся с целью дать количественную оценку устойчивости территории республики к антропогенному воздействию и обеспечить долгосрочный мониторинг геосистем. Отработаны методики выявления инвариантов геосистем с составлением специализированных карт: Современное состояние природной среды Кыргызстана, Ландшафты, Современное использование земель и др.

Оценивается состояние различных геосистем: водных, гляциальных, растительных, хозяйственных и других в условиях естественной и антропогенной нагрузки.

Экологическая геохимия. Проводится оценка уровней загрязнения тяжелыми металлами районов горнорудных комплексов и урбанизированных территорий, разрабатываются методики реальной оценки экологических рисков.

Институт принимал участие в составлении Международной тектонической карты мира, Карты тектоники докембрия континентов, Карты метаморфизма Азии, Тектонической карты СССР, Карты метаморфических поясов СССР, геологических, тектонических и метаморфических карт Средней Азии, Казахстана, Кыргызстана, Геодинамической карты СССР, Карты экологического состояния территории СССР, Карты геологических формаций Кыргызстана и др.

В стенах Института сформировались геологические школы, получившие широкую известность далеко за пределами республики:

В 1969 г. Институт награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В 1979 г. Институту присвоено имя М.М. Адышева.

Многие сотрудники Института удостоены высоких званий и наград: лауреатами Государственной премии СССР стали Ф.Т. Каширин (1953 г.); В.М. Попов и У.А. Асаналиев (1986 г.); И.Д. Турдукеев, Т. Джумалиев, В.Н. Долженко, К.Е. Калмурзаев, М.И. Сартбаев (1994 г.); У. Усманов, В.Ф. Ким (1976 г.). Нагрудным Знаком Мингео СССР "Первооткрыватель месторождения" отмечены А.Б. Бакиров (за открытие оловорудного месторождения Учкошкон) и И.А. Мезгин (за открытие золоторудных месторождений в Чаткальском районе).

1. По геологии докембрийских образований в фанерозойских складчатых областях (В.Г. Королев, А.Б. Бакиров, В.В. Киселев, Р.А. Максумова и др.).

2. Осадочного рудообразования на примере стратиформных месторождений меди, железа, полиметаллов (В.М. Попов, М.М. Адышев, У.А. Асаналиев и др.).

3. По глубинной тектонике Тянь-Шаня (В.И. Кнауф, С.В. Христов и др.).

4. По геохимической и металлогенической специализации интрузивных комплексов и акцессорной минералогии (С.Д. Туровский, И.К. Давлетов, К.Дж. Боконбаев, А.К. Грошев, С.Е. Сабельников и др.).

5. По метаморфизму (А.Б. Бакиров, К.С. Сакиев, Е.У. Укудеев и др.).

В составе Института функционирует Тянь-Шаньская физико-географическая станция, организованная в 1948 г. Институтом географии АН СССР. Сотрудниками станции выполнен большой объем научно-исследовательских работ по направлениям: гляциология, геоморфология, биогеогеография, почвоведение, физическая география. Станция принимала участие в международных проектах Геофизического года, Года спокойного Солнца, продолжает исследование по Программе глобального мониторинга окружающей среды (GEMS). Изданы четыре тома каталогов ледников, карта "Современное оледенение". Сотрудники станции принимали участие в составлении карты "Снежно-ледовые ресурсы мира". Изучена динамика береговых и русловых процессов в условиях временной изменчивости уровней оз. Иссык-Куль, составлен кадастр берегов и подводного склона озера.

Среди наиболее важных разработок Института следующие:

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

2. Открытие редкометалльно-редкоземельного месторождения в Актюзском 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. Доказательство продуктивности черносланцевой формации на ряд редких и благородных металлов (М.М. Адышев, В. Шабалин, К.Е. Калмурзаев и др.).

5. Обоснование золотоносности территории Кыргызстана, подтвердившееся открытиями месторождений (И.К. Давлетов, В.Т. Сургай и др.).

6. Выявление ряда золотоносных россыпей и коренных месторождений золота (И.А. Мезгин, И.И. Войтович).

7. Разработка методики и проведение технологического, минералогического картирования 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 Сарыджазском 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.Дж. Дженчураев, И.И. Егошин, Р.Дж. Дженчураева).

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 Южного Кыргызстана (М.У. Усубалиев, К.Т. Токтоналиев, В.В. Киселев, Р.А. Максумова).

Фундаментальные результаты исследований нашли отражение более чем в 30 обобщающих научных работах. Среди них:

Сотрудниками Института передано в производственные организации республики более 400 рекомендаций и разработок, способствующих целенаправленному поискам, уменьшению финансовых затрат, повышению эффективности геологоразведочных работ, служащих основой для разработки мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, для защиты территорий от стихийных разрушительных процессов.

Созданы серии прогностно-металлогенических карт на различные виды минерального сырья, а также разномасштабные карты территории республики: геологические, тектонические, геодинамические, металлогенические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геоморфологические, ландшафтные, охраны природы, оледенения и др.

ные АН СССР и РАН. Среди них академики А.Л. Яншин, Н.П. Лаверов, Н.Л. Добрецов, Н.В. Соболев, Д.С. Коржинский, В.А. Жариков, Д.И. Щербаков, Д.В. Рундквист, А.Д. Щеглов, Ф.А. Летников и др. Результатами этих посещений обычно яв-

1. Атлас Кыргызстана. – Т. I. Природные условия и ресурсы. – М., 1987.

2. Месторождение цветных и редких металлов в карбонатных формациях. – М.: Недра, 1988.

3. Докембрий Средней Азии. – М.: Наука, 1982.

4. Геология СССР. – Т. XXV. Киргизская ССР. – Кн. 1,2. – М.: Недра, 1972.

5. Гидрогеология СССР. – Т. XV. Киргизская ССР. – М.: Недра, 1971.

6. Угольные бассейны и месторождения Средней Азии. – Т. VII. – М.: Недра, 1969.

7. Инженерная геология СССР. – Том VII. – М.: Недра, 1964.

8. Атлас "Снежно-ледовые ресурсы мира" / РАН. – М., 1997 и мн. др.

Институт геологии посещали многие ученые АН СССР и РАН. Среди них академики А.Л. Яншин, Н.П. Лаверов, Н.Л. Добрецов, Н.В. Соболев, Д.С. Коржинский, В.А. Жариков, Д.И. Щербаков, Д.В. Рундквист, А.Д. Щеглов, Ф.А. Летников и др. Результатами этих посещений обычно яв-

лялись договоры о научном сотрудничестве, что предполагало совместные экспедиционные и аналитические работы, публикации в центральных изданиях и т.п.

В настоящее время сотрудники Института участвуют во многих международных проектах. Так, в рамках Международной Ассоциации по генезису рудных месторождений (IAGOD) и Союза геологических наук проводятся работы по проекту "Моделирование рудных месторождений"; в рамках программы Международного геологического корреляционного проекта (IGCP-373) – составление Атласа палеогеографических карт Евразии.

Академик М.М. Адышев удостоен Почетной золотой медали Президента Кыргызской Республики "За выдающиеся научные достижения в XX столетии"

Успешно ведутся работы с зарубежными коллегами:

- по исследованиям эклогитовых комплексов с учеными из университетов Ибараки и Шимане (Япония) – профессорами М. Тагири, А. Такасу, а также с профессором Р. Долмейером (США);
- экспедиционные исследования сопредельных территорий Китая и Кыргызстана – с профессорами Шен Юшдан, Гао Цхунг и др.;
- образовательные программы с Зальцбургским университетом (Австрия) – с профессорами Г. Хойбергер и Г. Тихой.

Приоритетными направлениями исследований Института в XXI веке останутся комплексное изучение строения и эволюции земной коры Тянь-Шаня, выявление закономерностей размещения в ней полезных ископаемых, а также установление законо-

мерностей организации горных систем Тянь-Шаня, выявление их изменчивости и устойчивости под влиянием природных и антропогенных факторов.

Результаты исследований предыдущих лет дают возможность в дальнейшем, с использованием новейших геодинамических построений, геофизических и геохимических данных, перейти к построению количественных генетических моделей геологических процессов в земной коре и верхней мантии и их взаимосвязи с формированием глубоко залегающих, принципиально новых для Кыргызстана месторождений полезных ископаемых, в том числе и уникальных по запасам месторождений-гигантов типа Кумтора.

ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ

Институт автоматики создан в 1960 г. на базе Лаборатории автоматики и телемеханики Института энергетики и водного хозяйства, в которой работало около 20 сотрудников. Организация Института была вызвана необходимостью проведения систематических исследований в области теории и систем комплексной автоматизации производственных процессов в различных отраслях экономики Кыргызстана. В последние годы тематика исследований Института расширялась и конкретизировалась.

В разные годы наряду с перечисленными в Институте получили развитие такие научные направления, как машиноведение (1970–1989 гг.), водные проблемы (1981–1992 гг.). В последующем эти на-

Институт возглавляли:

1960–1967 гг.

акад. *Н.Н. Шумиловский*
(автометрия)

1967–1973 гг.

акад. *Ю.Е. Неболюбов*
(геофизика)

1974–1980 гг.

канд. техн. наук *А.Н. Волков*
(механика и горное машиностроение)

1980–1988 гг.

акад. *Э.Э. Маковский*
(автоматика, автоматизация ирригационных систем)

1988–1993 гг.

докт. техн. наук *А.М. Цыкунов*
(управление техническими системами)

1994–2000 гг.

акад. *Ж.Ш. Шаршеналиев*
(управление техническими системами)

С 2000 г.

докт. техн. наук *Т.Т. Омор*
(управление техническими системами)

правления выделились в самостоятельные научные учреждения НАН КР – Институт машиноведения и Институт водных проблем и гидроэнергетики.

Основные направления научных исследований:

- создание теоретических основ, принципов и методов построения высококачественных автоматических и автоматизированных систем управления;
- автоматизация и информатизация управления техническими системами и технологическими процессами в промышленности, сельском и водном хозяйстве;
- автоматическое управление и контроль параметров движущихся объектов;
- приборостроение;
- нетрадиционная энергетика

Созданы известные научные школы:

- автоматизации гидромелиоративных систем (акад. Э.Э. Маковский, канд. техн. наук В.И. Куротченко);
- автоматического управления сложными техническими системами (акад. Ж.Ш. Шаршеналиев, докт. техн. наук Т.Т. Оморов);
- теории адаптивных и оптимальных систем (акад. В.П. Живоглядов, доктора техн. наук А.И. Егоров, А.М. Цыкунов, Б.М. Миркин);

В период становления Институту большую помощь оказали выдающиеся ученые СССР – академики В.А. Котельников, Б.Н. Петров, И.И. Артоболевский, Н.В. Мельников, В.С. Пугачев, Л.В. Овсянников, М.Л. Гаврилов, Я.З. Цыпкин и другие. В последующие годы Институт посещали президенты АН СССР академики М.В. Келдыш, А.П. Александров, академики РАН В.М. Матросов и Н.Л. Добрецов.

В настоящее время в Институте работают 95 человек, из них научных сотрудников – 32, в том числе 2 академика, 5 докторов и 11 кандидатов наук.

- приборостроения (акад. Ю.Е. Неболюбов, докт. техн. наук В.М. Бусаргин, канд. техн. наук А.Л. Скрипко);
- механики сплошной среды (акад. М.Я. Леонов, чл.-корр. И.Б. Бийбосунов; докт. техн. наук Ч.Дж. Джаныбеков).

Институт активно участвовал в выполнении исследований по программам ГКНТ, Совета Министров СССР и АН СССР, был победителем конкурсов проектов НИР, проводимых отделениями АН СССР, в настоящее время участвует в выполнении работ по важнейшим республиканским программам.

Наиболее значимые достижения Института автоматики

В области автоматизации гидромелиоративных систем под руководством акад. Э.Э. Маковского разработаны математические модели объектов с распределенными параметрами, предложены высокоэффективные автономные системы трансформации стока воды с каскадным регулированием, а также разработаны принципы построения систем пневмогидравлической автоматики, которые внедрены на сооружениях, не обеспеченных электрической энергией. Созданы алгоритмы управления режимами работы гидротехнических сооружений.

Разработаны научные основы создания автоматизированных информационно-управляющих комплексов для объектов территориального перераспределения стока; структура программно-аппаратных средств пункта управления водораспределением телемеханического комплекса для АСУ ТП; алгоритмы и программы, обеспечивающие выполнение автоматизированных телемеханических режимов функционирования комплекса.

По проблемам внутрихозяйственного водораспределения разработаны методы, алгоритмы и тех-

нические средства для автоматизации процессов полива сельскохозяйственных культур.

Системы гидравлической автоматики, авторегуляторы уровней и расходов воды, устройства аварийной защиты каналов от переполнения внедрены более чем на 60 гидротехнических сооружениях республики и стран СНГ.

В настоящее время Институтом ведутся разработки по автоматизации процессов оповещения и защиты объектов и территорий от катастрофических паводков.

В области технической кибернетики созданы конструктивная теория и прикладные методы синтеза прецизионных автоматических систем управления сложными динамическими системами с разделяемыми движениями. Разработаны квазиоптимальные и адап-

тивные упрощенные алгоритмы управления многомерными системами с сингулярными и регулярными возмущенными движениями. Развита теория управления сложных систем с учетом разнотипности и колебательности их режимов (акад. Ж.Ш. Шаршеналиев).

Отработана компьютерная технология решения задач мониторинга экологического состояния природной среды. Разработана технология компьютерного дешифрования дистанционных данных и цифрового картографирования с использованием DIP и CIS технологий.

Создано новое направление в области управления техническими системами, названное принципом гарантируемой динамики. В рамках этого направле-

ния развиты принципиально новые подходы к решению широкого класса задач управления техническими объектами и технологическими процессами.

Созданы теоретические основы построения АСУ ТП непрерывных производств, получены принципиально новые результаты по теории адаптации автоматических систем и принятию решений в них при наличии неопределенностей различных уровней и видов (акад. В.П. Живоглядов).

Разработана теория управления динамическими системами с использованием адаптивного распределенного контроля косвенных показателей, предложен способ управления с двухуровневой структурой контроллера.

Разработаны новые методы и подходы к решению задач автоматизации сложных систем с децентрализованной структурой управления, а также комплекс базовых инструментальных средств проектирования децентрализованных алгоритмов адаптивного управления динамическими объектами.

Предложены новые структуры и алгоритмы робастного координированного децентрализованного адаптивного управления большими линейными динамическими системами, состоящими из набора взаимодействующих подсистем.

Разработаны методы синтеза адаптивных и самоорганизующихся систем стабилизации, слежения

Разработки Института отмечены тремя Государственными премиями СССР и Киргизской ССР, премией Ленинского комсомола Киргизии. Ряд ученых награжден орденами и медалями СССР и Киргизской Республики, Грамотами Киргизской Республики, удостоен званий "Заслуженный деятель науки Киргизской Республики", "Заслуженный изобретатель Киргизской ССР", "Отличник изобретательства" и "Отличник образования"

и управления, базирующиеся на квадратичном критерии абсолютной устойчивости линейных нестационарных и нелинейных систем.

За достигнутые успехи коллектив Института награжден Юбилейным почетным знаком, переходящим Красным Знаменем ЦК КПСС, СМ СССР, ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ и Памятным Знаменем ЦК КП Киргизии, Президиума Верховного Совета, СМ Киргизской ССР и Киргизсовпрофа

Исследования в области аэрометрии, начатые академиками Н.Н. Шумиловским и Ю.Е. Неболюбовым, позволили разработать и создать уникальные приборы контроля, широко используемые в различных отраслях промышленности. Разработан ряд ядерных магнитно-резонансных анализаторов состава веществ, создана теория погрешностей метода ядерно-магнитного резонанса (ЯМР).

Создан ряд емкостных влагомеров нефти, в том числе унифицированный емкостный влагомер со сменным комплектом датчиков для измерения влажности различных твердых и жидких материалов. Цифровой влагомер нефти явился первым прибором подобного рода в мировой практике. Серийное производство влагомеров нефти началось в 1972 г. Эти приборы нашли широкое применение на нефтепро-

Результаты фундаментальных исследований реализованы при создании первой в Кыргызстане АСУ производством на Кантском цементно-шиферном комбинате, АСУ производством шихты на стекольном заводе ПО "Токмакстройматериалы", в строительно-монтажных трестах г. Бишкек, при разработке компьютерных моделей рыночной экономики.

За время существования Института защищены 17 докторских и около 130 кандидатских диссертаций

мыслах Кыргызстана, России, Украины, Белоруссии, Туркмении, Казахстана и Узбекистана. Разработаны влагомеры табака, зерна и продуктов его переработки.

Сконструированы приборы для геофизических исследований, основанные на измерении параметров электромагнитных полей Земли.

Значительный объем фундаментальных и прикладных работ выполнен по заказам ВПК СССР. Разработана теория и созданы образцы технических средств и элементов систем управления движущихся объектов различных типов.

В области мониторинга экологического состояния подземной гидросферы разработана методика математического моделирования процессов массопереноса. Создан экономичный метод решения задач прогнозирования движения подземных вод и загрязнения подземной гидросферы, идентификации гидрогеологических и геофизических параметров среды.

На базе Института создана Кыргызская Ассоциация по автоматическому управлению и компьютерным системам

Развивается новое перспективное научное направление – разработка теоретических основ, технических средств и комплексов, работающих на возобновляемых источниках энергии, и систем управления ими.

Наиболее крупные разработки Института, внедренные в республике и за ее пределами

1. Элементы и системы ориентации и навигации специальных движущихся объектов (1963–1993 гг.).

226 разработок внедрил Институт в XX веке в экономику Кыргызской Республики и стран СНГ

2. Автоматизированная Ат-Башинская оросительная система (1975 г.).

3. Аппаратурно-программный комплекс "Советчик диспетчера" (Ат-Башинский магистральный канал, 1976 г.).

4. Подсистема "Машина - диспетчер" (Ат-Башинский магистральный канал, 1978 г.).

5. Гидравлические автоматы Э.Э. Маковского (гидротехнические сооружения на реках и каналах, 1971-1990 гг.).

В целях активизации инновационных процессов в Институте создан Научно-технический центр "АВЭЛИН". Основное направление деятельности Центра - содействие ускорению практического использования достижений науки и техники в области автоматизации, информатизации и новых технологий в отраслях экономики и социальной сфере Кыргызской Республики

6. Средства автоматического контроля положения задвижек и аварийных затворов на водовыпусках крупных водохранилищ (1979 г.).

7. АСУ производством на Кантском цементно-шиферном комбинате (1973 г.).

8. Автоматизированная подсистема расчета стекольной шихты с дистанционной обработкой данных (Токмакский стекольный завод, 1979 г.).

9. Многоуровневые автоматизированные системы оперативного управления строительно-монтажных работ (Минстрой Киргизской ССР, 1978 г.).

10. Аналоговые влагомеры нефти (1972 г., серийный выпуск влагомеров был освоен на предприятиях Миннефтепрома СССР).

11. Системы управления работой дождевальных машин "Фрегат" (АСХП "Ветка", Аламединский район, 1996-1998 гг.).

12. Картографические информационные системы для предприятий ГАК "Кыргызмунайзат" и БГТС (1998-2000 гг.).

13. Тепловые солнечные коллекторы (1998 г., серийный выпуск коллекторов освоен в АО "Электро-терм").

14. Алгоритмическое и программное обеспечение системы расчета оптимального плана раскроя трикотажного полотна на ФПТО "Илбирс" (1990 г.).

15. Система автоматизированного контроля параметров волокнистых материалов (ККСК, 1990 г.).

16. Автоматизированные рабочие места специалистов строительно-монтажных работ (УКС МОНИК Кыргызской Республики, 1997-1998 гг.).

По наиболее значимым научным проблемам Институт опубликовал около 40 крупных монографий, более 50 сборников.

Институту выделены гранты МНТЦ на проведение исследований по двум проектам НИР - в области автоматизации процессов защиты окружающей среды от катастрофических явлений и прогнозирования состояния подземной гидросферы

Тематика исследований, перспективных для Института автоматики в XXI веке

1. Широкое применение информационных технологий в автоматизации процессов управления путем разработки и внедрения компьютерных информационных систем и сетей, в том числе геоинформационных систем различного назначения.

2. Переход от проектирования и создания традиционных жестких систем к "гибким" - интеллектуальным системам управления (ИСУ).

3. Развитие и применение современной теории управления, базирующейся на методах управления

техническими объектами и технологическими процессами с учетом инженерных требований к проектируемым системам и методах и технологиях проектирования компьютерных информационных систем управления, в том числе интеллектуальных систем управления.

4. Развитие теоретического аппарата и создание систем обработки информации, в том числе аэрокосмических данных, для задач распознавания образов и анализа изображений.

5. Разработка эффективных алгоритмов и программных продуктов для задач управления, компьютерного моделирования и прогнозирования развития технологических, экологических и экономических процессов.

6. Разработка новых принципов, методов и создание информационных систем обнаружения физических объектов (подвижных и неподвижных) различного назначения.

7. Создание автоматизированных технологических комплексов нетрадиционной энергетики.

8. Разработка приборов и автоматизированных систем для геофизических исследований, мониторинга природной среды, прогнозирования и предотвращения катастроф в предгорных районах.

Следует отметить, что перечисленные направления учитывают потребности ряда важнейших отраслей экономики республики, в частности электронной, горнодобывающей, легкой промышленности, энергетики, сельского и водного хозяйства, оборонного комплекса, экологии.

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МЕХАНИКИ ГОРНЫХ ПОРОД

В 1960 г. на базе Отдела горного дела и металлургии Академии наук был создан Институт горного дела и металлургии. С 1964 г. Институт носит название Институт физики и механики горных пород.

В развитии горной науки в Институте можно выделить четыре этапа.

Начальный этап (1960–1970 гг.) – обоснование путей развития добычи руд и угля в республике, оценка состояния, учета, а также методов определения потерь и разубоживания руды на горнодобывающих предприятиях Кыргызстана, совершенствование технологических схем, процессов и параметров добычи руд на горных предприятиях Средней Азии.

К началу 70-х годов сотрудниками и аспирантами Института при общей численности их 160–170 человек было защищено 39 кандидатских и 1 докторская диссертации, что существенно укрепило научный потенциал зарождавшейся горной науки Кыргызстана.

Институт возглавляли:

1960–1964 гг.

докт. техн. наук *Е.Г. Баранов*
(физика взрыва, разрушение горных пород взрывом)

1965–1970 гг.

акад. *О.Д. Алимов*
(горное машиноведение)

1970–1990 гг.

акад. *И.Т. Айтматов*
(геомеханика породных массивов горноскладчатых областей)

1990–1993 гг.

акад. *В.И. Нифадьев*
(физика взрыва)

С 1994 г.

акад. *И.Т. Айтматов*
(геомеханика породных массивов)

Второй этап (1970–1980 гг.) – расширение работ и комплексное развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в области горного дела. Впервые в истории Института подписан международный договор о научно-техническом сотрудничестве – с Институтом безопасности горных работ (г. Лейпциг, ГДР) по проблеме горных ударов. Осуществляется переход

Основные направления научных исследований:

- механика горных пород и массивов;
- научное геомеханическое и геофизическое приборостроение;
- оценка, прогноз и профилактика природно-техногенных катастроф;
- разработка месторождений полезных ископаемых и рациональное освоение минеральных ресурсов;
- открытая разработка угольных месторождений;
- механика разрушения горных пород взрывом

к комплексным научным исследованиям, выполняемым Институтом в области повышения полноты выемки и качества добываемых руд и ее экономической оценки в рамках крупной союзной темы, координируемой Институтом физики Земли, а с 1977 г. – Институтом проблем комплексного освоения недр (ИПКОН) АН СССР.

За этот период сотрудниками Института было защищено 55 кандидатских и 4 докторские диссертации.

Третий этап (1980–1990 гг.) – дальнейшее расширение и углубление научных исследований в области механики горных пород и рационального использования недр.

Сделан значительный вклад в развитие методических основ экономической оценки полноты выемки и качества добываемых руд.

В области механики горных пород формируется новое научное направление – геомеханика горно-складчатых областей. За этот период сотрудниками Института было защищено 38 кандидатских и 4 докторские диссертации.

Следующий этап (1991–2000 гг.) – поиск путей развития науки в условиях формирования рыночной экономики.

К этому времени в Институте сформировались и получили развитие следующие научные направления: механика горных пород и массивов; разработка месторождений полезных ископаемых и рациональное освоение минеральных ресурсов; научное геомеханическое и геофизическое приборостроение; механика разрушения горных пород взрывом.

Усиливающееся воздействие природных, техногенных и антропогенных факторов на гео- и экосреду территорий Кыргызстана вызвало необходимость развития новых научных направлений по оценке и прогнозу природно-техногенных катастроф, создания методов и средств предотвращения и ликвидации их последствий.

В 1990–2000 гг. сотрудниками Института были защищены 29 кандидатских и 13 докторских диссертаций.

В этот период акад. И.Т. Айтматовым разработана концепция о естественно-деформированном состоянии массивов пород в сейсмоактивных горно-складчатых областях. Установлен периодический характер пространственной изменчивости деформационных свойств пород и напряжений в массивах блочной структуры. Совместно с докт. техн. наук К.Т. Тажибаевым установлено явление скачкообразного освобождения остаточных напряжений, которое признано научным открытием (диплом № 90,

С 1960 по 2000 г. в Институте защищены 161 кандидатская и 23 докторские диссертации

1998 г., Москва) в механике горных пород. Это открытие представляет собой новую фундаментальную базу для постановки и развития исследований в области проблем оценки и прогноза очагов горных ударов и землетрясений.

Разработаны способы управления процессами, протекающими в детонационной волне низко- и сверхнизкоплотных взрывчатых смесей, безотказно детонирующих в шпурах и скважинах различного диаметра, что дало возможность определить их оптимальный компонентный состав (акад. В.И. Нифадов, докт. техн. наук Н.М. Калинина). Результаты исследований, продолженных в Кыргызско-Российском Славянском университете, были отмечены Государственной премией Кыргызской Республики в области науки и техники (1998 г.).

Установлены особенности распределения напряжений в сильно нарушенных и стабилизированных участках массива горных пород. Разработан комплексный метод оценки геомеханической устойчивости покровных образований на горных склонах и дана классификация оползнеопасных склонов по напряженному состоянию (чл.-корр. К.Ч. Кожоголов, докт. техн. наук О.В. Никольская).

Разработаны научные и инженерные основы повышения качества добываемых руд и полноты их извлечения из недр, методика установления рациональных контуров карьера и схемы развития горных работ для крутопадающих месторождений сложной структуры (чл.-корр. Г.В. Секисов).

Установлены основные формы и виды проявления горного давления при подземной разработке рудных месторождений, разработаны дифференцированные по условиям залегания и времени образования способы погашения подземных пустот (доктор техн. наук Н.Г. Ялымов, О.В. Рогожников).

Сформулированы принципы рационального недропользования в рыночных условиях. Разработана

концепция оптимизационной оценки месторождений в условиях государственной собственности на недра (докт. техн. наук Н.В. Дронов).

Разработаны физически обоснованные подходы к прогнозированию времени, энергии и места возникновения горных ударов в условиях действующего предприятия по данным регионального контроля индуцированной сейсмичности (докт. техн. наук Б.Ц. Манжиков).

Создана механико-математическая модель оценки напряженно-деформированного состояния массива пород с инженерными сооружениями в горных районах (докт. техн. наук Б. Жумабаев).

Разработаны методы прогнозирования устойчивости горных выработок с учетом инженерно-геологических условий залегания, прочностных и деформационных свойств пород и рациональные способы поддержания подготовительных выработок, учитывающие фактор времени (докт. техн. наук К.П. Шкурина).

Созданы системы контроля за деформацией массива пород в склоне в районах гидротехнического строительства (докт. техн. наук В.Я. Степанов).

Высокий уровень и новизна результатов исследований и научно-технических разработок Института подтверждены пятью Государственными премиями в области науки и техники СССР и Кыргызской Республики, одним крупным научным открытием, более 150 авторскими свидетельствами на изобретения, шестью дипломами ВДНХ СССР и Кыргызской Республики.

Государственной премии СССР в области науки и техники удостоен цикл работ по комплексу мер борьбы с горными ударами на угольных шахтах (1971 г.); работы по созданию и внедрению методов управления горным давлением при подземной разработке рудных месторождений на основе исследо-

ваний напряженного состояния массива горных пород (1989 г.).

Работы в области борьбы с эндогенными пожарами (1974 г.), создания и внедрения эффективной и безопасной технологии разработки рудных месторождений (1984 г.), создания и внедрения новых взрывчатых веществ

Созданы научные школы по направлениям:

- горных ударов (акад. И.Т. Айтматов);
- полноты использования недр при открытой разработке рудных месторождений (чл.-корр. Г.В. Секисов);
- горноэкономической оценки и проектирования освоения месторождений (докт. техн. наук Н.В. Дронов)

для высокоэффективных и безопасных технологий взрывных работ (1998 г.) были удостоены Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники.

Разработки Института экспонировались на республиканских, всесоюзных и международных выставках, а приборы и

аппаратура, изготовленные в Институте и демонстрировавшиеся на международных выставках в Пекине, Бухаресте, Солониках, Урумчи, Берлине, экспортировались во многие страны СНГ.

Для практической реализации разработок Института в 1976 г. были созданы экспериментальные мастерские геомеханического приборостроения, основным направлением деятельности которых было изготовление геомеханических приборов и устройств, предназначенных для определения физико-механических свойств горных пород в образцах и массиве.

В рамках Института успешно работает созданный в 1990 г. научно-инженерный центр "Геоприбор", основные задачи которого – научные и прикладные исследования в области мониторинга,

оценки опасности и прогнозирования катастроф (оползней, обвалов, горных ударов, прорывов плотин высокогорных озер, грунтовых дамб) в горных сейсмоопасных и тектонически активных районах с учетом влияния интенсивных техногенных воздействий, связанных с добычей и переработкой минерального сырья и строительством крупных инженерных сооружений.

Институтом передано для практического использования на горнодобывающих предприятиях, в гидротехническом и дорожном строительстве как в республике, так и странах СНГ более 500 научных разработок, наиболее крупными из которых являются:

Всего опубликовано более 60 монографий, 19 терминологических статей по тампонированию горных пород

1. Методика оптимальной горно-экономической оценки и рекомендации по повышению эффективности освоения месторождения Кумтор. ПО "Киргизгеология". 1989 г. (И.Т. Айтматов, Н.В. Дронов, М.А. Яковлев).
2. Инструкция по определению параметров камерных систем при отработке штокерных зон Северо-Коунрадского месторождения. ПО "Балхашмедь". 1988 г. (И.Т. Айтматов, К.Ч. Кожоголов, К.Б. Таштаналиев).
3. Стабилометр для запредельного деформирования образцов. Институт безопасности горных работ, г. Лейпциг, ГДР. 1988 г. (В.А. Мансуров, К.Т. Тилегенов).
4. Методы оценки удароопасности массива горных пород. Институт безопасности горных работ, г. Лейпциг, ГДР. 1988 г. (И.Т. Айтматов, К.Ч. Кожоголов, К.Д. Вдовин, В.Я. Степанов).
5. Внедрение в производство приборов для научных исследований типа АЭР-1, АЭР-2Ш. Все-

го было изготовлено по заказам научных организаций и промышленных предприятий Минуглепрома и Минцветмета СССР более 100 приборов. 1987–1989 гг. (И.А. Торгоев, Ю.Г. Алешин).

6. Внедрение на карьере “Удачный” (Якутия, Россия) взрывчатого состава (а.с. СССР № 1412240). 1988–1990 гг. (В.И. Нифадьев, В.Д. Савинков и др.).

7. Проект ТАСИС “Рекультивация урановых хвостохранилищ в г. Майлуу-Суу”. 2001 г.

Тематика исследований, перспективных для горной науки XXI века:

- геомеханика породного массива;
- разработка месторождений полезных ископаемых и рациональное освоение минеральных ресурсов;
- оценка, прогноз и профилактика природно-техногенных катастроф;
- технико-экономическое обоснование освоения месторождений полезных ископаемых;
- теория проектирования шахт и рудников;
- научное геомеханическое и геофизическое приборостроение;
- механика виброимпульсного и взрывного разрушения горных пород.

На протяжении многих лет Институт физики и механики горных пород неоднократно посещали с целью ознакомления с деятельностью Института, организации совместных исследований и участия в работе конференций, симпозиумов и совещаний видные советские ученые-горняки: академики и члены-корреспонденты АН СССР М.И. Агошков, Д.М. Бронников, Г.И. Грицко, С.Н. Журков, А.А. Ильюшин, М.В. Курленя, Н.В. Мельников, В.В. Ржев-

ский, Г.А. Соболев, И.А. Турчанинов, Е.И. Шемякин и многие другие.

Кроме того, Институт посещали: президенты АН СССР академики М.В. Келдыш, А.П. Александров, Г.И. Марчук, Председатель ГКНТ СССР Н.П. Лавров, Председатель ВАК СССР Е.И. Шемякин, доктор Х. Тома (Институт безопасности горных работ, г. Лейпциг, ГДР), профессор И. Хойбергер (Венский университет, Австрия).

Институт возглавляли:

1965–1992 гг.

акад. *О.Д. Алимов*
(горное машиноведение)

1992–1993 гг.

докт. техн. наук *В.К. Манжосов*
(теория механизмов и машин)

1993–1994 гг.

чл.-корр. *С. Абдраимов*
(теория механизмов и машин)

С 1995 г.

чл.-корр. *М.С. Джуматаев*
(теория механизмов и машин)

В 1965 г. в составе Института физики и механики горных пород был создан Отдел научных основ комплексной механизации и автоматизации буровой техники.

В 1970 г. Отдел был передан в Институт автоматизации АН и преобразован в Отдел

механики и горного машиноведения. В 1988 г. на базе Отдела создан научно-инженерный центр (НИЦ) “Импульс” Института автоматизации.

В 1990 г. НИЦ “Импульс” приобрел статус самостоятельного подразделения Академии наук и в 1992 г. был преобразован в Институт машиноведения.

Впервые в республике была создана кыргызская научная школа ученых-механиков, основателем и бессменным руководителем которой с 1965 до 1991 г. являлся акад. О.Д. Алимов.

За это время были получены оригинальные научные результаты в области теории удара и силовых импульсных систем с пневматическими, гидравлическими, электромагнитными и электромеханическими связями; теории и практики самоходных буровых агрегатов с тяжелонагруженными манипуляторами и силовыми импульсными системами;

теории и практики создания буровых автоматов-информаторов для космических исследований; теории и практики создания средств механизации добычи ценных строительных материалов; разработки теоретических основ нового направления механики машин – механизмов переменной структуры и переменного класса.

Фундаментальные разработки Института, апробированные в практике машиностроения, научного аппаратостроения (в том числе при создании автомата “Луна-24” и горных машин типа “Аска-теш”), получили свое дальнейшее развитие в совершенно новой области – прессостроении.

Начиная с 70-х годов были подготовлены и защищены 16 докторских и более 150 кандидатских диссертаций, получены около 200 авторских свидетельств и патентов на изобретения. В это

Основные научные направления Института:

- теория удара и распространения ударных волн;
- теория процесса разрушения горных пород при бурении;
- теория силовых импульсных систем с гидравлическими виброударными механизмами;
- теория и практика буровых комплексов и агрегатов для бурения шпуров и скважин, отбойных и оборочных агрегатов с силовыми импульсными системами и тяжелонагруженными манипуляторами и их эргономическая оценка;
- теория и практика создания буровых автоматов-информаторов для экстремальных условий;
- теория и практика создания средств механизации добычи ценных строительных материалов;
- теория механизмов переменной структуры и основ инженерного расчета и конструирования машин на их основе

число включены работы, выполненные как сотрудниками Института, так и специалистами других организаций и вузов, под научным руководством ведущих ученых Института.

Сотрудниками Института опубликовано более 1000 работ, в том числе более 50 монографий

Институт постоянно служил базой для проведения всесоюзных и международных научных симпозиумов, конференций и школ по проблемам горного машиностроения,

теории механизмов и машин, научного аппарата-строения для космических исследований.

70–80-е годы были для Института поистине “звездными”. Об этом свидетельствует даже краткий перечень основных внедрений Института, ставших известными за пределами республики.

В эти годы сотрудники Института приняли участие в подготовке к полету автоматической межпланетной станции “Луна-24”, буровой модуль которой осуществил забор лунного грунта; в космических экспериментах “Венера-13, 14”, “Вега”. Созданные буровые автоматы-информаторы позволили в едином масштабе времени обеспечить бурение скважины и получить информацию о строении и сопротивляемости горных пород разрушению с целью стратификации поверхностных слоев при бурении грунта Венеры и Луны (1976–1982 гг.).

Универсальный самоходный буровой агрегат УБА с гидравлическим и комбинированным приводом для бурения шпуров, гидротехнического и дорожного строительства и уникальные по конструкции агрегаты УБА-1 “Аскатеш” также относятся к числу значительных достижений отечественного машиностроения (1972 г.).

В 1986–1988 гг. совместно с Кузнецким машиностроительным заводом были созданы многофункциональные малогабаритные бурильные установки

УБШ 214 и УБШ 215. По этим разработкам Кузнецкий машиностроительный завод (Россия) в 1990 г. освоил серийный выпуск многофункциональных установок типа УБШ различных модификаций и выпустил более 400 таких установок для России, Украины и зарубежных стран.

Буровой комплекс КБ-76 для бурения высокоточных скважин глубиной до 200 м экспортирован на предприятия России и Казахстана.

На производственной базе Института по контрактам были изготовлены опытные партии гидравлических молотов. В течение последних 10 лет изготовлено около 140 гидравлических молотов, они прошли испытания и эксплуатируются на предприятиях Кыргызстана (реки Макмал, Солтон-Сары, Куранжайлоо), Германии, Болгарии, России, Казахстана и Украины.

В рамках договора о сотрудничестве Академии наук Кыргызстана и Ассоциации тяжелого машиностроения Болгарии болгарская сторона после соответствующих испытаний приняла (1987 г.) гидравлические молоты типа “Импульс” к производству на специализированном заводе государственной фирмы “Тяжелое машиностроение” в г. Русе.

Гидравлические виброударные станки СГУ-2 для отделения отливок от литниковых систем использовались в цехах и на участках точного литья машиностроительных заводов России (завод им. Лихачева, г. Москва).

В 1985 г. на ПО “Станкостроительный завод им. В.И. Ленина” с участием специалистов Института была изготовлена серия безмуфтовых прессов типа ФПА-10А, в 1987 г. создан обрабатывающий комплекс, которые широко используются на предприятиях России.

За выдающиеся успехи в этих направлениях сотрудники Института были удостоены высоких правительственных наград, знаков отличия:

1975 г. Академику АН Киргизской ССР О.Д. Алимову присвоено почетное звание "Заслуженный деятель науки Киргизской ССР".

1976 г. За разработку научных основ расчета, конструирование и эксплуатацию буровой техники О.Д. Алимов, С.А. Басов, Л.Т. Дворников, А.Н. Волков, Н.С. Колодяжный, В.К. Манжосов, А. Тентемишев, Ж. Усубалиев, А.В. Фролов, Б.В. Фомин были удостоены Государственной премии Киргизской ССР в области науки и техники;

Б.В. Фомину присвоено звание "Заслуженный изобретатель Киргизской ССР";

А. Тентемишеву присвоено звание "Заслуженный рационализатор Киргизской ССР";

О.Д. Алимов, С.А. Басов, А.Н. Волков, А.В. Фролов награждены Почетными грамотами Верховного Совета Киргизской ССР.

1977 г. За разработку научно-методических основ создания буровых автоматов-информаторов для межпланетной станции "Луна-24":

О.Д. Алимову присуждена Государственная премия СССР в области науки и техники;

А.В. Фролов, В.К. Манжосов и Ю.К. Кудрук удостоены правительственных наград.

С.А. Абдраимов, В.Э. Еремьянц, М.Т. Мамасаидов, В.П. Филиповский, Б.А. Шевченко за цикл работ в области механики и машиностроения удостоены премии Ленинского комсомола Киргизии.

Институт неоднократно посещали выдающиеся ученые, оказавшие влияние на развитие научных исследований Института машиноведения:

1968 г. – президент АН СССР, академик М.В. Келдыш.

1969 г. – профессор Фрайбергской горной академии (ГДР) Х. Ендерси – положено начало совместным работам по горным машинам и подготовке кадров.

1971 г. – академик АН СССР В.П. Бармин – обсуждение работ и постановка задач по созданию буровых автоматов для космических исследований.

1977 г. – академик И.И. Артоболевский – обсуждение работ и задач исследований в области механики машин; академик Н.В. Мельников – обсуждение проблем создания буровых информационных роботов и горных машин; член-корреспондент АН СССР, член экспертного совета ВАК СССР Д.М. Бронников – обсуждение вопросов подготовки научных кадров высшей квалификации.

1978 г. – профессор К. Хакалехто, директор по исследованию и развитию фирмы Тампелла-Тамрок (Финляндия) – с лекциями по вопросам теории удара, обсуждение направлений сотрудничества в области создания гидравлических буровых агрегатов.

1979 г. – вице-президент АН СССР, академик А.В. Сидоренко; вице-президент АН СССР, академик В.А. Котельников.

1980 г. – вице-президент АН СССР, академик Ю.А. Овчинников.

1984 г. – академик АН СССР А.М. Прохоров.

1985 г. – ученые Д. Бэггз, С. Бэггз (Австралия) – с лекциями по использованию подземного пространства для строительства различных энергосберегающих сооружений.

1987 г. – докт. техн. наук, проректор Софийского университета (Болгария) Л. Лилов – работа по договору о научно-техническом сотрудничестве в области разработки и создания новой высокоэффективной техники с мощными гидравлическими силовыми импульсными системами.

Основные направления научных исследований Института машиноведения в XXI веке:

1. Создание машин различного назначения на основе механизмов переменной структуры.
2. Разработка, создание и исследование ротационных электромеханических машин для забивки дюбелей и гвоздей и малогабаритных переносных буровых станков кернового бурения для прокладки коммуникаций под инженерными сооружениями.
3. Создание ручного перфоратора для бурения шпуров с автономным источником питания.
4. Развитие теоретических исследований по созданию и совершенствованию конструкций молотов с адаптивными характеристиками.
5. Создание комплекса машин и механизмов для производства ремонтных работ в дорожном и коммунальном хозяйстве.
6. Создание машины для резки камней, основанной на использовании струи воды, с высокой скоростью.

ИНСТИТУТ СЕЙСМОЛОГИИ

Территория Кыргызстана относится к числу наиболее сейсмоактивных регионов Евразии. Ежегодно здесь регистрируется более 1500 землетрясений, из которых пять-семь сильные.

В 1962 г. при Киргизском филиале АН СССР был организован Сектор геофизики, который возглавляла акад. Е.А. Розова.

В 1956 г. Сектор реорганизован в Отдел сейсмологии, который осуществлял сбор и обобщение материала о землетрясениях, составление бюллетеней и карт сейсмического районирования.

В 1975 г. на базе Отдела сейсмологии и двух лабораторий Института геологии Академии наук (неотектоники и глубинной тектоники) создан Институт сейсмологии. В 1979 г. при Институте организована Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция (ОМСЭ), ставшая производственно-экспериментальной базой обеспечения исследований сейсмологическим, геофизическим, геохимическим и гидрогеодинамическим материалом.

Сегодня Институт сейсмологии – ведущая научная организация, изучающая сейсмические явления на территории страны и исполняющая роль нацио-

Институт возглавляли:

1975–1983 гг.

чл.-корр. *К.Е. Калмурзаев*
(радиогеология, сейсмология)

1983–1987 гг.

чл.-корр. *В.И. Кнауф*
(сейсмотектоника)

1988–1993 гг.

чл.-корр. *Ф.Н. Юдахин*
(геофизические методы исследования сейсмогенных зон, геодинамика)

С 1994 г.

чл.-корр. *А.Т. Турдукулов*
(инженерная сейсмология, сейсмическое микрорайонирование)

нальной сейсмологической службы. Он входит в состав мировой сети сейсмологических наблюдений и имеет статус координационного центра по сбору и обработке материала по землетрясениям в Центральной Азии, а также в области сейсмичности и

Направления научных исследований:

- оценка сейсмической опасности территории Кыргызстана и мест расположения городов, действующих и проектируемых ГЭС, водохранилищ, объектов горнодобывающей промышленности и др.;
- прогноз и вероятностная оценка места, времени и силы ожидаемых сильных землетрясений и их эколого-экономических последствий;
- количественная оценка параметров сейсмических воздействий и сейсмического риска на застраиваемых площадках

сейсмического районирования. Институт является единственным обладателем национального банка сейсмических данных за период с 1930 по 2001 г., включая параметры более 60 тысяч землетрясений. В Институте работают 4 доктора (из них 1 член-корреспондент НАН КР) и 16 кандидатов наук.

Основная научная деятельность Института сосредоточена на изучении сейсмичности территории Кыргызстана с целью уменьшения ущерба и жертв от ожидае-

мых сейсмокатастроф, и ее направления в значительной степени определяются задачами выполнения Закона "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

В Институте успешно развивается сейсмотектоническая школа, которая обязана своим рождением канд. геол.-мин. наук В.Г. Королеву, чл.-корр. В.И. Кнауфу, докт. геол.-мин. наук О.К. Чедия и канд. геол.-мин. наук А.К. Трофимову. Сейчас это направление возглавляет докт. геол.-мин. наук К.Е. Абдрахматов.

Утверждены в качестве нормативных документов при планировании, проектировании и строительстве следующие карты:

- комплексного сейсмического микрорайонирования городов Бишкек, Ош, Каракол, Джалал-Абад, Кара-Балта, Токмок, Нарын, Кызыл-Кия, Таш-Кумыр, Баткен, Талас (1978–1995 гг.);
- детального сейсмического районирования северной части Ошской области, Иссык-Кульской, Чуйской впадин и горных обрамлений масштаба 1:500000 (1985–1996 гг.);
- сейсмического районирования территории Кыргызской Республики масштаба 1:1000000 (1996 г.);
- долгосрочного прогноза сильных землетрясений на территории Кыргызстана масштаба 1:1000000 (1995 г.);
- среднесрочного прогноза сильных землетрясений масштаба 1:1000000 (1997 г.);
- вероятностной сейсмической опасности на территории Кыргызстана на период 2001–2005 гг. масштаба 1:1000000 (2000 г.)

Фундаментальные исследования кинематики и динамики новейших и доновейших структур Тянь-Шаньского орогена, среды возникновения землетрясений и структурно-вещественных комплексов сейсмогенных слоев позволили научно обосновать выделение зон возникновения ожидаемых землетрясений и усовершенствовать методику сейсмического районирования.

Одно из последних достижений этой школы – издание карты сейсмического районирования территории Кыргызской Республики масштаба 1:1000000 (1995 г.), которая внедрена в практику сейсмостойкого проектирования и строительства и для проведения превентивных мероприятий службами МЭиЧС КР. В последние годы ученые-сейсмотектонисты в рамках международных программ осуществляют

научное сотрудничество с коллегами из США, Бельгии, России, что позволило расширить экспедиционные и лабораторные исследования и получить уникальные материалы по палеосейсмическим событиям и скоростям тектонических неоподвижек на ряде активных разломов Северо-Тянь-Шаньского сейсмического пояса.

Широкую известность получили работы в области сейсмотомографии, возглавляемые чл.-корр. Т.М. Сабитовой – автором многочисленных работ по строению земной коры Тянь-Шаня и скоростным свойствам среды в очаговых зонах разрушительных землетрясений. Это направление получило поддержку (в виде гранта) МНТЦ.

Под руководством докт. геол.-мин. наук Э. Мамырова в Институте ведутся исследования по новому научному направлению – разработке теоретических основ статистики землетрясений и взаимосвязи основных параметров очагов коровых землетрясений, а также прикладных вопросов прогноза сильных сейсмических событий на основе комплекса сейсмологических, геофизических и геохимических данных. Представители этого направления впервые доказали, что статистика землетрясений подчиняется основному закону статистической физики – распределению Максвелла-Больцмана, что создает фундаментальную основу для разработки новых методов прогноза.

Оригинальные работы этой школы связаны с составлением и внедрением карт долго- и среднесрочного прогноза сильных землетрясений на территории страны и карты вероятной сейсмической опасности на период 2001–2005 гг., где выделены наиболее сейсмоопасные области и районы по отдельным годам. Ученые поддерживают регулярные связи с зарубежными исследователями из Германии, Израиля, США, России, Франции и проводят совместные работы по грантам INTAS и МНТЦ.

Большое прикладное значение имеют фундаментальные исследования в области инженерной сейсмологии и сейсмического микрорайонирования, организатором и руководителем которых является чл.-корр. А.Т. Турдукулов. Основное направление – разработка методик расчета спектральных характеристик колебаний грунтов при землетрясениях, создание сейсмической модели реальной среды на основе геологического и инженерно-геологического материала, совершенствование методов составления карт сейсмического микрорайонирования (СМР) с переходом к оценке сейсмического риска. На сегодняшний день коллективом этого направления созданы карты СМР практически всех городов и крупных населенных пунктов Кыргызстана, строительных площадок водохранилищ – Папанского, Орто-Токойского, Нижне-Алаарчинского и др., что позволило дифференцировать территории по сейсмической балльности и обеспечить сейсмостойкость сооружений. Ученые – представители этой школы участвовали в составлении Карты глобальной сейсмической опасности планеты Земля (1999 г.), которая стала основой для определения сейсмической опасности (в G) на территории любого региона планеты. Ведется большая работа по проекту “Оценка и снижение сейсмического риска” в городах Ташкенте и Бишкеке, финансируемому НАТО.

Важное место в Институте занимает подготовка молодых специалистов – путем обучения в аспирантуре и стажировок за рубежом в странах с передовыми технологиями в области сейсмологии. Расширяются связи с вузами: на базе Кыргызского горно-металлургического института открыта кафедра геофизики, где ученые НАН передают свои знания студентам, руководят курсовыми и дипломными работами. На базе ВЦ ОМСЭ проходят практику студенты КГНУ. Ученые-сейсмологи читают лекции в КРСУ, КГНУ, выступают в СМИ и на телевидении с

разъяснениями по вопросам сейсмической опасности территории страны, прогноза землетрясений и защиты от сейсмокатастроф.

У Института сложились тесные связи с Министерством экологии и чрезвычайных ситуаций, Министерством сельского и водного хозяйства, архитектурными и проектными организациями республики, по заданиям которых составляются заключения по сейсмичности площадок строительства.

Неуклонно расширяются международное сотрудничество и контакты с ведущими учреждениями в области сейсмологии России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, США, Китая, Германии, по приглашению которых многие специалисты Института посетили эти страны и укрепили партнерство по международным программам (НАТО, МНТЦ, INTAS, IRIS, KNET, COPERNICUS). В свою очередь, Институт посетили такие крупные ученые, как Д. Симпсон, Ф. Вернон, Х. Молнер, Э. Орал, В.Н. Страхов, С. Рекер, Р. Лигнер, А.К. Курскеев, Г.Х. Негматуллаев, Н.Л. Добрецов, В.И. Халтурин, Фан Кью, Ю. Нишикава, Зханг Нонг и др., и на месте ознакомились с работами и достижениями кыргызских сейсмологов.

За четверть века Институт внедрил более 60 разработок и получил 10 авторских свидетельств и патентов на изобретения в области прогноза места и времени землетрясений, усовершенствования сейсмической измерительной техники и методов сейсмологических наблюдений. Только за последние 5 лет сотрудниками издано 6 монографий, более 100 статей, из которых треть опубликованы за рубежом. Сейсмологи Кыргызстана принимают активное участие в международных симпозиумах, конгрессах, ассамблеях, совещаниях, где выступают с докладами по проблемам предупреждения природных катастроф, снижения сейсмического риска и т.д.

Институт участвует в реализации международных проектов по линии КАПГ, "Геодинамика внутриконтинентального горного сооружения Тянь-Шань", "Катастрофы в горах", Межгосударственной научно-технической программы создания системы сейсмологического мониторинга территорий государств - участников СНГ (МНТН ССМ), государственных программ "Год гор", "Национальная стратегия устойчивого человеческого развития". По линии международного аэрокосмического эксперимента Тянь-Шань-Интеркосмос проводил работы на территории района Токтогульского водохранилища и Бишкекского прогностического полигона, отчет по которым вошел в общий проект.

Совместно со специалистами России, Казахстана и США Институт является соруководителем созданного в Бишкеке Международного геодинамического центра, научная программа которого определена как "Геодинамика и геоэкологические проблемы высокогорного Тянь-Шаня".

Землетрясения неизбежны. Но их трагические последствия могут быть значительно уменьшены. И в этом большую роль призвана сыграть сейсмологическая наука. К настоящему времени определена основная стратегия исследований Института сейсмологии - разработка научных основ определения сейсмической опасности территории Кыргызстана и составление карт сейсмической опасности и сейсмического риска, внедрение их в практику с целью сейсмозащиты сооружений и сохранения жизни людей.

Институт возглавляли:

1984–1987 гг.
акад. Ж.Ж. Жеенбаев
(физика низкотемпературной плазмы)
С 1988 г.
проф. Т.О. Орозобаков
(радиофизика)

Становление и интенсивное развитие физики в Кыргызстане фактически началось с 60-х годов, когда в системе Академии наук открылся Институт физики, математики и механики. До этого велись лишь отдельные исследования несколькими

кандидатами наук, работавшими в вузах, т.е. практически развитие ряда научных направлений по физике началось в республике с нуля.

Институт физики создан в 1984 г. на базе Института физики и математики, где работали к этому времени около 200 сотрудников, в том числе 9 докторов наук, из которых – 3 академика, 2 члена-корреспондента, 40 кандидатов наук. В состав Института входили 12 лабораторий, один отдел и две группы общего назначения: патентно-лицензионная и разработки опытных образцов.

Ныне Институт физики – одно из ведущих научных учреждений республики, где развиваются фундаментальные и прикладные исследования, проводятся тонкие физические эксперименты и получены результаты, обогатившие мировую науку. В Институте работают крупные ученые, труды которых опубликованы в США, Англии, Германии, Японии, России и других странах.

Достигнуты большие успехи в области ядерной геофизики, физики низкотемпературной плазмы и атомной спектроскопии, оптоэлектроники и радиофизики. Работы в области физики низкотемператур-

турной плазмы (1992 г.), ядерной геофизики (1994 г.) и физики твердого тела (2000 г.) отмечены Государственной премией Кыргызской Республики в области науки и техники, а исследования по радиофизике (1984 г.) – Государственной премией СССР.

Широкую известность получили работы в области ядерной геофизики, возглавляемые акад. П.И. Чаловым, автором первого в республике научного открытия “Явление естественного разделения урана-234 и урана-238”. Это позволило разработать новый метод измерения геологического времени, охватывающего период в истории Земли, не доступ-

Основные направления научных исследований:

- > ядерная геофизика;
- > физика низкотемпературной плазмы и атомная спектроскопия;
- > оптоэлектроника;
- > физика твердого тела;
- > радиофизика

За достигнутые успехи коллектив Института дважды (1988 и 1989 гг.) награждался переходящим Красным Знаменем ЦК Компартии Киргизии, Совета Министров Киргизской ССР, Киргизсовпрофа и ЦК ЛКСМ Киргизии.

Сотрудники Института награждены медалями и Почетными грамотами СССР и Кыргызской Республики, удостоены звания “Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики”.

ный определению другими физическими методами. Уникальные фундаментальные результаты позволили предложить принципиально новые методы решения задач гидрологии и гидрогеологии – методы трассирования подземных водных потоков, обнаружения и оконтуривания рудных месторождений. Впервые установлена пространственная корреляция между аномальным избытком самого легкого изотопа урана в подземных водах и лока-

лизацией рудного вещества, что открыло новые перспективы в практическом использовании явления естественного разделения четных изотопов урана. Эта научная школа одна из первых в Кыргызстане получила грант МНТЦ.

Уникальные особенности двухструйного плазматрона заинтересовали ученых из Физического института АН СССР и Института радиотехники и электроники АН СССР, что позволило начать совместные исследования по использованию этого чистого температурного источника для получения волоконных световодов.

Акад. АН СССР
Ю.В. Гуляев

диагностики электродуговой плазмы, высокочувствительные атомно-спектроскопические методы анализа руд и минералов, разработаны принципиально новые конструкции одноканального, двух- и трехструйного плазматронов. Разработаны плазменные технологии нанесения антикоррозионных, упрочняющих и восстанавливающих покрытий на изношенные детали и механизмы машин, нанесения декоративных покрытий, а также плазменная пиролизная технология переработки твердых бытовых отходов. Плазматроны и плазменные технологии были представлены на выставках и ярмарках (Алжир-1986, КНР-1988, Ирак-1989 и т.д.) и нашли применение как в Кыргызстане, так и за рубежом (Россия, Украина, Франция, Швейцария, Германия,

Малайзия). Разработанная на базе двухструйного плазматрона установка "Нур" для спектрального анализа порошков и растворов серийно выпускается на Ленинабадском заводе.

Плазменные технологии в свое время совершили революцию в мировой практике (в авиации, машиностроении, геологии и т.д.), и ученые Института внесли большой вклад в развитие этого перспективного направления.

Интенсивное развитие в Институте получили разработки ученых в области голографической записи, хранения и считывания информации. Эти исследования ведутся в лаборатории, созданной

акад. А.А. Акаевым. Основное направление исследований связано с разработкой новых методов и систем записи, хранения и обработки информации. Широкую известность получили работы в области голографической памяти и оптических регистрирующих сред, предназначенных для организации внешней памяти ЭВМ. В 1989 г. работа Института физики в области голографической памяти была признана Научным советом Академии наук СССР по проблемам "Голография" лучшей работой года. Разработки внедрены на предприятиях Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Бишкека. Уникальное изобретение в области оптоэлектроники акад. А. Кутанова запатентовано в Японии.

В середине 80-х годов XX века Институт был разработан республиканская программа "Порошковая металлургия" и созданы четыре инженерных центра:

- "Порошковая металлургия" (на базе ПО "Ала-Тоо")
- "Износостойкие покрытия" (на базе ПО "Кыргызавтомаш")
- "Восстановление и упрочнение деталей сельхозтехники" Госагропрома Киргизской ССР
- "Камнеобрабатывающий инструмент" Минпромстройматериалов Киргизской ССР

В области кристаллофизики обнаружены тонкие физические процессы, которые позволили предложить новые материалы для лазерной техники и дозиметров ионизирующего излучения (чл.-корр. А. Алыбаков).

При участии Института физики высоких давлений АН СССР в Институте освоен метод синтеза искусственных алмазов, положивший начало развитию

**Выдающиеся
ученые, оказавшие
влияние на развитие
научных направлений
в Институте:**

акад. Я.Б.Зельдович
акад. А.П.Александров
чл.-корр. М.Ф.Жуков
акад. А.М.Прохоров
акад. Ю.В.Гуляев
акад. Ю.Н.Денисюк
акад. Р.Сагдеев
акад. А.Н.Фридман

нового направления - созданию алмазосодержащих композиционных материалов. Разработана и внедрена в Кыргызстане широкая номенклатура камнеобрабатывающего инструмента (канд. физ.-мат. наук А. Шалыков, К. Хайдаров).

С 1985 по 1989 г. в Институте по приглашению АН Киргизской ССР работал известный специалист в области по-

рошковой металлургии чл.-корр. Р.А. Андриевский, под руководством которого в Кыргызстане были начаты работы по изучению закономерностей формирования структуры и физико-механических свойств материалов на основе тугоплавких соединений в условиях высокоэнергетических воздействий. Это позволило создать и внедрить эффективные новые катодные и анодные материалы.

Дальнейшее развитие этих исследований привело к разработке сверхтвердого композиционного материала - нитридкремниевой керамики, которая обладает уникальными свойствами: высокой температурой плавления, прочностью, инертностью ко многим агрессивным средам, низким коэффициентом термического расширения и высокой теплопро-

водностью, что делает этот материал стойким к многократным термоциклическим нагрузкам. Изделия из нитрида кремния способны с успехом заменить высоколегированные тугоплавкие металлы и сплавы, применяемые на предприятиях республики. Об этом свидетельствуют опытно-промышленные испытания таких изделий в технологических процессах на ГАО КХМЗ (пгт Орловка); при производстве монокристаллического кремния на МСЛЗ (г. Майлуу-Суу); при производстве жидкого стекла на АО "Факел" (г. Бишкек); при производстве базальтового волокна (докт. физ.-мат. наук В.П. Макаров).

Создана методика расчета радиотрасс и с помощью пассивных ретрансляторов обеспечена теле- и радиосвязь со многими высокогорными районами.

Благодаря этим работам телевидением и радиосвязью охвачено 98% населения Кыргызстана. Пассивные ретрансляторы нашли применение не только в Кыргызстане, но и за рубежом - в России, Казахстане, Украине, Индии, Монголии (проф. Т. Орозбаков). В становлении этого направления особая роль принадлежит крупному специалисту в области радиофизики акад. П.А. Рязину. Будучи учеником выдающихся физиков XX века, академиков Л. Мандельштама и М. Папалекси, он выполнил ряд важнейших радиофизических исследований для оборонной промышленности СССР.

В области динамики верхних слоев атмосферы выявлены закономерности ее над Кыргызстаном в различные циклы солнечной активности. Создан банк данных термодинамических характеристик

**Научные связи
Института
со странами
дальнего зарубежья:**
США
Япония
Швейцария
Франция
Германия
Китай
Малайзия

атмосферы. Установлены основные тенденции изменения климата в горных районах республики. Эти материалы включены в фонды Мирового центра данных (МЦД-Б2) и Госкомитета по гидрометеорологии и контролю природной среды СССР, которые использованы для долгосрочного прогноза погоды и решения прикладных задач при запуске космических аппаратов (докт. физ.-мат. наук К.А. Каримов).

В области теоретической физики на основе квантовой теории разработаны модели теории ранней Вселенной, получены интересные результаты по нелинейным эффектам в высокотемпературной плазме, релятивистским течениям газа и плазмы в астрофизике. Выполнен большой цикл работ по низкотемпературной плазме (для плазменных технологий), созданы расчетные модели для проектирования зданий с активной сейсмозащитой. В мировую учебную литературу вошли важнейшие результаты по физике нервного волокна, вращению черных дыр и образованию Мира из одной элементарной частицы (докт. физ.-мат. наук В.Ц. Гурович).

157 разработок внедрил Институт физики в XX веке на территории Кыргызстана, важнейшими из которых являются:

1. Уран-изотопный метод для установления условий формирования водопритоков в горные выработки на месторождении Хайдаркан (1985 г., Кыргызская геологическая экспедиция УГ Кыргызской ССР).
2. Технология и организация производства камнераспиловочного инструмента на основе синтетических алмазов (1985 г., ПО "Токмакстройматериалы").
3. Выпуск плазматронов типа ОГП-10 малой серии (1986 г., предприятие №19 ГУГК при СМ СССР).
4. Пассивные ретрансляторы различного назначения (1986-2000 гг. 28 установок в горных районах Кыргызстана).

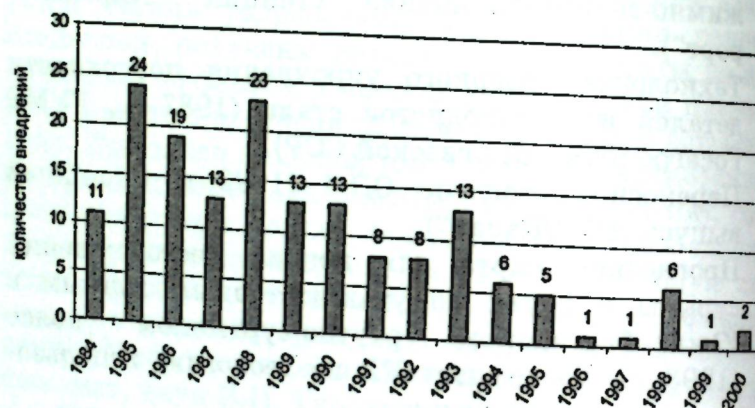
5. Полуавтоматическая плазменная установка 15В-Б с плазменным распылителем прутковых материалов ОГП-10 (1987 г., Инженерный центр Военно-Антоновского спецотделения Агропрома Кыргызской ССР).
6. Гамма-спектрометрический метод автоматического определения концентрации радона в термоминеральных водах здравниц восточного побережья Иссык-Куля (1987 г., Гидрогеологическая режимно-эксплуатационная станция "Киргизкурорт").
7. Технология лазерного упрочнения поверхности деталей из углеродистой стали (1987 г., ГУМЭ Госагропрома Кыргызской ССР).
8. Переносной озонатор ОП-1 (1993 г. Серийный выпуск АО "Жанар").
9. Прогнозная карта для поиска месторождений сурьмы и ртути по уран-изотопным данным в Южно-Ферганском ртутно-сурьмяном поясе (1993 г., Госкомитет КР по геологии, использованию и охране недр).
10. Технологии получения монокристаллов синтетических алмазов (1993 г., Токмакский завод камнеобработки).
11. Плазменные технологии реставрации деталей троллейбусов (1993-2000 гг. Ежегодное внедрение, Бишкекское троллейбусное управление).
12. Технология изготовления алмазного сегментного инструмента (1998 г., АО "Сетунь").

Более 30 монографий отражают результаты фундаментальных исследований ученых Института

В Институте физики подготовлено 17 докторов и более 80 кандидатов наук.

В течение многих лет Институт поддерживал научно-технические связи с крупнейшими научными центрами СССР и прежде всего с ведущим центром - Институтом электросварки и плазменных технологий им. Е.О. Патона. Это содружество не только было важным для развития данного научного направления в Кыргызстане, но и свидетельствовало о высоком уровне работ республиканских ученых.

Динамика внедрений Института физики



Перспективы развития

Институт физики был и остается ведущим научным учреждением в области физических исследований. Приоритетными направлениями исследований являются:

Радиационная геофизика, которая дает принципиально новые методы исследования, связанные с экологией Кыргызстана, с распространением техногенных радиационных компонентов имеющих в Кыргызстане промышленных отходов, задачами гидрогеологии, рудной разведки, обнаружением предвестников землетрясений.

Компьютерные технологии, оптоэлектроника и радиосвязь в горных условиях. Запланированный по инициативе акад. Р. Сагдеева спутниковый проект

многоканальной связи республики с другими государствами и объединение в единую информационную сеть различных регионов делает эту проблему чрезвычайно важной, прежде всего в социальном и экономическом плане. Использование возможностей Интернета позволяет на новой элементной базе использовать уже накопленный научный опыт (исследование распространения радиоволн в горных условиях, изучение физики атмосферы, разработки по вопросам голографической памяти, опыт компьютерных исследований) для решения единой проблемы - обеспечения горных регионов современными видами связи.

Развитие направления *плазменных технологий и генераторов низкотемпературной плазмы* получило дополнительный импульс с установлением широких международных контактов и заинтересованностью зарубежных фирм в разработках Института физики.

Результаты исследований в области *кристаллофизики* позволят создать рабочие вещества для индикаторов ионизирующего излучения, которые могут быть использованы в экологических комплексных исследованиях и создании новой измерительной техники.

Компьютерное моделирование плазменных процессов и теоретические исследования в области космофизики (гравитация, космология, релятивистские астрофизические объекты).

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

В 1955 г. в республиканской Академии наук был создан Отдел физики и математики, преобразованный в 1960 г. в Институт физики, математики и механики.

В 1984 г. на базе математических лабораторий Института физики и математики был создан Институт математики.

Математическая наука имеет свои внутренние стимулы развития, но наиболее успешно она развивается, когда возникает потребность в ней смежных областей науки (физики, биологии, экономики).

Дифференциальные уравнения исторически получили мощное развитие прежде всего потому, что были основой математического описания классической и современной физики. Великий математик Давид Гильберт предсказывал, что последующее развитие естествознания потребует математического аппарата в виде интегральных и интегро-дифференциальных уравнений (ИДУ). Хотя это произошло не столь быстро, как полагал Д. Гильберт, тем не менее к настоящему времени мы уже имеем целые области естествознания, использующие ИДУ. Исследования в этой области математики, начатые в республике чл.-корр. Я.В. Быковым, наиболее успешно ведутся представителями школы академика М.И. Иманалиева. В последние десятилетия они получили международное признание. В их работах показано коренное отличие теории ИДУ от соответ-

ствующей теории дифференциальных уравнений (канд. физ.-мат. наук Ю.А. Ведь), создан и обоснован метод "дополнительного аргумента" в теории уравнений с частными производными (докт. физ.-мат. наук Т.М. Иманалиев), обнаружены эффекты "вращающегося" и "удаляющегося" пограничных слоев.

Институт имеет давние и прочные связи с ведущими математическими центрами СНГ, о чем свидетельствуют тесные контакты с выдающимися математиками СССР, которые не только знакомились с тематикой и результатами исследований кыргызских ученых, но и содействовали постановке новых проблем, поднимающих уровень республиканской

Основные направления научных исследований:

- теория интегро-дифференциальных уравнений;
- теория уравнений в частных производных;
- теория сингулярных возмущений;
- задачи дискретного программирования

Выдающиеся ученые, оказавшие влияние на развитие научных направлений в Институте:

акад. Н.Н. Боголюбов
акад. В.С. Владимиров
акад. В.Е. Захаров
акад. Л.В. Канторович
акад. О.А. Ладыженская
акад. М.А. Лаврентьев
акад. М.М. Лаврентьев
акад. Ю.А. Митропольский
акад. А.Н. Тихонов

науки. В разное время в Кыргызстан приезжали ведущие ученые-математики. Среди них акад. Н.Н. Боголюбов, выдающийся физик, математик и механик, глава одной из известнейших в XX веке физико-математических научных школ, автор независимой теории сверхпроводимости, тонких методов в теории нели-

нейных колебаний, нового подхода к математическим проблемам теории квантовых полей. Его научные консультации содействовали развитию в Инсти-

туте математики исследований бифуркации в нелинейных уравнениях – процесса, лежащего в основе математического описания теории катастроф. Эти работы в Институте велись под руководством чл.-корр. А.И. Боташева.

Большим событием в научной жизни Института было посещение его лауреатом Нобелевской премии акад. Л.В. Канторовичем. Результатом этого визита

Математики выпустили 30 сборников "Исследования по интегро-дифференциальным уравнениям"; опубликовали 23 монографии; получили 8 авторских свидетельств на изобретения

явилось открытие в Институте нового направления исследований в области экономико-математических проблем. В частности, была исследована задача оптимизации сбора и переработки сахарной свеклы в зави-

симости от расположения сельскохозяйственных предприятий, системы доставки, мощности и местоположения перерабатывающей промышленности. Это направление разрабатывалось под руководством проф. Ю.П. Чернова. Исследования в данной области продолжаются и в настоящее время.

Неоднократно Институт посещал акад. В.Е. Захаров, автор одного из направлений в математиче-

ской физике – метода обратных задач. Им было показано, что целый класс нелинейных дифференциальных уравнений, использующихся в естествознании (от теории элементарных частиц до образования гигантских волн в океане – цунами), могут быть сведены к исследованию линейных уравнений. Это направление

**Научные связи
Института со странами
дальнего зарубежья:**

США
Венгрия
Израиль
Франция
Германия
Япония
Нидерланды

было успешно развито в трудах акад. М.И. Иманалиева и его учеников.

Особо следует отметить визит в республику "королевы математики СССР" – акад. О.А. Ладыженской. Тонкие математические методы в исследованиях уравнений гидродинамики вязкой жидкости – уравнений Навье-Стокса – после этого визита имели дальнейшее развитие в школе кыргызских математиков. Важные результаты были получены проф. С.Н. Алексеенко.

Многолетние контакты с математической школой акад. М.М. Лаврентьева обусловили создание в Институте математики направления по исследова-

За достигнутые успехи сотрудники Института награждены медалями и Почетными грамотами СССР и Кыргызской Республики, удостоены звания "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики", являются лауреатами Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники

Академик М.И. Иманалиев удостоен Почетной золотой медали Президента Кыргызской Республики "За выдающиеся научные достижения в XX столетии"

нию обратных математических задач, представляющих особый интерес для геофизики. Значительные результаты получены в области некорректно поставленных и обратных задач (докт. физ.-мат. наук А.А. Асанов), математической физики (докт. физ.-мат.

наук Ш.К. Кенжебаев и докт. физ.-мат. наук В.В. Попов).

Необходимо отметить роль патриарха мировой математики акад. А.Н. Тихонова. Среди многих направлений исследований этого ученого в республиканской математической науке получили развитие методы конечных разностей и предельных соотно-

шений, используемые для изучения ударных явлений в сплошных средах (проф. Ш.Д. Шамгунов), широко признаны также результаты исследований топологической школы акад. А.А. Борубаева.

Институт был одним из пионеров в применении компьютеров в научных исследованиях. В Институте математики эксплуатировались различные поколения ЭВМ, такие, как "Урал", БЭСМ-4М, "Минск-22", ЕСС-102.

21 крупную разработку внедрил Институт в XX веке в Кыргызстане и других государствах

Накопленный опыт работы позволил ученым в короткие сроки перейти на эффективное использование современных персональных компьютеров. Создан метод доказательных вычисле-

ний, при помощи которого в различных разделах математики получен ряд новых результатов, улучшающих уже известные, введено понятие "кинематического топологического пространства" и осуществлено компьютерное представление неевклидовых пространств в их естественном виде (чл.-корр. П.С. Панков совместно с акад. А.А. Борубаевым).

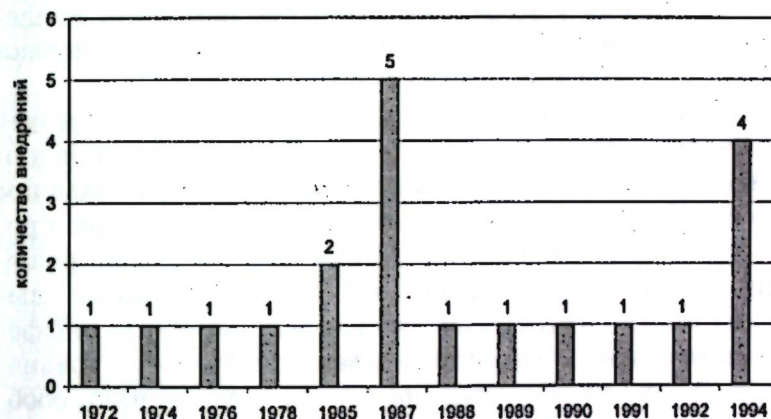
Общий высокий уровень преподавания математических дисциплин в республике во многом определяется подготовкой кадров высокой квалификации. В этом аспекте Институт является кузницей научных кадров. В XX веке им подготовлены 14 докторов и более 100 кандидатов наук.

По ряду направлений Институт математических наук установленны научные контакты с учеными Франции, Германии, Венгрии, Израиля, США, Японии и Нидерландов.

Институт принимает участие в написании новых школьных учебников по математике, переводе учебников на кыргызский язык для кыргызских школ в Узбекистане. Институт был инициатором проведения 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.

Динамика внедрений Института математики



Важнейшие внедренные разработки Института математики, имевшие большой экономический и социальный эффект

1. Создание и опытно-промышленная проверка автоматизированной системы (АСУ) учета и переработки информации при приемке сахарной свеклы на Новотроицком, Ак-Суйском сахарном заводах (1972 г., Министерство пищевой промышленности Киргизской ССР).

2. Создание функционального комплекса взаимосвязанных экономико-математических моделей оперативного управления уборкой, транспортировкой, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции (1976 г., ВНИИПОУ ГКНТ СССР).

3. Методика расчета основных параметров процессов термической закалки (1987 г., ПО "Станко-строительный завод им. В.И. Ленина").

4. Пакет прикладных программ для решения задач прочности многослойных конструкций при взаимодействии их с ударными волнами в сплошных средах (1987 г., предприятие п/я №5539, Россия).

5. Модель и программа расчета эволюции наследования признака на хромосомном наборе человека (1992 г., НИИ кардиологии Минздрава КР).

В дальнейшем Институт математики планирует проводить исследования по внутренним задачам для дифференциальных уравнений, обратным задачам геофизики, нелинейным уравнениям в частных производных, по созданию устойчивых методов решения интегральных уравнений 1-го и 3-го родов, выяснению асимптотических свойств, решению дифференциальных, интегро-дифференциальных уравнений и их дискретных аналогов, построению обобщенных решений дифференциальных уравнений, развитию доказательных вычислений и интерактивному представлению математических объектов с помощью компьютеров. Будут продолжены разработки методов и алгоритмов решения народнохозяйственных задач. Дальнейшее развитие получают работы по созданию аппаратных программных средств для ввода-вывода и обработки информации.

ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

Институт водных проблем и гидроэнергетики в составе НАН КР создан в 1992 г., но начало исследованиям по проблемам водных ресурсов в Кыргызстане было положено в 40-х годах, когда был создан специальный сектор Киргизского филиала АН СССР, преобразованный затем в Институт водного хозяйства и энергетики. В 1963 г. Институт был выделен из состава Академии наук в отраслевой, призванный решать прикладные задачи водопользования республики (директор чл.-корр. М.Н. Большаков). Здесь начали работать известные ученые: в области водного хозяйства – докт. техн. наук, проф. К.И. Шавва; докт. техн. наук Г.В. Соболин; гидрогеологии – докт. геол.-мин. наук, проф. В.Е. Матыченков, докт. геол.-мин. наук Ш.Э. Усупаев, канд. геол.-мин. наук М.Н. Суюмбаев; гидроэнергетики – канд. техн. наук А.К. Шапар; гидрологии – канд. техн. наук В.А. Позмогов.

В 1992 г. Институт водных проблем и гидроэнергетики вновь стал академическим и возглавил его акад. НАН КР Д.М. Маматканов.

Институт ориентирован на проведение исследований в следующих областях: региональные закономерности формирования, режим, распределение, взаимосвязь поверхностных и подземных вод; их охрана; разработка научных основ рационального использования водных и водноэнергетических ресурсов; ценообразование в водопользовании; оптимальные режимы работы комплексных водноэнерге-

Институт возглавляет
с 1992 г.
акад. Д.М. Маматканов
(водные проблемы)

тических объектов; решение проблем межгосударственного использования трансграничных водных ресурсов; создание систем информационного обеспечения для управления водными и земельными ресурсами республики. В последнее время получило развитие математико-картографическое моделирование природных процессов.

Институт водных проблем и гидроэнергетики, созданный в конце XX века, сегодня может и должен стать ведущим научным учреждением республики, определяющим стратегию развития использования и сохранения водных ресурсов — главного богатства страны.

На Земном шаре пресная вода составляет всего три процента мирового запаса воды. Непосредственно для использования доступен лишь один процент. Кыргызстан, где образуется почти 50 млрд. куб. м поверхностных вод прекрасного качества, находится в предпочтительном состоянии по сравнению с другими странами. Наша задача обратить этот природный потенциал на службу общества, приложить максимум усилий для его сохранения и воспроизводства.

Академик А. Акаев

повышения водности рек (начиная с 1972 г.), это обстоятельство обусловило развитие нового направления исследований — реакции водных ресурсов на глобальное потепление климата. Выполненный прогноз состояния водных ресурсов на среднесрочную перспективу показывает, что за пределами 2025 г. по отдельным бассейнам рек ожидается снижение

водности. Это стратегически важная информация для планирующих, энергетических и водохозяйственных органов.

В Институте разработаны математические модели описания, предвидения и моделирования режимов колебаний речного стока, которые являются основой водохозяйственных расчетов при комплексном использовании водных ресурсов, создана теория оценки кривых распределения вероятностей стока рек и их статистических параметров.

С целью реализации политики энергетической независимости Кыргызстана проведены исследования по повышению эффективности работы Токтогульского гидроузла, результаты которых вошли в Концепцию энергетической политики Кыргызстана, а практическая реализация предложенных мероприятий позволила с наименьшими потерями преодолеть энергетический кризис в первые годы независимого развития республики.

Богатейший водный потенциал, который формируется на территории нашего государства, не может быть полностью использован им в силу лимитированного вододеления в бассейне Аральского моря. Это наносит значительный ущерб экономике республики, и в связи с этим Институт выступил инициатором пересмотра существующей системы вододеления, перехода к платному водопользованию внутри и на межгосударственном уровнях, обосновал необходимость возмещения Кыргызстану сопредельными государствами, использующими кыргызстанские водные ресурсы, всех затрат, связанных с регулированием и водоподачей стока трансграничных рек. Данные предложения были включены в важнейшие программные соглашения по развитию центрально-азиатских государств, утвержденные президентами этих стран. Инициативы Института по приданию водным ресурсам статуса "товара" получили воплощение в Законе КР "О межгосударственном исполь-

зовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений в Кыргызской Республике", принятом в 2001 г.

Актуальным проблемам межгосударственного использования трансграничных водных ресурсов в новых политических и экономических условиях посвящены изданные в 2000 г. монографии А. Асанбекова, Д.М. Маматканова, К.И. Шаввы, А.К. Шапары "Экономический механизм управления трансграничными водными ресурсами и основные положения стратегии межгосударственного вододелиения" и "Концепция комплексного использования и охраны водных ресурсов в бассейне Аральского моря". Эти две работы призваны изменить общественное мнение относительно водных ресурсов, рассматриваемых как природный дар. Предлагаемые концепции ценообразования и экономический механизм ее реализации отражают реальную ценность воды и будут способствовать повышению эффективности ее использования, охране водных ресурсов. Разработанные основные положения стратегии межгосударственного вододелиения имеют целью достижение справедливого распределения водных ресурсов, гармонизацию отношений между государствами Центральной Азии при совместном использовании трансграничных водотоков.

В рамках реализации положений доктрины Президента Кыргызстана А.А. Акаева "Великий Шелковый путь - путь диалога" и мероприятий Года туризма Институт в качестве исследуемого объекта избрал озеро Иссык-Куль с целью разработки научных основ комплексного использования природных ресурсов Иссык-Кульского региона, сохранения уникального озера в связи с тенденцией снижения его уровня и для выработки рекомендаций по устойчивому развитию экономики региона. К исследованиям привлечены ученые России, Бельгии, Германии, Нидерландов, Испании, Италии, Финляндии,

Швейцарии. Получены первые результаты изучения эволюционного развития озера в период голоцена. По данным радиоуглеродного анализа грунта, остракод, взятых со дна озера, установлено, что 10-11 тыс. лет тому назад уже имело место значительное падение уровня озера (он был ниже современного на 110 м). Предполагается, что 7900-6000 лет тому назад Иссык-Куль был пресным сточным водоемом, эволюционировавшим затем к солоноватоводному, а примерно 4300 лет тому назад стал бессточным, а соленость воды была близка к современной.

Институт получил ряд грантов от международных фондов на проведение исследований:

- *Ценообразование в водопользовании в Центральноазиатском регионе (ЮСАИД).*
- *Система управления и контроля бассейном р. Сырдарья для принятия технических решений (ЮСАИД).*
- *Позднечетвертичные палеоклиматические архивы озера Иссык-Куль (Американский научный фонд).*
- *Применение изотопных методов в изучении природных процессов Иссык-Кульской котловины (МНТЦ).*
- *Оценка состояния и прогноз развития экологической ситуации в оз. Иссык-Куль (КОПЕРНИКУС-2).*
- *Нехватка воды и обусловленные этим конфликты, менеджмент, связанный с водопользованием в Центральной Азии (Фонд "Фолксваген").*
- *Право собственности и ценообразование в межгосударственном управлении водопользованием трансграничных рек Центральной Азии (Швейцарское научное агентство)*

В настоящее время в Институте с использованием компьютерных технологий разрабатываются геоинформационные системы, предназначенные для управления водными и земельными ресурсами, поощряет развитие математико-картографическое моделирование природных процессов. Результатом является создание электронной карты Иссык-Кульского бассейна, на

Участие в исследованиях по выполнению международного проекта "Четвертичные изменения климата и колебания уровня озера Иссык-Куль" положило начало сотрудничеству между Институтом водных проблем и гидроэнергетики, Обсерваторией Великих озер Университета Миннесоты и Смитсоновским Институтом Вашингтона

основе которой выпущена физическая карта "Бассейн озера Иссык-Куль".

Актуальность проводимых исследований, их востребованность, новаторские инициативы способствовали привлечению внимания международных организаций к деятельности Института и избранию его членом Глобального водного партнерства (Швеция) и членом Международной гидрологической программы

(МГП) ЮНЕСКО. Создан Кыргызский национальный комитет МГП (председатель акад. Д.М. Маматканов).

В 2000 г. по решению международного семинара "Гидроэкологические проблемы и устойчивое развитие Центральной Азии" создан "Региональный гидроэкологический форум Центральной Азии" (председатель акад. Д.М. Маматканов). На ежегодных заседаниях Форума ученые центральноазиатских государств проводят деловые обсуждения с целью определения путей решения гидроэкологических проблем региона.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

- ♦ Институт химии и химической технологии
- ♦ Биолого-почвенный институт
- ♦ Институт биохимии и физиологии им. Н.И. Захарьева
- ♦ Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья
- ♦ Институт леса и ореховодства им. П.А. Гана
- ♦ Ботанический сад им. Э.З. Гареева

Научные исследования в области химии впервые начались в республике с созданием в 1943 г. Института химии в составе Киргизского филиала АН СССР. Организацией научно-исследовательских работ здесь занимались химики В.Н.Крестинская, И.Г. Дружинин, И.В. Левченко, Г.Б. Аймухамедова, К.Ш. Шатемиров, Я.Д. Фридман, Р.И. Сорочан, С.В. Блешинский.

Спустя 11 лет, в 1954 г., на первой сессии Общего собрания АН Киргизской ССР из числа химиков академиком был избран И.Г. Дружинин, членом-корреспондентом — К.Ш. Шатемиров.

В 1960 г. в целях дальнейшего развития химиче-

Институты возглавляли:

Институт химии

1943–1945 гг.

докт. биол. наук *И.И. Иванов*
(биохимия)

1945–1948 гг.

докт. хим. наук *В.М. Левченко*
(гидрохимия)

1948–1952 гг.

канд. хим. наук *З.В. Хакимов*
(коллоидная химия)

1952–1954 гг.

акад. *И.Г. Дружинин*
(неорганическая химия)

1954–1960 гг.

чл.-корр. *С.В. Блешинский*
(неорганическая химия)

*Институт неорганической
и физической химии*

1962–1965 гг.

докт. техн. наук *Н.В. Деменев*
(металлургия)

1965–1975 гг.

докт. хим. наук *М.К. Кыдынов*
(неорганическая химия)

1975–1989 гг.

акад. *Б.И. Иманакун*
(химия и химическая технология)

1989–1994 гг.

акад. *К.С. Сулайманкулов*
(неорганическая химия)

*Институт
органической химии*

1960–1975 гг.

акад. *В.И. Иванов*
(органическая химия)

1975–1989 гг.

чл.-корр. *В.А. Афанасьев*
(химия углеводов)

1989–1994 гг.

докт. хим. наук
З.Ш. Шаршеналиева
(химия высокомолекуляр-
ных соединений)

*Институт химии
и химической технологии*

С 1994 г.

акад. *Ш.Ж. Жоробекова*
(химия и химическая
технология)

ской науки было соз-
дано два института:
Институт неоргани-
ческой и физической
химии (ИНФХ) и
Институт органиче-
ской химии (ИОХ),
что позволило значи-
тельно расширить
тематику исследова-
ний.

Основные науч-
ные исследования
Института неоргани-
ческой и физической
химии АН Киргиз-
ской ССР были на-
правлены на изуче-
ние физико-химичес-
ких свойств неорга-
нических соединений

и конструкционных материалов, вопросов химии и
технологии получения цветных, редких, благород-
ных и рассеянных элементов, комплексного исполь-
зования нерудного сырья и физикохимии дисперс-
ных систем.

Институт органической химии АН Киргизской
ССР занимался изучением строения, реакционной
способности и катализа реакций углеводов и поли-
сахаридов, изысканием новых видов синтетических
и природных физиологически активных веществ,
разработкой практических рекомендаций по рацио-
нальному освоению природных органических ресур-
сов республики. Исследования были направлены на
развитие химической, химико-фармацевтической,
микробиологической промышленности.

В Институте химии начинали научно-
исследовательскую деятельность ныне известные

ученые: академики К.С. Сулайманкулов, Б.И. Има-
накунов, У.А. Асанов, почетные академики Г.Б. Ай-
мухамедова, М.К. Кыдынов, члены-корреспонденты
М.У. Усубакунов, З.Б. Бакасова, С.В. Блешинский.

Большую помощь в подготовке высококвалифи-
цированных кадров химиков оказали академики АН
СССР Н.М. Жаворонков, Ю.А. Буслаев, И.В. Тана-
наев, Г.Г. Девярых, А.В. Новоселов, Н.М. Эмануэль,
В.И. Спицин, А.Н. Несмеянов, М.М. Шемякин,
Ю.А. Овчинников, Н.К. Кочетков, члены-корреспон-
денты АН СССР И.В. Торгов, А.С. Хохлов, С.С. Но-
виков, В.В. Алесковский, В.А. Малюсов, М.Н. По-
рай-Кошиц, профессора И.Н. Лепешков, А.Г. Берг-
ман, В.И. Евдокимов, Ю.Я. Харитонов, А.И. Китай-
городский, А.М. Рубинштейн, Р.А. Малахов.

В 1994 г. на базе Института неорганической и
физической химии и Института органической химии
создан Институт химии и химической технологии
Национальной академии наук Кыргызской Респуб-
лики.

Институт химии и химической технологии —
один из крупнейших институтов в системе НАН КР.
В нем ведутся фундаментальные и прикладные ис-
следования, имеющие теоретическую и практиче-
скую значимость для мировой науки. Здесь работа-
ют крупные ученые, известные научной обществен-
ности стран СНГ и дальнего зарубежья. Их научные
труды опубликованы в США, Турции, Китае, Мон-
голии и других странах. В настоящее время в Ин-
ституте работают 3 академика, 5 членов-
корреспондентов, 2 почетных академика. В 15 науч-
ных подразделениях трудятся 14 докторов и 51 кан-
дидат наук.

Ученые Института добились больших успехов в
разработке технологий переработки минерального
сырья республики. За разработку и внедрение экс-
тракционной технологии выделения редкоземельных
элементов (1980 г.), создание новых способов полу-

чения особо чистой сурьмы (1981 г.) группа ученых удостоены Государственной премии Киргизской ССР в области науки и техники, за разработку научных основ комплексного использования рудных полезных ископаемых (1995 г.) – Государственной премии Киргизской Республики. За создание новых биологически активных соединений группе молодых сотрудников Института была присуждена премия Ленинского комсомола Киргизии (1981 г.).

За годы существования Института химии АН Киргизской ССР (1954–1960 гг.) были выполнены работы по изучению свойств нерудных полезных ископаемых, решению ряда вопросов, связанных с использованием в народном хозяйстве республики минеральных ресурсов и развитием угольной промышленности, цветной металлургии, промышленно-строительных материалов. Были установлены источники сырья для получения многих важных органических веществ, содержащих алкалоиды. В области разработки физико-химических основ металлургии предложена новая технология переработки сурьмяных руд.

Академиком И.Г. Дружининым и его учениками был проведен ряд исследований по изучению природных солей и соединений солей металлов с физиологически активными органическими веществами. Были развиты топологические основы четырехмерных диаграмм (тетрады, гексады) и выдвинуты новые теоретические положения относительно образования твердых растворов. Были исследованы реакции сульфатов, галогенидов и фосфатов переходных металлов с карбамидом, тиокарбамидом, метионином и пиперазином. Определен химический состав ряда крупных соляных месторождений республики, даны их физико-химические характеристики, установлен генезис и предложены рациональные схемы комплексной переработки соляных пород. Охарактеризованы физико-химические

условия образования многих глауберитовых отложений, рекомендованы способы обогащения и переработки глауберита на сульфат натрия и гипс.

Под руководством акад. К.Ш. Шатемирова была обоснована возможность очистки сточных вод кожевенного и сахарного заводов адсорбционно-коагуляционным способом, разработан способ извлечения хрома из хромового стока.

Академиком К.С. Сулайманкуловым с сотрудниками проведены исследования взаимодействия карбамида

с неорганическими солями, разработаны теоретические основы получения новых классов карбамидных комплексов. Наряду с координационными соединениями обнаружены комплексы, относящиеся к классу клатратных соединений – аддуктов. Организована добыча кормовой соли, содержащей микроэлементы и обладающей высокой физиологической активностью.

Академиком Б.И. Иманакуновым с сотрудниками изучены комплексообразующие способности ацетамида, гексаметилентетрамина, диметилсульфоксида с солями металлов и определена структура ряда синтезированных комплексов. Экспериментальные

Основные направления научных исследований:

- химия и технология природных и синтетических биологически активных соединений;
- химия и технология комплексной переработки металлосодержащих руд и минерально-сырьевых ресурсов;
- углехимия и технология получения гумусовых удобрений и препаратов;
- химия и технология органических и неорганических материалов;
- химия и экология (исследования, связанные с разработкой безотходных технологий конверсии органического сырья и оптимизации сжигания топлива)

данные использованы при разработке технологии обогащения руд сурьмы, олова, золота.

Проводились исследования в области технологии переработки руд редких элементов (руководитель чл.-корр. С.В. Блешинский). Создана новая технология, позволяющая перерабатывать низкосортное редкоземельное сырье, улучшить санитарные условия труда, значительно повысить извлечение металла.

Исследованиями в области химии комплексных соединений, проведенными под руководством докт. хим. наук Я.Д. Фридмана, внесен вклад в развитие теории устойчивости координационных соединений в растворах.

Академиком У.А. Асановым развито научное направление по использованию энергии искровых разрядов в химии. Разработаны способы получения трубчатых стержней из графита и карбамида крем-

ния, а также методы нанесения покрытий из этих материалов. Созданы электроникровые установки, предназначенные для химического синтеза.

Разработаны способы переработки металлургического сырья и интенсификации процессов на действующих металлургических предприятиях республики. Создан и внедрен в промышленность способ переработки окисленных сульфид-

ных руд сурьмы (канд. техн. наук А.Г. Батюк).
Под руководством чл.-корр. М.У. Усубакунова проводятся исследования в области химии сурьмы.

Сотрудники Института награждены медалями и Почетными грамотами СССР и Кыргызской Республики, удостоены званий "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики", "Заслуженный изобретатель Киргизской ССР", награждены знаком "Изобретатель СССР", отмечены премией им. Ж.Баласагына и академической премией им. И.К.Ахунбаева

Прошел испытания в производственных условиях метод получения крудума (трехсернистой сурьмы высшего качества). Подробно изучены условия образования и свойства сурьмянистовинной кислоты; исследована сорбция ряда металлов из виннокислых растворов сурьмы и разработаны способы получения особо чистой сурьмы марок "Су-000" и "Су-экстра", а также трехокиси сурьмы.

Академиком В.И. Ивановым с сотрудниками установлены условия образования рациональных надмолекулярных структур целлюлозы с заданными свойствами. Определены пути повышения ее однородности по молекулярно-массовому распределению. Получена порошкообразная целлюлоза с высокой удельной поверхностью и хорошими сорбционными свойствами, нашедшая широкое практическое применение. Разработан новый способ производства хлопковой целлюлозы из местного сырья для химической переработки.

Исследования под руководством почетного академика Г.Б. Аймухамедовой были связаны с предприятиями отраслей, перерабатывающих растительное сырье. На Кара-Балтинском спиртзаводе была внедрена разработанная ею технология получения глутаминовой кислоты и ацидола. Создана непрерывно действующая ультразвуковая экстракционная установка для извлечения морфина и других алкалоидов из шелухи коробочек мака. Разработаны научные основы синтеза на основе пектиновых веществ новых биоактивных препаратов противоопухолевого, химиосенсибилизирующего опухоль, иммуностимулирующего действия.

Членом-корреспондентом В.А. Афанасьевым с сотрудниками были разработаны эффективные методы синтеза ряда основных соединений в области физиологически активных веществ, С-гликозидов, разветвленных сахаров и полиолов.

В области углехимии сотрудниками Института изучены химико-технологические характеристики углей семи месторождений Кыргызстана, как промышленных пластов, так и пластов окисленных углей. Разработан процесс термokatалитической модификации структуры органической массы угля, используемого для получения пиромеллитовой кислоты. На основе гуминовой и пиромеллитовой кислот синтезирован ряд их производных для синтеза биологически активных препаратов. Разработан способ получения органических сельскохозяйственных удобрений из местных углей. Эти органические минеральные гуминовые удобрения в виде гумофоса и аммонизированного угля, приготовленные из выветренных углей, прошли производственную проверку на высокогорных альпийских и субальпийских лугах.

Почетным академиком, докт. хим. наук, проф. М.К. Кыдыновым теоретически обоснован и доказан генезис глауберита и глауберитовых пород в континентальных соляных отложениях Тянь-Шаня. Дана классификация соляных минералов, пород и рассолов. Разработана технология комплексной переработки солей, рекомендовано в производство предложение "Техническое условие на кормовую соль".

Под руководством чл.-корр. З.Б.Бакасовой проведены исследования по физикохимии аминокислот, процессов комплексообразования глутаминовой и других аминокислот с солями щелочноземельных и переходных металлов.

Значительные успехи были достигнуты в области изучения пектиновых веществ: разработаны условия выделения, очистки, химической модификации с целью получения продуктов пищевого, медицинского и технического назначения (доктора хим. наук З.Д. Ашубаева, Н.П. Шелухина).

Под руководством акад. Ш.Ж. Жоробековой разработаны способы получения новых пролонгиро-

ванных форм протеолитических ферментов, антимикробных и антибактерицидных препаратов полимерной природы, новой группы биоактивных веществ – разнолигандных полимерных металлокомплексов; способы использования ингибиторных свойств гуминовых кислот в биотехнологических процессах. Разработаны теоретические положения, которые могут служить основой для развития почвенной биотехнологии.

Член-корреспондент Дж.К. Оторбаев с сотрудниками занимается исследованием углеводородной плазмы вакуумно-дугового разряда с расходуемым графитовым катодом и тлеющего разряда, а также алмазоподобных пленок, выращенных в плазме этих разрядов. На основе полученных данных спроектирован и изготовлен новый генератор плазмы, отличительной особенностью которого является возможность работы как в дуговом, так и в магнетронном режимах. Показана перспективность полученных материалов для использования в машиностроении, электронике, энергетике.

По развиваемым направлениям Институт подготовлено более 250 докторов и кандидатов наук

Сотрудниками лаборатории физикохимии дисперсных систем и природных солей разработана технология производства изделий стеновой керамики. Стеновой материал, полученный по ресурсосберегающей технологии, отличается высокой марочностью и небольшой плотностью. Использование побочных продуктов – отходов угледобычи Кызыл-Кийского, Таш-Кумырского, Кара-Кечинского угольных месторождений и золы Бишкекской ТЭЦ в качестве добавки – позволяет получить экономичный стеновой материал. Разработаны способы получения эффективных сорбентов путем химического

активирования глин Кызыл-Суйского, Кара-Ункурского и кремнеземистой породы Балыкчинского месторождений, которые могут быть использованы для регенерации технических масел (трансформаторного и моторного).

Многие синтетические физиологически активные вещества (ФАВ) не используются в медицинской практике из-за побочного действия на организм, высокой токсичности и слабой водной растворимости. В связи с этим актуальным является поиск путей модификации молекулярной структуры известных ФАВ или их отдельных структурных фрагментов, позволяющих сохранить полезные терапевтические свойства препаратов и одновременно снизить неблагоприятное воздействие на живые организмы. В этом направлении определенный интерес вызывает развитие исследований по привязке ФАВ к углеводам и синтезу углеводсодержащих лекарственных препаратов (руководитель докт. хим. наук, проф. Ж.А. Джаманбаев).

Член-корреспондент Ф.В. Пищугин развивает направление в химии таких биополимеров, как полиурониды, которые могут быть получены из отходов свеклосахарного производства.

Сотрудниками лаборатории химии и технологии растительных веществ ведется разработка способов комплексной переработки растительных ресурсов республики с получением ценных продуктов, новых биологически активных и лекарственных препаратов.

В лаборатории биоконверсии органического сырья изучаются процессы конверсии различных субстратов в биотопливо на пилотных установках и в лабораторных емкостях в термофильном и мезофильном режимах. Исследуется состав метанового эффлюента. Даны рекомендации по его использованию в качестве стимулятора роста.

Особое внимание уделяется исследованиям по охране окружающей среды. Осуществлены работы по прогнозированию, очистке, нейтрализации, утилизации основных компонентов системы жидкое топливо – вода – воздух. Разработанная экологически безопасная и ресурсосберегающая технология на основе модифицирования жидкого топлива внедрена в ряде топливных комплексов промышленных производств республики и соседних регионов СНГ (руководитель докт. техн. наук, проф. З.К. Маймеков).

По инициативе Ученого совета Института в Кыргызской Республике создано "Биохимическое общество", которое включено в состав Федерации Европейских биохимических обществ (FEBS). Благодаря установившимся связям имеется возможность обмена специальной литературой и научным оборудованием по системе рециклинга, а также разработки проектов совместно с зарубежными учеными.

За период исследований химиками издано более 70 монографий, опубликовано ^{статей} около 2000 научных статей, получено 456 авторских свидетельств СССР, 46 патентов Кыргызской Республики, 19 патентов зарубежных государств

478

С целью проведения маркетинговых исследований, внедрения научных разработок, совершенствования действующих технологий в Институте создано и успешно функционирует ОсОО "Илим".

Наиболее крупные внедренные разработки Института

1. Технология получения органических удобрений из сельхозотходов.

2. Технология ресурсосберегающего экологически чистого безотходного производства глутаминовой кислоты, ацидола и их биологически и технически важных производных, соединений по замкнутому циклу при комплексной переработке мелассы свеклосахарных заводов (Кыргызстан, АО "Бакай").

3. Экологически безопасная и энергосберегающая технология приготовления водотопливных эмульсий.

4. Технология получения особо чистой сурьмы и ее соединений.

БИОЛОГО-ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

Признанием важнейшего значения биологической науки для раскрытия природного потенциала Кыргызстана является факт учреждения Института биологии с основанием головного научного учреждения республики – Киргизского филиала АН СССР. В его становлении несомненная заслуга тогдашнего президента АН СССР В.Л. Комарова, выдающегося ботаника, и академика К.И. Скрябина – известного гельминтолога, возглавившего в 1943 г. КирФАН СССР.

Сильная расчлененность горного рельефа Кыргызстана, значительная пестрота режимов тепла и увлажнения обусловили здесь мощное видообразование компонентов живой природы.

Институт возглавляли:

1943–1949 гг.

акад. *И.В. Выходцев*
(ботаника)

1949–1952 гг.

канд. биол. наук *С.И. Ковалев*
(ботаника)

1952–1957 гг.

чл.-корр. *Г.А. Евтушенко*
(физиология)

1957–1964 гг.

канд. биол. наук *Л.И. Попова*
(ботаника)

1964–1974 гг.

чл.-корр. *А.И. Янушевич*
(зоология)

1974–1980 гг.

докт. вет. наук *А.А. Алдашев*
(ветеринария)

1980–1994 гг.

чл.-корр. *М.М. Токобаев*
(зоология)

1994–1998 гг.

докт. геогр. наук *Э.Дж. Шукуров*
(зоогеография)

С 1998 г.

чл.-корр. *С.К. Касиев*
(зоология)

ды. Теперь появилась возможность планового и всестороннего изучения представителей растительного и животного мира, которые стали известны широкой научной общественности с 50-х годов XIX века благодаря трудам П.П. Семенова-Тян-Шанского, А.П. и О.А. Федченко, Н.А. Северцова, Р.К. Остерсакена, А.В. Каульбарса, А.Э. Регеля, А.М. Фетисова, Н.М. Пржевальского, Г. Алмаши, Г. Мерцбахера и др.

С преобразованием Киргизского филиала АН СССР в республиканскую Академию наук в 1954 г. Институт разделился на Институт ботаники и Институт зоологии и паразитологии. Позже они были вновь объединены в Институт биологии, из него выделился Отдел леса, преобразованный ныне в Инсти-

За период деятельности Института в нем работали 35 докторов наук, в том числе 4 академика и 4 члена-корреспондента НАН КР, и 143 кандидата наук. Научными сотрудниками опубликовано более 70 монографий, получено более 60 авторских свидетельств на изобретения

тут леса и ореховодства. В 1994 г. после включения в состав Института биологии Отделов биофармакологии и горного почвоведения он был переименован в Биолого-почвенный институт.

Биолого-почвенный институт — одно из ведущих научных учреждений республики, где все исследования со дня его образования посвящены изучению флоры и фауны, разработке теоретических основ ра-

ционального использования, охраны растительного и животного мира республики. В Институте работают крупные ученые, труды которых известны и опубликованы во многих зарубежных странах.

Коллекционные (зоологические) и гербарные материалы Института находятся в музейных и коллекционных фондах России, Казахстана, Швейцарии, Франции, Венгрии и других стран.

Учеными Института было установлено, что флора Кыргызстана представляет собой богатейший генотипический фонд полезных и перспективных для народного хозяйства страны растений. Под руководством проф. Е.В. Никитиной сведения о видовом разнообразии растений республики обобщены в 11-томной монографии "Флора Киргизии" и дополнениях к ней.

С первых дней научных исследований большое внимание в Институте уделялось геоботаническому изучению луговых и степных сообществ. Это направление сложилось под руководством акад. И.В. Выходцева, создавшего научную школу кыргызских геоботаников.

И.В. Выходцевым была составлена геоботаническая карта Киргизской ССР, ставшая основой для продолжения исследований и разработок теоретических положений повышения продуктивности естественных горных пастбищ и сенокосов. Итоги многолетних исследований травянистой растительности гор республики обобщены в крупных монографиях — "Эколого-биологические основы улучшения пастбищ высокогорий Внутреннего Тянь-Шаня", "Высокотравные луга Киргизского хребта" и др.

В условиях возрастающего антропогенного воздействия на природу республики и загрязнения среды обитания в последние годы особенно актуальными являются проводимые Институтом биогеохимические исследования, изучение динамических процессов в структуре травостоев, а также восстановление разрушенных сообществ.

Уникальные фундаментальные исследования в области зоологии, энтомологии, гельминтологии, паразитологии позволили выявить более 20 тыс. видов беспозвоночных и позвоночных животных, многие из которых являются эндемиками Тянь-Шаня.

Важную роль в развитии зоологических исследований в республике сыграл чл.-корр. А.И. Янушевич. По его руководством проведена инвентаризация

фауны наземных позвоночных, что нашло отражение в ряде крупных обобщающих работ – трехтомнике “Птицы Киргизии”, “Млекопитающие Киргизии” и других, послуживших основой для более детального рассмотрения вопросов систематики, распространения, биологии, размножения животных и птиц. Им было организовано изучение миграции птиц в Среднем регионе Азиатского материка при участии орнитологов Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана и Западной Сибири, которое позднее было продолжено докт. геогр. наук Э.Дж. Шукуровым и другими сотрудниками.

Широкую известность в 60–70-е годы получили исследования в области ихтиологии, проводимые под руководством чл.-корр. Ф.А. Турдакова. Большое внимание было уделено изучению биологических ресурсов водоемов Кыргызстана, направленному формированию комплексов ценных промысловых рыб и обогащению их кормовой базы. В оз. Иссык-Куль сформирован сиговый комплекс рыб с сохранением промысловой численности местных ценных видов. В некогда безрыбном высокогорном оз. Сон-Куль успешно акклиматизированы сиговые рыбы. Результаты многолетних исследований гидробиологов и ихтиологов обобщены в монографиях “Рыбы Киргизии”, “Зообентос заливов оз. Иссык-Куль и его использование рыбами”.

Развитие гельминтологии в Кыргызстане связано с именем акад. К.И. Скрябина. Им разработаны многочисленные инструкции и наставления по борьбе с гельминтозами, которые были широко внедрены в медицинскую и ветеринарную практику. В последние годы разностороннее изучение гельминтофауны проводилось под руководством чл.-корр. М.М. Токобаева.

В формировании паразитологических исследований особая заслуга принадлежит докт. биол. наук

Р.В. Гребенюк. Возглавляемой ею лабораторией выполнен большой объем работы по изучению биологических особенностей эктопаразитов, поражающих рептилий, птиц, сельскохозяйственных животных. Разработаны меры профилактики и борьбы с эктопаразитами овец и крупного рогатого скота. Различные аспекты эктопаразитологии нашли отражение в трудах чл.-корр. С.К. Касиева, докт. биол. наук П.А. Чирова и других сотрудников.

Большой вклад в развитие энтомологии внесли известные ученые П.У. Мариковский, В.Ф. Палий. В настоящее время под руководством докт. биол. наук Ю.С. Тарбинского ведутся исследования ряда групп насекомых и паукообразных. Впервые в Центральноазиатском регионе для территории целого государства проведена инвентаризация таксономического биоразнообразия насекомых. Выявлены закономерности их вертикального распространения в условиях горного рельефа Кыргызстана.

Много внимания до последнего времени уделялось выявлению энтомопатогенных микроорганизмов как регуляторов численности насекомых и клещей – вредителей сельскохозяйственных культур и эктопаразитов домашних животных. Широкую известность в этой области получили исследования докт. биол. наук Л.Ф. Ромашевой, изучавшей энтомопатогенные бактерии и грибы. Эти исследования позволили выделить местные вирулентные для членистоногих штаммы кристаллообразующих бацилл. На основе местных штаммов бактерий получены промышленные партии препаратов, с успехом применявшиеся против эктопаразитов домашних птиц и некоторых вредителей растений.

Впервые в Кыргызстане разработана технология искусственного разведения дождевых червей с целью получения ценного органического удобрения – биогумуса – из отходов животноводства, которая получила признание не только в республике, но и далеко за ее пределами.

Отделом биофармакологии теоретически обоснованы действие физиологически активных веществ и их взаимосвязь с организмом; создан ряд лечебных препаратов с различными целебными свойствами. Здесь проводились исследования, связанные с решением актуальных проблем фармакологии и токсикологии природных и синтетических физиологически активных веществ.

На базе местных природных ресурсов под руководством акад. А.А. Алтымышева созданы высокоэффективные лекарственные препараты – “Ликорин” и др. и бальзамы – “Арашан”, “Уссурийский” и др., стимулирующие и благотворно влияющие на жизненно важные функции организма.

Среди приоритетных научных направлений Отдела горного почвоведения особое место занимает изучение особенностей образования горных почв с целью определения путей рационального их использования и трансформации плодородия в условиях антропогенеза. В течение многих лет акад. А.М. Мамытов занимался изучением горных почв. Под его руководством определены основные диагностические признаки генетической их принадлежности. Впервые в практике почвоведения составлен “Кадастр почв Кыргызской Республики”, включающий 49 генетических типов, 126 подтипов, 428 родов, 10121 вид. Разработана классификация горных почв Центральной Азии. На основе предложенной методики бонитировки почв разработаны принципы и методы исчисления земельного налога за пользование сельскохозяйственными угодьями, а также ставки земельного налога для каждого вида сельскохозяйственных угодий. Составлены схемы почвенно-эрозионного районирования территории Кыргызстана, ряд тематических почвенных карт (“Почвенно-эрозионная карта Кыргызской ССР”, “Карта противозерозионных мероприятий” и др.), которые широко используются

при проведении противозерозионных мероприятий на территории республики.

Фундаментальные разработки Биолого-почвенного института НАН КР явились основой для решения многих прикладных проблем практически во всех отраслях, связанных с биологическими ресурсами. Так, внедрены в практику “Методика крупномасштабного картографирования почв Кыргызии” (1964), “Методика бонитировки почв Кыргызии” (1964, 1994), “Методика исчисления ставок земельного налога в Кыргызской Республике” (1995), “Рекомендации по применению минеральных удобрений на естественных кормовых угодьях северного макросклона Кыргызского хребта” (1988), “Рекомендации по созданию сенокосов на Джети-Огузских сыртах Кыргызской ССР” (1959) и многие другие руководства и предложения. Внедрен аппарат для искусственного разведения рыб (форели, османа, сигов) на оз. Иссык-Куль (1960). Запущены в производство бальзамы “Арашан”, “Уссурийский”, кумыс “Хан-Тенгри”, “Ликорин”. Препараты “Гипкос” и “Гипрекс” вошли в практику космической и спортивной медицины. Разрешен промышленный выпуск препарата “Чабал” и бальзамической мази “Карагай”. Ряд препаратов утвержден Фармакологическим и Фармакопейным комитетами России и Кыргызстана и раз-

За достигнутые успехи в области изучения растительного и животного мира, почвенного покрова и внедрение результатов научных разработок в производство коллектив Института был награжден Почетными грамотами СССР и Кыргызской ССР, серебряной и бронзовой медалями ВДНХ СССР, золотой медалью им. В.Р. Вильямса ВАСХНИЛ, двумя орденами Дружбы народов, двумя орденами Трудового Красного Знамени, Почетной грамотой Кыргызской Республики, медалью “Данк”

решен к применению в качестве лечебных средств. Разработан, рекомендован и внедрен биологический

Многие сотрудники Института являются лауреатами Государственной премии Киргизской ССР и Кыргызской Республики в области науки и техники и удостоены званий "Заслуженный изобретатель СССР", "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики"

метод борьбы с яблоневой плодовой мухой в Иссык-Кульской котловине. Выпущены рекомендации по разведению дождевых червей и получению биогумуса (1995); по использованию сточных вод свиноводческих ферм для культивирования червей в природных условиях. Научные разработки на основе этих рекомендаций по биоконверсии органических отходов используются многими фер-

мерскими хозяйствами в республике и странах СНГ (Узбекистан, г. Ташкент; Россия, г. Тольятти, Омск).

На основе местных штаммов кристаллообразующих бактерий на Степногорском и Бердском заводах биопрепаратов получены крупные партии бактериальных препаратов "Берлинер" и "Эктопаразитин", которые с успехом применялись для борьбы с паразитами сельскохозяйственных животных, птиц и вредителями растений.

Ученые Института участвовали в создании и становлении государственных заповедников как научных учреждений, внесли большой вклад в изучение биологического разнообразия на охраняемых территориях. Накопление профессионального опыта и фактического материала позволило ученым-биологам включиться в выполнение государственных программ республики и СССР. В результате этих работ создан "Научно-справочный атлас Киргизской ССР" (1978-1987), проведена "Комплексная картографическая инвентаризация природных ре-

сурсов Кыргызстана на основе применения космической информации" (1984-1990), опубликована серия карт, отражающих состояние растительного покрова и животного мира республики. Среди них впервые опубликованы карты масштаба 1:500000 ("Растительность", "Лекарственные растения", "Зоогеографическая").

Биолого-почвенный институт имеет давние и прочные связи с ведущими научными центрами СНГ. В предшествующие годы коллектив Института посещали выдающиеся ученые, которые не только знакомились с тематикой и результатами исследований биологов, но и содействовали постановке новых проблем. Так, становление и развитие гельминтологии в Кыргызстане связано с именем акад. К.И. Скрябина. Рабочие контакты с академиками АН СССР А.Л. Тахтаджяном, М.С. Гиляровым, Я.В. Пестве, В.В. Ковальским, академиками АН Казахстана С.Н. Боевым, Е.В. Гвоздевым позволили расширить исследования в области геоботаники, биогеохимии растений, гельминтологии. Благодаря пребыванию на Биологической станции докторов биологических наук К.А. Бродского, Л.А. Кутиковой, В.Ф. Гурвича в Институте были открыты новые направления — гидробиологии и альгологии.

Основными и перспективными направлениями для науки были и остаются: научные основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира Кыргызстана; научные основы рационального использования и охраны животного мира Кыргызстана.

**Научные связи
института
с зарубежными
странами:**

Россия
Казахстан
Украина
Узбекистан
США
Германия
Словакия
Китай
Пакистан

В рамках этих направлений разрабатывались те-
мы:

- флора высших сосудистых растений, микро-
цетов, грибов;
- эколого-физиологические и биогеохимические
особенности характерных видов различных, в том
числе аридных, сообществ;
- геоботаническая характеристика антропогенной
динамики травяной растительности, в том числе
субальпийских, луговых, лугостепных ее видов, а
также на террасированных склонах;
- продуктивность и фотосинтетическая деятель-
ность доминантов степных фитоценозов;
- население наземных позвоночных;
- фаунистика и зоогеография членистоногих и
биологические основы регуляции их численности;
- эколого-фаунистические комплексы нематод и
паразитических членистоногих;
- фауна, физиология и экология дождевых червей;
- фауна и систематика амфибий и рептилий.

Среди приоритетных научных направлений Ин-
ститута особое место занимает изучение экологиче-
ской устойчивости горных почв.

Мировое признание получили фундаментальные
исследования флористов, почвоведов, зоологов, эн-
томологов, гельминтологов, труды которых опубли-
кованы в России (1956, 1989, 1990, 1991, 1995,
1998, 1999), США (1967), Англии (1997), Венгрии
(1988), Китае (1997).

Сотрудники Института участвовали в подготовке
Трансграничного проекта по сохранению биоразно-
образия Западного Тянь-Шаня, проекта Стратегии и
плана действий по сохранению биоразнообразия, в
подготовке проекта и отчетов по устойчивому чело-
веческому развитию в Кыргызской Республике.

ИНСТИТУТ БИОХИМИИ И ФИЗИОЛОГИИ им. Н.И. Захарьева

Институт биохимии и физиологии был создан в апреле 1964 г. на базе лабораторий Института ботаники и Институ-та зоологии и паразитологии АН Киргизской ССР. Его организатором и первым директором был акад. В.Г. Яковлев.

В создании Инсти-тута активное участие принимали академики А.А. Волкова, Н.И. Захарьев, М.Н. Луцких, чле-ны-корреспонденты Г.А. Евтушенко, Ц.Ц. Хандуев, докт. с.-х. наук, проф. Р.Н. Одынец.

Первоначально в него входили лаборатории биохимии животных, физиологии животных, гистохимии кожно-волосного покрова, физиологии и биохимии растений, микробиологии, химии растительных кормов. В них работали 150 человек, в том числе 9 докторов и 18 кандидатов наук. В 1966 г. организуются лаборатории вирусологии и тканевых культур.

С расширением направлений исследований создаются лаборатории биохимии питания, физиологии размножения животных. В дальнейшем Институт пополняется лабораториями иммунохимии, бруцеллеза, физиологии поведения. Затем на базе уже существовавших подразделений создаются лаборато-

Институт возглавляли:

1964–1986 гг.

акад. В.Г. Яковлев

(биохимия и физиология)

1986–1997 гг.

чл.-корр. П.П. Валуйский

(биохимия и физиология)

С 2000 г.

докт. вет. наук А.Т. Жунушов

(ветеринарная санитария
и экология)

рии молекулярной иммунологии, клеточной инженерии, молекулярной генетики, научно-производственная лаборатория и опытно-экспериментальное предприятие. Институт становится одним из ведущих научных учреждений республики, где проводятся как фундаментальные, так и прикладные исследования, направленные на решение практических задач, имеющих большое значение для сельскохозяйственного производства.

Работы сотрудников Института биохимии и физиологии получают широкую известность и признание в СССР и за рубежом.

Основные направления научных исследований:

- биохимия;
- физиология;
- биотехнология;
- генетика и морфология животных;
- молекулярная иммунология и вирусология;
- микробиология;
- разработка научных основ создания и укрепления кормовой базы;
- разработка эффективных средств диагностики, профилактики и лечения заболеваний сельскохозяйственных животных

По результатам этих работ опубликованы монография В.Г. Яковлева "Биохимия лактации" и коллективная работа "Гормональная регуляция биосинтеза белков молока".

За работы в области изучения гетеротрансфузии эритроцитов путем соответствующей обработки цитоплазматических мембранных структур в целях снижения иммунологической несовместимости гетероэритроцитов акад. В.Г. Яковлев и сотрудники лаборатории удостоены Государственной премии Совета Министров СССР.

Дальнейшие исследования лаборатории биохимии животных направлены на изучение фундаментальных механизмов дифференцировки секреторных клеток молочной железы овец с использованием современных физиолого-биохимических, иммунологических, иммунохимических, светооптических, электронно-микроскопических (трансмиссионных и сканирующих) методов исследования (канд. биол. наук Т.Ч. Чекиров).

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 акад. Н.И. Захарьев в 1969 г. был удостоен звания Героя Социалистического Труда. В 1980 г. его имя было присвоено Институту биохимии и физиологии.

За вклад в развитие научных исследований в области биохимии и физиологии и подготовку высококвалифицированных научных кадров Институт награжден орденом Трудового Красного Знамени (1967 г.)

Изучен также баланс питательных веществ при возделывании бобово-злаковых травосмесей в различных почвенно-климатических зонах. Полученные результаты позволили определить оптимальные дозы минеральных удобрений.

С именем акад. АН Киргизской ССР, чл.-корр. ВАСХНИЛ М.Н. Луцкихна связано создание нового научного направления – горного тонкорунного овцеводства, изучение биологических основ рунообразо-

Академик М.Н. Луцких удостоен Почетной золотой медали Президента Кыргызской Республики "За выдающиеся научные достижения в XX столетии"

вания при выведении и совершенствовании кыргызской тонкорунной породы овец. На этом этапе исследований проводился мониторинг состояния породы и ее качественное совершенствование, разрабатывались теоретические основы селекции овец. В 1971 г. в республику по инициативе М.Н. Луцкихна были завезены австралийские мериносы. С этого времени лаборатория генетики и морфологии животных становится пионером работ по введению 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 "адаптации" животных направлена на исследование генетических основ селекции, закономерности формирования генетического потенциала нового качественного уровня – кыргызского мериноса (докт. с.-х. наук Е.М. Луцкихна). Велись исследования по выведению нового типа овец – кыргызского линкольн "киргилин" (канд. с.-х. наук У.Д. Бараканов).

В период с 1960 по 1981 г. под руководством акад. И.М. Ботбаева выведена уникальная алайская порода овец, в Узбекистане создан новый ферган-

ский тип джайдаринских овец с ковровой шерстью, а в Тувинской АССР создается улучшенный генетический тип тувинских жирнохвостых овец. Впервые в мировой практике в качестве генетического маркера им использованы морфологические признаки. Он является также автором 10 заводских линий

кыргызской тонкорунной породы. За создание уникальной алайской породы овец в 1991 г. ему присуждается Государственная премия СССР.

Больших успехов в изучении природной очаговости некробактериоза, лептоспироза, сальмонеллеза и многих других заболеваний сельскохозяйственных животных добилась лаборатория микробио-

логии, организованная в 1956 г. лауреатом Государственной премии СССР, акад. А.А. Волковой. В процессе изучения бруцеллеза была установлена естественная зараженность бруцеллами иксодовых клещей. Разработана экспресс-диагностика лептоспироза, сальмонеллезов и клостридиозов. Создана принципиально новая, экологически чистая, живая вакцина против сальмонеллеза (канд. вет. наук В.Ф. Сыриденко). Специфическая профилактика заболевания этой болезнью в несколько раз снижает циркуляцию возбудителя. Впервые в республике выделены микоплазма овечьей пневмонии, агалактии, а также штаммы возбудителя антеротоксического агалактии (канд. вет. наук Т.Т. Джамгырчиева).

За достигнутые успехи Институту пять раз (1977, 1979, 1982, 1985 и 1988 гг.) присуждалось переходящее Красное Знамя.

В 1987 г. Институт награжден юбилейной Почетной грамотой Кыргызской ССР.

Сотрудники Института награждены медалями, Почетными грамотами СССР и Кыргызской ССР, удостоены звания "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики"

Изучением физиологии минерального обмена сельскохозяйственных животных занимались докт. с.-х. наук, проф. 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 (канд. 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.А.Евтушенко. Установлены механизмы влияния физиологически активных веществ на рост, морфогенез, химический состав, продуктивность и качество урожая табака и сахарной свеклы, определены причины снижения сахаристости сахарной свеклы. Изучена природа и механизм паразитизма высших растений в системе хозяин – паразит. Результаты исследований послужили основой для создания химического метода борьбы с повиликой на сахарной свекле и рекомендаций по его применению.

Разработаны методы выращивания мицелия и грибов наиболее хозяйственно ценных видов. Создана коллекция штаммов макромицетов, как дикорас-

тущих, так и промышленных, в целях сохранения биоразнообразия республики.

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 теллят 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.

Основоположником ветеринарной вирусологии и метода тканевых культур в республике является чл.-корр., докт. вет. наук Ц.Ц. Хандуев. Разработанные им и его учениками 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 вак-

Сотрудниками
Института опубли-
кованы более 30 моно-
графий, десятки сбор-
ников и рекомендаций

Научные связи
Института
со странами
дальнего зарубежья:
Германия
Новая Зеландия
Австралия
Франция
Индия
МНР

щины против контагиозной эктимы овец присуждена Государственная премия Киргизской ССР в области науки и техники.

В ходе изучения иммунобиологических особенностей местных штаммов хламидий аборта овец разработан способ получения видоспецифического томологического антигена для серологической диагностики хламидиозного аборта овец. Способ зарегистрирован как изобретение и внедрен в практику (канд. биол. наук Б.Н. Гусев).

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 предохранить и излечить 94-99% животных.

Выдающиеся ученые, оказавшие влияние на развитие научных направлений Института:

акад. В.А. Энгельгардт
акад. Ю.А. Овчинников
акад. А.П. Александров
акад. Н.П. Дубинин
акад. И.А. Бакулев
акад. Даш (МНР)
профессор К. Линде (Германия)

Контакты с выдающимися учеными с мировым именем дали импульс развитию новых направлений науки в Институте: молекулярной биологии, биотехнологии, генной инженерии, молекулярной генетики.

Ученые Института биохимии и физиологии принимали участие в работе ряда международных симпозиумов и конгрессов, проводившихся в ФРГ, Испании, Швеции, Австралии.

Наиболее крупные внедренные разработки Института

1. Способ ферментативной обработки соломы.
2. Сухая вирус-вакцина против контагиозной эктимы овец.
3. Внедрение специфического антигена для серологической диагностики хламидиозного аборта овец.
4. Создание гипериммунной сыворотки против вирусной диареи телят.
5. Создание реконвалесцентов против вирусных болезней телят.
6. Внедрение промышленного скрепления тонкорунных маток с баранами в типе линкольн.
7. Промышленное обогащение солефосфатных брикетов и рассыпных смесей недостающими микроэлементами.
8. Внедрение специфического глобулинового препарата против паратифа ягнят и овец.
9. Разработка генноинженерной живой вакцины против сальмонеллеза.

ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВЫСОКОГОРЬЯ

Институт возглавляли:

1954–1971 гг.

докт. мед. наук **М.А. Алиев**
(патологическая физиология)

1971–1984 гг.

чл.-корр. **В.А. Исабаева**
(физиология человека)

1984–1988 гг.

докт. мед. наук **Д.А. Алымкулов**
(патологическая физиология)

1988–1993 гг.

чл.-корр. НАН КР,
чл.-корр. РАН **С.И. Сороко**
(нейрофизиология)

С 1993 г.

докт. мед. наук **А.С. Шаназаров**
(нормальная физиология)

Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья НАН КР (первоначальное название - Институт краевой медицины) – ведущее учреждение по эколого-физиологическим проблемам жизнедеятельности человека. Создан в 1954 г. В становлении Института большую роль сыграли видные ученые Кыргызстана – академик И.К. Ахунбаев, член-корреспон-

дент АН Киргизской ССР Г.Л. Френкель, профессора Е.И. Бакин, Ф.И. Гиммерих, С.В. Околов, внесшие крупный вклад в практику здравоохранения.

До 70-х годов в Институте развивались и координировались исследования по эндемическому зобу, эхинококкозу и экспериментальной электрофизиологии сердца, проводились работы по проблеме влияния средне- и высокогорья на здоровый и больной организм.

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

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, крови, 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 выявлены особенности и 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 ученым обосновать и рекомендовать новые нормативы, связанные с высокой и низкой свертываемостью крови при перемещении организма в высокогорные условия.

Основные направления научных исследований:

- физиологические, психологические и молекулярно-биохимические основы индивидуальной устойчивости человека к условиям высокогорья;
- социально-экологические и медико-физиологические проблемы деятельности человека в условиях высокогорья;
- принципы управления процессом адаптации в высокогорье и разработка методов его коррекции;
- экофизиологические и демографические аспекты устойчивого развития высокогорных и отдаленных регионов Кыргызской Республики

Под руководством профессора А.Д. Слоним сформулированы новые положения о влиянии температуры среды на животный организм на разных уровнях физиологической интеграции, от клеточного до организменного и поведенческого, с выделением важных для понимания эволюции терморегуляции явлений: градиент температурной зависимости физиологических систем; "предупреждающий" или "контрольный" механизм; температурный гистерезис; специальные формы мышечной активности ("разогревающая" активность, поведенческая терморегуляция, "следовые" реакции).

Именно в этот период опубликованы три тома "Экологической физиологии животных" (1979, 1981, 1982) в классической серии "Руководство по физиологии" (издательство "Наука", СССР), а также монографии "Циркадный ритм физиологических процессов и трудовая деятельность человека" (1976), "Эволюция регуляции тепла и обмена веществ в животном организме" (1983), "Эволюция терморегуляции" (1986).

Важное значение для клинической медицины имели 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.

В последующие годы было доказано, что адаптированный к среднегорью организм устойчив к таким видам патологии, как артериальная гипертония, атеросклероз, некроз и инфаркт миокарда.

В 80-е годы важное значение для авиакосмической медицины имели исследования по разработке новых способов повышения "высотной" устойчиво-

сти организма. Один из них — метод ускоренной адаптации, способствующий достижению высокого адаптационного эффекта к недостатку кислорода в короткие сроки (акад. А.А. Айдаралиев, докт. мед. наук А.С. Шаназаров). Работы по экспресс-адаптации получили широкое развитие за пределами Кыргызстана, к настоящему времени в дальнем и ближнем зарубежье сконструированы и запущены в серийное производство гипоксикаторы "Эверест", в которых заложен принцип прерывистых гипоксических воздействий на организм.

В рамках Секции прикладных проблем союзной Академии под руководством акад. А.А. Айдаралиева осуществлен ряд проектов и научно-технических программ, завершившихся разработкой методических пособий и рекомендаций для медицинской службы Среднеазиатского военного округа, Восточного пограничного округа, Тихоокеанского флота, НИИ Арктики и Антарктики. В частности, разработаны методы прогностической оценки адаптационных возможностей организма и способы отбора людей, устойчивых к недостатку кислорода, предложена номограмма изменения физической работоспособности человека в диапазоне высот 2900–4200 м. Эти методы показали высокую эффективность не только в экстремальных условиях высокогорья, но и Антарктиды, БАМа, аридной зоны.

В 1988–1993 гг. впервые в республике получают интенсивное развитие исследования в области нейрофизиологии и пластичности нейродинамических процессов. Профессор С.И. Сороко и его ученики создают уникальную лабораторию по оценке функционального состояния головного мозга и его топографических особенностей. Методы картирования мозга (EEG-mapping) и биоадаптивного управления (Neurofeedback) позволили выделить ЭЭГ-маркеры и осуществлять компьютерную диагностику индивидуальной чувствительности человека к гипоксии.

Проблема физиологического и социального приспособления человека в экстремальных условиях гор, оценка тяжести и напряженности труда, разработка оптимальных режимов трудовой деятельности, высокоэффективных методов прогнозирования отбора, научное обоснование социально-экономических компенсаций за труд в неблагоприятных природно-климатических условиях гор занимали и занимают в настоящее время центральное место в исследованиях Института (руководитель докт. мед. наук А.С. Шаназаров). Фундаментальные исследования, выполненные в этом направлении, позволили впервые охарактеризовать степень биоклиматической комфортности (дискомфортности) горных территорий республики, где осуществляется трудовая и военно-профессиональная деятельность человека. Жесткость и суровость метеорежима определены для всех населенных пунктов, находящихся выше 1500 м над ур. м. На основе полученных материалов разработана и выпущена карта биоклиматического зонирования Кыргызской Республики (1996).

Для характеристики сезонных климатических контрастов горных территорий предложена их количественная оценка, установлены допустимые границы индекса биоклиматического контраста, в пределах которых при периодических миграциях в различных диапазонах высот возможно оптимальное или неоптимальное функционирование физиологических систем организма.

Разработана система количественной оценки напряженности и тяжести труда в высокогорье. Определены психофизиологические и биоритмологические критерии степени утомления и динамика работоспособности горнорабочих и военнослужащих в условиях высокогорья. Предложены научно обоснованные методы оптимизации профессиональной деятельности и работоспособности. Разработаны способы повышения надежности операторской деятельности

человека в горах, установлены психофизиологические критерии ее эффективности для целей профотбора и профориентации.

Научные разработки в области физиологии труда и трудовой деятельности в горах нашли применение при выполнении правительственного задания по оценке тяжести и напряженности труда на горных предприятиях и определению коэффициентов доплат к заработной плате за труд в неблагоприятных условиях высокогорья.

Эти материалы явились фундаментальной основой при подготовке Закона "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, проживающих и работающих в условиях высокогорья".

В настоящее время имеется достаточно научных доказательств участия в приспособительном процессе генетических структур и молекулярной модификации клеточных и субклеточных мембран, а также компонентов внутриклеточной регуляции.

В свете этих представлений исследования профессора В.М. Яковлева и его учеников, направленные

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

За достигнутые успехи сотрудники Института награждены медалями и Почетными грамотами СССР и Кыргызской Республики, удостоены звания "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики", являются лауреатами Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники

ные на определение мембранных и молекулярных механизмов регуляции клеточных функций, позволяют с единых позиций рассматривать регуляцию множества самых разнообразных, ранее, казалось, неопределимых биологических явлений и разрабатывать новые подходы к целенаправленной коррекции функционального состояния клетки при действии экстремальных факторов природной среды.

В частности, учеными идентифицированы молекулярные маркеры устойчивости либо неустойчивости организма к воздействию экстремальных условий среды, что позволило разработать практические методы оптимизации функциональных состояний горнорабочих, чабанов и спортсменов с помощью диетических и фармакологических средств, создающих более "устойчивые", более функциональные мембраны клеток в условиях высокогорной среды.

За период 1954–2001 гг. издано в России, в дальнейшем зарубежье и Кыргызстане около 100 монографий, 30 методических рекомендаций, которые были внедрены более чем в 100 различных учреждениях и ведомствах СССР, СНГ и Кыргызстана

В настоящее время в Институте функционируют 7 лабораторий:

- нейрофизиологии и коррекции функциональных состояний;
- эндокринных механизмов адаптации;
- молекулярных механизмов адаптации;
- морфологии адаптации;
- иммунофизиологии;
- экспериментальной патофизиологии;
- физиологии труда.

Основной научный потенциал: 5 докторов и 14 кандидатов наук.

В 2001 г. Институтом начаты исследования в рамках нового проекта "Экофизиологические и медико-демографические проблемы устойчивого развития горных регионов" (2001–2003 гг.).

Основное место в тематике Института заняли исследования по территориальной дифференциации горных регионов по биоклиматическим и социально-экономическим условиям с целью разработки нормативных уровней социальной поддержки населения в горах и работы по оценке демографических и миграционных процессов в республике.

Программа научно-исследовательских работ Института "Мониторинг демографических и миграционных процессов в горных районах Кыргызской Республики" включена в национальную Стратегию и план действий по устойчивому развитию горных территорий Кыргызстана, а также является составной частью межгосударственного Регионального плана действий по устойчивому развитию горных территорий.

Основными заказчиками и партнерами Института являются Правительство, министерства и ведомства республики, учебные заведения, предприятия промышленности и сельского хозяйства, а также международные организации и институты.

Институт поддерживает тесные научные связи с институтами России, Казахстана, Узбекистана, Индии, Германии, США.

При поддержке крупных физиологов академиков В.В. Парина, О.Г. Газенко в 70–80-е годы Институт проводил исследования, связанные с медико-биологической подготовкой в горных условиях авиационных специалистов и космонавтов.

Неоднократные посещения и постоянные консультации академика РАН и РАМН, заместителя председателя Бюро Отделения физиологии АН РАН В.И. Медведева способствовали разработке научной

программы "Высокогорная гипоксия и деятельность" и реализации ряда крупных проектов.

Результатом творческих контактов с индийскими физиологами (профессора У. Сельвамурти Л. Мэтью) и их визита в Бишкек в 1999 г. явилось заключение договора о совместных исследованиях и проведении цикла работ в предстоящие годы г. Дели.

В ходе визита профессора фон Хаггенса заключен договор с Институтом пластикации (г. Гейдельберг, Германия) о создании в Институте лаборатории коррозии и пластикации.

Важнейшие внедренные разработки Института

1. Прогнозирование работоспособности человека в условиях высокогорья (Москва, 1979).
2. Определение уровня физической работоспособности человека в условиях высокогорья (Москва, 1980).
3. Организация и оказание медицинской помощи в условиях внутриконтинентальной Антарктиды (Ленинград-Фрунзе, 1984).
4. О нормативах артериального давления сельских и городских учащихся Кыргызстана (Фрунзе, 1990).
5. Научные основы методики повышения устойчивости человека к сочетанному воздействию низких температур и высокогорной гипоксии (Бишкек, 1993).
6. Определение коэффициента доплаты к заработной плате за труд в неблагоприятных условиях в горных регионах Кыргызской Республики (Бишкек, 1994).
7. Количественная оценка напряженности и тяжести труда в высокогорье (Бишкек, 1994).

8. Медико-биологические нормы основных параметров иммунитета у постоянных жителей горных регионов Кыргызской Республики (Бишкек, 1995).
9. Биоклиматическое зонирование территории Кыргызской Республики (Бишкек, 1996).
10. Физиологическое обоснование нормативов питания в Кыргызской Республике (Бишкек, 1997).
11. Патент на изобретение "Способ коррекции иммунных нарушений у табаководов" (Бишкек, 1999).

ИНСТИТУТ ЛЕСА И ОРЕХОВОДСТВА им. П.А. Гана

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)

С 2000 г.

докт. биол. наук **Э.Т. Турдукулов**
(ботаника)

Леса – бесценное достояние человечества. В Кыргызстане их площади в целом невелики, и представлены они в основном массивами арчевых, еловых и орехово-плодовых насаждений. Среди них огром-

ное народнохозяйственное значение имеют орехово-плодовые леса, выполняющие, кроме того, почвозащитную, водоохранную и водорегулирующую роль, которые сосредоточены на юге республики. Это самые крупные орехово-плодовые лесные массивы естественного происхождения на планете.

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 арчевых 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, Теплоключен-

ским 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, 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 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 и ореховодства 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”.

Основные направления научной деятельности:

- лесоводство в горных лесах;
- лесоразведение;
- лесное биоразнообразие и ресурсы;
- экология леса;
- защита леса от вредителей и болезней

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.

За период исследований арчи и арчовых лесов учеными-лесоведами собран огромный материал. Докт. биол. наук К.Д. Мухамедшиным 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 арчевников 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.

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

Значительный интерес как в республике, так и за ее пределами вызывают исследования генетического разнообразия лесобразующих пород ели тянь-шаньской, ореха грецкого, яблони, фисташки, миндаля. Эти работы направлены на выявление хозяйственно ценных форм и дали значительные результаты.

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 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. 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.

**Научные связи Института
со странами
дальнего зарубежья:**

*Швейцария,
Канада,
США,
Италия,
Чешская Республика*

Швейцарской Программы поддержки лесного хозяйства. При ее содействии с 1996 г. издается журнал "Лес" ("Токой").

Результаты исследований Института публиковались в монографиях, научных сборниках, справочниках, рекомендациях, руководствах, широко используемых в настоящее время работниками лесных опытных хозяйств.

В последние годы многообразная хозяйственная деятельность отрицательно сказывается на состоянии лесов. С целью получения комплексной информации Институт проводит лесной ресурсный и экологический мониторинг, что позволяет регулярно следить за динамикой лесного фонда, прогнозировать изменения и предупреждать негативные последствия антропогенного влияния, сохранить богатый генофонд орехово-плодовых лесов.

Ученые-лесоводы активно сотрудничают с исследователями из других стран. В течение ряда лет ведутся исследования в тесном содружестве со швейцарской организацией "Интеркооперейшн" в рамках Кыргызско-

Основателями и руководителями Ботсада были академик АН Кыргызской ССР И.В. Выходцев и профессор Е.В. Никитина

Ботанический сад им. Э.З. Гареева, созданный в 1938 г., — одно из ведущих научных учреждений республики, где успешно ведутся фундаментальные и прикладные исследования по проблеме "Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане". Здесь создаются, сохраняются и обогащаются коллекционный и гибридный фонды, изучаются и отбираются наиболее ценные и устойчивые в местных природно-климатических условиях виды, формы и сорта растений, разрабатываются технологии и методы их выращивания и затем внедряются в озеленение и садоводство республики.

В 1964 г. Ботаническому саду присвоен статус научно-исследовательского института. В его составе было три лаборатории: древесных и кустарниковых растений, цветочно-декоратив-

Ботсад возглавляли:
1946–1974 гг.
чл.-корр. Э.З. Гареев
(селекция плодовых растений)
1974–1984 гг., 1989–1994 гг.
докт. биол. наук К.А. Ахматов
(физиология растений)
1984–1989 гг.
канд. биол. наук У.Д. Джакипов
(цветоводство)
1994–2001 гг.
чл.-корр. В.П. Криворучко
(биология)
С 2002 г.
и.о., докт. биол. наук
И.С. Содомбеков
(ботаника)

ных растений, биологии плодовых растений. В 1971 г. организованы лаборатория научных основ озеленения и научно-производственный отдел. В 1975 г. открыта лаборатория физиологии устойчивости растений. В настоящее время работают четыре лаборатории.

При создании Ботанического сада ему была отведена пустынная территория с каменистым грунтом на южной окраине г. Фрунзе. Генеральный план строительства сада был составлен Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова Академии наук СССР. Первые посадки из 40 видов деревьев и кустарников были проведены в 1940-1941 гг. За годы войны сад

Основные направления научных исследований:

- интродукция древесных и кустарниковых растений в различные климатические зоны;
- интродукция и селекция цветочно-декоративных растений;
- интродукция и селекция плодовых растений;
- изучение особенностей роста и развития древесных растений и разработка методов регулирования этих процессов

обогатился 60 новыми видами. Здесь произрастают ценные многолетние древесные и кустарниковые растения - представители местной и мировой флоры: Европы, Крыма и Кавказа, Западной Сибири, Дальнего Востока, Центральной Азии, Северной Америки и др. Всего в коллекции дендрария насчитывается более 2300 видов и форм. В 1968 г. этот уникальный участок сада объявлен дендрарием-заповедником.

В 1962 г. в юго-восточной части г. Фрунзе Ботаническому саду был выделен земельный участок площадью 124 га. На новой территории создан дендрарий родовых комплексов, состоящий из 38 родов древесных и кустарниковых растений, который был построен по

методу акад. Ф.Н. Русанова. Здесь же расположены репродукционный питомник, розарий с более чем 300 сортами садовых роз и плодовый гибридный сад с коллекционным фондом в 16 тыс. форм яблони и сливы.

За 60 лет достигнуты большие успехи по интродукции и акклиматизации древесных и кустарниковых растений в Кыргызстане. Первые исследования по этому направлению 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. В течение 40 лет докт. биол. наук, проф. В.И. Ткаченко со своими учениками выезжал с экспедициями в разные районы Кыргызстана и Советского Союза для пополнения коллекции местными и инорайонными растениями. В дендрарии появилось много новых видов и форм, среди которых были неизвестные ранее науке и впервые описанные им. Ученым разработаны теоретические основы видо- и формообразования при отдаленной спонтанной гибридизации, интродукции и акклиматизации растений, особенно флоры Северной Америки. Под его руководством собрана большая коллекция хвойных (205 видов и 90 форм). Для озеленения городов и сел республики переданы тысячи хвойных растений. Велись исследования в области интродукции и акклиматизации растений местной флоры, североамериканской, Сибири и Дальнего Востока, изучались биологические особенности отдельных видов и родов древесных и кустарниковых пород (Дуб, Клен, Калина, Липа, Рябина, Спирей, Сирень, Барбарис и др.), лиан, адаптационные возможности интродуцентов. На основании обследования населения пунктов республики и изучения интродуцентов разработано дендрологическое районирование, рекомендован видовой состав наиболее перспективных

представителей для каждого региона. Для зеленого строительства рекомендовано более 300 новых видов и форм. Разработаны рекомендации по подбору ассортимента.

В результате работ, проведенных в рамках договора между лабораторией древесных и кустарниковых растений и кафедрой фармакологии КГМА, были изучены фармакологические свойства нового лекарственного средства – водного экстракта из надземных частей растения *Radus Grayana Maxim.* Получен патент Российской Федерации с формулировкой изобретения: “Применение надземных частей черники Грея в качестве средства, обладающего иммуномодулирующим действием”. Одним из авторов является проф. В.И. Ткаченко, он также – один из авторов патента “Способ получения настоя девясилы”, выданного Роспатентом в 1995 г.

С 1975 г. ведутся исследования редких и исчезающих растений как местной, так и инорайонной флоры. В коллекции представлено 40 видов и форм древесных и кустарниковых растений, среди которых имеются уникальные экземпляры, сохраненные только в Ботаническом саду. Проведена большая работа с растениями природной флоры Кыргызстана (канд. биол. наук И.А. Ассори-на). Собрана коллекция, насчитывающая около 100 видов и форм травянистых растений местной флоры. Выпущена монография “Редкие и исчезающие виды растений природной флоры Киргизии”. В настоящее время коллекция включает только редких и исчезающих 23 вида.

5 июня 1992 г. на конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро была открыта для подписания Конвенция о биологическом разнообразии. Кыргызская Республика ратифицировала ее 6 августа 1996 г.

Важное значение имеют исследования по адаптации высокогорных растений природной флоры к аридной зоне г. Бишкек. Для изучения внутривидового их разнообразия проводился сбор редких видов тюльпанов, ирисов, юнон, произрастающих в различных эколого-географических условиях. Полученные данные о вегетативном размножении в культуре этих растений позволят в дальнейшем сохранить, размножить и реинтродуцировать их в места естественного произрастания.

Для выращивания цветочно-декоративных растений в середине 40-х годов был создан экспериментально-экспозиционный участок, в 1949 г. построен оранжерейный комплекс.

Интенсивное развитие получили исследования в области интродукции и селекции цветочно-декоративных растений в начале 60-х годов. С организацией в 1964 г. самостоятельной лаборатории цветочно-декоративных растений во главе с канд. биол. наук Л.С. Кривошеевой интенсивно формировались 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 (Л.С. Кривошеева) успешно прошли испытания, получили высокую оценку и были широко районированы в республике.

Ныне основным направлением деятельности лаборатории цветочно-декоративных растений является всестороннее изучение биологических, декоративных, других хозяйственно ценных признаков интродуцентов и отбор хорошо адаптировавшихся в местных условиях видов и сортов для внедрения в зеленое строительство и цветоводство республики. Изучаются и разрабатываются наиболее рациональные способы размножения, технологии возделывания цветочных культур. Коллекционный генофонд –

исходный материал для селекции - в настоящее время объединяет свыше 3500 таксонов: более 30 видов, форм и сортов декоративных растений открытого и 500 - закрытого грунта.

Огромная заслуга в формировании современных коллекций, организации интродукционной и селекционной работы принадлежит канд. биол. наук Ю.С. Потоцкой. В 80-е годы продолжается работа флоксами, георгинами, гемерокаллисами, гладиолусами, ирисами, астрой кустовой, в которой используются методы межсортной гибридизации, интродукции отбора из популяций, полученных от свободного опыления. Были отобраны на госсортоиспытание формы флокса метельчатого, 3 формы астры кустовой из которых 2 сорта - "Розовое облако" и "Толуя Исык-Куль" - районированы в республике, разбатывались ускоренные способы семенного и вегетативного размножения, изучались биоморфологические особенности и других цветочных культур. Опубликованы монографии, методические пособия и рекомендации.

В настоящее время интродукционная и селекционная работа с гладиолусами, примулой, гемерокаллисами и ирисами продолжается. Отобрано свыше 800, передано на сортоиспытание 9 форм гладиолусов гибридного, 2 сорта успешно его прошли и районированы в республике. Коллекция гладиолусов насчитывает более 500 видов и сортов. Предложена методика выращивания посадочного материала гладиолуса за один вегетационный период. Сорт ириса гибридного "Карагат" также районирован в республике.

Разрабатываются и технологии семенного и вегетативного размножения многолетних, корневищных и луковичных цветочных культур. Собрана большая коллекция перспективных однолетников.

Из большого количества видов и форм шиповников, испытанных в качестве подвоя для садовых роз,

канд. биол. наук У.Д. Джакипов выделил наиболее перспективные для Чуйской долины и разработал практические рекомендации по выращиванию подвоя и саженцев роз. Результаты исследований отражены в его монографии "Шиповники Киргизии и их использование для подвоя роз". Создана коллекция, насчитывающая 500 сортов садовых роз. Проводилась работа по изучению биологических особенностей плетистых роз, выгоночных сортов в условиях защищенного грунта в Чуйской долине. Разработаны технологии выращивания и размножения, рекомендованы перспективные сорта. Начата работа по интродукции миниатюрных роз.

Проводились изучение биологии, разработка технологии выращивания и размножения растений тропической и субтропической флоры. Собрана коллекция растений из более чем 500 видов.

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 канд. биол. наук В.И. Вандышева, по результатам исследований которой издана монография "Биолого-экологические особенности лекарственных и эфиромасличных растений, интродуцированных в Чуйскую долину".

Исследования по лекарственным и другим полезным растениям продолжаются и в настоящее время. Определены их запасы в естественных местах произрастания. Коллекция насчитывает около 150 видов лекарственных растений. Выявлены 10 видов, которые можно выращивать как сырьевые в условиях Чуйской долины (девясил высокий, шалфей лекарственный и др.). Собрана коллекция из 90 видов газонных и почвопокровных растений. Изучаются адаптация их к местным условиям, физиологические аспекты, семенное и вегетативное размноже-

ние. В качестве почвопокровного растения рекомендован местный вид клевера ползучего.

Интродуценты испытывали и в других климатических зонах республики, в частности в Прииссык-кулье, в Джумгалском, Кочкорском районах высокогорного Тянь-Шаня, г. Нарыне. Испытаны, отобраны и внедрены в производство наиболее ценные по декоративным и хозяйственным признакам, устойчивые в местных условиях виды, формы и сорта цветочно-декоративных растений.

Под руководством чл.-корр. Э.З. Гареева проведена большая работа по подбору зимостойких сортов и элитных форм яблони для суровых условий высокогорья. С этой целью в 1951 г. в различных районах Нарынской области были заложены опытные сады. Выделены устойчивые сорта и гибридные формы яблонь.

В начале 80-х годов в Нарыне на площади 5 га основан филиал Ботанического сада, где проводятся исследования по интродукции и акклиматизации растений в высокогорных районах. На научной основе здесь выявляются и отбираются устойчивые виды растений, разрабатываются рекомендации по их ассортименту и технологии выращивания для зеленого строительства и лесной мелиорации. В рамках подготовки и проведения Международного Года гор разработаны рекомендации по ассортименту и технологии возделывания древесных, кустарниковых, цветочно-декоративных и плодовых растений, перспективных для зеленого строительства и садоводства в высокогорных регионах республики.

Основателем организованной в 1964 г. лаборатории биологии плодовых растений был проф. Э.З. Гареев. Целенаправленная работа по селекции и интродукции плодовых растений началась еще в 1946 г. Для выведения новых зимостойких сортов для промышленного садоводства в резко континентальных условиях республики использована

гибридизация. Благодаря селекционной работе Э.З. Гареева в Ботаническом саду был создан большой гибридный фонд плодовых культур. Особенно хорошие результаты получены по селекции яблони и сливы. Из гибридного фонда выделены перспективные формы и проведено их сортоизучение, на государственное сортоиспытание передано 15 сортов яблони и 15

сортов сливы. Получены авторские свидетельства на ряд сортов яблони ("Киргизское зимнее", "Рашида", "Токтогул", "Ренет Киргизский", "Тяньшаньская") и сорт сливы ("Киргизская превосходная"). Три сорта яблони и один сорт сливы широко районированы в республике. Э.З. Гареевым опубликовано свыше 100 научных работ, среди них монографии "Особенности заложения цветочных почек у яблони", "Мичуринские сорта плодовых растений в Киргизии", "Плодовые культуры Киргизстана", рекомендации.

В 1996 г. Ботаническому саду НАН КР было присвоено имя Э.З. Гареева.

Ученик Э.З. Гареева чл.-корр., докт. биол. наук В.П. Криворучко продолжил изучение и отбор гибридного фонда. Результаты его многолетних исследований получили освещение в монографиях "Морфо-физиологические особенности яблони с объемной и плоской кроной в Чуйской долине", "Эколого-биологические основы повышения продуктивности яблоневых садов Северного Кыргызстана" и рекомендациях.

По результатам исследований ученые 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

Большую интродукционную и селекционную работу со сливой ведет другой ученик Э.З. Гареева - канд. биол. наук И.В. Солдатов, получивший авторское свидетельство на сорт "Киргизская превосходная". Его исследования легли в основу монографии "Эколого-биологические особенности сливы в Чуйской долине".

В 1975 г. была образована лаборатория физиологии устойчивости растений, которую возглавил докт. биол. наук К.А. Ахматов. Вся его научная деятельность была направлена на изучение физиологии устойчивости и приспособления растений к неблагоприятным факторам внешней среды. Им разработан новый метод определения жароустойчивости растений в полевых условиях, подготовлены монография "Адаптация древесных растений к засухе", рекомендации. Под его руководством проводилось изучение жаро-, морозо-, солеустойчивости отдельных видов хвойных растений, газо- и дымоустойчивости древесных растений. Итогом работы явились рекомендации по ассортименту газоустойчивых древесных растений для г. Бишкек.

В настоящее время лаборатория занимается актуальными и перспективными исследованиями по выявлению адаптационных особенностей и устойчивости растений к стрессовым факторам среды, разработкой методов регулирования этих процессов. Постоянно совершенствуются известные и разрабатываются новые методы диагностики устойчивости и методики определения основных физиологических показателей растений.

Результаты научных исследований сотрудников Ботанического сада опубликованы в более чем 40 монографиях, брошюрах, 20 рекомендациях, справочниках, словарях, в сборниках, в специализированных журналах и изданиях Кыргызстана и России.

В 1997 г. опубликована статья В.П. Криворучко о Ботаническом саду НАН КР в журнале, издающемся Международным Советом Ботанических садов по охране растений (Великобритания, Ричмонд).

В 1999 г. изданы материалы трех научных докладов: М.К. Ахматова, А.О. Турбатовой и Т.В. Костицыной, представленных на VII Международную конференцию молодых ученых по проблемам садоводства в г. Леднице (Чехия).

В становлении и развитии научно-исследовательских работ в Ботаническом саду значительную роль сыграл первый президент Академии наук республики акад. И.К. Ахунбаев, велики заслуги основателей Совета Ботанических садов СССР акад. Н.В. Цицина, чл.-корр. АН СССР П.И. Лапина, акад. АН Узбекской ССР Ф.Н. Русанова. Проявляют заботу о нем нынешние президент НАН КР акад. Ж.Ж. Жеенбаев, председатель Совета Ботанических садов России акад. Л.Н. Андреев.

В 1988 г. была проведена Всесоюзная конференция, посвященная 50-летию Ботанического сада кыргызской Академии.

Ученые Ботанического сада принимали и принимают активное участие в работе сессий Совета Ботанических садов СССР, СНГ, Регионального Совета Ботанических садов Средней Азии и Казахстана, конференций и семинаров, проводимых другими ботаническими садами.

В разные годы Ботанический сад посетили выдающиеся ученые СССР, союзных республик, стран СНГ:

В.Ф. Альтергоф
Н.И. Дубинин
И.О. Байрулин
Е.С. Кирьянова
И.Ю. Коропачинский
Г.И. Родионенко
Ф.Н. Русанов
И.В. Соболевская
С.Г. Сааков
А.А. Тахтаджян
Ученые США, Японии,
Венгрии

В настоящее время Ботанический сад является членом Международного совета ботанических садов по охране растений, Регионального совета ботанических садов Центральной Азии и Казахстана, других международных организаций.

В XXI столетии перед учеными-ботаниками стоят огромные задачи, ибо, как сказал Питер Ревин - президент XVI Международного ботанического конгресса, им предстоит "сохранить биоразнообразие и поддержать жизнь для тех, кто будет населять нашу планету в будущем.

Если не принять в ближайшее время срочных мер по сохранению биологического разнообразия растений, в середине XXI в. человечество может потерять 2/3 растений из 300 тысяч имеющихся сейчас на Земле. В связи с этим увеличивается роль ботанических садов в сохранении биологического разнообразия растений путем их интродукции и культивирования, особенно редких и исчезающих видов, усиливается необходимость создания национальных коллекций и распространения знаний о растениях среди населения. Учитывая важность растений для здоровья и процветания человечества в XXI столетии и дальше, мы должны найти необходимые ресурсы и действовать".

ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

- ♦ Институт истории
- ♦ Институт философии и права
- ♦ Институт языкознания
- ♦ Отдел дунгановедения
- ♦ Национальный центр манасоведения и художественной культуры
- ♦ Центр экономических исследований
- ♦ Центр социальных исследований

Истоки собственного этноса, исторический путь развития, уроки прошлого всегда интересовали и интересуют каждый народ.

Наши предки в написание потомкам оставили неопределимые сведения о своих деяниях в форме рунических письмен на камнях, создали своеобразную устную историю: от родословий – санжыра до монументального, одного из величайших в мире эпосов – “Манаса”.

В трехтысячелетней истории кыргызского народа XX век стал самым насыщенным многочисленными историческими процессами и поворотами, имевшими судьбоносные для народа последствия. Главные из них:

- Кыргыз в первой четверти XX в. вновь восстанавливал созданную их далекими предками государственность, а с начала 90-х годов XX столетия она обрела форму полного суверенитета.
- В начале 30-х годов XX в. кыргызы перешли к оседлости, в результате чего были созданы условия для ускоренного демографического роста. В

Институт возглавляли:

1954–1956 гг., 1988–1992 гг.
акад. *С.Т. Табышалиев*
(история Кыргызстана)

1956–1977 гг.
чл.-корр. *К.К. Орозалиев*
(история Кыргызстана)

1977–1988 гг.
докт.ист.наук *А.К. Каниметов*
(история Кыргызстана)

1992–1997 гг.
чл.-корр. *С.С. Данияров*
(история Кыргызстана)

С 1997 г.
чл.-корр. *Дж.Дж. Джунушалиев*
(история Кыргызстана)

конце XX столетия численность кыргызов составляла около 3 млн. человек (вместо 0,6 млн. в начале его).

- В XX в. в ранее отсталой колониальной окраине создан мощный народнохозяйственный потенциал, способный обеспечить достойную жизнь гражданам страны.
- Руническая письменность кыргызов появилась на 200–250 лет раньше, чем кириллица, но в последующем была утрачена. Кыргызы XX в., используя кириллицу, достигли всеобщей грамотности, что открыло доступ к сокровищам мировой культуры, создало широкие возможности для бурного развития кыргызской науки, литературы и искусства.
- Начав с приспособления арабской письменности к своему языку и открытия первых школ и лицезов, в 1924 г., всего лишь через 8 лет, кыргызы уже имели свое первое высшее учебное заведение, а в 1938 г. был поставлен вопрос об открытии в республике филиала Академии наук СССР. Он был открыт в 1943 г. и на его базе в 1954 г. была создана Академия наук Кыргызстана.
- В XX в. кыргызы внесли ощутимый вклад в сокровищницу мировой науки и культуры. Достоянием всего человечества стали монументальный памятник народного творчества – эпос “Манас”, произведения современного классика литературы Ч. Айтматова, достижения кыргызских ученых – созданные ими приборы широко используются в исследовании Вселенной и т.д.

Однако история кыргызов и Кыргызстана XX в. имеет и немало трагических страниц. В первую очередь – это геноцид 1916 г. в отношении кыргызов, навязанная “классовая борьба”, выселение из края крепких хозяев и насильственная коллективизация, массовые репрессии и уничтожение в 30-е годы пер-

вого отряда кыргызской интеллигенции, тяготы Великой Отечественной войны, последствия унитаристской политики центра, что привело к невосполнимым утратам в самобытности нации, ее исторических традициях и обычаях.

Только в XX в. началось систематическое научное изучение истории кыргызов и Кыргызстана.

Работы первого кыргызского историка Осмоналы Сыдыкова “Мухтасар тарих-и кыргызий-а” и “Тарихи-и Шадмания” были опубликованы еще до 1917 г. С обретением национальной государственности в 1924 г. была создана Киргизская научная комиссия, организовавшая сбор и запись произведений кыргызского фольклора. В 1926 г. был основан Академический центр в Кыргызстане, который развернул 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 1928 г. создается Киргизский научно-исследовательский институт краеведения, занимавшийся и вопросами истории. С 1932 г. центром научной работы становится Киргизский государственный педагогический институт, в стенах которого готовились и кадры историков. В 1936 г. из Института краеведения выделяется Институт языка и письменности, впоследствии (с открытием в 1943 г. Киргизского филиала АН

Основные направления научных исследований:

- история Кыргызстана;
- тюркология – востоковедение;
- археология Кыргызстана;
- этнология Кыргызстана;
- учебники и пособия для школ и вузов

Выдающиеся ученые,
оказавшие влияние
на развитие научных
направлений в Институте:

археолог, востоковед
акад. М.Е. Массон,

востоковед
акад. В.А. Лившиц,

этнограф
докт. ист. наук С.М. Абрамзон,

историк революций
акад. И.И. Минц,

археолог
акад. А.П. Окладников,

тюрколог
докт. ист. наук

С.Г. Кляшторный,

этнограф, востоковед
проф. Реми Дор (Франция)

СССР) реорганизо-
ванный в Институт
языка, литературы
и истории (ИЯЛИ) в
составе КирФАНа.

Постепенно раз-
вертывалось архео-
логическое изучение
Кыргызстана. В 20-
годы обследовались
памятники в Талас-
ской и Чуйской до-
линах, в Иссык-
Кульской котлови-
не, Узгенский ар-
хитектурный ком-
плекс. В 30-40-
годы изучались па-
мятники оседлого и
кочевого населения
Северного Кыргыз-

стана. С 40-х годов началось широкое археологи-
ческое изучение Южного Кыргызстана. Активизи-
ровались и этнографические исследования – по про-
блемам общественных и семейно-брачных отноше-
ний, верований, материальной культуры, народного
творчества кыргызов и других этносов (А.Н. Бернш-
там, С.М. Абрамзон).

Накопленные в 20-40-е годы научно-исследо-
вательский опыт и материалы, кадровый потенциал
позволили с открытием в 1954 г. Академии наук
Киргизской ССР создать в ее составе самостоятель-
ный Институт истории. С этого времени Институт
истории – главный центр исторических исследова-
ний и координации работы историков республики по
созданию фундаментальных исторических трудов.

История древнего и средневекового Кыргызстана
отражена в работах археологов – кандидатов исто-

рических наук А.К. Ки-
бирова, П.Н. Кожемяко,
И. Кожомбердиева, истори-
ков – докторов историче-
ских наук К.И. Петрова,
О. Караева и др. Процессу
присоединения Кыргызстана
к России и его истори-
ческим последствиям посвя-
щены труды академиков
Б.Джамгерчинова, В.М.Плюс-
ких, чл.-корр. К. Усенбаева.
Развитие экономики Кыр-
гызстана в конце XIX – начале XX в., социально-
экономические отношения в аиле и переселенческой
деревне, аграрная и налоговая политика царизма в
крае исследовались акад. С. Ильясовым, докт. ист.
наук А.А. Сапелкиным и др.

Такие крупные комплексные проблемы, как
влияние российских революций на общественное
движение в крае, особенности и трудности в осуще-
ствлении первых социалистических преобразований
в условиях бывшей отсталой колониальной окраи-
ны, раскрываются в монографических работах чл.-
корр. А.Г. Зимы, докт. ист. наук С. Жантуарова и
др. Начальный этап социалистических преобразова-
ний в Кыргызстане представлен многоплановыми
монографиями акад. В.П. Шерстобитова. Процесс
формирования и развития рабочего класса от-
ражен в монографиях докторов исторических наук
Ш.Х. Шириязданова, С. Аттокурова, Б. Чыймыло-
вой и др. Обобщающим исследованием по истории
развития сельского хозяйства явилась коллективная
монография о советском крестьянстве Кыргызстана.

Вклад кыргызского народа в великое дело побе-
ды над фашистской Германией отражен в моногра-
фиях докт. ист. наук С. Керимбаева. Достижения
кыргызской науки раскрываются в монографиях

Одно из важ-
нейших достижений
Института – соз-
дание научной исто-
рии кыргызов и Кыр-
гызстана – обоб-
щающего труда
“История Киргиз-
ской ССР”, отмечен-
ного Государствен-
ной премией Киргиз-
ской ССР

акад. К.-Г. Каракеева. Истории народного образования и высшей школы, формированию и развитию новой советской интеллигенции посвящены труды акад. А.Э. Измайлова, чл.-корр. С. Даниярова, докторов исторических наук А. Каниметова, И. Сатоева и др.

Археологическими экспедициями Института в 50-90-е годы открыты стоянки первобытного века, курганные могильники кочевников, города и поселения оседло-земледельческого населения раннего и позднего средневековья. В рамках международной программы ЮНЕСКО ныне начато углубленное изучение памятников на трассе Великого Шелкового пути, проведена реставрация наиболее значимых объектов.

Этнографами Института подготовлены и опубликованы труды по материальной культуре, приклад-

ному искусству, религиозным верованиям, традициям, быту, домашним промыслам кыргызов и других этносов Кыргызстана (К.И. Антипина, Т. Баялиева, А.Ф. Бурковский, Л.Т. Шинло и др.).

Серьезные исследования проводятся по историче-

ским аспектам и генезису эпоса "Манас", по их результатам опубликован ряд монографий (докт. ист. наук И. Молдобаев).

Говоря о достижениях Института истории, коллективом которого впервые подготовлена и издана подлинно научная история Кыргызстана, нельзя не отметить роли в этом патриарха кыргызской исто-

рической науки, 18 лет возглавлявшего Академию наук, акад. К.-Г. Каракеева, а также в течение многих лет бывших директорами Института акад. С. Табышалиева, членов-корреспондентов К. Орозалиева и С. Даниярова, проф. А. Каниметова. Являясь талантливыми организаторами исторической науки, они подавали пример служения ей своими фундаментальными научными трудами. Именно в их бытность руководителями Академии и Института было подготовлено и опубликовано четыре издания многотомной фундаментальной истории Кыргызстана (1956, 1963, 1968, 1984-1990).

Сотрудники Института участвовали в работе многих международных научных конференций, симпозиумов, форумов по проблемам истории, археологии и этнологии. Наиболее прочные и многолетние связи установились в области археологии с Российской академией наук, учеными Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Якутска, сотрудниками Государственного Эрмитажа: стажировки, совместные публикации и экспедиции по выполнению общих проектов.

В последние годы Институт активно сотрудничает с Венским университетом (Австрия). Практикуется

совместная работа в международных организациях по координации сотрудничества, в частности с ЮНЕСКО по программе "Комплексное исследование Шелкового пути - пути диалога", с Международным институтом центральноазиатских исследований (МИЦАИ). Крепнут научные связи с археологами Германии (г. Гейдельберг), Турции, Узбекистана и

Научные связи
Института
с государствами
дальнего зарубежья:

Франция
Германия
Австрия
Турция
Япония
США
Пакистан
Китай
Египет

Таджикистана: проекты по совместному исследованию комплекса Саймалуу-Таш, регистрации и музеефикации объектов охранной зоны Узгенского историко-архитектурного комплекса, Сулайман-Тоо, исследования в рамках реализации государственной программы "Ош-3000" (кандидаты исторических наук К. Ташбаева, Б. Аманбаева).

Говоря о кадровом составе Института, нельзя не сказать, что с сокращением бюджетного финансирования академической науки он существенно изменился. Так, за последнее десятилетие численность сотрудников уменьшилась в 5 раз, и сегодня она составляет 26 человек, соответственно число кандидатов наук среди них уменьшилось с 25 до 8, докторов – с 12 до 6. И это при том, что за 45 лет Институт подготовлено более 40 докторов и 100 кандидатов наук.

И тем не менее коллектив Института истории НАН в настоящее время работает над реализацией проекта "История кыргызов и Кыргызстана: на уровне переоценки и нового расширенного освещения". Цель проекта – восстановление правды и объективности в вопросах многовековой истории народа на основе расширения ее источниковедческой базы, отхода от вульгарно-материалистического подхода, идеологической конъюнктурщины в анализе и освещении исторических процессов.

Новое трехтомное издание по истории Кыргызстана и другие работы готовятся с учетом тенденций общечеловеческого прогресса. В них найдут отражение ранее неизвестные или неиспользованные по разным мотивам (идейным и другим) источники, архивные и иные документы и материалы, особенно из арабских, персидских, тюркских и китайских источников.

В соответствии с проектом расширены археологические исследования с целью обогащения материалов по истории и материальной культуре населе-

ния Кыргызстана с древнейших времен, особенно Ошского региона – в связи с подготовкой и празднованием 3000-летия Оша. Важным событием стало открытие раннесредневековых памятников Оша, раскопанных в 1998 г. Их обнаружение позволило восстановить недостающее звено между даваньским и арабским периодами в истории древнего города и продлевало документально зафиксированный возраст Оша еще на 1000 лет. Четырехлетние исследования завершились изданием фундаментальной иллюстрированной монографии.

Первые научные разработки ученых Института, ведущиеся с новых позиций, по различным проблемам истории кыргызов и Кыргызстана прошли апробацию в учебных пособиях для вузов по истории Кыргызстана с древнейших времен до сегодняшних дней (1997, 1998), в трех изданиях (1995, 1998, 2000) учебника для вузов. Опубликованы хрестоматии и сборники документов по истории республики, фундаментальное издание "Источниковедение Кыргызстана с древности до XIX в.)".

Из исторического наследия переизданы фундаментальные труды по истории, археологии и этнографии – В.В. Бартольда, А.Н. Бернштама, С.М. Абрамзона. Осуществлено издание рукописных материалов Н.А. Аристова по истории кыргызов. Начата работа по публикации свода исторических памятников по древней и средневековой истории Кыргызстана в переводах с китайского, древнетюркского, арабского, греческого, уйгурского и других языков. Возглавляет ее редакционный совет, в который входят академики А. Карыпкулов, А. Какеев, В.М. Плоских и чл.-корр. Дж. Джунушалиев.

Историки опубликовали около 300 монографий, 30 учебников и учебных пособий для школ и вузов

Общественные науки, в том числе история и первую очередь история отечества, играют важную роль в воспитании духовной культуры. Именно поэтому ученые-историки НАН КР серьезное внимание уделяют вопросам интеграции с учебными заведениями, пропаганде и популяризации научных исторических знаний через систему телевидения, радио, публикации в газетах и журналах.

Главное направление деятельности ученых Института в настоящее время – углубление исследований истории народа, восстановление исторической правды, извлечение уроков прошлого, изучение проблем становления и развития суверенной Кыргызской Республики, подготовка научно обоснованных предложений и рекомендаций по созданию прочной правовой, политической и экономической базы, обеспечивающей развитие и процветание Кыргызстана.

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И ПРАВА

В марте 1959 г. в составе Академии наук Киргизской ССР был создан Отдел философии и права, в котором с самого начала работали ведущие ученые – философы и правоведы – А. Алтмышбаев, А. Салиев, Б. Аманалиев, Р. Тургунбеков, А.А. Брудный и др.

С развитием философской науки в Кыргызстане и формированием кадров профессиональных ученых – философов и правоведов на базе Отдела в 1964 г. был образован Институт философии и права.

Направления научной деятельности Института во многом определили историко-философские исследования в области общественно-политической и философской мысли кыргызского народа. Заметным достижением кыргызских философов стала разработка проблем социальной психологии, теории мышления и общения. Несомненный успех имели исследования, посвященные анализу особенностей взаимосвязи, взаимоотношения познания и прогнозирования.

Институт возглавляли:

1959–1963 гг.,

1975–1987 гг.

акад. А.А. Алтмышбаев
(история философии)

1963–1975 гг.

акад. А.А. Салиев
(социальная философия)

1987–1988 гг.

докт. филос. наук
Т.Дж. Каракеев
(социальная философия)

1988–1992 гг.

акад. А.Ч. Какеев
(история философии)

С 1992 г.

докт. филос. наук
О.А. Тогусаков
(онтология и теория познания)

Ученые концентрируют свои усилия на исследованиях по общеметодологическим (фундаментальным) вопросам стратегии научного поиска. Приоритетные направления в деятельности Института - научные разработки в области методологии и теории диалектики, ее понятийно-категориального аппарата, истории философии, права, проблем духовности, совершенствования и психологического воспитания людей, комплексного изучения человека и его существенных сил, философских вопросов экологии, менталитета, правового сознания кыргызского народа и проблем современной геополитики.

По результатам исследований ведущими учеными - философами и правоведами - А. Алтмышбаевым, А. Салиевым, А. Какеевым, А. Нарынбаевым, Т. Каракеевым, А.А. Брудным, Б. Аманалиевым, Т.Аскарковым, О. Тогусаковым, А. Элебаевым, М.Жумагуловым, Р. Тургунбековым, К. Нурбековым, Н.Т. Михайленко, К. Курмановым и др. - подготовлены и изданы научные труды, представляющие интерес для продолжающихся ныне научных исследований в области философии и права.

Философская и правовая наука имеют свои сферы исследования, и в настоящее время в центре внимания ученых Института историко-философские исследования; изучение вопросов познания природного, социального и человеческого бытия в контексте предметной деятельности; особенности развития политической системы, построение правового, гражданского общества в республике. Сегодня создаются субъективные и объективные предпосылки для естественного скачка общественного сознания кыргызского народа, дальнейшего развития кыргызской философии и права в контексте трансформации общества.

Исходя из специфики современного периода, Институт философии и права ведет разработки по широкому спектру исследований: менталитет кыргызского народа, общественная мысль и мировоззрение кыргызов прошлого в контексте общеправовой культуры кочевых народов, роль человека и его существенных сил в формировании нового гражданского общества и др. При этом в центре внимания изучение роли и значения философии в решении глобальных проблем современности - прежде всего экологических. Особого внимания требуют и проблемы идеологии.

Большое внимание уделяется изучению истории философии кыргызского народа с учетом усвоения общечеловеческих духовных ценностей. Исследования в этой области акад. А.Какеева получили всемирное признание и были опубликованы в фундаментальных обобщающих трудах за рубежом.

Основные научные направления:

- роль психологической культуры в новых исторических условиях;
- философские основания экологической стратегии транзитного общества;
- проблемы реалистического мировосприятия в развитии духовной культуры кыргызского народа;
- совершенствование правового регулирования социально-экономических общественных отношений;
- ислам в Кыргызстане: прошлое, настоящее и будущее (социально-политические, гуманистические и морально-этические аспекты);
- стратегия социополитического развития Кыргызстана в новом геополитическом измерении

В настоящее время в Кыргызстане работают 3 академика, 2 члена-корреспондента, в том числе 1 - по юриспруденции, 30 докторов и более 100 кандидатов наук по различным отраслям философии и права

Философская и правовая наука имеют свои сферы исследования, и в настоящее время в центре внимания ученых Института историко-философские исследования; изучение вопросов познания природного, социального и человеческого бытия в контексте предметной деятельности; особенности развития политической системы, построение правового, гражданского общества в республике. Сегодня создаются субъективные и объективные предпосылки для естественного скачка общественного сознания кыргызского народа, дальнейшего развития кыргызской философии и права в контексте трансформации общества.

Значительные результаты получены в области исследования стихийно-объективного миропонимания кыргызов.

Широкий общественный резонанс получили работы акад. А. Салиева по гносеологии, логике и эстетике. Под его руководством созданы две авторские школы в Иссык-Кульской области (Тонская и Кереге-Ташская общеобразовательные школы), задачи

Институтом опубликовано:

монографий – более 250,
учебно-методических пособий – 30,
учебных программ – 5,
сборников конференций – 35.

Подготовлено более 100
рекомендательных записок
для Правительства, Жогорку Кенеша и других государственных органов республики

которых – масштабное освоение учащимися всех видов фольклорной классики, истории мировой музыки и современной эстрады.

С обретением Кыргызстаном суверенитета перед учеными Института встали новые задачи. И сегодня ведется работа над фундаменталь-

ными проблемами “Прошлое, настоящее и будущее: философско-психологические аспекты общественного развития Кыргызстана” и “Кыргызстан: генезис и современность (правовые вопросы)”.

Научные поиски правоведов ведутся по актуальным на современном этапе проблемам: формирование правового государства; усиление правовой защищенности граждан; изучение эффективности правового регулирования международных, экономических и социальных отношений в современных условиях; поиск оптимальных путей и выходов Кыргызстана на мировую арену как полноправного субъекта международных отношений.

Ученые-правоведы Института участвовали в разработке “Трудового кодекса Кыргызской Респуб-

ки”, десятков законопроектов, проблем правового регулирования социального обеспечения, гендерной политики, труда государственных служащих и работников науки и т.д.

В настоящее время при Институте функционируют научные центры – исламоведения; политических исследований и проблем государственного управления. Создание этих центров в рамках Института было предопределено процессами социальных и политических преобразований в Кыргызстане.

Институт философии и права имеет давние научные связи с ведущими философскими и юридическими центрами СНГ. Институт посещали выдающиеся философы России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Пакистана, Ирана, Кувейта, Турции, Нидерландов, Австрии, Японии, Иордании, Индии, КНР, США и других стран: академики Ю. Лапин, С.В. Степин, А.А. Леонтьев, члены-корреспонденты С.Т. Мелюхин, Ц.А. Степанян, проф. Ю.Г. Марков (Россия), акад. Ж.М. Абдильдин, чл.-корр. А.Н. Нысанбаев (Казахстан), акад. М. Я. Диноршоев (Таджикистан), проф. Адел Ал Фамах (Кувейт), проф. Юй Хунцзюнь (КНР), профессора Фахри Солак и Ата Баки (Турция), проф. Рушин Бел (США), доктор Суль Чжуальчиен, проф. Лю Гэнцень (КНР), проф. Саид Аль Мойжан (Пакистан), проф. Жордан Сейфи (Иран), проф. П. Каппис (Австрия) и др.

За достигнутые успехи в развитии науки и подготовке научных кадров ряд сотрудников отмечен правительственными наградами.

Почетные звания присуждены:

- “Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики” – акад. А. Салиеву и чл.-корр. А. Нарынбаеву;
- “Заслуженный деятель культуры Кыргызской ССР” – Т. Аскарову, А.Г. Кузнецову.

Почетной грамотой Кыргызской Республики награждены М. Жумагулов, М. Абдылдаев, Н.Кулматов.

Достоинно принимают эстафету от своих предшественников молодые ученые. Так, научный сотрудник Института К. Сариева отмечена премией Правительства Кыргызской Республики, учрежденной для молодежи за особый вклад в развитие и сохранение традиционных нравственно-культурных ценностей, утверждение принципов гуманизма, демократии и духовного воспитания молодого поколения. Ей вручен Золотой диплом.

Кыргызское государство, 98 процентов населения которого в начале XX столетия было неграмотным, сумело ликвидировать неграмотность, создать письменность и за исторически короткий срок пройти путь от разработки алфавита до такой высоты культурного строительства, как издание национальных энциклопедического словаря и многотомной энциклопедии.

Институт языкознания 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

ИНСТИТУТ ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Институт
на разных этапах
возглавляли:

- 1927–1930 гг.
проф. К. Тыныстанов
(языкознание)
- 1938–1940 гг.
проф. Дж. Шукуров
(языкознание)
- 1943–1944 гг.
акад. А.Токомбаев
(поэт)
- 1944–1947 гг.
акад. С. Ильясов
(история Кыргызстана)
- 1947–1949 гг.
К. Сооронбаев
(литературоведение)
- 1949–1950 гг.
акад. А. Алтмышбаев
(история философии)
- 1950–1951 гг.
акад. Б. Джамгерчинов
(история Кыргызстана)
- 1951–1954 гг.
А. Доолоткелдиев
(философия)
- 1954–1959 гг.
акад. И.А. Батманов
(языкознание, тюркология)

1959–1962 гг.
акад. *Б. Орузбаева*
(языкознание, тюрко-
логия)

1962–1978 гг.
чл.-корр. *А. Турсунов*
(лингвистика)

1979–1988 гг.
чл.-корр. *А. Садыков*
(литературоведение)

1989–1992 гг.
акад. *А. Эркебаев*
(литературоведение)

1992–1998 гг.
чл.-корр. *Ж. Сыдыков*
(языкознание)

С 1998 г.
чл.-корр. *Т. Ахматов*
(языкознание)

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. как Институт языка, литературы и истории он вошел в Кыргызский филиал Академии наук СССР. В декабре 1954 г., с открытием Академии наук

Киргизской ССР, он разделился на два самостоятельных учреждения: Институт языка и литературы и Институт истории.

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. Юнусалиев, Е.Д. Поливанов, Дж. Шукуров, И.А. Батманов, З. Бектенов, Б. Джамгерчинов, С. Ильясов, Т. Байджиев, А. Токомбаев, К. Сартбаев, и др. Позже в их число вошли Б. Орузбаева, А. Турсунов, Т. Ахматов, Ж. Сыдыков и др.

В 1954 г. в Институте языка и литературы было четыре сектора: литературы; грамматики и диалектологии; словарей и терминологии; дунганской культуры. В них работали 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 вновь был 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. Сегодня в составе Института языкознания 3 отдела, группа сопоставительной типологии и кафедра иностранных языков, где работают 29 человек, в том числе 21 научный сотрудник, из них 3 доктора и 4 кандидата наук, 1 академик и 3 члена-корреспондента.

В настоящее время ученые-филологи, 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, памятников письменности. Особое внимание уделялось разработке кыргызского алфавита, орфографии. Параллельно с этим ученые трудились над разработкой учебников, пособий, программ для общеобразовательных школ, средних специальных высших учебных заведений.

Исследование основных проблем грамматики кыргызского языка было начато проф. К. Тыныстановым, заслуги которого

Вклад в науку известных лингвистов К. Тыныстанов и К.К. Юдахина отмечен Почетной золотой медалью Президента Кыргызстана "За выдающиеся научные достижения в XX столетии"

перед страной и народом огромны и признаны потомками, свидетельством чего является высшая 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 кыргызского 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.

Глубокое научное содержание отличает работы С. Кудайбергенова, А. Турсунова, Б. Орузбаевой. Так, широкий резонанс имели исследования акад. Б. Орузбаевой по проблеме словообразования в кыргызском языке и ее монографии "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 расчитаны 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 (эксперименталдык-фонетикалык изилдөө)" (ч. I, 1968; ч. II, 1970) Т. Ахматова ознаменовал 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. Сыдыкова; "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), казахского, карачайского, балкарского и др.

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.

Что такое словарь для народа, только в XX в. вновь создавшего свою письменность, ярко свидетельствует оценка

акад. А. Акаева. Президент Кыргызстана А. Акаев сравнил Словарь с Домом языка. Как для архитекторов самым почетным считается спроекти-

"Киргизско-русский словарь" К.К. Юдахина стал первым фундаментальным национально-русским словарем, получившим широкую известность в стране и за рубежом

ровать 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.

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 и 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

За достигнутые успехи многие сотрудники Института награждены медалями и Почетными грамотами СССР и Кыргызской Республики, удостоены звания "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики", отмечены Государственной премией имени К. Тыныстанова и Государственной премией Кыргызской Республики в области науки и техники

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), "Талас-

ские 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 (несторических) памятников XII-XIV вв. Результаты исследования легли в основу монографии "Язык

сиро-тюркских (несторических) 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 енисеика"

(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), "Этнографические памятники Кыргызстана" (1998), "Байыркы тюрк 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 также работа по переводу письменных памятников на кыргызский язык и исследованию их языковых особенностей.

Немало сделано и для становления научнотехнической терминологии кыргызского языка: издано более 100 русско-кыргызских терминологических словарей по различным направлениям технических и общественных наук, в чем большая

Выдающиеся ученые, оказавшие влияние на развитие научных направлений в Институте:

акад. В.В. Виноградов
акад. В.В. Жирмунский
акад. С.К. Кенесбаев
акад. В.В. Решитов
акад. М.Ш. Ширалиев
чл.-корр. Э. Тенишев
проф. Ху Чженьхуа (Китай)
проф. Там Цу (Япония)
проф. И.Лауде Циртаутас (США)

заслуга Терминологической комиссии и Отдела лексикологии, лексикографии и терминологии.

Институт языкознания в своей деятельности поддерживал научные связи с головными институтами Союза ССР:

Институтом языкознания АН СССР, Институтом мировой литературы им. М.Горького, с филологическими научными учреждениями республик Средней Азии и Казахстана при проведении исследований по проблематике кыргызского и сопоставительного языкознания, составлении словарей и разговорников, в подготовке научных кадров (научное руководство аспирантами и соискателями).

Учеными Института издано около 300 монографий, брошюр и сборников научных статей. За пределами республики в свое время была издана серия работ К. Тыныстанова (латинской графикой).

В настоящее время, исходя из задач претворения в жизнь основополагающей концепции Кыргызской Республики "Развитие и функционирование государственного языка", коллектив Института языкознания НАН КР ведет научно-исследовательскую работу по приоритетным направлениям кыргызского языкознания.

Научные связи Института:

- *Институт языкознания АН Республики Казахстан*
- *Санкт-Петербургский университет*
- *Тувинский научно-исследовательский институт*
- *Университет Вашингтона*
- *Утрехтский университет (Нидерланды)*

ОТДЕЛ ДУНГАНОВЕДЕНИЯ

Развитие дунгановедения в Кыргызстане связано с организацией в 1954 г. Сектора дунганской культуры в системе открывшейся Академии наук республики. Именно с этого времени все проблемы дунгановедения стали рассматриваться систематически.

Надо сказать, что основы научного дунгановедения в республике были заложены еще в середине 30-х годов XX столетия исследованиями выдающегося русского ученого Е.Д. Поливанова. Его лингвистические экспедиции по Кыргызстану, первый в истории дунганского народа учебник по дунганскому языку, труды по сравнительному языкознанию не потеряли своего научного значения до сегодняшних дней.

Внимание ученых Сектора было сосредоточено в первую очередь на вопросах истории и этнографии, языка и литературы. В содружестве с русскими, кыргызскими и казахскими учеными они создали новую дунганскую национальную письменность, основанную на русской графике, и сразу же приступили к составлению школьных учебников и учебных пособий. В результате уже к концу 50-х годов дунганскими учеными было опубликовано несколько монографий (М.Я. Сушанло) и учебников дунганского языка для начальных классов. Для небольшого научного учреждения, в котором работало всего пять сотрудников – М.Я. Сушанло, Х.Ю. Юсуров,

Отдел возглавляли:

1969–1998 гг.

чл.-корр. М.Я. Сушанло
(история и этнография
малых народов Средней и Восточной Азии)

С 1998 г.

чл.-корр. М.Х. Имазов
(дунгановедение)

Ю.Я. Янпансин, И.И. Юсупов, Л.Т. Шинло, это было значительным успехом.

К началу 60-х годов ряды кыргызстанских дунгановедов пополнились новыми исследователями. Это Н. Мадеюев, Ф.Х. Макеева и М.А. Хасанов. К тому времени было создано новое научное учреждение — Отдел общей тюркологии и дунгановедения, который возглавил акад. И.А. Батманов. В 60-е годы дунгановедами были подготовлены и опубликованы многие работы: коллективная монография “Очерки

Основные направления научных исследований:

- история, этнография и культура среднеазиатских дунган;
- язык и письменность дунган;
- дунганская литература и фольклор

истории советских дунган”, “Дунганско-русский словарь” Ю.Я. Янпансина, “Участие дунган в борьбе за власть Советов в Туркестане” И.И. Юсупова и др.

В начале 70-х годов Отдел общей тюркологии и дунгановедения был преобразован в Отдел востоковедения, возглавил его М.Я. Сушанло, став-

ший к тому времени первым доктором наук среди дунган. В эти годы в Отдел пришли новые кадры дунгановедов — М.Х. Имазов, А.А. Джон, И.С. Шисыр и др. За сравнительно короткий срок тогда был опубликован ряд крупных работ, получивших признание научной общественности: монографии “Дунгане (историко-этнографический очерк)” и “Семья и семейный быт дунган” М.Я. Сушанло; “Дунгане в период строительства развитого социализма” И.И. Юсупова; “Творчество Ясыра Шиваза” Ф.Х. Макеевой, “Фонетика дунганского языка”, “Орфография дунганского языка” М.Х. Имазова и др.

Весьма плодотворными и знаменательными для дунгановедов были 80-е годы. Так, в 1981 г. издана одна из самых крупных работ — трехтомный “Русско-дунганский словарь”, в составлении которого

участвовали 14 авторов. В 1986 г. Отдел востоковедения был преобразован в Отдел дунгановедения. Среди работ, изданных в этот период, следует назвать монографии “Очерки по морфологии дунганского языка” и “Очерки по синтаксису дунганского языка” М.Х. Имазова, “Образ нового человека в дунганской прозе (50–70-е гг.)” И.С. Шисыра, “Поселение, усадьба и жилище дунган” А.А. Джона и др.

В 90-е годы продолжалась работа над составлением и переизданием школьных учебников, велись исследования проблем истории и этнографии, языка и литературы. В этот период созданы и опубликованы такие работы, как “История и культура дунган Центральной Азии” М.Я. Сушанло, “Грамматика дунганского языка” и

За достигнутые успехи сотрудники Отдела награждены медалями и Почетными грамотами Кыргызской Республики, удостоены звания “Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики”

“Арли Арбуду (штрихи к портрету писателя)” М.Х.Имазова, “Ясыр Шиваза (страницы жизни и творчества)” М.Х. Имазова и Дин Хун (КНР), сборники научных статей “Проблемы дунгановедения”, “Дунгановедение

в Кыргызстане”, “Ясыр Шиваза — основоположник дунганской литературы” и др.

Кроме того, подготовлено к изданию несколько работ, посвященных проблемам дунганского фольклора и языка: “Словообразовательная морфемика в дунганском языке” М.Х. Имазова, “Теоретические основы дунганской орфографии” М.В. Джумаза, “Дунганские эпические песни” Д.М. Хахаза, “Прозаический фольклор хуэйцзу (дунган) Центральной Азии” И.С. Шисыра.

Труды дунгановедов в комплексе создают весьма целостное представление о материальной и духовной культуре народа. Однако и каждая из этих работ

сама по себе представляет научную ценность. Так, трехтомный "Русско-дунганский словарь" может принести огромную пользу не только при освоении русского языка, но и при изучении закономерностей перевода с индоевропейского языка на язык с чертами изолирующего типа. Этим объясняется неопределимое прикладное значение словаря. Кроме того, он может рассматриваться и как источник изучения

*Сотрудниками
Отдела дунганове-
дения опублико-
вано 24 монографии,
3 словаря*

культуры и быта дунган. А монография "Дунгане" М.Я. Сушанло впервые в истории синологии представила в систематизированном виде материалы о происхождении, истории и этнографии дунган. Она стала своеобразной энциклопедией. Книги же о языке дунган явились теоретической основой для создания школьных учебников и учебных пособий по родному языку и весьма успешной попыткой представить общую картину дунганской языковой структуры. Каждая из названных выше работ, представляя определенную научную и практическую ценность, знаменует конкретную ступень в развитии науки о дунганах. Именно благодаря этим работам дунгановедение как отрасль синологии стало одним из приоритетных направлений в системе научных изысканий Национальной академии наук Кыргызской Республики.

Отдел дунгановедения ныне укомплектован высококвалифицированными кадрами: среди его сотрудников 1 доктор и 5 кандидатов наук. У него несомненно есть достойное будущее.

Дунгановеды поддерживают научные контакты с коллегами – отечественными и зарубежными. Отдел имеет давние научные и деловые связи с Институтом

*Отделом под-
готовлено и изда-
но 13 учебников
для дунганской
школы*

востоковедения и Институтом этнографии РАН, Московским государственным университетом, Институтом уйгуроведения АН Казахстана, Институтом востоковедения Узбекистана, Тартуским государственным университетом (Эстония) и другими научными центрами. Результатом контактов нередко становится создание совместных работ. Так, дунгановеды НАН КР и сотрудники ТГУ в 1979 г. совместно осуществили специальный выпуск "Ученых записок Тартуского государственного университета", посвященный актуальным проблемам дунгановедения. Итогом многолетнего сотрудничества Отдела дунгановедения НАН КР и МГУ явилась коллективная монография "Вопросы дунганской лексикологии и лексикографии", опубликованная в 1991 г.

Проводимые дунгановедами исследования привлекают все большее внимание зарубежных ученых. Проблемам дунгановедения посвящают свои труды ученые Австрии и Германии, Японии и Финляндии, Америки и Австралии. Отдел дунгановедения НАН КР посетили профессор Института по изучению языков и культуры Азии и Африки (Япония) Хасимото Монтаро, профессор Австралийского национального университета С.Н. Дайер, преподаватель Бохумского университета (Германия) Хайнц Ридлингер, профессор Летнего лингвистического института (США) Джон Клифтон и другие известные ученые. Хасимото Монтаро опубликовал целую серию статей о дунганском языке и письменности в япон-

*Выдающиеся ученые,
оказавшие влияние
на развитие
научных направлений
в исследованиях
Отдела дунгановедения:*

*акад. Е.М. Примаков
чл.-корр. В.С. Мясников
чл.-корр. Б.Л. Рифтин,
проф. А.А. Реформатский
проф. М.В. Софронов
проф. Б.Ю. Городецкий
почетный академик
Ху Чжэньхуа*

ском журнале "Язык", С.Н. Дайер – монографию "Ясыр Шиваза. Жизнь и творчество дунганского советского поэта".

Возобновляются прерванные связи с учеными и дунгановедческими центрами Китая. С 1989 г. Отдел дунгановедения неоднократно посещал профессор Центрального университета национальностей Ху Чжэньхуа, в 1999 г. он стал почетным академиком НАН КР. В 1992 г. Национальную академию наук Кыргызстана посетили профессора Северо-Западного университета национальных меньшинств (г. Ланьчжоу) Ма Тун и Хо Семин, а в 1996 г. – профессор Ниньсяского университета Янь Хуэйчжун и др. В 1990 г. в Пекине побывал М.Я. Сушанло, а в 1992 г. Китай посетили М.Х. Имазов, А.А. Джон и И.С. Шисыр. В 1998 г. М.Х. Имазов и И.С. Шисыр

Научные связи
Отдела дунгановедения
с дальним зарубежьем

КНР
Япония
Германия
Финляндия
Австрия
Австралия
Малайзия
США

выпустило сборник "Надежда", куда вошли повести и рассказы дунганских писателей Кыргызстана (в том числе и произведения ряда сотрудников Отдела дунгановедения), перевод которых на китайский язык осуществил хуэйский писатель, главный редактор журнала "Библиотековедение в Синьцзяне" Янь Фэн. В 1997 г. издана книга профессора из г. Сиани Ван Гуоцзе "История формирования и развития дунганской национальности", а в 1998 г. –

приняли участие в работе Международной конференции дунгановедов в Иньчуане. Уже имеются реальные плоды научных контактов кыргызстанских и китайских дунгановедов. В 1996 г. в Иньчуане издана монография М.Я. Сушанло "История и культура дунган Центральной Азии", а синьцзянское издательство "Жэньминь"

монография Дин Хун "Исследование культуры дунган". В 1999 г. опубликована совместная работа Дин Хун и М.Х. Имазова "Хуэйцзу Китая". Все это, безусловно, укрепляет дружеские и научные связи кыргызстанских и китайских дунгановедов.

Таким образом, многие проблемы дунгановедения в трудах ученых уже получили определенное освещение. Сделаны также важные шаги в сторону укрепления научных контактов и создания совместных работ. Но многое еще предстоит сделать. В области дунганского языкознания, например, немало еще "белых пятен": едва начато описание диалектов; сделаны только первые шаги на пути рассмотрения явлений словообразования; почти не исследован словарный состав; не изучены фразеологизмы; дальнейшей разработки требуют проблемы фонетики и фонологии, графики и орфографии; не затронутыми остались также проблемы орфоэпии и акцентологии, стилистики и пунктуации.

Все еще остается малоизученной областью дунгановедения дунганский фольклор. Пока имеется лишь несколько работ об эпических песнях и сказках. Не исследовались основательно так называемые горные песни "хуар", многочисленные легенды и интересные малые жанры: пословицы, поговорки, загадки и т.д. Немало предстоит также сделать по сбору и классификации фольклорных материалов. Дальнейшего углубленного изучения требуют проблемы дунганской этнографии, истории и культуры.

Известный синолог и тангутовед профессор В.М. Софронов из ИДВ РАН, дважды посетивший Отдел дунгановедения, назвал это научное подразделение единственным синологическим центром во всем среднеазиатском регионе, а исследования, проводимые его сотрудниками, – уникальными.

В ближайшей перспективе, думается, можно было бы организовать систематическое совместное исследование материальной и духовной культуры дунган (хуэй) в местах их компактного проживания, как в Кыргызстане, так и в Китае. Результатом совместных работ могло бы стать (как это уже было) издание коллективных трудов – монографий, сборников научных статей и т.д. А для решения наиболее актуальных проблем следовало бы регулярно организовывать научные конференции, симпозиумы и в Бишкеке, и в одном из дунгановедческих центров Китая. Тесные научные контакты ученых, безусловно, будут способствовать развитию дунгановедения.

Все это задачи на будущее – на XXI век.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР МАНАСОВЕДЕНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Национальный центр манасоведения и художественной культуры (НЦМХК) создан по инициативе Президента Кыргызской Республики А.А. Акаева постановлением Правительства республики от 7 сентября 1995 г. Его задача – целенаправленное и планомерное изучение эпоса “Манас” и художественной культуры народа Кыргызстана, а также широкая пропаганда ее выдающихся достижений.

Центр возглавляет
с 1995 г.
чл.-корр.
А.А. Акматалиев
(литературоведение,
критика)

В Центре работает 31 научный сотрудник, в том числе 2 члена-корреспондента НАН КР, 3 доктора и 15 кандидатов филологических наук, 6 лауреатов Государственной премии КР, 4 заслуженных деятеля культуры, 3 заслуженных деятеля науки Кыргызской Республики

То, что уже в название Центра включено знаковое для кыргызов слово “Манас”, – свидетельство особого места и значения для народа этого величайшего эпоса. 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” были начаты лишь в 20-е годы XX века.

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 с 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. Сыдыкова, А. Джайнаковой, Р. Сарыпбекова и др.

Сегодня ученые Центра манасоведения и художественной культуры, являющегося по сути право-

Основные направления научно-исследовательской работы Центра:

- эпос "Манас" и мировое эпическое наследие;
- история и теория кыргызского фольклора и акынской поэзии;
- закономерности развития кыргызской литературы и ее взаимосвязи;
- история и теория кыргызского искусства;
- систематизация и научное аннотирование рукописных материалов;
- исследование тюркской культуры и памятников

в соответствии с современными требованиями фольклористики, публикуются фундаментальные научные издания. Труды кыргызских ученых представляют большой интерес для всех серьезно занимающихся фольклором, литературным, историко-культурным наследием кыргызского народа, литера-

турой и художественной культурой: исследователей, педагогов, студентов и др.

Центр ведет большую работу по подготовке к публикации и изданию лучших образцов народного творчества. Так, подготовлено семитомное академическое издание трилогии эпоса "Манас" по варианту С. Орозбакова, в свет вышли уже 4 тома. Опубликованы также 3 тома эпоса "Манас" по варианту С. Каралаева. Подготовлены 3 тома эпоса "Семетей".

Работа над академическим изданием "Манаса" комплексная. Это не только публикация текста эпо-

са, 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 "Манаса", становление сказительского мастерства, отражение военного искусства в эпосе и др. При активном участии сотрудников Центра 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.

Исследование идейно-художественного содержания эпоса "Манас", акынской поэзии и других уст-

За подготовку двухтомника энциклопедии "Манас" Р. Кыдырбаева, С. Мусаев, А. Джайнакова, Э. Абдылдаев, Р. Сарыпбеков удостоены Государственной премии Кыргызской Республики.

но-поэтических произведений может и должно сыграть важную роль как в осмыслении идеологии наших предков, так и в формировании современной национальной идеологии. Ибо и сегодня семь запоздней Манаса выступают в качестве своего рода основных принципов становления демократического общества в Кыргызстане.

Особо следует сказать о серии "Эл адабияты", которой охвачены все жанры устно-поэтического творчества кыргызского народа. Из запланированных к изданию 40 томов серии вышли в свет 12, следующие 8 томов уже подготовлены к изданию. Цель этой серии донести до читателя лучшие варианты фольклорного наследия (с нотными приложениями, научными предисловиями и комментариями).

Сотрудниками Центра записаны на 5 кассетах и 15 минилазерных дискетах (тираж 1000 экз.) 125 мелодий известных комузистов – Т. Сатылганова, К. Орозова, А. Огомбаева, Ч. Исабаева, М. Козубековой, К. Досуева, Ы. Туманова и др.

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.

Большая заслуга в возвращении из небытия ранее подвергнутых остракизму произведений кыргызских акынов-заманистов и репрессированных деятелей литературы и культуры принадлежит акад. А. Эркебаеву и чл.-корр. О. Ибраимову. Их монографии посвящены пересмотру устаревших идей и представлений относительно кыргызского фольклора и литературы, возвращению преданных 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 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-летию юбилею писателя Центром подготовлено и издано семитомное собрание его произведений, снабженное научными комментариями.

Работа А. Акматалиева представляется мне трудом серьезным, неординарным, по-новому освещающим пока никем не изученные, чрезвычайно важные световые грани творчества Чингиза Айтматова – крупнейшего писателя нашего времени.

Георгий Ломидзе,
чл.-корр. РАН

Книга А. Акматалиева представляет собой научный труд, в котором исследована важная проблема нашего общественного сознания и заполнено большое белое пятно в литературоведческой науке.

Георгий Гачев,
докт. филол. наук

посвящена монография докт. филол. наук И. Лайлиевой “Ч. Айтматов и мировая литература”.

Одна из актуальных задач кыргызского литературоведения сегодня – исследование национальной литературы и ее истории с новых позиций. Новые подходы в освещении истории кыргызской литера-

туры, и прежде всего деидеологизация событий и фактов ее, – неотъемлемое качество всех научных разработок литературоведов. Так, в работах кандидатов филол. наук И. Джумабаева и Д. Чокоевой 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 опешельманы 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 своих сограждан, заинтересовались и монографиями А. Акматалиева, посвященными свадебным обрядам кыргызов, детскому фольклору, историческим личностям – Байтику, Шабдану, Курманжан-датке и другим, в которых автор создает новую перспективу комплексного изучения фактов языка, истории, мифологии, этнологии, фольклора, литературы и культуры.

В настоящее время ученые Центра ведут исследования по всем отраслям кыргызского искусства. Так, завершается работа над вторым томом “Истории кыргызского искусства”, охватывающим все его жанры. При подготовке данного издания привлекались ведущие специалисты-искусствоведы.

Центр манасоведения и художественной культуры особое внимание уделяет исследованию материалов рукописного фонда. Продолжается работа по научному аннотированию рукописных материалов и публикации 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 Центре 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". Завершены работы "Тюркско-несторианские памятники XII-XIV вв. в Кыргызстане" и др.

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, О. Сооронов, Ч. Джумагулов и К. Кырбашев удостоены звания "Заслуженный деятель культуры Кыргызской Республики"

Одним из актуальных трудов литературоведов является учебник "История кыргызской литературы" в трех томах (I том - "Кыргызская профессиональная литература", II - "Устное народное творчество кыргызов", III - "Творчество акынов").

Национальный центр манасоведения и художественной культуры сотрудничает и поддерживает тесные связи со многими научными, общественными и творческими организациями как в республике, так и за ее пределами, в частности с Международным благотворительным фондом "Мээрим", КГНУ, БГУ, Педагогическим университетом им. Э. Арабаева, Ошским и Каракольским университетами, творческими организациями Кыргызстана, а также с

ЮНЕСКО (Париж), Институтом литературы и искусства им. М. Ауэзова (Казахстан) и др.

В последние пять лет Центром при поддержке спонсоров опубликовано 36 монографий, 25 сборников научных статей, 38 книг произведений акынов и текстов художественных произведений.

У Национального центра манасоведения и художественной культуры большие планы на будущее и есть твердая уверенность, что они свершатся, ибо для этого есть и высокий научный потенциал, и устремленность к цели.

ЦЕНТР ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Институт экономики
и Центр экономических
исследований
возглавляли:**

1956–1964 гг., 1982–
1990 гг., 1994–1998 гг.
чл.-корр. *Дж.С. Лайлиев*
(аграрная экономика)

1964–1981 гг.
чл.-корр. *А.М. Молдокулов*
(экономика народного
хозяйства)

1991–1992 гг.
канд. экон. наук
Б.С. Джаманкулов
(социальная экономика)

1993 г.
канд. экон. наук
А.Д. Алышбаева
(рыночная экономика)

С 1999 г.
канд. филос. наук
Т.С. Дыйканбаева
(экономическая
безопасность)

Центр экономиче-
ских исследований соз-
дан в соответствии с
постановлением Прези-
диума Национальной
академии наук Кыр-
гизской Республики от
29 декабря 1998 г. как
правопреемник суще-
ствовавшего в составе
НАН КР Института
экономики и политоло-
гии (1994–1998 гг.)
(ранее: Институт эко-
номики Академии наук
Киргизской ССР (1956–
1992 гг.), Институт
рыночной экономики
(1992–1994 гг.). Преоб-
разование преследовало
цель приблизить ис-
следования к требова-
ниям современного пе-
риода, поскольку давно
назревшие проблемы
улучшения структуры

экономики, усиления комплексности хозяйства, соз-
дания недостающих производств в республике те-
перь приходится решать в условиях становления
рынка.

Первое научное подразделение экономико-
географического профиля в республике было создано
в 1946 г. в составе Киргизского филиала АН СССР.

В 1947 г. организован самостоятельный Отдел эко-
номики. А в 1956 г., через два года после открытия
Академии наук Киргизской ССР, на его базе образо-
ван первый в республике академический экономиче-
ский научный центр – Институт экономики.

Экономическая наука Кыргызстана развивалась
со становлением и развитием экономики страны.

Экономические пробле-
мы республики изуча-
лись и разрабатывались
с помощью ученых и
специалистов из Моск-
вы, Ленинграда, Таш-
кента и других городов
СССР.

Ученые-экономисты
внесли значительный
вклад в разработку
фундаментальных и
прикладных проблем
развития и размещения
производительных сил,
а также производственных
экономических проблем
народонаселения и исполь-
зования трудовых ресурсов,
повышения эффектив-
ности производства и использования природных ре-
сурсов и др.

В 60–70-е годы в республике велись комплекс-
ные экономические исследования, к которым при-
влекались ученые-специалисты в области других
наук: геологии, химии, биологии. В этот период
улучшилась координация научных сил различных
научно-исследовательских институтов и вузов рес-
публики. Стали широко применяться экономико-
математические методы исследования и электронно-
вычислительная техника. В республике появились эко-
номические школы по важнейшим направлениям эконо-
мической науки. Одним из таких направлений

Основные направления научных исследований:

- денежно-финансовая политика;
- социальная политика;
- налоговая и таможен-
ная политика;
- аграрная политика;
- экономическая безо-
пасность;
- туристско-рекреаци-
онный комплекс

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 исследование теоретических, методологических, методических, а также практических проблем развития экономики республики большой вклад внесли: академики Дж.Алышбаев, Т.К.Койчугев, Н.П.Лаверов, К.О.Оторбаев; члены-корреспонденты Е.П.Чернова, Г.Д.Джаманкулова, А.М.Молдокулов, Дж.С.Лайлиев, А.О.Орузбаев, А.И.Исманов, М.Б.Балбаков; доктор 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.В.Мураталиев, К.А.Сооданбеков.

В 1986-1991 гг. экономистами АН осуществлялись 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

В 80-е годы учеными-экономистами проводились исследования по ряду важнейших народнохозяйственных программ, в частности, таких, как "Комплекс научно-исследовательских работ по формированию Иссыккульско-Чуйского территориально-производственного комплекса", при этом координировалась деятельность более 50 научных учреждений, предприятий и организаций, министерств и ведомств республиканского подчинения (руководители доктора экон. наук В.В. Бушман, В.И. Кумсков).

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 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.

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".

В 1956-1960 гг. было опубликовано 60 работ, общий объем их составил 148 п.л., в 1976-1980 гг. количество работ составляло уже 279, а объем их - 670 п.л., в 1986-2000 гг. - 264 работы объемом 800 п.л. Всего учеными-экономистами издано более

Важнейшими партнерами и заказчиками Центра 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 и Германии

Среди публикаций последнего десятилетия 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 90-е годы экономисты НАН КР принимали участие в разработке правительственной программы стабилизации народного хозяйства республики и

1000 работ. Научные труды кыргызских ученых изданы в Москве, Ленинграде, Киеве, Ташкенте, Ереване, Вильнюсе, Алма-Ате, Душанбе и 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 и др.

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 АН акад. Т.К. Койчуева Председателем этого комитета, который одновременно стал 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 Кыргызстана 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 Центр экономических исследований представляет собой новый тип экономического научного учреждения.

В нем работают 32 человека, в их числе 2 академика, 3 члена-корреспондента, 6 докторов и 8 кандидатов наук.

Центр обладает серьезным опытом в проведении научных исследований и подготовке кадров высокой квалификации. На Межведомственном специализированном совете при Центре ежегодно защищаются 4–5 докторских и 15–20 кандидатских диссертаций.

Являясь независимым экспертом, Центр участвует в разработке важнейших государственных программ и законопроектов.

Специалисты Центра на гранты различных фондов и учреждений проводят научные исследования по различным направлениям в разных странах мира. С учетом знаний и опыта, приобретенных за рубежом, разрабатываются рекомендации по корректированию социально-экономической политики Кыргызстана, предлагаются меры по внедрению опыта других стран.

Ныне многие бывшие сотрудники Центра возглавляют министерства и ведомства, работают в Правительстве Кыргызстана. За период существования в составе Академии наук республики научного экономического подразделения было подготовлено 35 докторов и более 300 кандидатов экономических наук, и не только для Кыргызстана, но и для Казахстана, Узбекистана, России.

Главной задачей Центра сегодня являются решение проблем социально-экономического развития Кыргызстана, их анализ и выработка конкретных рекомендаций для органов управления республики.

По итогам научных исследований за 1991-2001 гг. Центром передано директивным органам республики более 120 научных записок, рекомендаций и предложений. Только в 2001 г. подготовлены и переданы следующие научные записки, рекомендации и предложения: "Региональные власти и малый и средний бизнес: возможности взаимодействия" (опубликованы: Бизнесмен Кыргызстана. - 2001. - № 28-29 (96-97), рекомендации по вопросу использования японского опыта в Кыргызстане (переданы Правительству КР), рекомендации по вопросу улучшения и совершенствования работы коммерческих банков (направлены Нацбанку КР), предложения по проекту Национальной стратегии сокращения бедности (направлены в Аппарат Правительства и в Министерство финансов КР).

По результатам круглого стола «О необходимости создания конкурентной среды для ГАК "Кыргыззалько"» рекомендации переданы в Правительство республики, в результате принято специальное постановление о сокращении акцизного налога. В Аппарат Президента переданы предложения по вопросам микрокредитования, а также по проблемам формирования человеческого капитала, повышения экономической эффективности СЭЗ Нарынской области и др. В Бишкекский государственный институт экономики и коммерции переданы результаты исследований по проблемам становления и развития малого и среднего бизнеса (туризм), а также подготовленная для публикации рукопись "Эколого-экономическая оценка рекреационного потенциала Кыргызской Республики". Межведомственному координационному совету по туризму при Правительстве переданы предложения и рекомендации по проблемам развития туризма в Кыргызской Республике.

В Фонд "Сорос-Кыргызстан" переданы рекомендации и предложения по развитию малого и среднего бизнеса в Кыргызстане в виде отчетного доклада-полиса по итогам проведенных круглых столов и конференций.

В 1999-2001 гг. Центр принял участие в разработке ряда республиканских программ: "Комплексная основа развития Кыргызстана до 2010 г." (КОР), "Аракет", "Горы Кыргызстана", "Кадры XXI века".

В рамках программы "Кадры XXI века" сотрудник Центра канд. экон. наук М.Дж. Лайлиева получила грант Президента КР, ее работа отмечена дипломом "За особые успехи в научно-исследовательской деятельности среди молодых ученых Кыргызской Республики" и денежной премией. М.Дж. Лайлиева также участвовала в XII конкурсе РАН (2000 г.) молодых ученых России и стран СНГ, где ей была присуждена Золотая медаль РАН и премия, учрежденная для молодых ученых в области

мировой экономики и международных отношений, за монографию "Формирование рынка ценных бумаг в Кыргызской Республике".

Научно-исследовательская деятельность Центра представляется исключительно важной и в ближай-

За 1991-2001 гг. Центром опубликовано более 20 монографий общим объемом более 250 п.л.

Создан собственный web-site в Интернете

шей, и в более отдаленной перспективе. На современном этапе весьма актуальной остается проблема вывода рыночных экономических отношений из переходного состояния на

путь свободного и всестороннего развития. Иначе говоря, перед Центром экономических исследований стоит огромной важности исследовательская задача – определить, каким образом следует осуществить переход к полноценной рыночной экономике, как в полной мере задействовать механизмы, регуляторы и стимулы рыночного развития, чтобы обеспечить прогрессивный экономический и социальный рост Кыргызстана. А это значит, что необходимо продолжить исследования, направленные на развитие аграрных отношений и аграрно-промышленного комплекса, на совершенствование системы налогообложения и денежно-финансовой системы, более эффективное использование природно-ресурсного потенциала, обеспечение экономической безопасности страны, решение проблем занятости, повышения жизненного уровня и сокращения бедности населения.

Проблема, которая стоит перед Центром экономических исследований, по существу вписывается в круг стратегических целей и задач Программы КОР, определенной на перспективу до 2010 г. Исследовательская работа по этой проблеме будет идти в русле решения жизненно важных задач по подъему экономики и социального уровня жизни народа.

ЦЕНТР СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Центр социальных исследований при Отделении общественных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики был об-

Центр возглавляет
с 1994 г.
канд. филос. наук
Н.А. Омуралиев
(социология, философия)

разован Постановлением Президиума НАН КР от 14 декабря 1994 г. как самостоятельное, самофинансируемое научно-исследовательское учреждение, призванное удовлетворить потребности современной общественной практики в научном анализе общественных процессов.

Основными задачами Центра являются:

- проведение научно-исследовательских работ в области гуманитарных и экономических наук;
- ✓ • разработка методологии и методики ведения прикладных социальных исследований в различных сферах общественного знания;
- ✓ • социологический анализ социально-экономической и политической ситуации и изучение состояния межнациональных отношений в Кыргызстане и в центральноазиатских государствах СНГ;
- ✓ • создание банка данных новых идей, технологий и социальных проектов;
- участие в разработке, рецензировании и издании новых учебников, учебных пособий и монографий, обсуждение и рекомендация к защите кандидатских и докторских диссертаций;

- ✓ • организация и проведение международных конференций, симпозиумов, семинаров и съездов, 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;
- организация курсов по изучению кыргызского, русского и иностранных языков;
- издательская и рекламная деятельность.

Работники Центра отличаются высокой научно-педагогической квалификацией: в Центре работают профессора, доктора и кандидаты наук, доценты, научные сотрудники, имеющие большой стаж работы в научных и образовательных учреждениях, а также опыт проведения крупномасштабных социологических исследований.

Центром социальных исследований по заданию Администрации Президента, Правительства Кыргызской Республики, акиматов были проведены социологические исследования по изучению межнациональной и политической ситуации:

- в Ошском регионе (экспертный опрос) – 1991 г.,
- в г. Бишкеке (массовый опрос) – 1991 и 1992 гг.,
- в Чуйской области (экспертный опрос) – 1991 г.,
- в Ошской области (массовый опрос) – 1992 г.,
- в Джалал-Абадской области (массовый опрос) – 1992 г.,
- в Чуйской области (массовый опрос) – 1992 г.

- Проведены также социологические исследования, имеющие целью анализ:
- общественно-политических движений и объединений Кыргызстана – 1991 г.;
 - политических партий, общественных движений и национально-культурных центров – 1993 г.;
 - социально-политических ориентаций делегатов и гостей I Курултая народов Кыргызстана – январь 1994 г.;
 - распространения бедности в Кыргызстане (Нарынская, Джалал-Абадская, Чуйская области и г. Бишкек) – январь 1996 г. (ПРООН);
 - проблем в сфере межэтнических отношений среди делегатов и гостей II Курултая народа Кыргызстана – февраль 1996 г.;
 - политической культуры женщин Кыргызстана (Джалал-Абадская, Ошская, Таласская, Иссык-Кульская, Нарынская, Чуйская области и г. Бишкек) – сентябрь 1996 г. (Фонд К. Аденауэра);
 - по программе № 6 Всемирного банка “Проблемы бассейна Аральского моря” по территории Кыргызстана – 1995 г.;
 - проблем национальной безопасности и сохранения социальной целостности – январь 1997 г.;
 - по социальному портрету руководителя (Ошская область и г. Бишкек) – июнь 1997 г.;
 - распространения наркотических средств (Джалал-Абадская, Ошская области и г. Бишкек) – октябрь 1997 г. (ПРООН);
 - ситуации с профилактикой предупреждения СПИД и БППП (Ошская, Иссык-Кульская, Чуйская области и г. Бишкек) – январь 1998 г. (ПРООН);
 - по разработке профессиональных общеобразовательных стандартов в Кыргызстане – март 1998 г.;

- по управлению рисками в развитии животноводства (Нарынская область) – июнь 1998 г. (Всемирная Продовольственная Организация ООН);
- по оценке потенциала НПО в Кыргызской Республике – август – октябрь 1998 г. (ПРООН);
- по оценке уровня жизни сельского населения и развития сельского хозяйства – март 1999 г. (Хельветас, Интер-Билим);
- по оценке потенциала развития сельского хозяйства – июль 1999 г. (Азиатский банк развития);
- по проблемам в сфере межэтнических отношений среди делегатов и гостей III Курултая народа Кыргызстана – июнь 2000 г.;
- по проблемам управления межэтническими отношениями (Баткенская, Ошская, Джалал-Абадская, Чуйская области и г. Бишкек) – лето 2000 г. (Верховный Комиссариат по делам национальных меньшинств ОБСЕ);
- по проблемам развития животноводства в Кыргызстане – осень 2000 г. (ВПО ООН);
- по проблемам развития процессов опустынивания в Кыргызстане (Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием) – лето – осень 2000 г.;
- по проблемам оценки деятельности НПО в Кыргызстане – лето-осень 2001 г.;
- по проблемам интеграции государств Центральной Азии – весна – лето 2001 г. (Фонд К. Аде-науэра, ЮНЕСКО).

По результатам проведенных исследований опубликованы работы:

1. Элебаева А.Б., Джусупбеков А.К., Омуралиев Н.А. Ошский межнациональный конфликт: социологический анализ. – Бишкек, 1991.
2. Гражданские движения в Кыргызстане. – М.: Бишкек, 1991.

3. Элебаева А.Б., Омуралиев Н.А. и др. Межнациональная ситуация в Чуйском регионе. – Бишкек, 1992.
4. Джангарачева М.К., Омуралиев Н.А., Элебаева А.Б. Социологический анализ межнациональной ситуации в г. Бишкеке. – Бишкек, 1992.
5. Омуралиев Н.А., Элебаева А.Б. Современное состояние межнациональных отношений в Кыргызстане. – Бишкек, 1993.
6. Элебаева А.Б., Омуралиев Н.А. Миграционные процессы в Кыргызстане // От конфликта к согласию: Бюллетень. – М., 1995. – Май-июнь.
7. Развитие межэтнических отношений в новых независимых государствах Центральной Азии: Учебное пособие для высших учебных заведений. – Бишкек, 1995.
8. I Курултай народа Кыргызстана. – Бишкек, 1996.
9. Современные политические процессы. – Бишкек, 1996.
10. Омуралиев Н.А. О состоянии социологии в Кыргызской Республике // Вестник сотрудничества социологических ассоциаций (М.). – 1996. – № 6.
11. Второй Курултай народа Кыргызстана. – Бишкек, 1998.
12. Проблемы предотвращения распространения, торговли и употребления наркотических средств в Кыргызстане. – Бишкек, 1998.
13. Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1995 год. – Бишкек, 1995.
14. Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1996 год. – Бишкек, 1996.
15. Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1997 год. – Бишкек, 1997.

16. XXI век – век процветания, дружбы и консолидации народа Кыргызстана: Материалы III Курултая народа Кыргызстана. – Бишкек, 2000.

С весны 1995 г. Центр социологических исследований включен в сеть этнологического мониторинга по раннему предупреждению конфликтов в рамках международного проекта “Урегулирование межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве”.

Центр имеет прочные связи и опыт проведения совместных научно-исследовательских работ с научными подразделениями национальных академий Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркмении и России.

ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

- ♦ Институт комплексного использования природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева
- ♦ Институт новых технологий
- ♦ Институт энергетики и электроники
- ♦ Институт медицинских проблем
- ♦ Институт биосферы
- ♦ Институт общественных наук

В 1988 г. на основании совместного постановления Президиума Академии наук и коллегии Минвуза Кыргызстана в г. Оше создан Южнокыргызский учебно-научный центр (ЮКУНЦ).

За короткий срок ЮКУНЦ стал опорной базой в развитии высшего технического образования и действенным исполнительно-координационным научным центром, деятельность которого была ориентирована на решение промышленно-экономических проблем южного региона республики. Были установлены тесные контакты и творческое сотрудничество со многими научно-производственными организациями: Институт физики высоких температур, Институт синтетических полимеров, Институт химической физики, Институт горючих ископаемых (г. Москва), НПО "Солнце" (г. Ташкент), "Гидрошахт" (г. Караганда), НИИ Уголь (Казахстан), Фрайбергская горная академия (Германия), ПО "Хепос" (Чехия) и др.

Наряду с наращиванием научного потенциала проводилась работа по реформированию научных и учебных учреждений. Так, при ЮКУНЦ на базе областной кыргызской школы была создана школа-лицей для одаренных детей. Организована школа менеджеров с целью подготовки и переподготовки управленческих кадров. Были созданы ассоциация "Южнаучцентр" и подсобное хозяйство.

В 1990 г. ЮКУНЦ преобразован в Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР).

Директором ЮКУНЦа, а затем Института ИКИПР до 1992 г. был докт. техн. наук А.С. Джаманбаев, затем акад. Ж.Т. Текенов

Инициатором создания
Южного отделения НАН
КР был докт. техн. на-
ук, проф. А.С. Джаман-
баев

акад. К.М. Жумалиев, а в 1994 г. – акад. Ж.Т. Те-
кенов.

Создание и развитие научного подразделения
НАН КР на юге республики имеет большое государ-
ственное значение. Оценивая стратегическую роль
южного региона во всех сферах жизни, Президент
страны А.А. Акаев отмечал, что, “не подняв эконо-
мику южного региона, мы не поднимем Кыргыз-
стан”.

Южное отделение направляет усилия на совер-
шенствование и развитие интеллектуального потен-
циала региона, решение проблем и задач его соци-
ально-экономического преобразования.

В Южном отделении разрабатываются и разви-
ваются такие актуальные направления науки и тех-
нологии, как комплексная переработка и использо-
вание твердого топлива и природного камня; созда-
ние и использование энергетических, опти-
ко-электронных средств, аппаратов и материалов; за-
щита и развитие орехоплодовых и лесных массивов,
селекция высокоурожайных и устойчивых видов
орехоплодовых культур; борьба со стихийными бед-
ствиями и природными катастрофами и их профи-
лактика; защита здоровья населения в хлопко-,
табакосеющих районах с вредными условиями тру-
да. Изучаются социально-экономические, историко-
культурные и межнациональные аспекты общест-
венного развития Южного Кыргызстана.

Отдельные разработки ученых Южного отделе-
ния вышли за рамки лабораторных исследований и

С 1993 г. на базе
Института КИПР созда-
ется Южное отделение
НАН КР с шестью на-
учно-исследовательски-
ми институтами. Пред-
седателем назначается

приняты производством. Это гуминовые удобрения и
стимуляторы роста растений, угольные брикеты,
биопрепараты на основе местной флоры, производст-
во хирургического шовного материала, изделий из
камня, малые ГЭС.

Институты Южного отделения ведут активную
работу с вузами. Форма сотрудничества – препода-
вательская деятельность, научное руководство ди-
пломным проектированием, курсовыми работами,

В Южном отделении
защитены 3 докторские и
10 кандидатских диссер-
таций. Опубликовано 27
монографий. Получено 15
авторских свидетельств
на изобретения.

За достигнутые успе-
хи удостоены звания “За-
служенный деятель на-
уки” акад. Ж.Т. Текенов и
член-корр. А.И. Исманов

руководство производ-
ственной практикой
студентов, научно-ис-
следовательские и экс-
периментальные ра-
боты в лабораториях
Южного отделения,
проведение археоло-
гических изысканий,
совместные семинары,
конференции, издание
научных трудов, учеб-
но-методических по-
собий. Сотрудники

Отделения руководят специализированными кафед-
рами в вузах.

В целях быстрее и эффективного содейст-
вия продвижению и реализации собственных науч-
ных разработок в Южном отделении создано произ-
водство по выпуску хирургического шовного мате-
риала и лечебных средств; имеется опытное лесное
хозяйство; работают научно-производственная база,
проектно-информационный центр маркетинговой,
рекламной и инновационной службы, центр внедре-
ния информационных технологий и др.

Приоритеты исследовательских работ Южного
отделения определены как на ближайшую, так и
долгосрочную перспективу:

- Развитие и совершенствование топливно-
энергетического комплекса:

увеличение использования местных углей и всемерное вовлечение природно-сырьевых ресурсов в производственно-экономическую сферу;

развитие энергетики, базирующейся на возобновляемых природных ресурсах (биогаз, солнечная энергия, малая гидроэнергетика).

- Активное вовлечение природно-сырьевых и лесных ресурсов в нетрадиционные сферы их использования (фармакология, органическая и неорганическая химия, пищевая промышленность и т.д.).
- Разностороннее изучение гуманитарных и социальных проблем региона с учетом истории формирования и современного развития общественных отношений, развития культуры.

* * *

Южное отделение – самое “молодое” научное подразделение. Несмотря на это, интеллектуальный потенциал, выбор стратегических направлений научного поиска Института Отделения вселяют уверенность, что в XXI веке здесь будут получены интересные научные теоретические и практические результаты.

ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ им. А.С. Джаманбаева

В 1988 г. в г. Оше был создан Южно-кыргызский учебно-научный центр, преобразованный в 1990 г. в Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР).

В Институте работают 3 доктора и 9 кандидатов наук, 2 академика НАН КР и 1 академик Инженерной академии Кыргызской Республики.

Ученые Института заняты разработкой наиболее актуальных проблем для региона и республики.

Основные научные направления

- Исследование и разработка технологии комплексной переработки низкосортных углей (брикетирование, гуминизация, термическая переработка).
- Разработка и внедрение перспективных технологий и технических средств для добычи и переработки природного камня.
- Изучение нерудных, минеральных и растительно-лесных ресурсов.

Под руководством акад. Ж.Т. Текенова ведутся исследования по вовлечению в промышленно-энергетический комплекс республики местных углей и созданию на их основе топливно-энергетической базы и базы по производству удобрений.

Институт
возглавляли:

1988–1991 гг.

докт. техн. наук
А.С. Джаманбаев

С 1992 г.

акад. Ж.Т. Текенов

Исследованиями по созданию оригинальных конструкций камнекольного оборудования руководит акад. М.М. Мамасаидов.

Разработки Института, внедренные в производство

1. Технология получения окускованного топлива и энергетических методов оценки эффективности использования его.
2. Установка для получения окускованного бытового топлива в виде гранул из низкосортной мелочи кара-кечинских бурых углей.
3. Научно-техническая документация по выработке тепла с использованием окускованного буроугольного топлива.
4. Технология получения брикетов из угольной мелочи с неорганическим связующим.
5. Экспериментальная установка по получению угольных брикетов и методика определения их теплотворности.
6. Методика получения порошкообразных угольных адсорбентов на установке высокоскоростного нагрева (рекомендована для очистки сточных вод от красителей).
7. Технология изготовления низкомарочного цемента из твердых продуктов сгорания ОБТ, а также конструкция печи для выпуска обожженного кирпича.
8. Технология производства стимуляторов роста растений.
9. Технология производства и использования тротуарных плит из природного камня.
10. Мобильный прицепной модуль камнекольного пресса ПКА-800п.

За заслуги в развитии науки сотрудники Института награждены Почетными грамотами Правительства Кыргызской Республики и НАН КР, акад. Ж.Т. Текенову присвоено почетное звание "Заслуженный деятель науки".

По результатам научных исследований защищены 3 докторские и 4 кандидатские диссертации

ИНСТИТУТ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Институт возглавляли:

1994–1995 гг.

докт. техн. наук *А.М. Маринов*

1995–1996 гг.

канд. техн. наук *Э.С. Садыков*

С 1996 г.

канд. хим. наук *Ж.А. Арзиев*

Институт новых технологий Южного отделения создан в 1993 г. (г. Ош). Здесь работает 31 сотрудник, в том числе 3 кандидата наук.

Основные научные направления

- Совершенствование техники и технологии получения полупроводникового кремния, кремниевых систем и деталей.
- Разработка гелиотехнических средств для горячего водоснабжения и сушки скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов.
- Использование гуминосодержащих продуктов в промышленности и сельском хозяйстве.
- Разработка теоретических основ и прикладных направлений для промышленной переработки и использования минерального сырья (глин) Южного региона Кыргызстана.

Разработки Института, переданные для внедрения

1. Циклонно-вихревой пылеуловитель со встречным завихренным потоком, предназначенный для сухой очистки парогазовой смеси трихлорсилана от твердых взвешенных примесей.

2. Двухзонная диффузионная тарелка для очистки трихлорсилана.
3. Новые смеси из отходов текстильного производства.
4. Конструкторская документация на изготовление глубинного ручного насоса.

В Государственный комитет по науке и новым технологиям Кыргызской Республики переданы:

1. Разработка бесцелевой записи радужных голограмм, позволяющая создавать оригинальные товарные знаки для защиты ценных бумаг.
2. Технология получения материалов оптической электроники на основе соединений ртути.

Перспективными для Института новых технологий и в будущем останутся работы по применению возобновляемых источников энергии в процессе переработки сельскохозяйственных продуктов, продуктов лесного хозяйства, а также минерального сырья (глины) для получения изделий, используемых в промышленности и сельском хозяйстве.

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ

Институт возглавляет
канд. мед. наук
Р.М. Тойчуев

Институт медицинских проблем создан в 1994 г. (г. Ош). В его составе 3 лаборатории и 2 отдела, где трудятся 4 доктора и 9 кандидатов наук, из них 2 академика и 1 член-корреспондент НАН КР, 1 член Нью-Йоркской академии.

Сотрудниками Института защищены 4 кандидатские диссертации; подготовлены к защите 2 докторские и 3 кандидатские диссертации.

Основное направление научных исследований "Медицина – сохранение генофонда". Его компонентами являются:

- Разработка оптимальных способов профилактики и лечения людей, живущих в разных климатогеографических и биогеохимических зонах, с использованием местных сырьевых ресурсов.
- Получение новых и известных физиологически активных веществ из лекарственных трав, произрастающих в экологически чистых зонах Кыргызстана.
- Разработка и создание мини-производства по выпуску медицинской техники и изделий: хирургического шовного материала, инструментов, препаратов, биопрепаратов, концентратов, масел, настоек из местного сырья.

Юг Кыргызстана – это регион, где сосредоточены основные сельскохозяйственные площади по выра-

щиванию хлопка и табака, табако- и хлопкоперерабатывающие предприятия, шахты по добыче угля, ртути, золота, сурьмы, предприятия нефтяной и энергетической промышленности. Здесь же находятся хвостохранилища отвалов радиоактивных элементов. Все это негативно воздействует на организм человека, а хлопко- и табакосеющие районы относятся к интенсивно загрязненным (ядохимикатами, пестицидами, нитратами, солями тяжелых металлов и т.д.) зонам.

Институт медицинских проблем – единственное учреждение на юге республики, где изучается состояние здоровья населения, ведется поиск путей профилактики заболеваний, возникающих под влиянием негативных факторов окружающей и производственной среды, способов сохранения здоровья населения и генофонда нации. Исследования Института по основным научным направлениям ведутся под руководством канд. мед. наук Р.М. Тойчуева, отличника здравоохранения СССР, детского хирурга высшей категории.

Ученые Института совместно с КНИИАиП (акад. Д.К. Кудаяров) работают над получением высокоэффективных препаратов с целью обеспечения республики экологически чистой и дешевой медицинской продукцией.

Успешно ведутся работы по созданию хирургического шовного материала – шелка и кетгута из местного сырья. Разработана технология его изготовления. Он прошел апробацию в ведущих медицинских учреждениях республики.

По инициативе Института в г. Оше созданы объединения для решения актуальных медицинских проблем (чл.-корр. НАН КР Б.А. Токторалиев и член Нью-Йоркской академии А.А. Нишанов), Фонд охраны материнства и детства (канд. мед. наук Р.М. Тойчуев).

В перспективе сотрудники Института продолжают изучение влияния негативных факторов окружающей среды на здоровье населения, разработку оптимальных способов лечения и профилактики заболеваний с использованием местных ресурсов. Дальнейшее развитие получают научно-исследовательские работы прикладного характера: совершенствование имеющихся технологий, а также разработка новых технологий получения лекарственных препаратов, реактивов, биодобавок с последующим созданием промышленного производства.

Институт биосферы (г. Джалал-Абад) был организован в 1993 г. на базе Южно-Кыргызской ЛПОС Отдела леса Института биологии НАН КР.

Институт возглавляли:
1993–1997 гг.
канд. биол. наук *К.С. Ашимов*
1997–1998 гг.
канд. с.-х. наук *В.С. Шевченко*
С 1998 г.
канд. с.-х. наук *С.Б. Болотов*

Начало научным исследованиям орехово-плодовых лесов было положено в 1934 г., когда в лесоплодовом совхозе им. С.М. Кирова (ныне лесхоз "Арсланбап-Ата") в урочище Ак-Терек был организован опорный научно-исследовательский пункт Института сухих субтропиков (г. Москва). В дальнейшем исследования в этой области получали все большее развитие, пункт стал станцией, позже переданной Институту леса АН СССР, а затем Институту ботаники и растениеводства КирФАНа СССР, позднее – Отделу леса Института биологии АН Киргизской ССР. С 1993 г. это Институт биосферы Южного отделения НАН КР.

Основные научные направления

- Селекция, сортоизучение и интродукция ореха грецкого, фисташки, сладкого миндаля, фундука, пекана, а также плодово-ягодных и хвойных пород (можжевельник, туя, кипарис, сосна и ель).
- Разработка технологий создания высокопродуктивных, устойчивых промышленных плантаций орехово-плодовых пород.
- Защита леса и мониторинг.

- Изучение и прогнозирование геодинамических процессов и меры их предотвращения.
- Экологические параметры развития биогенозов в различных зонах Южного Кыргызстана.

В настоящее время Институт имеет 8 стационаров: Ак-Терек, Долоно, Коргон-Жар, Хурмайдан, Яродар на территории Базар-Коргонского района, Колмо в Сузакском районе, Кара-Булак Ноокенского района; Дендропарк в городе Джалал-Абад, общая площадь которых составляет 645 га, причем из них 300 га – искусственные коллекционные плантации из лучших местных форм и сортов ореха грецкого, фисташки, сладкого миндаля и плодово-ягодных и хвойных пород. Около 5 га заняты питомниками и школами.

Коллекционные плантации Института являются золотым фондом для селекционеров не только Кыргызстана, но и зарубежных стран.

В перспективе Институт продолжит исследования геодинамики и биоэкологии в Южном Кыргызстане, орехово-плодовых, арчевых лесов, а также работы по комплексному их использованию.

ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

Институт общественных наук создан в 1994 г. (г. Ош). В нем работают 24 сотрудника, в том числе 2 доктора наук – члены-корреспонденты НАН КР и 5 кандидатов наук.

Институт возглавляли:

1994–1999 гг.

чл.-корр. П.К. Купуев

С 1999 г.

канд. ист. наук, проф.

Э.Ж. Сулайманов

Основные научные направления

- Стратегия экономического и социального развития южного региона.
- Комплексные исследования социально-философских, историко-культурных, языковых вопросов в связи с современным развитием юга Кыргызстана.

В Институте исследуются вопросы эффективного использования ресурсов в различных секторах экономики и отраслях производства (чл.-корр. П.К. Купуев). Выявлено влияние территориальных факторов на социально-экономическое положение региона, разработаны теоретические аспекты формирования рынка труда в регионе, предложения к плану социально-экономического развития Ошской области и т.д.

Исследуется важная для республики проблема обеспечения стабилизации развития экономики сельского хозяйства южного региона (чл.-корр. А.И. Исманов).

К числу важнейших проблем переходного периода относятся проблемы межнациональных отноше-

ний. Основными концептуальными и приоритетными являются исследования по научным направлениям:

межнациональные отношения в условиях рынка и формирования правового государства;

культура, обычаи, традиции, этнический состав населения Южного Кыргызстана.

По результатам научных исследований публикуются монографии и статьи.

Защищены 2 кандидатские диссертации.

Разработана и опубликована первая в истории Кыргызстана карта-схема "Исторические места и памятники архитектуры старинного Оша" (на русском и английском языках) и снят фильм "Памятники архитектуры старинного Оша" (канд. ист. наук А.Е. Захарова).

НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ: ИТОГИ И НАДЕЖДЫ

- ♦ Золотая медаль
Серебряного века
- ♦ "Воспоминания о будущем":
размышления
об академической науке
- ♦ Заключение

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА

Указом Президента Кыргызской Республики от 31 мая 2001 года была учреждена Почетная золотая медаль Президента "За выдающиеся научные достижения в XX столетии".

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

*О награждении ученых Кыргызстана
Почетной золотой медалью
Президента Кыргызской Республики
"За выдающиеся научные достижения
в XX столетии"*

За выдающийся вклад в развитие науки республики наградить Почетной золотой медалью Президента Кыргызской Республики "За выдающиеся научные достижения в XX столетии" ученых:

ИМАНАЛИЕВА Мурзабека Иманалиевича,
МИРРАХИМОВА Мирсаида Мирхамидовича,

отдавая дань светлой памяти,

АДЫШЕВА Мусу Мирзапаязовича,
АХУНБАЕВА Ису Коноевича,
ЛУЩИХИНА Михаила Николаевича,
ТЫНЫСТАНОВА Касыма,
ЮДАХИНА Константина Кузьмича.

Президент Кыргызской Республики
А. АКАЕВ

Гор. Бишкек, Дом правительства
27 августа 2001 года.

На торжественном заседании в Национальной академии наук, посвященном вручению Почетной медали, Президент Кыргызстана А.А. Акаев сказал: «Эта награда является выражением искренней благодарности нашего народа и государства тем замечательным творцам науки, которые в минувшем веке, а иные в веке нынешнем, рядом с нами своим научным творчеством, своей подвижнической деятельностью смогли обеспечить и обеспечивают достойное присутствие Кыргызстана в мировом интеллектуальном пространстве...

Вручаемые сегодня медали отражают наше славленное восхождение к вершинам науки, символизируют интеллектуальную биографию нашей страны в XX столетии...

Кто в нашей стране не знает имен семи лауреатов Почетной золотой медали «За выдающиеся научные достижения в XX столетии»? Это *Муса Адышев, Иса Ахунбаев, Михаил Луцких, Мурзабек Иманалиев, Мирсаид Миррахимов, Касым Тыныстанов и Константин Юдахин*. Эти люди действительно символизируют целую эпоху со всеми ее взлетами и падениями, историческими приливами и отливами. Эти имена в нашем сознании как бы соединяют полюса Прошлого и Будущего. Иных из этих блистательных ученых уже нет рядом с нами, но в нашей памяти остались их замечательные научные достижения, яркий взлет их мысли, их ученики, вся созданная ими ноосфера неповторимой эпохи.

Это — представители разных народов, объединенные Кыргызстаном как местом их творчества, как объектом их научных устремлений, как почвой, на которой произрастали их исследовательские концепции. Это — талантливые исследователи, посвятившие свой титанический труд и его непреходящие результаты кыргызской земле и ее народу. Это — люди различных поколений, они принадлежат к

разным научным отраслям и направлениям. Но именно они представляют всю многогранность отечественной научной палитры, весь значительный вклад нашей науки в мировое наследие. Это было явлением ренессансного порядка, настоящим триумфом того благодатного знания, о чем писал около шестисот лет назад наш великий соотечественник Юсуф Баласагунский».

АДЫШЕВ Муса Мирзапаязович (1915–1979)

Доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик АН Кыргызской ССР, заслуженный деятель науки Кыргызской ССР.

Специалист в области геолого-минералогии, литологии и ядерной геохимии. Научные интересы сосредоточивались в основном на изучении общих вопросов геологии, литологии, геохимии и рудоносности углеродисто-кремнисто-сланцевой формации нижнего палеозоя Тянь-Шаня, с которой связаны резко повышенные концентрации ванадия, молибдена, фосфора и ряда других важных элементов, необходимых народному хозяйству.

Имя М.М.Адышева присвоено Институту геологии Национальной академии наук Кыргызской Республики.

АХУНБАЕВ Иса Коноевич (1908–1975)

Доктор медицинских наук, профессор, академик АН Кыргызской ССР, член-корреспондент АМН СССР, заслуженный врач Кыргызской ССР, заслуженный деятель науки Кыргызской ССР, лауреат Государственной премии Кыргызской ССР в области науки и техники.

Заложил основы хирургического лечения сердца и сосудов, эхинококкоза легких и эндемического зоба в республике. Организовал оздоровительные мероприятия по ликвидации эндемического зоба в Киргизии, исследования по определению содержания йода и других элементов в пищевых продуктах, в воде, почве различных регионов республики. Предложил метод прижизненной денатурации сывроточных белков при различных формах зоба в качестве диагностического и прогностического факторов. Создал школу кардиохирургов.

Именем И.К.Ахунбаева названа клиника общей хирургии Республиканской клинической больницы и одна из улиц г. Бишкека.

НАН КР учреждена академическая премия им. И.К. Ахунбаева.

ЛУЩИХИН Михаил Николаевич (1905–1978)

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик АН Киргизской ССР, член-корреспондент ВАСХНИЛ, заслуженный зоотехник, заслуженный деятель науки Киргизской ССР, лауреат премии ВАСХНИЛ.

Овцевод-генетик, ученый-селекционер, создатель кыргызской тонкорунной породы овец, разработчик теории рунообразования и породообразовательного процесса в овцеводстве. Подготовил большую научную смену высококвалифицированных специалистов-биологов и селекционеров.

Имя М.Н. Луцхина присвоено племенному заводу по разведению кыргызской тонкорунной породы овец и одной из улиц столицы Кыргызстана.

ТЫНЫСТАНОВ Касым (1901–1938)

Ученый-языковед, поэт, драматург и общественный деятель, профессор.

Заложил основы современного кыргызского языкознания. Автор первых учебников кыргызского языка, в которых впервые в системном виде отражен научный взгляд на грамматический строй кыргызского языка, дана характеристика частей речи и их грамматических категорий, проведена их классификация. По его инициативе была начата работа по переводу на русский язык эпоса "Манас".

Имя К. Тыныстанова носят Иссык-Кульский государственный университет и одна из улиц г.Бишкека.

ЮДАХИН Константин Кузьмич (1890–1975)

Доктор филологических наук, профессор, академик АН Киргизской ССР, член-корреспондент АН УзССР, заслуженный деятель науки Киргизской ССР, лауреат Государственной премии СССР, почетный член Международного алтаистического общества.

Внес большой вклад в развитие кыргызского языкознания. Принимал участие в разработке проекта нового кыргызского алфавита, созданного на основе русской графики. Особое место в его научной работе занимала лексикография (создание двуязычных словарей). Его первый и второй варианты "Кыргызско-русского словаря", над которыми ученый работал в течение многих лет, можно сравнить по масштабам со словарем русского языка В.И. Даля. По количеству лексических единиц, по передаче семантического значения включенных в него слов, по богатству фразеологизмов этому словарю пока нет

равных среди национально-русских словарей по тюрко-монгольским языкам.

Проявлял большой интерес и к кыргызской фольклористике — к героическому эпосу "Манас", акынской поэзии. Вел борьбу за признание права на существование творчества Молдо Кылыча, К. Тыныстанова, за справедливую оценку дореволюционной кыргызской письменности. Создал кыргызскую научную школу языкознания.

Выдающемуся лингвисту К.К. Юдахину установлен памятник у ведущего вуза республики — КГНУ.

ИМАНАЛИЕВ Мурзабек Иманалиевич (1931 г.р.)

Доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН КР, член-корреспондент РАН, член Исполкома Международного математического союза по развитию и обмену, заслуженный деятель науки Кыргызской Республики.

Основное направление научной деятельности — исследования по теории интегро-дифференциальных уравнений (ИДУ) и их приложений в области физики, механики и техники. Показал коренное отличие теории ИДУ с малыми параметрами при производных от соответствующей теории дифференциальных уравнений и создал общий асимптотический метод для исследования ИДУ с малыми параметрами при производных. Внес существенный вклад в теорию некорректно поставленных задач, развив теорию интегральных уравнений первого рода в пространстве непрерывных на конечном промежутке функций и предложив способы регуляризации решений этих уравнений. Обнаружил явления всплеска и взрыва в теории нелинейных уравнений, разработал метод дополнительного аргумента в теории уравнений в частных производных.

МИРРАХИМОВ Мирсаид Мирхамидович (1927 г.р.)

Доктор медицинских наук, профессор, академик НАН КР, АМН СССР, член Нью-Йоркской академии наук и ряда международных ассоциаций, Герой Социалистического Труда, заслуженный врач, заслуженный деятель науки КР, отличник здравоохранения СССР, Кыргызской ССР и Казахстана, отличник народного образования Кыргызстана, лауреат Государственных премий СССР и Кыргызской ССР, Международной премии "Алтын Копр".

Исследовал и описал фазность индивидуальной высокогорной адаптации, выделил критерии состояния адаптированности, а также прогнозирования возникновения дизадаптационных синдромов. Разработал классификацию высокогорных форм болезней человека, выделил высокогорную (гипоксическую) форму легочной гипертензии и предложил методы ее лечения. Обосновал использование высокогорной тренировки для профилактики, лечения и реабилитации ряда заболеваний (бронхиальной астмы, анемии, гиперлипидемии, коронарной болезни сердца, тромбоцитопении и др.). Предложил оптимальные методы лечения и профилактики коронарной болезни сердца, застойной сердечной недостаточности, внедрил в практику многие новые медицинские диагностические и лечебные технологии (кардиотопография, ангиография и др.).

Имя М.М. Миррахимова присвоено одной из школ Кыргызстана.

"ВОСПОМИНАНИЯ О БУДУЩЕМ": размышления об академической науке

Первая книга настоящего двухтомника начиналась словами академика Ж.Ж. Жеенбаева: "На рубеже веков всегда возникает настоятельная необходимость подведения итогов. Они важны для анализа наработанного и главное — для выработки стратегии дальнейшей деятельности"*.

Как уже знает читатель, эта книга была полностью посвящена лидерам кыргызской академической науки — действительным членам (академикам) Академии наук Кыргызстана. По замыслу составителей двухтомника вторая книга должна включать краткие сведения справочного характера об основных достижениях академической науки Кыргызстана, о ее вкладе в народное хозяйство, в государственное строительство, культуру и образование. Составители обратились к членам Национальной академии наук с серией вопросов, касающихся истории становления и развития науки Кыргызстана, чтобы на основе личных воспоминаний и размышлений ведущих ученых получить некий исторический "срез" с научного конгломерата эпохи. К сожалению, по разным причинам не все академики откликнулись на эту инициативу или выразили свое мнение излишне кратко, но отдельные высказывания и размышления ученых представляют несомненный интерес — и с точки зрения истории эпохи, и с точки зрения ее анализа, и с точки зрения прогноза будущих ситуаций и использования накопленного опыта в XXI веке.

Считаем необходимым привести некоторые из этих размышлений дословно.

* XX век: академическая наука Кыргызстана. — Кн. 1. — Бишкек: Илим, 2000. — С. 5.

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

Д. Акималиев: В Кыргызстане до Октябрьской революции не было ни одного научно-исследовательского учреждения. Великое обновление пришло с советской властью, она пробудила творческий разум народных масс, начались важнейшие исследования основных богатств гор и пустынь Средней Азии и Казахстана.

Еще в период электрификации всей страны предусматривалось строительство трех гидроэлектростанций на территории Кыргызстана: Нарынской, Ат-Башинской и Джети-Арыкской. В этой связи необходимо было провести комплексное изучение производительных сил и ресурсов территории, что явилось основной предпосылкой становления науки в Кыргызстане.

О. Алимов: Считаю необходимым отметить весьма важную особенность обеспечения научной работы в Киргизии. Она связана со "счастливым подарком" академиям наук союзных республик от Правительства страны и Академии наук СССР, создавших удачный орган — Совет по координации деятельности академий наук союзных республик. Этот Совет не только систематически и во многом помогал ученым, работающим в республиках, он ежегодно проводил координационные совещания в республиканских центрах. На этих совещаниях, где выступали с научными докладами и первые руководители республик, можно было узнать много поучительного и ученому, и организа-

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

тору науки и производства. Мне это дало много полезного. Ученые поощрялись командировками: и зарубежными, и в международные научные центры, и на передовые промышленные фирмы. Многочисленные мои научные зарубежные командировки почти во все развитые страны позволили мне и моим ученикам познать многое.

А. Бакиров: Основными предпосылками для зарождения, становления и развития науки в Кыргызстане явились коммунистическая идеология и советская власть, правильно оценившие значение науки и уделившие большое внимание ее развитию. В голодные 20-30-е годы выделялись средства на проведение научных исследований. Даже в самые тяжелые времена Великой Отечественной войны был организован КирФАН СССР и ни на минуту не останавливались экспедиционные и лабораторные исследования. В развитии науки Кыргызстана огромную помощь оказали научные учреждения и ученые Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Свердловска, Ташкента, Алма-Аты и других городов.

С. Данияров: Открытие вузов (педагогического, сельскохозяйственного, медицинского и др.), отраслевых НИИ. Эвакуация вузов и НИИ, приезд крупных ученых из России, Украины, Белоруссии и создание благоприятных материальных и моральных условий для них.

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

В. Живоглядов: Хорошая инициатива Национальной академии наук по подготовке к изданию этой книги позволила вспомнить о событиях и фактах, знание которых нужно новым поколениям ученых Кыргызстана.

Главные предпосылки для становления и развития науки в республике определялись тем, что Киргизская ССР была частью великой мировой научной державы — СССР.

Конкретно это проявилось по нескольким направлениям, из которых укажем следующие три.

1. В СССР на протяжении многих лет руководством страны проводилась политика развития бывших национальных окраин. Думаю, что создание в 1943 году Киргизского филиала АН СССР, а затем в 1954 году Академии наук Киргизской ССР преследовало не только и не столько научные, сколько политические цели, а также цели формирования и воспитания научной элиты республики. Лишь в дальнейшем на первый план выходят чисто научные цели, задачи и интересы.

2. Тесные связи научных и учебных учреждений Киргизии с АН СССР и центральными вузами страны, включая организацию конференций, консультаций, совместных работ и стажировок, обучение в аспирантуре и докторантуре и другие формы оказания научно-методической помощи. Сам я обучался в аспирантуре АН Киргизской ССР и аспирантуре АН СССР в Институте автоматики и телемеханики в Москве, где в возрасте 26

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

лет защитил кандидатскую диссертацию по специальности "техническая кибернетика и теория информации". В том же институте, который, правда, уже назывался Институтом проблем управления, я в возрасте 35 лет защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. АН СССР постоянно оказывала научно-методическую помощь АН Кыргызской ССР. Помню неоднократные визиты в Киргизию президентов АН СССР А.П. Александрова и Г.И. Марчука.

3. Приезд в Киргизию на постоянную работу ученых из Российской Федерации по направлению, по приглашению, по собственной инициативе, а иногда и насильно. Их научная и научно-организационная деятельность обеспечила установление и развитие крепких творческих связей с ведущими научными центрами и ведущими учеными страны, способствовала быстрому становлению научных кадров Киргизии. Я с теплым чувством вспоминаю организатора (в 1960 г.) и первого директора Института автоматики АН республики академика Николая Николаевича Шумиловского — одного из моих учителей, академика Юрия Евгеньевича Неболюбова, приехавшего на два года позже и затем возглавившего Институт автоматики. Оба они до конца жизни проработали в АН Кыргызской ССР. Конечно, я хочу вспомнить и академика Николая Павловича Лаверова, приглашенного в кыргызскую Академию и избранного

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

затем на должность президента АН Кыргызской ССР, с которым я вместе работал в 1987–1988 гг. в Президиуме в качестве главного ученого секретаря Президиума АН Кыргызской ССР.

А. Измайлов: Я глубоко убежден, что зарождению, а потом и быстрому развитию науки в Кыргызстане способствовало прежде всего заложенное самой природой небывалое стремление кыргызского народа к знанию, науке и культуре. В свое время академик АН СССР, крупный востоковед Б.Гауфов сказал: "Ранее угнетенные народы на другой день после освобождения приступают первым долгом к строительству школы". Это действительно так. Это подтверждает опыт всех развивающихся стран, бывших колониальных и зависимых. Так было и в Киргизии. Подумать только, народ, грамотность которого к Октябрю 1917 г. была менее одного процента, через 15 лет, к 1932 г., создал свою первую высшую школу, через 11 лет, в 1943 г., — свой филиал Академии наук СССР, еще через 11 лет, в 1954 г., — собственную Академию наук. Где видано и слышано о таких темпах? Вот это и есть результат притягательного стремления к свету, знанию, культуре, просвещению и науке. Это главное. Конечно, становлению и развитию науки в Киргизии способствовали наличие богатых сырьевых ресурсов, помощь братских народов и прежде всего великого русского народа.

*Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?*

Б. Иманакунов: Считаю, что у кыргызского народа всегда была тяга к знаниям и их носители глубоко народом почитались. Примером служат такие народные философы, как Молдо Кылыч, Арстанбек, Калыгул и др.

А зарождению и становлению науки в республике способствовали мудрая политика компартии, направленная сначала на ликвидацию неграмотности в Кыргызстане, а затем и на всеобщее образование и подготовку высокообразованных местных кадров.

А. Какеев: К главным предпосылкам зарождения и дальнейшего развития науки в Кыргызстане, как и в любой другой стране, можно отнести прежде всего экономические и исторические факторы. На мой взгляд, одним из важнейших исторических факторов, несмотря на колонизаторскую политику царизма, было присоединение Кыргызстана к России в XIX в. и нахождение его в составе единого государства СССР в XX в.

Т. Койчугев: Материальные, финансовые, социальные предпосылки создала советская система, в которой далеко не все было плохо.

М. Мамакеев: С образованием КиргАССР началась активная работа по подготовке научных национальных кадров с помощью ведущих ученых России. Были открыты высшие учебные заведения, ставшие "кузницей" кадров. Началась подготовка кадров по основным направлениям народного

*Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?*

хозяйства в ведущих научных центрах Москвы, Ленинграда и др.

И трудно переоценить значение создания КирФАНа СССР и организации на его основе Академии наук Кыргызстана, открытия Киргизского государственного медицинского института, создания НИИ медико-биологического профиля, открытия национальных научных центров по хирургии, терапии, кардиологии, гематологии и др.

А. Мамытов: Создание Академии наук было продиктовано необходимостью решения важных задач дальнейшего развития науки, экономики и культуры республики. Необходимо было продолжить интенсивное изучение природных богатств республики, развить ее производительные силы, подготовить национальные кадры.

Б. Орузбаева: Зарождение науки как таковой относится к началу заложения основ государственно-территориальной самостоятельности кыргызского края, т.е. к 1924 г. К этому же времени относится создание письменности на основе родного языка — краеугольный камень зарождения и возрождения национальной культуры и науки. А на этой базе стало возможным заложение основ науки: открытие сети школ, а затем и вузов (следовательно, подготовка специалистов по отраслям знаний), сбор и публикация фольклорного наследия (и в первую очередь эпоса "Манас"), создание

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

школьных учебников (оригинальных и в переводе), программ по отраслям знаний, организация печатного дела, появление жанров письменной литературы.

В. Плоских: Природные богатства, полезные ископаемые и редкоземельные элементы.

Как историк, могу напомнить, что еще в 1722 г. Петр I направил в Тянь-Шань экспедицию под началом артиллерии капитана Ивана Унковского для выяснения наличия здесь месторождений золота и железа.

А истоками развития науки и научных организаций, в том числе и Академии, стали Академический центр и первые научные ячейки 20-х годов XX столетия.

К. Рыскулова: Открытие Киргизского филиала АН СССР благоприятно повлияло на бурный рост научно-исследовательских работ по всем отраслям науки в Кыргызстане.

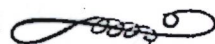
А. Салиев: Предпосылками зарождения, становления и развития науки у нас я считаю, во-первых, неизменно утверждавшийся у кыргызского народа на его историческом пути глубокий интерес к систематизированным знаниям о мире и, во-вторых, предоставленные социалистической революцией соответствующие благоприятные условия.

Наиболее важными фактами развития науки у нас являются, на мой

Какие
существовали
предпосылки
для
зарождения,
становления
и развития
науки в
Кыргызстане?

взгляд, широкие масштабы воспитания кадров по всем фундаментальным отраслям, создание исследовательских институтов и подразделений и их успешная связь с центром и с другими республиками Советского Союза.

К. Сулайманкулов: Предпосылкой для зарождения, становления и развития естественных наук в Кыргызстане послужили труды таких известных естествоиспытателей России, как географ-путешественник П.П. Семенов-Тянь-Шанский, ботаник А.П. Федченко, географ И.В. Мушкетов, геолог Д.И. Щербаков и др.



Какие
наиболее
важные
события
произошли
в науке
Кыргызстана
вообще
и в Вашем
направлении
в частности?

Д. Акималиев: Исследованиями природы и ресурсов Кыргызстана, истории и культуры кыргызского народа занимались передовые русские ученые: П.П. Семенов-Тянь-Шанский, Н.А. Северцов, А.П. Федченко, И.В. Мушкетов, Н.М. Пржевальский, С.К. Неструев, В.В. Бартольд, В.В. Радлов и др. Но изучение природных ресурсов Кыргызстана носило эпизодический характер. С победой Октябрьской революции кыргызский народ, как и все народы, получил широкие возможности для развития науки.

Для подготовки кадров высшей квалификации для сельского хозяйства республики в 1933 г. был открыт Киргизский сельскохозяйственный

Какие
наиболее
важные
события
произошли
в науке
Кыргызстана
вообще
и в Вашем
направлении
в частности?

институт им. К.И. Скрябина, который стал ныне крупнейшим учебным и научным центром агропромышленного комплекса республики.

А. Алтымышев: Наиболее важные события – создание школы фармакологов и развитие нового направления в мире – природной биофармакологии, изучение природных антиоксидантов и создание на их основе новых препаратов – адаптогенов.

А. Бакиров: К наиболее важным событиям, произошедшим в геологической науке Кыргызстана, я бы отнес следующие.

Образование Института геологии в составе КирФАН СССР в 1943 г. Награждение института за успехи в развитии геологической науки и подготовке высококвалифицированных специалистов орденом Трудового Красного Знамени (1969 г.). Составление и издание Карты метаморфических фаций восточной части Средней Азии в масштабе 1:500000 (1971 г.), Геодинамической карты Кыргызской Республики в масштабе 1:500000 (1997 г.).

И. Ботбаев: Наиболее важным событием в науке Кыргызстана явилось создание в 1943 г. Кыргызского филиала Академии наук СССР, который впоследствии послужил основой для создания Академии наук Кыргызской ССР, объединяющей различные направления науки, различные исследовательские институты.

Какие
наиболее
важные
события
произошли
в науке
Кыргызстана
вообще
и в Вашем
направлении
в частности?

С. Данияров: Открытие в 1939 г. Кыргызского медицинского института, в 1943 г. КирФАН СССР, шести НИИ медицинского профиля, в том числе Института краевой медицины в составе Академии наук Кыргызстана, приезд ученых физиологов – А.Д. Слонима, Г.П. Конради, Е.И. Бакина.

В. Живоглядов: Главное событие государственного масштаба – за весьма короткий срок г. Фрунзе превратился в один из научных центров СССР, в котором исследования проводились по многим научным направлениям в области естественных, технических, медицинских, аграрных и других наук.

Мое направление – кибернетика, информатика, компьютерные системы управления производством, теория активно-адаптивного управления. Я хочу обратить внимание на три факта, три важных события.

Первое – это признание нашей научной школы по адаптивному управлению и идентификации систем научной общественностью в мире, что подтверждается нашими докладами на Мировых конгрессах Международной федерации по автоматическому управлению (ИФАК) в Париже, Японии, Австралии и многих международных симпозиумах и конференциях в разных странах.

Второе – создание и внедрение в 1973 г. первой в республике информационной системы управления производством на базе управляющей вычис-

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

лительной машины на Кантском цементно-шиферном комбинате. Затем последовало много других разработок АСУ ТП. Но система 1973 г. носила пионерский характер. Поэтому она наиболее памятна. Я был научным руководителем работ.

Третье событие — проведение в 1968 г. на Иссык-Куле Первой всеюжной школы-семинара по адаптации и идентификации систем. Об этом можно было бы не вспоминать — много было разных школ и семинаров, если бы не следующий важный факт. Эта школа-семинар привела к созданию неформального научного коллектива в СССР в области адаптивного управления и идентификации автоматических систем. Члены неформального научного коллектива регулярно, обычно ежегодно, встречались для обсуждения научных проблем в разных городах и республиках страны на протяжении трех десятков лет.

А. Измайлов: На мой взгляд, наиболее яркими событиями в жизни нашей Академии являются образование Национальной академии (1993 г.), появление Южного регионального отделения НАН (1993 г.), начало работы по комплексной программе “Кыргызы и Кыргызстан: прошлое, настоящее, будущее” (1992 г.), участие в запуске автоматической межпланетной станции “Луна-24” и другие.

В области педагогических наук — создание в Киргизии основ педагогических наук. Мой личный скромный

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

вклад — подготовка 14 докторов и 52 кандидатов педагогических наук, опубликование 20 монографий, получивших Государственную и Международную премии.

Б. Иманакунов: Открытие пединститута в 1932 г. — первого вуза в Кыргызстане, преобразованного в 1951 г. в университет. Этот вуз был поистине кузницей кадров.

Нельзя не отметить особую тягу молодежи послевоенных лет к учебе, жажду знаний.

Важным, основополагающим событием в моем направлении (химии) считаю открытие в университете химического факультета, возглавляемого академиком И.Г. Дружининым. Именно с этого времени химия как наука занимает в республике прочное положение.

А. Какеев: С момента обретения независимости суверенный Кыргызстан объявил курс на демократизацию общественной жизни. Демократизация общества связана с именем и деятельностью первого Президента КР А. Акаева.

Благодаря демократизации общества в области общественных наук приходит конец господству вульгарно-социологических представлений, начинается процесс установления плюрализма мнений, реального обеспечения свободы слова и мысли, утверждения новых, научно объективных подходов в области общественных наук.

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

Свидетельством утверждения демократических идей в области литературы, истории, философии, культуры является реализация ряда проектов, выдвинутых Президентом А.Акаевым: празднование 1000-летия эпоса "Манас", полная реабилитация выдающихся государственных деятелей и мыслителей кыргызского народа.

Т. Койчугев: Открытие Кыргызского филиала АН СССР, учреждение Академии наук Кыргызской ССР. Серьезные научные результаты были получены во второй половине 70-х и в 80-е годы. В области экономической науки в советское время – это разработка Генеральной схемы развития и размещения производительных сил и Комплексной программы научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий; в постсоветский период – это разработка концепции и программы перехода к рынку, анализ процесса реформирования, исследования в области формирования Комплексной основы развития страны.

А. Мамытов: Киргизии повезло – сюда ехали люди, влюбленные в наш край. Их отличали широкий кругозор, интеллект, но самое главное – жертвенное служение науке. О том, что рабочий день состоял из восьми часов (о чем очень хорошо знают сегодняшние служители науки), они даже и не подозревали. С теплотой вспоминают

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

ся Никитина и Выходцев, которые, где пешком, где на лошади, где как повезет, исследовали каждый уголок нашей республики. Следует вспомнить и Гареева, создавшего прекрасный ботанический сад, и Турдакова, основавшего на Иссык-Куле биостанцию, и Волкову, создавшую бесценные вакцины против болезней сельскохозяйственных животных.

На всю жизнь у меня остались неизгладимые впечатления от общения с замечательными учеными Большаковым, Розовой, Адышевым, Алышбаевым. Да, это была элита. С каким тактом и благородством относились они к молодым ученым! В этих отношениях не было подобострастия, разделения на сильного и слабого. Они строились на уважении друг к другу. Была атмосфера радостного творчества. Нам было у кого учиться, формировались традиции, основанные на опыте Российской АН.

Б. Орузбаева: Создание письменности на основе родного языка кыргызов. Здесь следует особо подчеркнуть создание в 1926 г. Комиссии образования (Билим комиссиясы), в 1928 г. преобразованной в Краеведческий музей (первый директор – С.М. Абрамзон), от которого в начале 30-х годов отпочковались два института – Институт языка и письменности и Институт животноводства. Из них первый – прообраз двух современных научных направлений в филологии – кыргызского языка и литературы и фольклора. У истоков создания национальной

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

письменности стояли такие выдающиеся просветители, как Э. Арабаев, К. Тыныстанов и Х. Карасаев. Особая роль принадлежит К. Тыныстанову — основоположнику кыргызского языкознания, создателю национальной терминологии, грамматического учения о языке, первому драматургу, поэту и переводчику.

Следует отметить и успехи кыргызской лингвистики в области лексикографии в 40-е годы, связанные с именем поистине выдающегося ученого-тюрколога К.К. Юдахина.

Другим толчком для развития исследований проблем кыргызского языкознания послужила известная дискуссия по языкознанию в СССР (1950 г.), результатом которой явилось преодоление тупика в теоретическом языкознании, вызванного во многом запутанным, противоречивым и антинаучным “новым учением Марра”.

Последующее 30-летие — период стремительного расширения масштабов контактов тюркологов СССР и дальнего зарубежья.

В. Плоских: Выход отдельных исследований на мировой уровень.

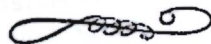
Создание подлинно научной, академической “Истории” республики, учебников по истории для школ и вузов.

А. Салиев: Наиболее важными фактами науки у нас являются, на мой взгляд, широкие масштабы воспитания кадров по всем фундамен-

Какие наиболее важные события произошли в науке Кыргызстана вообще и в Вашем направлении в частности?

тальным отраслям, создание по ним исследовательских институтов и подразделений и их успешная связь с центром и другими республиками Советского Союза. Это относится, в частности, и к развитию у нас философской, психологической и искусствоведческих наук.

К. Сулайманкулов: Самым важным событием в развитии науки в Кыргызстане стало открытие Киргизского филиала Академии наук СССР в 1943 г., в самый разгар Великой Отечественной войны. А в развитии химической науки — приезд и творческая деятельность таких выдающихся ученых-химиков, как академики И.Г. Дружинин и В.И. Иванов, создавших целую школу химиков и технологов в Кыргызстане.



Какие государственные деятели СССР и Кыргызстана оказали наиболее существенную поддержку Кыргызстану?

А. Алтымышев: Наибольшую поддержку в развитии фармакологии оказал секретарь ЦК КП Киргизии Т.У. Усубалиев.

А. Бакиров: Думаю, к их числу нужно отнести И.В. Сталина, подписавшего указ об организации Киргизского филиала Академии наук СССР 3 января 1943 г., а также И.Р. Раззакова и Т.У. Усубалиева, которые сделали немало для организации АН и развития ее научных учреждений.

Какие государственные деятели СССР и Кыргызстана оказали наиболее существенную поддержку Кыргызстану?

И. Ботбаев: Заметное развитие наука в Кыргызстане получила в период руководства республикой И.Р. Раззакова, А.С. Суеркулова и особенно Т.У. Усубалиева.

С. Данияров: И.Р. Раззаков, Т.У. Усубалиев, Б.М. Мамбетов, А.А. Акаев.

А. Измайлов: Работая в течение 10 лет в ЦК КП Киргизии сначала зав. отделом кадров, затем зав. отделом науки и вузов ЦК КП Киргизии, я лично был свидетелем огромной заботы о развитии науки в республике первых секретарей ЦК КП Киргизии А.В. Вагова, И.Р. Раззакова, секретаря ЦК КП Киргизии И. Соболева, председателя Совета Министров К.Д. Дыйканбаева и других.

Б. Иманакунов: Поддержка науки оказывалась в первую очередь политикой советского государства, государственными деятелями союзного и республиканского масштаба. Среди последних я бы отметил И. Раззакова, А. Суеркулова, Т. Усубалиева, Б. Мамбетова, А. Акаева, но особенно И. Раззакова, который в то сложное время не поддавался никаким конъюнктурным влияниям, не поддерживал местных интересов и проявлял удивительную чуткость и заботу о людях науки и культуры, в чем я убедился на личном опыте.

А. Какеев: Наиболее существенную поддержку развитию науки ока-

Какие государственные деятели СССР и Кыргызстана оказали наиболее существенную поддержку Кыргызстану?

зали И.Р. Раззаков, Т.У. Усубалиев, А.А. Акаев. В 50-е годы, когда во главе республики стоял И.Р. Раззаков, была открыта Академия наук. В период работы Т.У. Усубалиева было завершено строительство комплекса зданий НАН КР. А.А. Акаев сохранил НАН КР в труднейших условиях переходного периода от социалистических отношений к рыночным. Ввел дополнительную оплату за степени: докторам наук – 6 минимальных, а кандидатам наук – 3 минимальные зарплаты, сохранил и ввел другие меры поощрения.

Т. Койчуев: Коллективное руководство СССР, в Кыргызстане – первый секретарь ЦК КП Киргизии И.Р. Раззаков.

В. Плоских: И.В. Сталин: при нем были созданы условия для организации первых научных учреждений Киргизии: от Академического центра до филиала АН СССР, проведены комплексные исследования полезных ископаемых и производительных сил, археологические и исторические исследования.

Т.У. Усубалиев – на 60–80-е годы падает расцвет кыргызской науки, пик научных достижений в республике, открытие новых научных направлений и институтов, широких экспедиционных геологических, биологических, исторических работ, наконец, тогда же был введен в строй новый прекрасный комплекс зданий НАН.

Какие государственные деятели СССР и Кыргызстана оказали наиболее существенную поддержку Кыргызстану?

С кем из крупных ученых других стран Вам посчастливилось встречаться и что дали кыргызской науке эти контакты?

А. Салиев: Из числа государственных деятелей СССР и Кыргызстана особенно активную поддержку науке оказывали Сталин и Исхак Раззаков.

К. Сулайманкулов: Наиболее весомую поддержку науке Кыргызстана оказал крупный общественный и политический деятель нашей республики И.Р. Раззаков.



А. Алтымышев: Сотрудничал с ведущими фармакологами мира и СССР: С.В. Аничковым, М.Д. Машковским, А.А. Скворцовым и др., совместно с которыми развивал приоритетное для республики направление фармакологии – природную фармакологию.

А. Бакиров: Мне посчастливилось встречаться и обсуждать научные проблемы со многими крупными учеными мира. Это академики АН СССР В.С. Соболев, А.Л. Яншин, В.Е. Хаин, Н.Л. Добрецов, Н.В. Соболев, Н.П. Лаверов, Д.В. Рундквист, члены-корреспонденты АН СССР Н.А. Елисеев, К.О. Кратц, академик АН Узбекистана И.Х. Хамрабаев, академик АН Таджикистана Р.Б. Баратов, академик АН Казахстана А.Л. Абдулин, профессора Г.С. Поршняков, Ю.С. Бискэ (ЛГУ), В.С. Буртман (ГИН АН СССР), Дж. Шенгер (Турция), М. Сандулеску (Румыния, в

С кем из крупных ученых других стран Вам посчастливилось встречаться и что дали кыргызской науке эти контакты?

настоящее время – Франция), П. Гочев (Болгария) и многие другие.

В составе рабочей комиссии многостороннего сотрудничества академий наук социалистических государств (я был единственным представителем центральноазиатских стран) мне приходилось проводить совместные полевые исследования с учеными из Польши, Румынии, Болгарии, Чехословакии, ГДР, Венгрии, России, Грузии, делать сравнительный анализ геологии Тянь-Шаня, Урала, Малого и Большого Кавказа, Карпат, Восточных Альп.

И. Ботбаев: В период моей работы в лаборатории академика Н.И. Захарьева меня часто направляли в научные командировки в Москву во Всесоюзный институт животноводства, в Ставрополь в Институт овцеводства и др. Это дало возможность познакомиться с такими крупными учеными Союза, как Г.К. Хрущев, С.Н. Боголюбовский, Л.К. Эрнст, Н.А. Васильев, Ф.М. Мухамедгалиев, К.У. Медеубеков и другие, накопить опыт ведения научной работы. Под руководством профессора Н.А. Диадомовой закончил аспирантуру в Институте морфологии им. Северцова и успешно защитил диссертацию. Полученные знания позволили мне активно работать в области тонкорунного овцеводства у себя в республике, возродить курдючное овцеводство и вывести уникальную алайскую породу полугрубошерстных курдючных овец.

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
лилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

С. Данияров: Встречался и рабо-
тал с академиками АН СССР К.М. Бы-
ковым, А.А. Орбели, В.Н. Чернигов-
ским, О.Г. Газенко, академиками АМН
СССР Б.И. Ткаченко, Ю.М. Лопухи-
ным, А.В. Лебединским и др. Резуль-
тат: совместные исследования, публи-
кации, организация и проведение на-
учных форумов, развитие горной
физиологии и радиологии.

А. Измайлов: Будучи членом
Международного бюро просвещения, я
многократно участвовал в работе сес-
сий этой международной организации
(в Женеве), посетил в составе делега-
ций советских ученых США, Англию,
Францию, Швейцарию, Югославию,
Алжир, ГДР и другие страны. За это
время довелось встретиться и устано-
вить научные контакты со многими
учеными. В США я дважды (1972,
1980 гг.) посетил Калифорнийский
университет Беркли. Здесь познако-
мился с деканом, профессором
Р.У. Сегаллен. Я прочитал здесь не-
сколько лекций по кыргызской этно-
педагогике и по педагогической пси-
хологии, за что был удостоен золотой
медали Калифорнийского университе-
та. Особенно близкие отношения уста-
новились с ученым из Лос-Анджелеса
Норманом Казинсом, советником пре-
зидента США по СВ-2, издателем
журнала "World" ("Мир"). Он опубли-
ковал в своем журнале мою научную
статью "О расширении границ педаго-
гики и психологии". Пользуясь ог-
ромным влиянием Нормана Казинса в

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
лилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

научном мире США, я решил расска-
зать о несправедливом отношении в
США к советской науке. Так, в Кали-
форнийском университете Беркли
104-й элемент периодической системы
Менделеева, во всем мире признанный
как "курчатовий", именовался "резер-
форд". В зале "Великие математики
мира" кроме академика А.Н. Колмого-
рова не было других русских и совет-
ских ученых. Нет Н.И. Лобачевского,
А. Александрова, М. Келдыша, И. Ви-
ноградова, М. Лаврентьева, С. Соболе-
ва и других. В зале "История стрелко-
вого оружия" представлен весь мир,
но русской трехлинейной винтовки
образца 1878 г. нет. Послушав меня,
Норман Казинс сказал: "Это непроти-
вительно, мы исправим". И действи-
тельно, на другой день по его инициа-
тиве администрация университета
приступила к исправлению этих не-
достатков. В клубе Американской
академии наук "Космос-клуб" состоя-
лись встречи с академиками, и я рас-
сказал им о кыргызских ученых —
И. Ахунбаеве, Б. Юнусалиеве, М. Има-
налиеве, А. Салиеве, А. Мамытове,
К. Рыскуловой и о процедуре избра-
ния членов академии у нас в Кыргыз-
стане.

Со многими учеными мне довелось
встретиться по линии ЮНЕСКО. За
распространение в своих трудах гума-
нистических идей советской педагоги-
ки и кыргызской этнопедагогике я
был удостоен золотой медали
ЮНЕСКО.

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
ливилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

Б. Иманакунов: Мне посчастли-
вилось встречаться, учиться и сотруд-
ничать с такими корифеями химиче-
ской науки, как академики Жаворон-
ков, Тананаев, Кузнецов, Набиев,
Абдуллаев, Беремжанов, Усанович и
многие другие. Особую роль в моей
судьбе как ученого сыграл академик
Усанович — основатель теории кислот
и оснований. Под его руководством и
в результате совместных работ мне
удалось описать реакции неорганиче-
ская соль — амид как кислотно-
основного взаимодействия. Сейчас это
общепризнанное положение в области
координационной химии.

А. Какеев: Мне посчастливилось
встречаться и работать с академиком
Н.П. Лаверовым в бытность его пре-
зидентом АН Кыргызстана. В те годы
многие проблемы, связанные не толь-
ко с научными, но и материально-
техническими, финансовыми вопроса-
ми, решались в Москве, в Президиуме
АН СССР и благодаря высокому авто-
ритету Н.П. Лаверова они решались
более или менее легко.

Встреча с Н.П. Лаверовым научи-
ла меня самому важному — с уважени-
ем относиться к человеку науки.

Т. Койчуев: Тесно общался с ака-
демиками АН СССР С.С. Шаталиным,
Л.И. Абалкиным, Н.П. Лаверовым и
другими, членом-корреспондентом АН
СССР А.Н. Ноткиным. Они обогатили
меня новой информацией, передовыми
идеями, сориентировали в выборе или

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
ливилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

уточнении направлений научных по-
исков. Кыргызской науке в целом по-
могли в подготовке кадров и выборе
направлений исследований. Академик
Н.П. Лаверов как Президент АН Кир-
гизской ССР принимал непосредствен-
ное участие в организации академиче-
ских исследований.

М. Мамакеев: Мне посчастливи-
лось неоднократно встречаться с
крупными учеными оборонной про-
мышленности России Зельдовичем,
Фридманом. Научные контакты с
академиками АМН России Петров-
ским, Перельманом, Федоровым, Тра-
пезниковым позволили подготовить
научные кадры для ведущих учреж-
дений медицины, внедрить новые
технологии в области хирургии, онко-
логии, кардиологии и сосудистой
хирургии.

В настоящее время в тесном кон-
такте проводим совместные научные
работы с научными центрами Респу-
блики Казахстан — во главе с академи-
ком М.А. Алиевым и Республики Уз-
бекистан — во главе с профессором
Ф.Г. Назыровым.

А. Мамытов: Prestиж ученого
был высочайшим. Дело жизни любого
из известных ученых заключалось в
том, чтобы оставить после себя школу,
открытие или созданное им научное
направление, труды, которые служили
бы потомкам. Так, известный тюрко-
лог академик К.К. Юдахин создал за-
мечательный "Киргизско-русский сло-

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
ливилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

варь", которым будут пользоваться многие-многие годы, М.Н. Луцких создал новую породу тонкорунных овец, Э.З. Гареев – ботанический сад.

Б. Орузбаева: Мне посчастливилось встречаться со многими выдающимися учеными-тюркологами: с Н.К. Дмитриевым, С.Е. Маловым, С. Бархударовым, Е.И. Убратовой, Э.Р. Тенишевым, Н.А. Баскаковым, Э.В. Севортяном (Москва), А.Н. Кононовым (Ленинград), М. Ширалиевым (Баку), П.Азимовым (Ашхабад), Дульзоном (Новосибирск), М. Закиевым, Д. Тумашевой (Казань), В.В. Решетовым, Г. Абдрахмановым (Ташкент) и многими другими, с учеными-тюркологами дальнего зарубежья – А. фон Габен (Германия), А. Заянчковским и Триярским (Польша), К. Менгесом (США), Г. Яррингом (Швеция), Х.Ерином и Хаттори (Япония), Лигети, Немет, Берта, Торма (Венгрия). А это – обмен мнениями, трудами во время встреч на конференциях, оппонирование и оказание помощи друг другу, что, естественно, способствовало расширению контактов и углублению теоретических основ лингвистических (тюркологических) проблем.

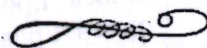
Сотрудничество с К.К. Юдахиным, Х. Карасаевым, Дж. Шукуровым и Ю. Яншансином, а также работа в редакции Кыргызской Советской Энциклопедии способствовали моему становлению как лексикографа широкого профиля, освоению премудростей редактирования и книгоиздательского

С кем
из крупных
ученых
других стран
Вам посчаст-
ливилось
встречаться
и что дали
кыргызской
науке эти
контакты?

дела. Участие в создании учебной литературы для школ и вузов в определенной степени способствовало углублению и повышению теоретического уровня собственных исследований (например, проблем словообразования с историческим уклоном).

В. Плоских: С первым председателем КирФАНа СССР академиком К.И. Скрябиным, с российскими востоковедами-археологами академиками Б.Б. Пиотровским и А.П. Окладниковым, заложившими основы и показавшими образцы комплексных исследований в науке.

А. Салиев: У меня были регулярные связи с одним из вице-президентов АН СССР философом П.Н. Федосеевым, с директором Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС, тоже философом, академиком А. Егоровым и с одним из крупных специалистов Советского Союза по логике профессором М. Горским. Общение с ними поддерживало мою постоянную работу по логике гносеологии.



Участвовали
ли Вы
в научных
экспертизах?

А. Бакиров: Принимал участие в экспертизе ТЭО разработки месторождения Кумтор, составленного компанией "Камеко". Экспертировал напущенные программы Института геологических наук Министерства науки и образования Республики Казахстан

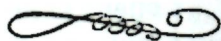
Участвовали
ли Вы
в научных
экспертизах?

(1997 г.). В составе Государственной комиссии участвовал в обсуждении программы развития горнодобывающей промышленности Кыргызстана, составленной японскими специалистами (1998–1999 гг.).

А. Измайлов: Был членом экспертной комиссии по педагогическим наукам ВАК Кыргызстана, дал отзывы на десятки докторских и кандидатских диссертаций.

Б. Иманакунов: Был заместителем председателя и членом Международного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций стран Средней Азии и Казахстана.

Б. Орузбаева: Ныне являюсь членом экспертной Комиссии НАК КР в области филологических и педагогических наук.



А. Бакиров: Если бы мне пришлось пройти мой путь сначала, то ориентировал бы себя в основном на разработку общих, философских проблем геологии, к чему, как теперь думаю, у меня были склонности. Мне кажется, что я недостаточно реализовал себя в разработке общих проблем, хотя мною опубликован ряд работ и идей по философским проблемам геологии, общим вопросам тектоники, учения о метаморфизме пород и т.д.

Если бы
Вам пришлось
пройти Ваш
путь сначала,
что бы Вы
кардинально
изменили?

И. Ботбаев: Полагаю необходимым развивать в республике тонкорунное овцеводство. Следовало бы создать комплексную опытную станцию по развитию животноводства на научной основе. Этими мерами нам бы удалось обеспечить население работой, сохранность и развитие сельского хозяйства. Надо идти по пути создания научных учреждений (филиалов) в горных регионах республики.

Б. Иманакунов: Если бы мне пришлось выбирать свой путь в науке заново, я бы стал заниматься биотехнологией. Масштабы этой отрасли науки безграничны, поскольку без бактерий нет и жизни на земле. Примером роли бактерий может служить пенициллин, спасший жизнь многим людям. Я уже не говорю о вакцинах, созданных родоначальником вирусологии Пастером.

Ныне, занимаясь извлечением золота из руд с помощью бактерий, я вижу всю перспективность применения этого экологически чистого метода в горной промышленности.

Б. Орузбаева: Человеку, посвятившему себя науке, в моем случае – тюркологии, следует знать несколько (по возможности, больше) языков – английский, немецкий и обязательно турецкий.

М. Мамакеев: Активно работал бы в плане развития в медицинских учреждениях новых направлений. Открыл бы научный Центр хирургии лет 20–25 назад.

Если бы
Вам пришлось
пройти Ваш
путь сначала,
что бы Вы
кардинально
изменили?

*Ваш прогноз
о развитии
научных
исследований
и крупных
открытиях
кыргызской
науки
в новом
столетии?*

Д. Акималиев: Президент А. Акаев твердо уверен, что XXI век станет веком науки и научно-технического прогресса. Поэтому у науки Кыргызстана большое будущее.

Эту уверенность разделяю и я.

Но для этого необходимо усилить комплексное решение научных проблем аграрного сектора республики, где интегрированы в единое целое образование, наука и производство, всемерно повышать материальную и моральную заинтересованность работников научных учреждений, совершенствовать механизм внедрения достижений науки и новых технологий в производство.

А. Бакиров: В XXI веке ожидается резкое обострение противоречий между интенсивным ростом населения планеты, индустриальным производством и аграриями, с одной стороны, и ограниченными ресурсами жизненного пространства, минерального сырья, источников питания, питьевой воды и энергии — с другой. Перед человечеством встанет множество проблем, которые могут быть разрешены только с помощью высокоразвитой науки. Следовательно, развитие науки станет приоритетной отраслью человеческой деятельности.

Одним из привлекательных участков Земли будут горные страны, так как они обладают разнообразными бо-

*Ваш прогноз
о развитии
научных
исследований
и крупных
открытиях
кыргызской
науки
в новом
столетии?*

гатствами. Это огромные ресурсы экологически чистой воды, рекреации и энергии.

В Чуйской долине, под г. Бишкек, на северном побережье оз. Иссык-Куль и в других местах установлены высокие тепловые аномалии. Однако основная часть территории нашей республики в этом отношении не исследована. Детальное целеустремленное изучение распределения потоков глубинного тепла, безусловно, выявит большие тепловые аномалии и в других районах Кыргызстана. Думаю, что к середине XXI века будут найдены технические решения и появятся экономические возможности для использования практически неисчерпаемой геотермической, тепловой энергии. Тогда г. Бишкек, Чуйская и Иссык-Кульская долины и другие районы республики будут обеспечены экологически чистой и абсолютно безопасной природной подземной тепловой энергией.

Во второй половине столетия, возможно, будут найдены технические решения использования неисчерпаемой энергии тектонических (горообразовательных) процессов. К тому времени будут уточнены поля тектонических напряжений и направления движения блоков земной коры Тянь-Шаня.

К концу столетия будут изобретены способы использования энергии кристаллических решеток минералов.

В XXI веке произойдет интеграция наук о Земле в целях точного прогноза не только силы и места, но и

*Ваш прогноз
о развитии
научных
исследований
и крупных
открытиях
кыргызской
науки
в новом
столетии?*

времени природных стихийно-разрушительных явлений (оползней, обвалов, селевых потоков, катастрофических землетрясений). На основе учета экзогенных климатических процессов, связанных с цикличностью солнечной активности, и внутренних (эндогенных) тектонических и тепловых явлений будут разработаны способы прогноза и предотвращения этих грозных разрушительных процессов. Возможно, что во второй половине столетия уже будут найдены способы утилизации их энергии на благо человеческого общества.

Путем сейсмической томографии, электроразведки, магнитотеллурических исследований в комплексе с геодинамикой и глубинной петрологией будут детально изучены внутреннее строение земной коры и верхней мантии Тянь-Шаня. Возможности этих методов к середине XXI столетия достигнут высокого уровня, что позволит определить пространственные параметры скоплений рудных масс в глубине земной коры. К тому времени появятся технические и экономические возможности извлечения полезных ископаемых с больших глубин. Минерально-сырьевые ресурсы Кыргызстана возрастут во много раз.

В XXI столетии ноосфера перейдет в следующую фазу, когда человеческий разум начнет целеустремленно управлять глобальными процессами на благо человеческого общества. Уже сегодня имеются зачатки такого управления. Например, под эгидой ЮНЕСКО

*Ваш прогноз
о развитии
научных
исследований
и крупных
открытиях
кыргызской
науки
в новом
столетии?*

началось управление хрупкими экосистемами горных стран, одним из звеньев которого является объявление 2002 года Годом гор; представители более 140 стран регулярно собираются для выработки мер по смягчению негативных последствий всемирного потепления климата; идет процесс объединения усилий многих государств для борьбы с международным терроризмом, наркобизнесом и т.д. В наступившем столетии этот процесс приобретет всеобщий характер. Во всех областях человеческой деятельности будет господствовать научный подход, на основе высокоразвитой информационной технологии широкий размах приобретет научный прогноз во всем, наступит ноократия (царство разума). При этом ведущую роль, безусловно, будет играть наука.

В наше время некоторыми учеными и политиками иногда высказываются мнения о неперспективности фундаментальной науки. Возможно, что в дальнейшем такая идеология будет усиливаться. Однако в течение XXI века, возможно со второй его половины, в связи с наступлением эры ноократии, по моему глубокому убеждению, наука станет ведущей отраслью человеческой деятельности. Главной целью человечества станет приобретение знаний о природе и развитии общества. Наука и производство будут неразрывно связаны.

С. Данияров: Думаю, что развитие научных исследований в области

Ваш прогноз о развитии научных исследований и крупных открытиях кыргызской науки в новом столетии?

фундаментальных биологических наук в ближайшие 10–15 лет затормозится и крупных открытий не предвидится.

А. Измайлов: Мне кажется, кыргызская наука в XXI веке сделает крупный шаг в области изучения наших богатейших месторождений полезных ископаемых, животноводства, изучения истории, языка и духовной культуры кыргызского народа.

Б. Иманакунов: Считаю, что в XXI веке в Кыргызстане крупные научные открытия ожидаются в области естественных наук, в частности в химии. Известно, например, что ферментативный катализ в 1000 раз ускоряет химические реакции. Думаю, что мы приблизимся к решению такой важнейшей задачи, как разумное направление ферментативного катализа.

М. Иманалиев: Наука в целом будет компьютеризироваться, и Кыргызстан будет занимать одно из ведущих мест в этом процессе, благодаря имеющемуся заделу, вхождению во всемирное информационное научное и образовательное пространство, наличию современной техники, высококвалифицированных кадров, постоянной поддержке руководства республики и зарубежных спонсоров. Хотя и с затруднениями и несистематически (вследствие сложности вопроса о статусе таких работ), но получают развитие новые формы представления научных результатов – в виде программных продуктов, в которых читатель

Ваш прогноз о развитии научных исследований и крупных открытиях кыргызской науки в новом столетии?

сможет сам варьировать исходные данные и анализировать их следствия в рамках научной концепции автора, а также содержащие гиперссылки на различный информационный материал, доступный благодаря мировым компьютерным сетям. Таким образом пользователь будет постепенно становиться соучастником творческого процесса. Все научное, культурное и историческое наследие Кыргызстана будет переводиться в электронную форму и соответственно вовлекаться в мировой научный оборот. Такое развитие формы научных исследований повлияет и на содержание – математические методы будут использоваться для перевода достижений самой математики и других наук в электронную, доступную для широкого круга пользователей форму, что вызовет появление новых теоретических разработок.

А. Какеев: Уверен, что научные исследования в области общественных наук будут и в дальнейшем охватывать круг вечных проблем: язык, литература, история, философия.

Т. Койчусев: Надеюсь на постоянное заинтересованное внимание и поддержку со стороны руководства страны. В этом случае открытия, несомненно, последуют.

М. Мамакеев: Я оптимист, и уверен, что кыргызская наука, особенно в области фундаментальных исследований, имея новые технологии, достиг-

Ваш прогноз о развитии научных исследований и крупных открытиях кыргызской науки в новом столетии?

нет больших высот. Крупные открытия можно ожидать в области энергетики, геологии, цветной металлургии, сельского хозяйства, медицины, в том числе хирургии (трансплантация печени, почек, сердца).

А. Мамытов: Мое глубокое убеждение – Академия наук должна быть! Нужно сохранить и развить то, что было создано десятилетиями. Ведь наука – это залог сильного, процветающего государства.

Б. Орузбаева: В области гуманитарных наук впереди решение весьма ответственных задач – переоценка всего, что было создано в XX веке (кроме теоретических основ классических разделов лингвистики – фонетики, морфологии и синтаксиса), избавление от наносного и конъюнктурного в философии, истории и литературоведении. В кыргызской лингвистике произойдут полное обновление словарной картотеки, сбор и систематизация ономастической лексики; создание академической грамматики, изучение межъязыковых процессов, техническое оснащение труда лингвистов; создание теоретических основ специализации филологических вузов и определение границ и объема курсов и разрядов лингвистических дисциплин. Задача литературоведов и фольклористов еще труднее. Без претворения в жизнь этих и других работ кыргызская филология не вырвется из застоя.

Ваш прогноз о развитии научных исследований и крупных открытиях кыргызской науки в новом столетии?

В. Плоских: Открытие новых полезных ископаемых и памятников истории и культуры на дне Иссык-Куля.

К. Рыскулова: В XXI столетии можно ожидать разработку безоперативного лечения язвенной, желчно-каменной и почечно-каменной болезни.

Т. Садыков: Сегодня, как никогда, необходим диалог культур, взаимодействие Запада и Востока, “новый Шелковый путь”, объединяющий интересы самых разных народов и людей доброй воли во имя торжества гармонии, согласия и сотрудничества.

В это непростое для нас время, когда миром правит капитал, невозможно смотреть равнодушно, как сдают свои позиции творческие объединения художников. Художник оказался наедине с рыночной стихией, а это – не лучшие условия, чтобы служить музам.

Сегодня требуются люди новой формации, новые Мамонтовы, Третьяковы, Стасовы. Но это не произойдет само собой. Этому должны предшествовать огромная работа, созидательный труд интеллигенции – писателей, художников, философов, ученых. Нашей целью должна стать мобилизация творческих сил для определения конкретных задач, которые можно решить лишь совместными усилиями.

К. Сулайманкулов: Наиболее крупные открытия ожидаются в области тонкой химической технологии и молекулярной биологии.

Что бы Вы
пожелали
ученым
Кыргызстана
XXI века?

В. Живоглазов: Если коротко, то у меня три пожелания:

- хороших учеников,
- свободы духа,
- внимания общества, благоприятной дружелюбной среды.

Остановлюсь более подробно.

1. Будущее науки связано с притоком молодых научных сил. Пусть каждый доктор наук, каждый академик найдет учеников, которые бы главным делом своей жизни считали науку и которые со временем могли бы обойти своих учителей.

2. Свобода мышления – это счастье, когда она есть. С другой стороны – это жесткое требование к себе и к окружающим. Думать так, как думают все, всегда легче, чем иметь собственное мнение. Да и какому высокопоставленному чиновнику нравится иметь дело с человеком, который свободен в оценках, у которого собственное мнение? Я заметил, что научные работники естественно-технического профиля всегда отличались большей свободой мышления, большей независимостью, чем другие, даже во времена СССР – в условиях партийного руководства наукой. Ученые, если это настоящие ученые, должны сами принимать решение о направлениях своего научного поиска. Приведу два широко известных примера негативного вмешательства сверху в отечественную науку: гонения на кибернетику в пер-

Что бы Вы
пожелали
ученым
Кыргызстана
XXI века?

вые послевоенные годы и затем на генетику. Хорошо, что эти ошибки были исправлены на государственном уровне, но время было потеряно.

И еще два примера совсем иного плана и значительно менее известные.

В конце 30-х годов XX века, т.е. перед второй мировой войной, в Академии наук СССР рассматривался вопрос о сокращении или прекращении исследований по ядерной физике, поскольку не видно было никакой практической отдачи от этого направления. К счастью, работы не были прекращены. А какое огромное влияние на мир в последующие годы оказала ядерная физика, общеизвестно.

Другое событие планетарного масштаба, о котором пока знают только специалисты, связано с теорией чисел и информационно-коммуникационными технологиями. Я помню, что в 60-е годы теорию чисел приводили в качестве примера раздела науки, от которого нечего ждать какой-либо практической отдачи, но который следует тем не менее развивать, поскольку это интересно с точки зрения чистой науки. И что же? Уже сейчас, когда весь мир постепенно опутывается сетью Интернет, существуют высокоэффективные мощные системы криптографии и защиты информации в банковских и других компьютерных сетях, которые удалось создать благодаря успехам теории чисел. Некоторые из этих систем в США запрещены для экспорта и приравнены по важности к военным технологиям.

Что бы Вы
пожелали
ученым
Кыргызстана
XXI века?

3. О создании благоприятной для развития науки среды. Нужно, чтобы наше общество понимало, что успешное развитие Кыргызстана в будущем следует связывать не с экспортом природных ресурсов, а с интеллектуальными ресурсами, с тем, как страна будет использовать свой интеллектуальный потенциал. Хочется пожелать, чтобы администраторы науки всегда строго следовали высоким требованиям научной этики, искренне гордились талантливыми подчиненными, а не ревностно относились к их деяниям, чтобы сами ученые играли более активную роль.

Т. Койчуев: В XXI веке придет новое поколение ученых, которым желаю патриотизма, вдохновения и самоотдачи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прошлое уже нам не подвластно, но будущее зависит от нас.

П. Чаадаев

С новым столетием и новым тысячелетием человечество связывает надежды как с новым витком в развитии человеческой цивилизации. XX век был веком грандиозного развития науки и техники, веком понимания значимости науки. Это был великий век, но крайне противоречивый. За сто лет страны и народы мира пережили много такого, чего не было во все предшествующие времена. В XX веке население Земли увеличилось более чем в 3 раза и в то же время человечество стало свидетелем появления чудовищных средств уничтожения людей, возрос масштаб техногенных аварий, а уничтожение природной среды приняло угрожающий характер для жизни на планете. В то же время это был век невероятных свершений – обуздание энергии атома и выход человека в Космос.

Мы стоим на пороге новой эпохи. Эпохи, в которой нас ожидают новые реальности, новые испытания, новые открытия. Уже сейчас просматриваются отчетливо определенные черты XXI века:

- ▼ глобальное преобразование окружающей среды человеком,
- ▼ исследование и освоение космического пространства,
- ▼ доминирование информационных технологий в жизни общества,
- ▼ глобализация технического прогресса.

По прогнозам – это основные тенденции в развитии земной цивилизации.

Что касается Кыргызстана, то для него XX век был особым, и если говорить о научном аспекте, то постоянно будет звучать слово “впервые”.

Это и открытие сначала филиала АН СССР, а затем Академии наук Кыргызстана, и открытие отраслевых НИИ, и формирование самых разных направлений науки, где достигнуты серьезные успехи.

В XX веке были заложены основы и создан мощный задел для дальнейшего развития науки Кыргызстана. Сейчас надо проанализировать, как использовать этот задел в XXI веке, как помочь республике решить насущные задачи подъема экономики, развития культуры и совершенствования системы образования, т.е., как подчеркнул Президент республики А.А. Акаев, “определить главное, стратегическое направление деятельности академии..., исходя исключительно из интересов государства и экономики Кыргызстана”.

В докладе на одном из Общих собраний НАН КР А.А. Акаев, говоря об известных четырех компонентах устойчивого и долгосрочного роста экономики – труд, капитал, научно-технический компонент и информация, два последних выделил как приоритетные для Кыргызстана.

Приоритетным направлением научных исследований для ученых Кыргызстана в XXI веке, безусловно, станет энергетика – ориентация на увеличение угледобычи, использование малых гидроэлектростанций, солнечной энергии.

Объявление ООН по инициативе Президента Кыргызской Республики А.А. Акаева 2002 года Годом гор стало стимулом для широких исследований по “горной” проблематике, которая охватывает как чисто инженерные, так и биологические, медицинские, физико-химические, экологические, этические и другие аспекты. Особенно востребованными будут

разработки физиков, химиков, биологов, фармакологов Академии в области современных наукоемких технологий для развития производства и прежде всего на основе местного сырья Кыргызстана.

По прогнозам ученых разных стран, особое внимание будет уделено человеку. Известный популяризатор науки профессор С.П. Капица считает, что “изучение человеком самого себя, может быть, станет основной задачей XXI века (сегодня мы знаем, как устроен атом или молекула, но очень плохо знаем природу человека, массовых явлений, массового сознания)”.

Прогнозируется обострение проблем демографии, миграции, трудоустройства. Для нашей республики эти проблемы стали актуальными уже в конце XX века и свое разрешение они смогут получить в новом столетии лишь при объединении усилий всего международного сообщества.

Безусловно, главнейшими проблемами для всего человечества и для кыргызстанцев в том числе останутся проблемы мира, государственного развития, культурного сотрудничества и национальной самобытности.

Особое значение приобретет образование, поскольку это сфера жизни общества, которая непосредственно воздействует на формирование личности, формирование нового поколения, а значит, на будущее любой страны, на перспективы человеческой цивилизации в целом. В Кыргызстане в XXI веке отчетливо просматриваются интеграция науки и образования, а также усиление авторитета и значения науки.

XXI век принесет новые открытия, новые технические достижения. Эти открытия и достижения будут творениями ума и рук нынешних студентов, будущих творцов нового мира. Не хотелось бы, чтобы этот мир стал искусственным, подобным барокамере или космическому кораблю. Мир естественный

прекрасен и его надо беречь. Он очень хрупок, в нем много того, что нельзя сотворить в лаборатории или сделать на заводе. Человек претендует на роль творца, но творец должен быть добрым и дальновидным. Надо научиться творить, не разрушая мир вокруг себя. Один из уроков XX века состоит как раз в том, чтобы творить, не вредя и не разрушая.

* * *

Эта книга не ностальгия по прошлому, а попытка обратиться к истории зарождения и развития науки Кыргызстана в XX веке, оценить научный потенциал и увидеть перспективы его применения в будущем.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- ♦ Динамика развития НАН КР
- ♦ Составы Президиумов 1943–2000 гг.
- ♦ Хроника выборов действительных членов и членов-корреспондентов
- ♦ Работы ученых АН Кыргызстана, удостоенные высоких государственных премий 1947–2000 гг.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

С момента создания Академии наук Кыргызстана вся ее деятельность была ориентирована на развитие перспективных направлений как фундаментальной науки, так и прикладных, имеющих целью решение актуальных задач развития экономики, социальной и культурной сфер. Шли годы, появлялись новые отрасли знаний, менялись концепции развития отечественной науки и перед академической наукой ставились новые задачи. Это закономерно приводило к изменению структуры Академии и ее подразделений.

В данном разделе рассмотрена динамика развития Национальной академии наук, начиная со времени открытия Киргизского филиала Академии наук СССР и до настоящего времени.

Раздел состоит из двух параграфов. В первом приведена структура Академии тех лет, когда она менялась кардинально, создавались не просто отдельные институты, но целые структурные подразделения. Это годы создания Киргизского филиала Академии наук СССР (1943 г.), организации Академии наук Киргизской ССР (1954 г.) и развития новых направлений научных исследований (1964 г.), преобразования Академии наук в Национальную академию (1993 г.).

Динамика развития Отделений НАН КР представлена во втором параграфе (названия Отделений во все годы приводятся в современном варианте).

1. СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Постановлением Совета Народных Комиссаров СССР "Об организации Киргизского филиала Академии наук СССР" от 5 января 1943 года организован Киргизский филиал Академии наук СССР со следующей структурой:

1. Президиум
2. Геологический институт
3. Биологический институт
4. Химический институт
5. Институт истории языка и литературы
6. Экономическая группа
7. Библиотека
8. Музей

Постановлением ЦК Компартии Киргизии, Президиума Верховного Совета Киргизской ССР и Совета Министров Киргизской ССР от 13 декабря 1954 года № 35/1 на основании Постановления Совета Министров СССР от 17 августа 1954 года организована Академия наук Киргизской ССР, в состав которой вошли три отделения:

I. Отделение естественных и технических наук

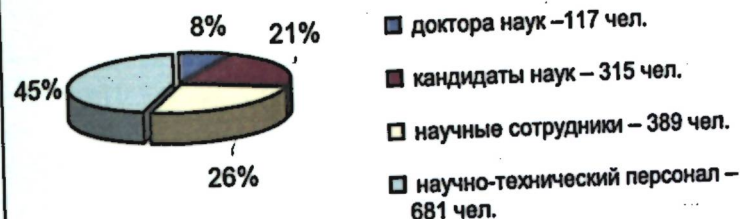
1. Институт геологии
2. Институт водного хозяйства и энергетики

II. Отделение биологических наук

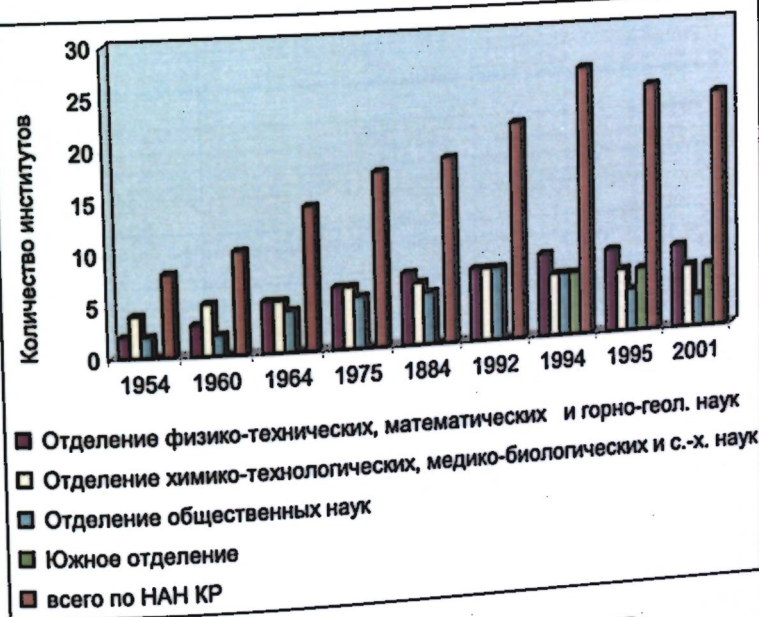
1. Институт ботаники
2. Институт химии
3. Институт зоологии и паразитологии
4. Институт краевой медицины

III. Отделение общественных наук

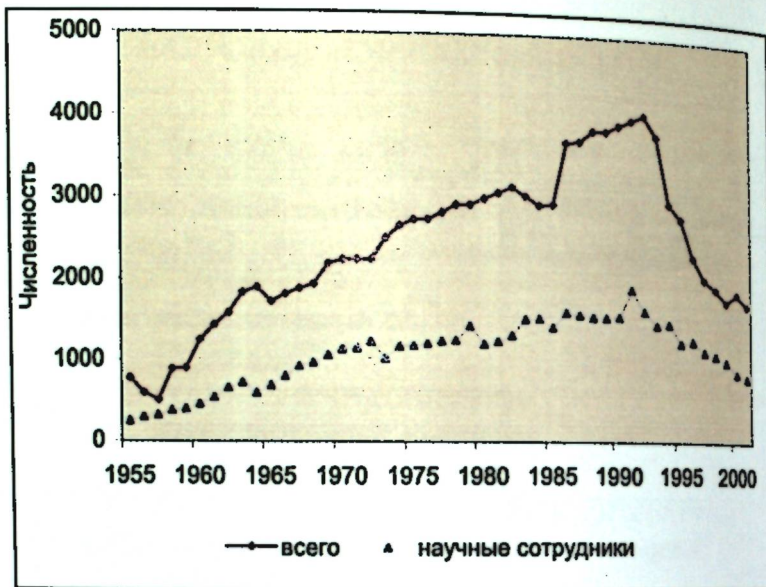
1. Институт истории
2. Институт языка и литературы



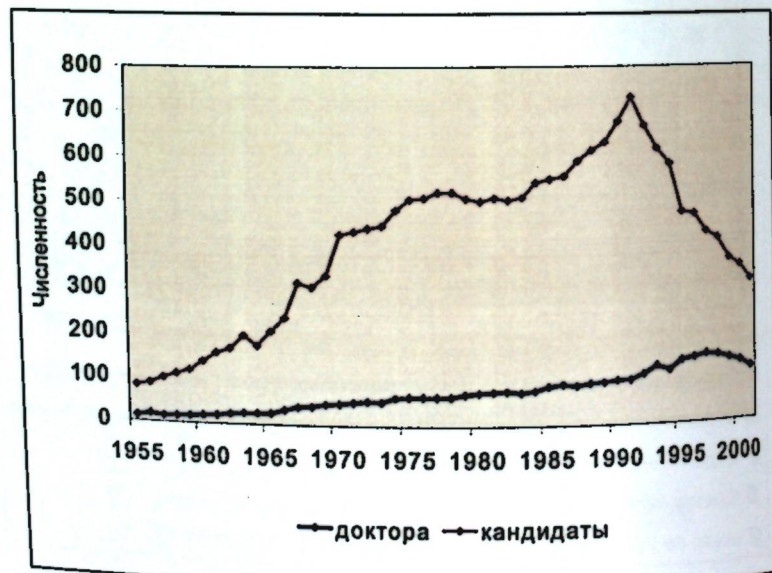
Кадровый состав НАН КР (на 1 января 2001 г.)



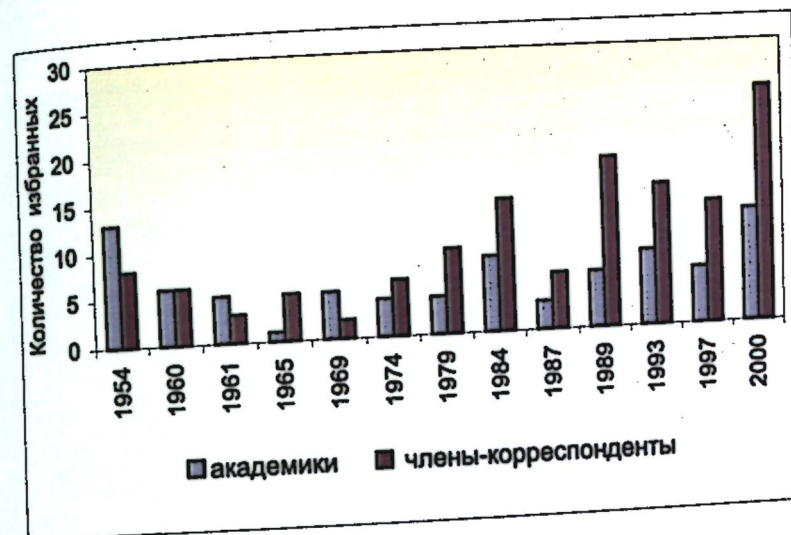
Динамика создания Институтов НАН КР



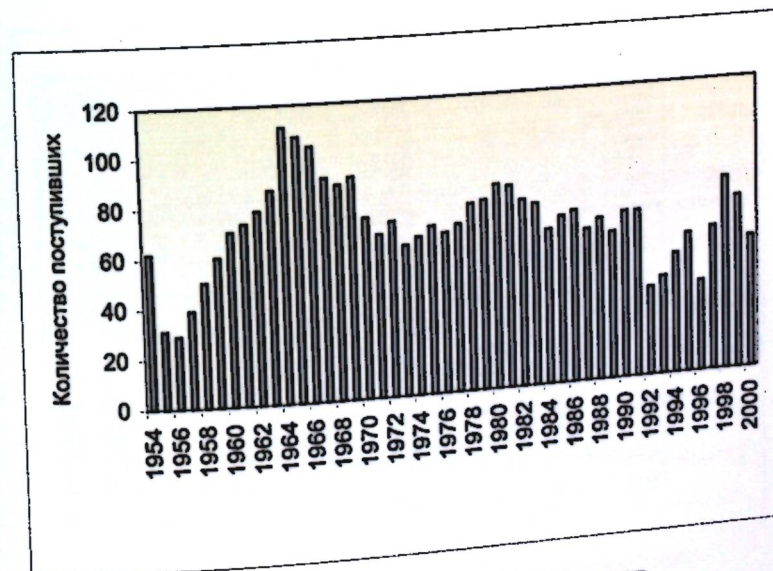
**Динамика изменения
численности работающих в НАН КР**



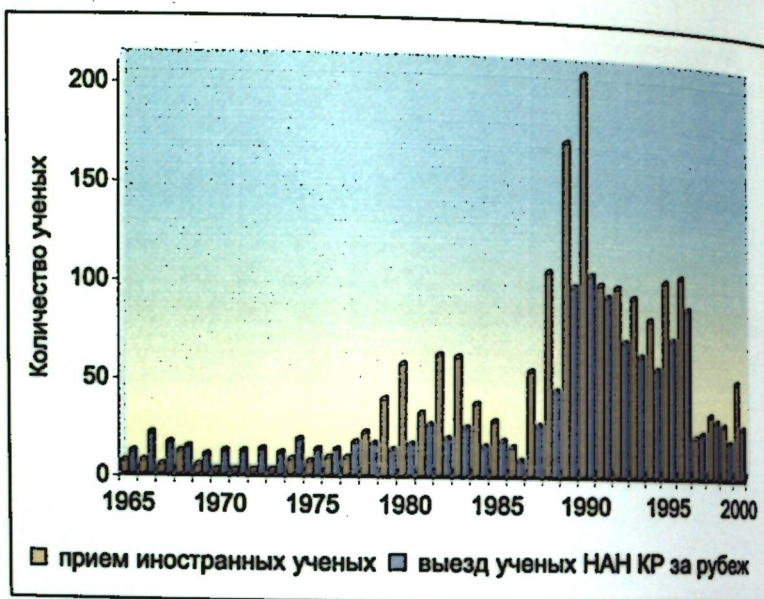
**Динамика изменения
численности кандидатов и докторов наук**



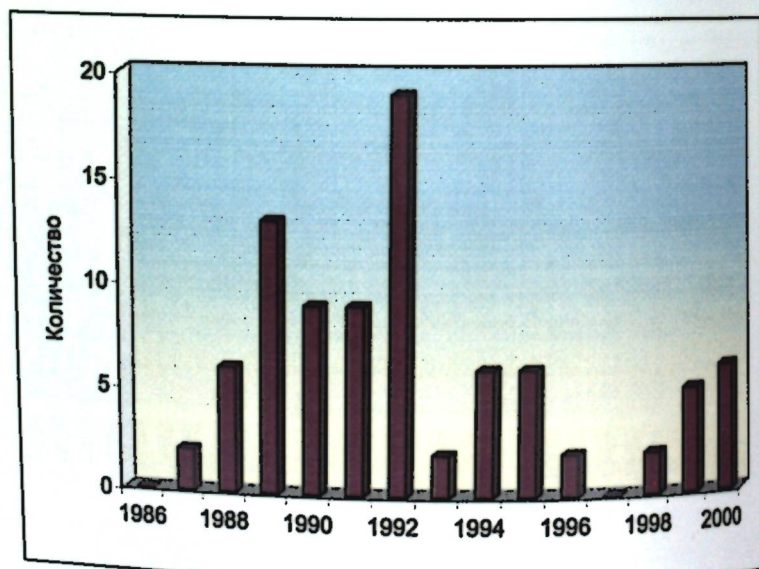
**Динамика выборов
действительных членов и членов-корреспондентов
НАН КР (1954–2000 гг.)**



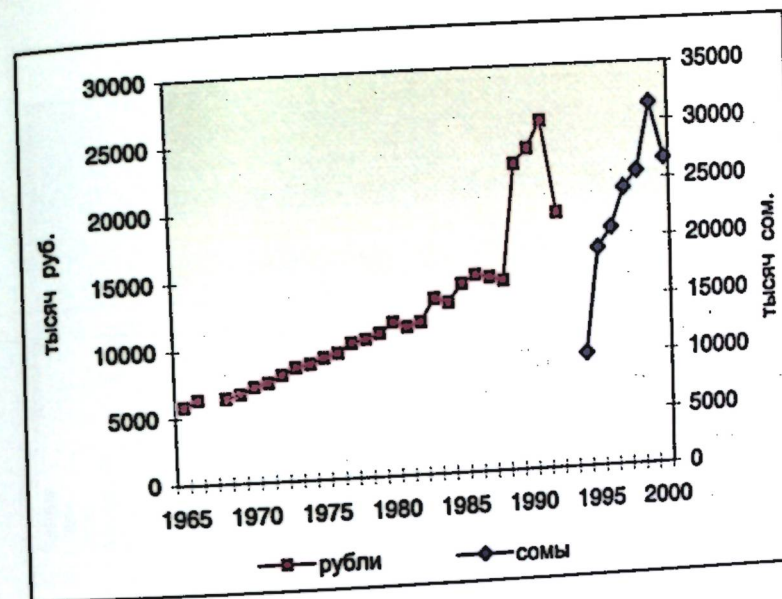
**Динамика подготовки научных кадров
через аспирантуру НАН КР**



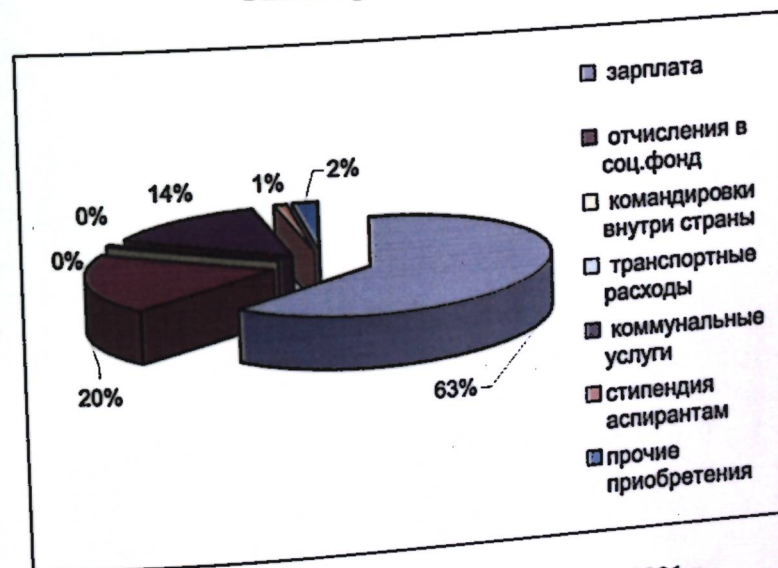
Международные научные связи НАН КР



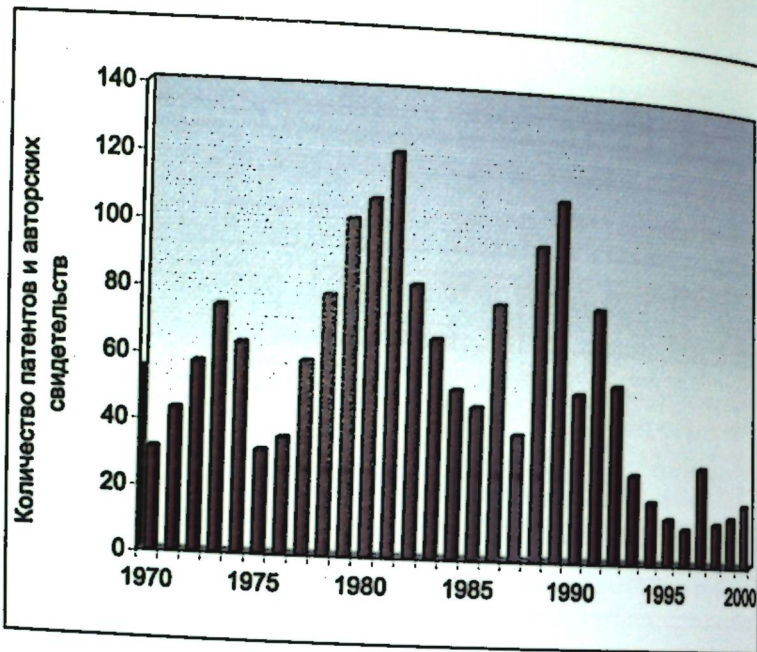
Заключение договоров, соглашений, контрактов между учреждениями НАН КР и зарубежными научными центрами



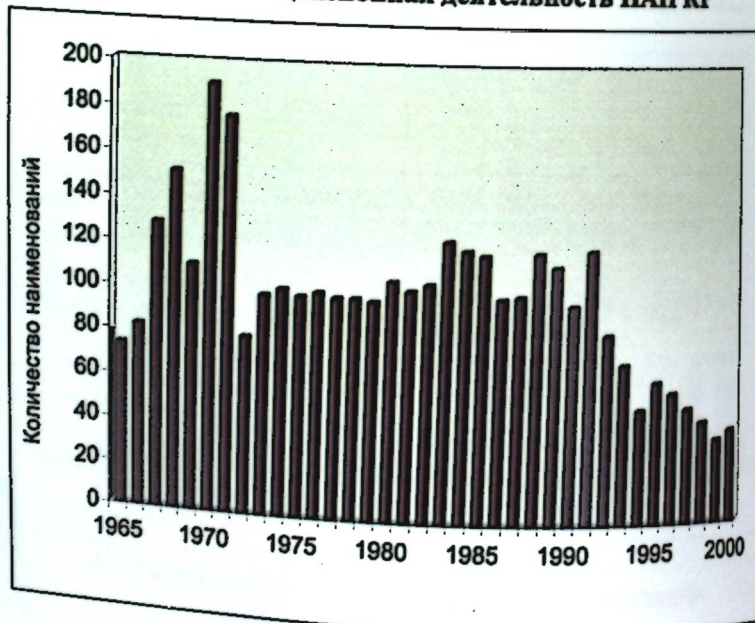
Финансирование НАН КР



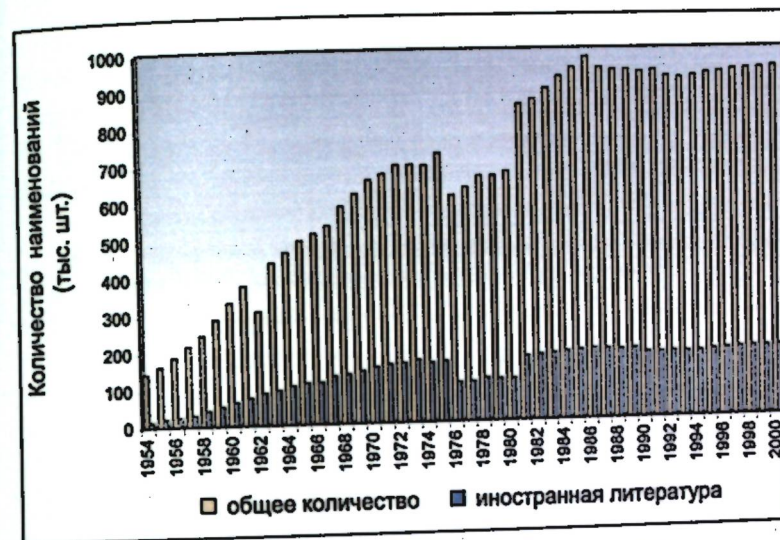
Финансирование НАН КР по статьям в 2001 г.



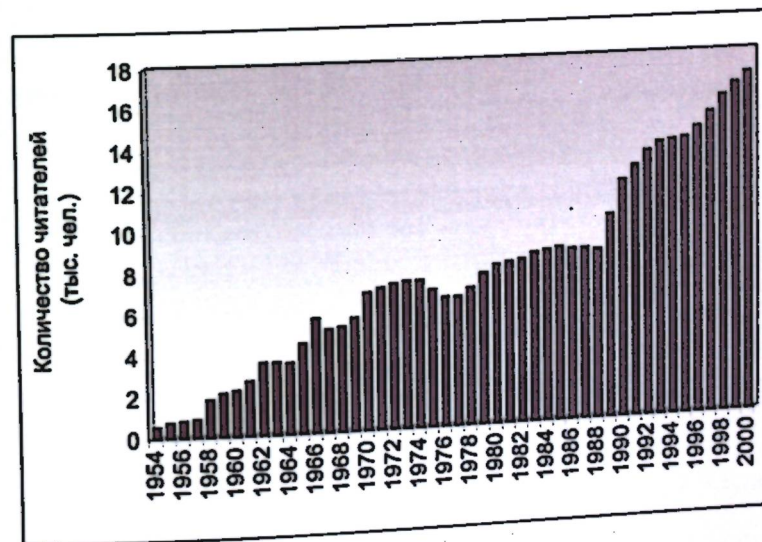
Изобретательская
и патентно-лицензионная деятельность НАН КР



Издательская деятельность НАН КР



Динамика пополнения книжного фонда ЦНБ



Динамика изменения численности читателей ЦНБ

Приказом Президента Академии наук Киргизской ССР от 30 марта 1964 года № 55 на основании Постановления АН СССР от 31 января 1964 года № 29 утверждена следующая структура АН Киргизской ССР:

I. Отделение физико-технических и математических наук

1. Институт физики и математики
2. Институт физики и механики горных пород
3. Институт неорганической и физической химии
4. Институт автоматики
5. Институт геологии
6. Отдел географии
7. Тянь-Шаньская физико-географическая станция

II. Отделение химико-технологических и биологических наук

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

III. Отделение общественных наук

1. Институт истории
2. Институт языка и литературы
3. Институт экономики
4. Институт философии и права
5. Отдел общей тюркологии и дунгановедения

Постановлением Правительства Республики Кыргызстан от 18 августа 1993 года № 386 утверждена следующая структура НАН КР:

I. Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

1. Институт автоматики
2. Институт физики
3. Институт физики и механики горных пород
4. Институт геологии
5. Институт сейсмологии
6. Институт водных проблем и гидроэнергетики
7. Институт математики

II. Отделение 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
7. Ботанический сад
8. Институт комплексного использования природных ресурсов
9. Институт горного почвоведения

III. Отделение гуманитарных и экономических наук

1. Институт рыночной экономики
2. Институт истории Кыргызстана
3. Институт языкознания
4. Институт философии
5. Институт государства и права

IV. Южнокыргызское отделение

II. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ОТДЕЛЕНИЙ НАН КР

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

Институт геологии – организован в 1943 г. в составе Кыргызского филиала АН СССР (Протокол заседания АН СССР от 23 июня 1943 г.).

Институт автоматики – создан в 1960 г. (Приказ по Академии наук Кыргызской ССР от 29 июля 1960 г. № 192).

Институт горного дела и металлургии – создан в 1960 г. на базе Отдела горного дела и металлургии Института геологии АН (Приказ по Академии наук Кыргызской ССР от 29 июля 1960 г. № 192).

Преобразован в *Институт физики и механики горных пород* в 1964 г. (Приказ президента АН Кыргызской ССР от 30 марта 1964 г. № 55).

Институт физики, математики и механики – создан в 1960 г. на базе Отдела физики и математики и Отдела сейсмологии (Приказ по Академии наук Кыргызской ССР от 29 июля 1960 г. № 192).

Преобразован в *Институт физики и математики* в 1964 г. (Приказ президента АН Кыргызской ССР от 30 марта 1964 г. № 55).

Институт физики и математики разделен на *Институт физики* и *Институт математики* в 1984 г. (Постановление Президиума АН Кыргызской ССР от 19 июня 1984 г. № 50).

Институт сейсмологии – создан в 1975 г. на базе Отдела сейсмологии и лаборатории неотектони-

ки и глубинной тектоники Института геологии (Постановление АН Киргизской ССР от 27 января 1975 г. № 17).

Институт водных проблем и гидроэнергетики – создан в 1992 г. на базе лабораторий и секторов Института автоматики (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 9).

Институт машиноведения – создан в 1993 г. на базе Научно-инженерного центра “Импульс” при Институте автоматики (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 18 февраля 1993 г. № 19).

Тянь-Шаньская физико-географическая станция – организована в 1948 г. Институтом географии АН СССР.

В 1952 г. станция передана Киргизскому филиалу АН СССР, с 1954 г. – в составе АН Киргизской ССР.

Центр метрологии и стандартизации при Институте физики – создан в 1984 г. на базе метрологических подразделений общеакадемической базовой измерительной лаборатории Института органической химии и контрольно-измерительного участка Института автоматики (Постановление Президиума АН Киргизской ССР от 19 июня 1984 г. № 50).

Как самостоятельное подразделение Центр существует с 1993 г. (Постановление АН Республики Кыргызстан от 18 февраля 1993 г. № 16).

В 1994 г. преобразован в *Отдел метрологии и стандартизации* (Постановление Президиума НАН КР от 27 декабря 1994 г. № 55).

В 2001 г. преобразован в *Центр Международных научных программ и стандартов* при Пре-

зидиуме НАН КР (Постановление Президиума НАН КР от 6 марта 2001 г. № 28).

Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция (ОМСЭ) – организована в 1978 г. при Институте сейсмологии как научная экспериментальная база по непрерывному сбору и обработке сейсмической, географической, геофизической, гидрогеохимической информации (Постановление Президиума АН Киргизской ССР от 26 декабря 1978 г.).

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук

Биологический институт – создан в 1943 г. (Протокол № 6 заседания Президиума АН СССР от 22 июня 1943 г.).

С преобразованием КирФАНа в АН Киргизской ССР 17 августа 1954 г. Институт разделен на *Институт ботаники* и *Институт зоологии и паразитологии*.

В 1964 г. эти институты преобразованы соответственно в *Институт биологии* и *Институт биохимии и физиологии* (Приказ президента АН Киргизской ССР от 30 марта 1964 г. № 55).

В 1994 г. Институт биологии был переименован в *Биолого-почвенный институт* (Постановление Президиума НАН КР от 27 декабря 1994 г. № 55).

С образованием КирФАНа СССР в его составе был организован *Химический институт* (Постановление СНК СССР от 5 января 1943 г.).

В 1954 г. Химический институт преобразован в *Институт химии* АН Киргизской ССР (Постанов-

ление Совета Министров Киргизской ССР от 16 сентября 1954 г. № 546).

В 1960 г. на базе Института химии организованы *Институт органической химии* и *Институт неорганической и физической химии* (Приказ Президиума АН Киргизской ССР от 29 июля 1960 г. № 192).

Институт химии и химической технологии – создан в 1994 г. в результате объединения Института органической и Института неорганической и физической химии (Постановление Президиума НАН КР от 22 февраля 1994 г. № 14).

Институт краевой медицины – создан в 1954 г. (Постановление ЦК КП(б) Киргизии и Совета Министров Киргизской ССР от 17 августа 1954 г.).

В 1967 г. переименован в *Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья* (Постановление Президиума АН Киргизской ССР от 26 января 1967 г. № 2).

Институт леса и ореховодства – создан в 1992 г. на базе Отдела леса Института биологии (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 14).

Отдел леса Института биологии – создан в 1966 г. на базе Киргизской лесной опытной станции, организованной в 1945 г. Наркомлесом Киргизской ССР.

Институт биофармакологии – создан в 1992 г. на базе научно-инженерного центра “Биофармакология” (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 13).

Прекратил свою деятельность в 1994 г. (Постановление Президиума НАН КР от 27 декабря 1994 г. № 55).

Ботанический сад – создан в 1938 г.

В 1964 г. Ботаническому саду присвоен статус НИИ (Постановление Совета Министров Киргизской ССР от 14 августа 1964 г. № 355).

Отделение общественных наук

Институт истории – создан в 1954 г. (Постановление ЦК КП(б) Киргизии и Совета Министров Киргизской ССР от 17 августа 1954 г.).

В 1992 г. переименован в *Институт истории Кыргызстана* (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 2).

В 1994 г. переименован в *Институт истории* (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 22 февраля 1994 г. № 15).

Институт философии и права – создан в 1964 г. на базе Отдела философии и права (Приказ президента АН Киргизской ССР от 30 марта 1964 г. № 55).

В 1992 г. на базе подразделений Института философии и права созданы *Институт философии и Институт государства и права* (Постановления Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 5 и № 6), которые в 1994 г. были объединены в *Институт философии и права* (Постановление Президиума АН Кыргызской Республики от 27 декабря 1994 г. № 55).

Институт языка и литературы – создан в 1954 г. (Постановление ЦК КП(б) Киргизии и Совета Министров Киргизской ССР от 17 августа 1954 г.).

В 1992 г. на базе ИЯЛ созданы *Институт литературоведения и искусствоведения* и *Ин-*

ститут языкознания (Постановления Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. №4 и № 8).

Институт языкознания в 1994 г. преобразован в *Институт языка и литературы* (Постановление Президиума НАН КР от 27 декабря 1994 г. № 55).

В 1998 г. переименован в *Институт языкознания* (Постановление Президиума НАН КР от 12 марта 1998 г. № 11).

Институт литературоведения и искусствоведения расформирован в 1994 г. (Постановление Президиума НАН КР от 27 декабря 1994 г. № 55).

Институт экономики – создан на базе Отдела экономики КирФАНа 16 декабря 1956 г.

В 1992 г. переименован в *Институт рыночной экономики* (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 3).

В 1994 г. преобразован в *Институт экономики и политологии* (Постановление Президиума НАН КР от 22 февраля 1994 г. № 15).

Центр экономических исследований – организован в 1998 г. на базе Института экономики и политологии (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1998 г. № 57).

Сектор дунганской культуры – создан в 1954 г. с момента основания АН Киргизской ССР при Институте языка, литературы и истории.

Отдел востоковедения – создан в 1963 г. при Институте языка и литературы.

Отдел востоковедения переименован в 1964 г. в *Отдел общей тюркологии и дунгановедения* (Приказ Президента АН Киргизской ССР от 30 марта 1964 г. № 55).

Отдел дунгановедения – создан в 1986 г. (Постановление Президиума АН Киргизской ССР от 23 октября 1986 г. № 80).

В 1992 г. на базе Отдела востоковедения Института истории и Отдела дунгановедения организован *Институт политико-экономического зарубежного опыта* (Постановление Президиума АН Республики Кыргызстан от 5 февраля 1992 г. № 7). Расформирован в 1994 г. (Постановление Президиума НАН КР от 22 февраля 1994 г. № 15).

Центр социальных исследований – создан в 1994 г. (Постановление Президиума НАН КР от 14 декабря 1994 г. № 54).

Национальный центр манасоведения и художественной культуры – создан в 1995 г. (Постановление Правительства КР от 7 сентября 1995 г. № 377).

Южное отделение НАН КР

Создано в 1993 г. (Постановление Правительства КР от 18 августа 1993 г. № 386).

Институт комплексного использования природных ресурсов (ИКИПР) – создан в 1990 г. на базе Южно-Кыргызского учебно-научного центра (ЮКУНЦ), организованного в 1988 г. (Постановление Совета Министров Киргизской ССР от 17 сентября 1990 г. № 272).

Институт энергетики и микроэлектроники – создан в 1993 г. (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 г. № 3).

В 1999 г. переименован в *Институт энергетики и электроники* (Постановление Президиума НАН КР от 16 ноября 1999 г. № 39).

Институт новых технологий – создан в 1993 г. (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 г. № 3).

Институт биосферы – создан в 1993 г. на базе Южно-Кыргызской лесоплодовой станции (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 г. № 3).

Институт общественных наук – создан в 1993 г. (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 г. № 3).

Институт медицинских проблем – создан в 1993 г. (Постановление Президиума НАН КР от 29 декабря 1993 г. № 3).

**СОСТАВЫ ПРЕЗИДИУМОВ
КИРФАН СССР
И АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСТАНА
1943–2000 гг.**

**Заседание Президиума АН СССР
от 7 июля 1943 г.**

Председатель Киргизского филиала АН СССР	– К.И. Скрябин, акад.
Заместители председателя КирФАНа СССР	– Дж. Шукуров Б.Г. Массино
Ученый секретарь	– П.В. Власенко

**Общее собрание АН Кыргызской ССР
(Протокол №2 от 30–31 декабря 1954 г.)**

Президент	– И.К. Ахунбаев, акад.
Вице-президенты	– А.А. Алтмышбаев, акад. – Н.И. Захарьев, акад.
Академик-секретарь Президиума	– В.Г. Яковлев, чл.-корр.
Академик-секретарь Отделения естественных и технических наук	– И.Г. Дружинин, акад.

Академик-секретарь
Отделения
биологических наук — А.А. Волкова, акад.

Академик-секретарь
Отделения
общественных наук — Б.Дж. Джамгерчинов,
акад.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 10 от 20 февраля 1960 г.)

Президент — К.-Г. Каракеев, акад.

Вице-президенты:
Отделение естественных
и технических наук — П.А. Рязин, акад.

Отделение
биологических наук — А.И. Янушевич, чл.-корр.

Отделение
общественных наук — А.А. Алтмышбаев, акад.

Академик-секретарь — В.Г. Яковлев, чл.-корр.

Члены Президиума — Н.Н. Шумиловский, акад.
М.М. Адышев, чл.-корр.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 19 от 6 мая 1965 г.)

Президент — К.-Г. Каракеев, акад.

Вице-президенты — С.Г. Авершин, акад.
Н.И. Захарьев, акад.
Б.Дж. Джамгерчинов,
акад.

Главный
ученый секретарь
Президиума — К.О. Оторбаев, чл.-корр.

Члены Президиума — К.О. Оторбаев, чл.-корр.
Ю.Е. Неболюбов, чл.-корр.
Ф.Т. Каширин, чл.-корр.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 26 от 30 мая 1969 г.)

Президент — К.-Г. Каракеев, акад.

Вице-президенты — Н.И. Захарьев, акад.
С.Г. Авершин, акад.
Б. Дж. Джамгерчинов,
акад.

Главный
ученый секретарь
Президиума — Ю.Е. Неболюбов, акад.

Члены Президиума — Ю.Е. Неболюбов, акад.
С.И. Ильясов, акад.
К.Р. Рыскулова, акад.
Б.М. Юнусалиев, акад.
М.М. Адышев, акад.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 36 от 26 апреля 1974 г.)

Президент — К.-Г. Каракеев, акад.

Вице-президенты — Н.И. Захарьев, акад.
М.М. Адышев, акад.
Б.Дж. Джамгерчинов,
акад.

Главный
ученый секретарь
Президиума

Члены Президиума

- О.Д. Алимов, акад.
- О.Д. Алимов, акад.
- С.И. Ильясов, акад.
- М.Н. Луцкихин, акад.
- А.М. Мамытов, акад.
- В.А. Исабаева, чл.-корр.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол от 22 ноября 1978 г.)

Президент

- М.М. Адышев, акад.

Вице-президенты

- О.Д. Алимов, акад.
- А.М. Мамытов, акад.
- С.Т. Табышалиев,
чл.-корр.

Главный
ученый секретарь
Президиума

- Р.Э. Садыков, чл.-корр.

Члены Президиума

- М.И. Иманалиев,
чл.-корр.
- К.-Г. Каракеев, акад.
- П.И. Чалов, акад.
- В.Г. Яковлев, акад.
- Р.Э. Садыков, чл.-корр.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол от 15 июня 1979 г.)

Президент

- М.И. Иманалиев, акад.

Вице-президенты

- О.Д. Алимов, акад.
- А.М. Мамытов, акад.
- С.Т. Табышалиев, чл.-корр.

Главный
ученый секретарь
Президиума

Члены Президиума

- Р.Э. Садыков, чл.-корр.
- К.-Г. Каракеев, акад.
- П.И. Чалов, акад.
- В.Г. Яковлев, акад.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 5 от 28 июня 1984 г.)

Президент

- М.И. Иманалиев, акад.

Вице-президенты

- О.Д. Алимов, акад.
- В.Г. Яковлев, акад.
- А.М. Молдокулов, акад.

Главный
ученый секретарь
Президиума

- П.И. Чалов, акад.

Члены Президиума

- М.М. Миррахимов, акад.
- Б.О. Орузбаева, акад.
- В.П. Шерстобитов, акад.
- А.Б. Бакиров, чл.-корр.

Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 9 от 8 июля 1987 г.)

Президент

- Н.П. Лаверов, акад.

Вице-президенты

- А.А. Акаев, акад.
- Т.К. Койчуев, чл.-корр.

Главный
ученый секретарь
Президиума

- В.П. Живоглядов, акад.

**Академики-секретари
Отделений**

- П.И. Чалов, акад.
- А.М. Мамытов, акад.
- Т.К. Койчуев, чл.-корр.

Члены Президиума

- У.А. Асанов, акад.
- О.Д. Алимов, акад.
- Б.О. Орузбаева, акад.
- М.М. Миррахимов, акад.
- В.Г. Яковлев, акад.

**Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол от 29 марта 1989 г.,
постановления № 6, 7, 8, 9, 10)**

Президент

- А.А. Акаев, акад.

Вице-президенты

- П.И. Чалов, акад.
- Т.К. Койчуев, акад.

**Главный
ученый секретарь
Президиума**

- В.П. Живоглядов, акад.

**Академики-секретари
Отделений**

- И.Т. Айтматов, акад.
- А.М. Мамытов, акад.
- Т.К. Койчуев, акад.

Члены Президиума

- О.Д. Алимов, акад.
- У.А. Асанов, акад.
- М.М. Миррахимов, акад.
- Б.О. Орузбаева, акад.
- В.П. Шерстобитов, акад.

**Общее собрание АН Киргизской ССР
(Протокол № 5 от 5 декабря 1990 г.)**

Президент

- И.Т. Айтматов, акад.

Вице-президенты

- П.И. Чалов, акад.
- Т.К. Койчуев, акад.

Академик-секретарь

- А.М. Мамытов, акад.

**Главный
ученый секретарь
Президиума**

- В.П. Живоглядов, акад.

Члены Президиума

- О.Д. Алимов, акад.
- У.А. Асанов, акад.
- М.М. Миррахимов, акад.
- Б.О. Орузбаева, акад.
- В.Г. Яковлев, акад.

**Общее собрание АН Кыргызской Республики
(Постановление № 3 от 21 декабря 1993 г.)**

Президент

- Т.К. Койчуев, акад.

Вице-президенты

- Ж.Ж. Жеенбаев, акад.
- К.С. Сулайманкулов, акад.
- В.М. Плоских, чл.-корр.
- К.М. Жумалиев, акад.

**Главный
ученый секретарь
Президиума**

- А.В. Фролов, акад.

Члены Президиума

- Дж.А. Акималиев, акад.
- У.А. Асанов, акад.
- С.Б. Данияров, акад.
- А.Ч. Какеев, акад.
- Э.Э. Маковский, акад.

А.М. Мамытов, акад.
М.М. Миррахимов, акад.
Б.О. Орузбаева, акад.
А.К. Карыпкулов, чл.-корр.

Общее собрание НАН Кыргызской Республики
(Постановление от 9 декабря 1997 г.,
№ 2, 3, 4, 5, 6)

Президент	– Ж.Ж. Жеенбаев, акад.
Первый вице-президент	– К.С. Сулайманкулов, акад.
Вице-президенты	– Э.Э. Маковский, акад. А.А. Салиев, акад.
Главный ученый секретарь Президиума	– Б.И. Иманакунов, акад.
Члены Президиума	– Дж.А. Акималиев, акад. А.А. Айдаралиев, акад. У.А. Асанов, акад. К.М. Жумалиев, акад. А.Ч. Какеев, акад. М.М. Миррахимов, акад. Б.О. Орузбаева, акад.

ХРОНИКА ВЫБОРОВ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ ЧЛЕНОВ И ЧЛЕНОВ-КОРРЕСПОНДЕНТОВ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСТАНА

13 декабря 1954 г.

Действительные члены

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Алтмышбаев А.А. | 8. Захарьев Н.И. |
| 2. Алышбаев Дж.А. | 9. Розова Е.А. |
| 3. Ахунбаев И.К. | 10. Сыдыкбеков Т.С. |
| 4. Батманов И.А. | 11. Токомбаев А. |
| 5. Волкова А.А. | 12. Юдахин К.К. |
| 6. Джамгерчинов Б.Дж. | 13. Юнусалиев Б.М. |
| 7. Дружинин И.Г. | |

Члены-корреспонденты

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Адышев М.М. | 8. Луцихин М.Н. |
| 2. Большаков М.Н. | 9. Мамытов А.М. |
| 3. Вяткин М.П. | 10. Рыскулова К.Р. |
| 4. Дудинов О.А. | 11. Салиев А.А. |
| 5. Евтушенко Г.А. | 12. Сартбаев К.К. |
| 6. Каширин Ф.Т. | 13. Шатемиров К.Ш. |
| 7. Керимжанова Б.Д. | 14. Яковлев В.Г. |

20 февраля 1960 г.

Действительные члены

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Иванов В.И. | 4. Попов С.М. |
| 2. Каракеев К.-Г. | 5. Рязин П.А. |
| 3. Попов В.М. | 6. Шумиловский Н.Н. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Быков Я.В. | 4. Турдаков Ф.А. |
| 2. Ильясов С.И. | 5. Френкель Г.Л. |
| 3. Терминасов Ю.С. | 6. Янушевич А.И. |

30 июня 1961 г.

Действительные члены

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. Авершин С.Г. | 4. Леонов М.Я. |
| 2. Адышев М.М. | 5. Мамытов А.М. |
| 3. Деменев Н.В. | |

Члены-корреспонденты

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Измайлов А.Э. | 3. Неболюбов Ю.Е. |
| 2. Исабаева В.А. | |

17 апреля 1965 г.

Действительные члены

1. Выходцев И.В.

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Алимов О.Д. | 4. Оторбаев К.О. |
| 2. Гареев Э.З. | 5. Хасанов А.Х. |
| 3. Григоренко П.Г. | |

29 апреля 1969 г.

Действительные члены

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Измайлов А.Э. | 4. Неболюбов Ю.Е. |
| 2. Ильясов С.И. | 5. Рыскулова К.Р. |
| 3. Луцких М.Н. | |

Члены-корреспонденты

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. Иманалиев М.И. | 2. Зима А.Г. |
|-------------------|--------------|

11 апреля 1974 г.

Действительные члены

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Айтматов Ч.Т. | 3. Миррахимов М.М. |
| 2. Алимов О.Д. | 4. Яковлев В.Г. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Алтымышев А.А. | 4. Сулайманкулов К.С. |
| 2. Орозалиев К.К. | 5. Табалдиев А.Т. |
| 3. Орузбаева Б.О. | 6. Табышалиев С.Т. |

25 марта 1977 г.

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Дворников Л.Т. | 6. Молдокулов А.М. |
| 2. Живоглядов В.П. | 7. Мурзалиев А.М. |
| 3. Иманакунов Б.И. | 8. Садыков Р.Э. |
| 4. Калмурзаев К.Е. | 9. Токобаев М.М. |
| 5. Маковский Э.Э. | 10. Чалов П.И. |

15 июня 1979 г.

Действительные члены

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Иманалиев М.И. | 3. Орузбаева Б.О. |
| 2. Маковский Э.Э. | 4. Оторбаев К.О. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Асаналиев У.А. | 6. Карыпкулов А.К. |
| 2. Акималиев Д.А. | 7. Садыков А.С. |
| 3. Афанасьев В.А. | 8. Секисов Г.В. |
| 4. Блешинский С.В. | 9. Ухов В.Ф. |
| 5. Данияров С.Б. | |

28 июня 1984 г.

Действительные члены

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Алтымышев А.А. | 5. Сулайманкулов К.С. |
| 2. Живоглядов В.П. | 6. Чалов П.И. |
| 3. Мурзалиев А.М. | 7. Шатемиров К.Ш. |
| 4. Садыков Р.Э. | 8. Шерстобитов В.П. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Акаев А.А. | 8. Джаманкулова Г.Дж. |
| 2. Андриевский Р.А. | 9. Кнауф В.И. |
| 3. Асанов У.А. | 10. Плоских В.М. |
| 4. Ахматов Т.К. | 11. Усубакунов М.У. |
| 5. Кочергин В.П. | 12. Фролов А.В. |
| 6. Бакасова З.Б. | 13. Хандуев Ц.Ц. |
| 7. Бакиров А.Б. | 14. Чернова Е.П. |

3 июля 1987 г.

Действительные члены

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Акаев А.А. | 3. Лаверов Н.П. |
| 2. Асанов У.А. | |

Члены-корреспонденты

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Айтматов И.Т. | 4. Койчуев Т.К. |
| 2. Брудный А.А. | 5. Маматканов Д.М. |
| 3. Жеенбаев Ж.Ж. | 6. Сушанло М.Я. |

28 марта 1989 г.

Действительные члены

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Айтматов И.Т. | 4. Койчуев Т.К. |
| 2. Данияров С.Б. | 5. Табышалиев С.Т. |
| 3. Жеенбаев Ж.Ж. | 6. Фролов А.В. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Абдылдаев Т.А. | 10. Кыдырбаева Р.З. |
| 2. Алыбаков А.А. | 11. Лайлиев Дж.С. |
| 3. Бийбосунов И.Б. | 12. Мамакеев М.М. |
| 4. Боташев А.И. | 13. Нарынбаев А.И. |
| 5. Валуйский П.П. | 14. Орузбаев А.У. |
| 6. Джолдошева Ч.Т. | 15. Сороко С.И. |
| 7. Жайнаков А.Ж. | 16. Хабиров В.В. |
| 8. Касиев С.К. | 17. Шаршеналиев Ж.Ш. |
| 9. Кудаяров Д.К. | 18. Юдахин Ф.Н. |

21 декабря 1993 г.

Действительные члены

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Асаналиев У.А. | 5. Мамакеев М.М. |
| 2. Акималиев Дж.А.* | 6. Садыков Т.С.* |
| 3. Жумалиев К.М. | 7. Салиев А.А. |
| 4. Какеев А.Ч. | 8. Эркебаев А.Э. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Болтобаев М.Р.* | 10. Мамасаидов М.Т. |
| 2. Борубаев А.А. | 11. Ормонбеков Т.О. |
| 3. Ботбаев И.М.* | 12. Оторбаев Д.К. |
| 4. Бочкарев Я.В.* | 13. Печенов В.А. |
| 5. Бримкулов У.Н. | 14. Сыдыков Ж.К. |
| 6. Данияров С.С. | 15. Текенов Ж.Т. |
| 7. Дженчураева Р.Д. | 16. Тургунбеков Р.Т. |
| 8. Ибраимов А.И. | 17. Турдукулов А.Т. |
| 9. Исманов А.И. | 18. Уметалиева Д.Т. |

* Кооптирован Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 13.10.1993 г. № 492.

20 июня 1997 г.

Действительные члены

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Айдаралиев А.А. | 4. Иманакунов Б.И. |
| 2. Бакиров А.Б. | 5. Плоских В.М. |
| 3. Ботбаев И.М. | 6. Токтомышев С.Ж. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Бекбоев И.Б. | 8. Нифадьев В.И. |
| 2. Боконбаев К.Д. | 9. Панков П.С. |
| 3. Джуматаев М.С. | 10. Седоев К.С. |
| 4. Жоробекова Ш.Ж. | 11. Токторалиев Б.А. |
| 5. Купуев П.К. | 12. Тыналиев М.Т. |
| 6. Кутанов А.А. | 13. Усенбаев К.У. |
| 7. Мурзубраимов Б.М. | |

25 декабря 2000 г.

Действительные члены

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Борубаев А.А. | 7. Мамасаидов М.Т. |
| 2. Жайнаков А.Ж. | 8. Маматканов Д.М. |
| 3. Жоробекова Ш.Ж. | 9. Мурзубраимов Б.М. |
| 4. Карыпкулов А.К. | 10. Нифадьев В.И. |
| 5. Кудаяров Д.К. | 11. Текенов Ж.Т. |
| 6. Кутанов А.А. | 12. Шаршеналиев Ж.Ш. |

Члены-корреспонденты

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Абдраимов С.А. | 6. Балбаков М.Б. |
| 2. Акматалиев А.А. | 7. Бекболотов Т.Б. |
| 3. Алдашев А.А. | 8. Джошибаев С.Д. |
| 4. Асанканов А.А. | 9. Джунушалиев Дж.Дж. |
| 5. Аскаров Т.А. | 10. Ибраимов О.И. |

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 11. Имазов М.Х. | 19. Пищутин Ф.В. |
| 12. Кожогулов К.Ч. | 20. Раимжанов А.Р. |
| 13. Криворучко В.П. | 21. Сабитова Т.М. |
| 14. Максумова Р.А. | 22. Тентиев Ж.Т. |
| 15. Мамбетакунов Э.М. | 23. Токтосунов А.Т. |
| 16. Мамытов М.М. | 24. Турсунов А.Т. |
| 17. Намазбеков М. | 25. Шаршекеев О.Ш. |
| 18. Оморов Р.О. | |

**РАБОТЫ УЧЕНЫХ
АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСТАНА,
УДОСТОВЕРЕННЫЕ ВЫСОКИХ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ
1947–2000 гг.**

**Сталинская премия
в области науки и техники**

1947 год

Разработка вакцины против браззота овец.
А.А. Волкова

1949 год

Научный труд "Трематоды животных и человека"
(в трех томах).
К.И. Скрябин

1951 год

Выведение новой высокопродуктивной породы
крупного рогатого скота.
Н.И. Захарьев

Ленинская премия СССР

1957 год

Научный труд "Трематоды животных и человека"
(в двенадцати томах).
К.И. Скрябин

1963 год

Книга "Повести гор и степей".
Ч.Т. Айтматов

1980 год

Памятник "Борцам революции".
Т.С. Садыков

Государственная премия СССР

1948 год

Роман "Тоо арасында" ("Среди гор").
Т. Сыдыкбеков

1953 год

Разведка и открытие Кавакского месторождения
бурых углей.
Ф.Т. Каширин

1967 год

"Киргизско-русский словарь" (1965 г.).
К.К. Юдахин

1968 год

Повесть "Прощай, Гульсары".
Ч.Т. Айтматов

1971 год

Разработка методов расчета деформаций горных по-
род и основ теории горных ударов.
С.Г. Авершин

1977 год

Разработка научного направления, связанного с созданием буровых автоматов и роботов для исследования Луны и планет.

О.Д. Алимов

Художественный фильм "Белый пароход".

Ч.Т. Айтматов

1980 год

Разработка и внедрение в медицинскую практику современных методов диагностики начальных стадий сердечной недостаточности, механизма их развития, профилактики и лечения.

М.М. Миррахимов, Ф.И. Комаров, Н.М. Мухарямов, В.В. Меншиков, И.И. Сивков, В.Г. Кукес, Л.И. Альбанская, Ю.М. Беленков, Ю.Т. Пушкарь

1983 год

Роман "И дольше века длится день".

Ч.Т. Айтматов

1984 год

Разработки в области радио- и телесвязи.

Т.О. Орозобаков

1986 год

Цикл работ "Стратиформные месторождения цветных металлов, их минеральные ресурсы и генезис".

У.А. Асаналиев, В.М. Попов, В.И. Смирнов, Ю.В. Богданов, Э.И. Кутырев, Л.Ф. Наркелюн, Н.С. Скрипченко, Р.В. Цой, В.С. Домарев

1989 год

Создание и внедрение методов управления горным давлением при подземной разработке рудных месторождений на основе исследований напряженного состояния горных пород.

И.Т. Айтматов, В.И. Борщ-Компонице, Н.П. Волох, П.В. Егоров, А.А. Козырев, С.В. Кузнецов, М.В. Курлене, А.В. Леонтьев, В.С. Ямщиков, Г.А. Марков, И.А. Турчанинов

1991 год

Выведение уникальной алайской породы полугрубошерстных овец.

И.М. Ботбаев

Премия Ленинского комсомола Киргизии

1967 год

Скульптурные портреты Д. Куюкова и других.

Т.С. Садыков

1973-1974 годы

Цикл работ "Разработка метода измерения концентрации атомарного кислорода в верхних слоях атмосферы".

С.Ж. Токтомышев

Работа по операторно-дифференциальным и интегро-дифференциальным уравнениям.

П.С. Панков

1976 год

Цикл научных работ, опубликованных в 1968-1972 гг.

А.А. Акаев

1977 год

Разработка научных основ расчета, контроля и эксплуатации буровой техники.

С. Абдраимов, В.Э. Еремянц, М.Т. Мамасаидов,
В.П. Филиповский, В.А. Шевченко

Исследование молекулярного строения гуминовых кислот.

Ш.Ж. Жоробекова

1979-1980 годы

Создание новых биобактивных соединений, моделирующих активные центры металлоферментов и повышающих их жизнеспособность.

Г.А. Турсунова, В.Назаров, Э. Пулатова, А. Молдобаизиева

"О связях между классами топологических пространств посредством различного рода непрерывных отображений".

А.А. Борубаев

Научный труд "Топология Южной Киргизии".

К.К. Койнобаев

1983 год

Монография "Улук Айтматов - кыргызско-казахские литературные связи".

А.А. Акматалиев

Исследование неравновесной плазмы в тлеющем разряде.

Д.К. Оморбаев, С.Ю. Савинов

Книга "Азыркы учур жана кыргыз поэзиясы" (литературная критика).

А.Э. Орбебаев

1985-1986 годы

Цикл работ "Теоретические и экспериментальные основы создания автоматизированной голографической памяти большой емкости для САПР".

К.М. Жумалиев, А.А. Кутанов и др.

За цикл работ по разработке и применению математических методов решения задач горной геомеханики и аэродинамики.

А.О. Абдувалиев, А.К. Тыныбеков, Э.К. Абдылдаев

Работа "Проблемы формирования, развития и эффективности АПК в региональных условиях".

Б. Талгарбеков

Государственная премия Киргизской ССР

1970 год

Новый лекарственный препарат - ликорин.

А.А. Алтымышев

Очерки по шоку и коллапсу.

И.К. Ахунбаев, Г.Л. Френкель

История Киргизской ССР (в двух томах, трех книгах).

Б.Дж. Джамгерчинов, А.Г. Зима, С.И. Ильясов,
К.-Г. Каракеев, С.К. Керимбаев, П.Н. Кожемяко,
К.К. Орозалиев, С.Т. Табышалиев, К.У. Усенбаев,
В.П. Шерстобитов

1972 год

Синтез, изучение и применение карбонатомышьяково-кислой меди и натрия в качестве антигельминтика при аноплацефалезах овец.

А. Акбаев, Н.Е. Шкодин, В.М. Серов

Культуральная вирус-вакцина против контагиозной эктимы овец.

Ц.Ц. Хандуев, Э.Д. Иманов, Б.Н. Гусев, Т.И. Вдовина, Е.В. Макарова, С.И. Файзулина

1974 год

Разработка и внедрение методов и средств борьбы с эндогенными пожарами на шахтах Киргизии.

С.П. Кузьминский, Т. Джороев

1976 год

Создание и внедрение в практику научного аппаратастроения приоритетных автоматических робототехнических буровых систем.

О.Д. Алимов, С.А. Басов, А.Н. Волков, А.В. Фролов, В.К. Манжосов, Н.С. Колодяжный, А. Тенетишеев, Б.В. Фомин, Л.Т. Дворников, Ж. Усубалиев

Разработка и внедрение комплекса средств для оперативного управления водораспределением.

А.И. Авдеев, Н.И. Бабанин, В.И. Куротченко, Э.Э. Маковский, Я.В. Бочкарев, Ж. Жумашев, С. Осмонов, О.А. Билик, Б.Н. Халтурин, М.А. Цай

Промышленное освоение редкоземельных месторождений Ак-Тюзского рудного поля

В.Ф. Ким, Г.С. Шилов, Н.И. Дорошенко, У.У. Усманов и др.

1978 год

Цикл работ по высокогорной медицине.

М.М. Миррахимов

1980 год

Создание и внедрение нового способа переработки редкоземельного сырья.

С.В. Блешинский, Е.П. Чалова, С.А. Качкимбаева, Т.П. Осипова, В.Г. Бабенко, С.А. Медведев, В.С. Довбыш, В.И. Николаев, Г.В. Чирков

1982 год

Создание и внедрение технологии производства сурьмы.

А.А. Кайзер, З.М. Мамытов, Э.Б. Примов, А.А. Розлоский, В.Т. Шуваев, А.М. Шуклин, В.А. Шупиков, Г.С. Гузанров, А.Г. Батюк, М. Усубакунов

1984 год

Организация кардиологической помощи, разработка и внедрение современных методов диагностики, лечения и профилактики ишемической болезни сердца в Киргизской ССР.

М.М. Миррахимов, Т. Балтобаев, Т.С. Мейманалиев, И.К. Молдоташев, Т. Мураталиев, Р.И. Руденко, Ж.С. Макарова

Работа по созданию Киргизской Советской Энциклопедии.

Б.О. Орузбаева, К. Рысалиев, А. Табалдиев, К.И. Антипина, С. Джигитов, А. Молдокулов, С. Умурзаков, М. Айманбетов, С.Р. Герцберг

Создание и внедрение эффективной и безопасной технологии разработки рудных месторождений Киргизии.

И.Т. Айтматов, М.М. Айбалаев, В.П. Парфенов, А.А. Ашимбаев, Н.А. Жуков, Г.В. Секисов, М.А. Яковлев, Н.Г. Ялымов, А. Бадыкеев

**Государственная премия
Республики Кыргызстан**

1992 год

Разработка, исследование и применение двухструйного плазматрона в технологических целях.

Ж.Ж. Жеенбаев, В.С. Энгельшт, А.Ж. Жайнаков, М.К. Асаналиев, Г.А. Кобцов, Р.И. Конавко, М.А. Самсонов, А. Чылымов, В.И. Шагаров, К. Урманбетов

**Государственная премия
Кыргызской Республики**

1994 год

Цикл работ "Открытие, исследование механизма, закономерностей и приложений естественного разделения урана-234 и урана-238".

П.И. Чалов, А.И. Тихонов, И.А. Васильев, К.И. Меркулова, Н.А. Светличная, В.М. Алехина, В.В. Комиссаров, У.И. Мамыров, Т.В. Тузова, Я.А. Мусин

Цикл работ "Научные основы прогнозной оценки и комплексного использования рудных полезных ископаемых в осадочных толщах Тянь-Шаня".

У. Асаналиев, С.В. Блешинский, К.Е. Калмурзаев, М.К. Сартбаев, К.С. Сулайманкулов, И.Д. Турдукеев

1996 год

Разработка и внедрение физиолого-гигиенических и лечебно-профилактических технологий, направленных на сохранение здоровья и трудоспособности человека в условиях высокогорья.

С.Б. Данияров, А.А. Алдашев

Цикл работ "Кыргызы и Кыргызстан: геополитическое осмысление судеб страны и народа".

Т.К. Койчуев, А.А. Брудный, Дж.Дж. Джунушалиев, В.М. Плоских, Э.Дж. Бейшембиев, В.П. Мокрын

Монографии "Почвы гор Средней Азии и Южного Казахстана", "Почвенные ресурсы и вопросы земельного кадастра Кыргызской Республики" и "Русско-кыргызский словарь терминов по почвоведению".

А.М. Мамытов

1998 год

Развитие теории топологических пространств и ее приложений аналитическими и компьютерными методами.

А.А. Борубаев, П.С. Панков

Разработка, создание и внедрение новых взрывчатых веществ для высокоэффективных и безопасных технологий взрывных работ.

В.И. Нифадьев, С.Б. Барсанаев, В.А. Голышев, Н.М. Калинина, Б.К. Маликов, В.Д. Савинков, И.В. Шабанов

Цикл работ "Совершенствование диагностики и хирургического лечения острого холецистита и осложненной желчекаменной болезни".

М.М. Мамакеев

Цикл исследований "Разработка и внедрение методов обеспечения жизнедеятельности человека в экстремальных условиях среды (высокогорье, Антарктида, Арктика, космос, спорт)".

А.А. Айдаралиев, А.С. Шаназаров, Б.С. Мамбеталиев, Т.Б. Черноок, В.М. Яковлев, К.С. Молдогазиева, М.Ю. Глушкова, Р. Курманалиева, В.П. Махновский

Энциклопедия "Манас" (энциклопедия по эпосу "Манас", в двух томах).

Э. Абдылдаев, А. Жайнакова, С. Мусаев, Р. Сарыпбеков, С. Алиев, З. Бейшеев, Ж. Сагыннов, А.К. Карыпкулов, Р.З. Кыдырбаева, М. Борбугулов

2000 год

Разработка и внедрение новых сцинтилляционных детекторов.

А.А. Алыбаков, М.М. Кидибаев, В.А. Губанова, Г.С. Денисов, Т.С. Королева, К. Мусаев

Международный музей под открытым небом в г. Бишкек и других регионах республики.

Т.С. Садыков, С.Б. Ажиев, А.У. Усукеев, Т.Т. Медеров, А.Б. Ботогазиев, У.Т. Садыков, А.А. Турумбеков, О.О. Сооронов, Р.Р. Пазылов, С.К. Калматов

Учебники на кыргызском языке: "Органическая химия" (Ч. I, 1991, 349 с.); "Органическая химия" (Ч. II, 1997, 395 с.); "Аналитическая химия" (1997, 285 с.); "Химическая связь и строение вещества" (1998, 576 с.); "География Кыргызской Республики".

У.А. Асанов, С. Адылов, А.З. Джуманазарова, С.М. Молдобаев, Э. Кыдырмышев, Т. Кудайбергенов, К.Р. Рысмендеев, А. Сатывалдиев, Н. Бакиров, А. Исаев, А. Осмонов

Государственная премия имени К. Тыныстанова

1996 год

Монография "Кыргызская диалектология".

Б.М. Юнусалиев

1998 год

Монография "Сөз" ("Слово").

Б.О. Орузбаева

2000 год

Кыргызский фольклор и литература в историко-культурном контексте связей и взаимодействий с мировой художественной культурой XX века.

А.А. Акматалиев, В.И. Шаповалов, И.Б. Молдобаев

Премия имени И.К. Ахунбаева (НАН КР)

1995 год

За выдающиеся научные работы в области экономики -

акад. Т.К. Койчуев

За выдающиеся результаты в области геологии -
чл.-корр. Ф.Т. Каширин

1997 год

За выдающиеся результаты в области голографии -
акад. А.А. Акаев

За выдающиеся работы в области истории –
акад. *К.-Г. Каракеев*

За выдающиеся результаты в области медицины –
акад. *М.М. Мамакеев*

1999 год

За вклад в развитие мировой литературы и общественную деятельность –
акад. *Ч.Т. Айтматов*

За цикл: “1916 г.: героические и трагические страницы”, “Народные движения Средней Азии в XX веке (по материалам Кыргызстана)”, “Ормон-хан” –
докт. ист. наук, проф. *К.У. Усенбаев*

2001 год

За цикл работ “Совершенствование хирургического лечения заболеваний сердца в Кыргызской Республике” –

чл.-корр. *С.Д. Джошибаев*

За цикл работ “Химия и технология сурьмы” –
чл.-корр. *М.У. Усубакунов*

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Президенты Национальной академии наук Кыргызской Республики	16

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

.....	37–100
Институт геологии им. М.М. Адышева	37
Институт автоматики	45
Институт физики и механики горных пород	55
Институт машиноведения	64
Институт сейсмологии	71
Институт физики	78
Институт математики	88
Институт водных проблем и гидроэнергетики	95

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

.....	101–160
Институт химии и химической технологии	101
Биолого-почвенный институт	113
Институт биохимии и физиологии им. Н.И. Захарьева	123
Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья	132
Институт леса и ореховодства им. П.А. Гана	142
Ботанический сад им. Э.З. Гареева	149

ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК	161-216
Институт истории	161
Институт философии и права	171
Институт языкознания	177
Отдел дунгановедения.....	187
Национальный центр манасоведения и художественной культуры.....	195
Центр экономических исследований.....	204
Центр социальных исследований	213
ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	219-236
Институт комплексного использования природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева	223
Институт новых технологий.....	226
Институт энергетики и электроники	228
Институт медицинских проблем	230
Институт биосферы	233
Институт общественных наук.....	235
НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ: ИТОГИ И НАДЕЖДЫ	237-288
Золотая медаль Серебряного века.....	237
“Воспоминания о будущем”: размышления об академической науке	244
Заключение	285
ПРИЛОЖЕНИЯ	289-328
Динамика развития Национальной академии наук Кыргызской Республики	289
Составы Президиумов КирФАН СССР и Академии наук Кыргызстана. 1943-2000 гг.	301
Хроника выборов действительных членов и членов-корреспондентов	309
Работы ученых Академии наук Кыргызстана, удостоенные высоких государственных премий. 1947-2000 гг.	316

В данном издании отражены важнейшие результаты работы научных подразделений Национальной академии наук Кыргызской Республики за период с 1943 по 2000 год.

В подготовке материалов для книги принимали участие: ведущие ученые НАН –

И.Т. Айтматов, А.А. Акматалиев, Т.К. Ахматов, А.Б. Бакиров, В.Ц. Гурович, М.С. Джуматаев, Дж.Дж. Джунушалиев, Т.С. Дыйканбаева, Ш.Ж. Жоробекова, А.Т. Жунушов, М.Х. Имазов, Б.И. Иманкунов, М.И. Иманалиев, С.К. Касиев, Д.М. Маматканов, Э.Э. Маковский, Т.Т. Оморозов, Н.А. Омуралиев, Т.О. Орозобаков, В.М. Плоских, А.А. Салиев, К.С. Сулайманкулов, Ж.Т. Текенов, О.А. Тогусаков, А.Т. Турдукулов, Э.Т. Турдукулов, А.С. Шаназаров и др.;

ученые секретари отделений и институтов –

Г.А. Акенеева, В.В. Алиферов, М.А. Асанкулова, Ш.М. Асылбаева, Ж.Т. Ахматова, Т.П. Вязьмина, Г.С. Джунусова, Л.Р. Еникеева, А.З. Жапаров, А.Ш. Ибраев, С.И. Квитко, Р.Э. Конурбаева, Г.Н. Осмонкина, С.Е. Сабельников, С.М. Скрипкина, А.О. Турбатова, А.Б. Фортуна, Е.Н. Щербинина, О.Д. Эрдаман и др.

Материалы, составившие документальную основу книги, предоставлены Научно-организационным отделом (Т.К. Турдукулова, Г.М. Елебесова), Международным отделом (У.А. Асанова), ЦНБ (Л.А. Бондарева), Центральным архивом НАН КР (К.Ж. Эгизова).

**XX ВЕК: АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА
КЫРГЫЗСТАНА**

В двух книгах

**Академическая наука Кыргызстана:
становление, развитие, достижения**

Книга 2

Редакторы Т.К. Песковая, В.К. Погорелова

Технический редактор Э.К. Гаврина

Компьютерный набор И.С. Волосковой,

Ю.Ю. Радионовой

Компьютерная верстка А.С. Котиковой

Подписано к печати 4.03.2002.

Формат 60×84¹/₁₆. Печать офсетная.

Объем 22 п.л., 20,5 уч.-изд.л.

Тираж 200 экз.

Издательство "Илим"

720071, Бишкек, проспект Чуй, 265 а

Цена 2 руб. 48 коп.