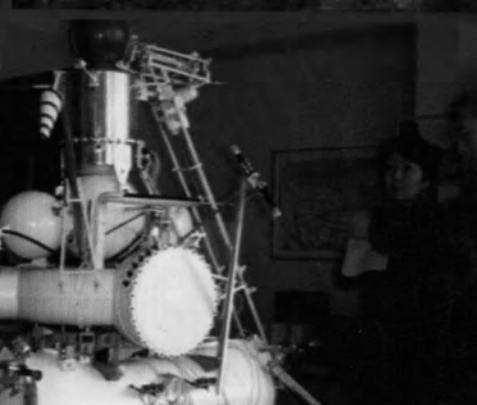
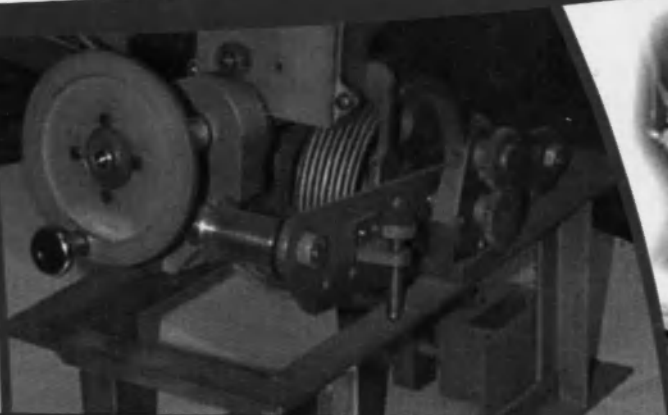
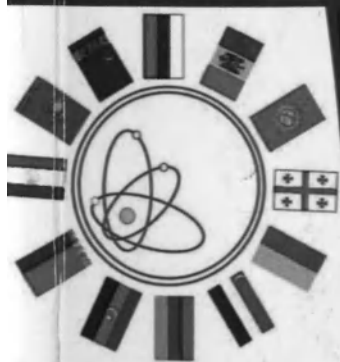


ЖИЗНЬ НАУКИ



2012 / 1

ISSN 0002-3221

ЖИЗНЬ НАУКИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
“ИЗВЕСТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ”**

2012

БИШКЕК

№ 1

“ИЛИМ”

Научно-издательский совет:

академик *А.Э. Эркебаев* (главный редактор);
 академик *В.М. Плоских* (зам. главного редактора);
 член-корр. *И.А. Ашимов* (отв. секретарь);
 академик *А.А. Айдаралиев*
 академик *И.Т. Айтматов*
 академик *А.А. Алдашев*
 академик *А.А. Борубаев*
 академик *Ш.Ж. Жоробекова*
 академик *А.Ч. Какеев*
 академик *Т.К. Койчуев*
 академик *Д.К. Кудаяров*
 академик *Ж.Т. Текенов*
 академик *Д.М. Маматканов*
 академик *Ж.Ш. Шаршеналиев*
 член-корр. *Т.Т. Оморов*

Редактор *Е.И. Полихова*

Компьютерная верстка *А.Ж. Малдыбаева*

Дизайн обложки *А.Ж. Малдыбаева*

Подписано в печать 1.08.12. Формат 60×84 1/8.

Печать офсетная.

Объем 10,75 п.л., 9,99 уч.-изд. л. Тираж 100 экз.

Издательство "Илим",

720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а

**Уважаемые читатели!**

Данный выпуск журнала «Жизнь науки» продолжает публикацию серии статей о выдающихся ученых, жизнь и научная деятельность которых неразрывно связаны с Кыргызстаном.

Академик НАН КР Какеев Аскар Чукутаевич на основе личных воспоминаний и размышлений создал портреты незаурядных личностей, ученых с мировым именем – академиков Н.П. Лаверова, А.М. Фридмана, Х.А. Рахматуллина, М.Ч. Залиханова, А.А. Алтымьшбаева, а также Я.Е. Фишера, курировавшего в свое время сотрудничество государств–участников СНГ. Эти воспоминания представляют несомненный интерес – и с точки зрения истории уходящей эпохи (все ученые достигли расцвета своей карьеры в советское время), и с точки зрения становления и развития науки в нашей стране, интеграции с ведущими научными школами СССР.

Многие из этих ученых – наши земляки. Академики Российской академии наук Халил Ахмедович Рахматуллин, Михаил Чоккаевич Залиханов, Алексей Максимович Фридман родились и получили базовое образование в Кыргызстане, достигнув научных высот за его пределами. Они работали в разных направлениях науки: газовая и волновая динамика, гидрометеорология и геофизика, теоретическая физика, и каждый из них добился в своей области блестящих результатов, получив мировое признание, был удостоен высоких государственных наград.

Хотя научная карьера ученых состоялась в России, они никогда не забывали свою малую родину и тех людей, которые дали им путевку в большую науку. Уже став именитыми, они многократно возвращались в Кыргызстан, встречались с друзьями и коллегами, читали лекции.

Одна из статей посвящена выдающемуся ученому, академику Асылбеку Алтымьшбаевичу Алтымьшбаеву, который внес крупный вклад в исследование становления философской науки в нашей стране и общественно-политической мысли кыргызов. Будучи депутатом Верховного Совета Киргизской ССР и Верховного Совета СССР, известным государственным и общественным деятелем, он приложил огромные усилия, чтобы получили широкое признание и были по достоинству оценены труды многих несправедливо забытых мыслителей и общественных деятелей кыргызского народа.

По праву можно считать нашим земляком и вице-президента РАН, иностранного академика НАН КР Николая Павловича Лаверова, чья научная деятельность была тесно связана с кыргызской землей, с исследованием и разработкой ее полезных ископаемых, строительством и становлением крупнейшего в республике горнорудного комбината в Кара-Балте. В течение ряда лет он возглавлял Национальную академию наук Кыргызстана. Разработанная под его руководством Концепция развития нашей академии, предусматривавшая перестройку ее деятельности, актуальна и по сей день.

Большой теплотой и уважением наполнены воспоминания о встречах автора с министром по сотрудничеству со странами СНГ Яном Ефимовичем Фишером, благодаря усилиям которого был подписан основополагающий документ о создании одного из ведущих вузов нашей страны – Кыргызско-Российского Славянского университета.

Каждый из этих замечательных людей внес значительный вклад в развитие науки Кыргызстана, становление ее научных школ, воспитание национальных кадров. Каждый из них – удивительный человек, это люди огромной жизненной энергии, высочайшей доброты и нравственности. Все они стремились сохранить не только творческие научные связи, но и добрые дружеские отношения между учеными Кыргызской Республики и России.

Многих из этих людей уже нет в живых, но мы помним о них, искренне благодарны за их весомый вклад в развитие научных направлений, помощь и неослабное внимание к науке нашего государства.

В этом же номере журнала приведена подборка материалов о 20-летнем юбилее Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР – одного из ведущих научных подразделений Национальной академии наук. Коллектив Института по праву может гордиться своими достижениями. Накопленный научный и информационный материал о водных ресурсах страны составляет базу для дальнейших углубленных фундаментальных и прикладных разработок в плане определения перспектив развития водопотребляющих и гидроэнергетических отраслей, а также может стать инструментом для реализации энергетической независимости Кыргызстана.

и.о. Президента НАН КР,
академик

А.Э. Эркебаев

О НАШЕМ ВЫДАЮЩЕМСЯ ЗЕМЛЯКЕ, УЧЕНОМ МИРОВОГО КЛАССА ХАЛИЛЕ АХМЕДОВИЧЕ РАХМАТУЛЛИНЕ

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н.Ельцина

Академик Х.А. Рахматуллин – Герой Социалистического Труда, дважды лауреат Государственной премии Союза ССР, доктор физико-математических наук, профессор, основатель и руководитель кафедры газовой и волновой динамики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Х.А. Рахматуллин родился 23 апреля 1909 года в городе Токмоке Чуйской области Кыргызской Республики в просвещенной семье. В девятилетнем возрасте Халил Ахмедович остался круглым сиротой, пройдя нужду и лишения, получил российское образование.

В 1925 году Х.А. Рахматуллин поступает в Ташкентский областной педтехникум, после окончания которого в 1928 году становится учителем, одновременно учится на физико-математическом факультете Среднеазиатского государственного университета, завершает первый курс по специальности «механика». Вскоре, по закрытии данной специальности, студентам было предложено продолжить учебу по специальности «физика». Решив во что бы то ни стало учиться на механика, Х.А. Рахматуллин едет в Москву. Занятия уже начались, в МГУ его не перевели. Такие черты характера, как упорство, целеустремленность (как говорится в кыргызской пословице: «Өз билгенинди атаңа да бербе». – «То, что знаешь, не уступай даже своему отцу»), помогли ему в достижении поставленных задач.

Х.А. Рахматуллин пошел в Наркомат просвещения. Ему повезло, он попал к самому Анатолию Васильевичу Луначарскому. По-видимому, А.В. Луначарскому понравился молодой человек из далекого Токмока, и он, позвонив ректору МГУ, попросил его: «Если можно, помогите молодому человеку». Оказывается, тогда еще существовало так называемое «телефонное право». Как бы там ни было, я не приемлю того, что он стал студентом МГУ по телефонному звонку. Возможность такой мысли полностью опровергает воспоминания академика Российской академии наук Р.И. Нигматулина, который пишет: «Получив указание свыше, ректорат МГУ направил его в деканат механико-математического факультета, откуда он попал на занятие по теоретической механике, которое про-

водил профессор Бухгольц, впоследствии автор известного учебника по теоретической механике. Профессор предлагает решить студентам задачу, которую никто в группе решить не может, а Халил Ахмедович выходит к доске и решает ее. Вот тут он обращает на себя внимание, и ироническое отношение сменяется пониманием того, что к ним пришел талантливый человек. В ректорат он возвращается с согласия мехмата на его перевод в МГУ». (Р.И. Нигматулин – академик РАН. Слово о Х.А. Рахматуллине. Академик Халил Ахмедович Рахматуллин 90 йил. – Ташкент, 1999).

С 1931-го по 1934 год Х.А. Рахматуллин – студент механико-математического факультета, затем – аспирант Института механики МГУ им. М.В. Ломоносова.

В 1937 году он блестяще защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Некоторые задачи аэродинамики больших скоростей».

После защиты диссертации становится доцентом кафедры аэродинамики и заведующим аэродинамической лабораторией, которую основал выдающийся русский ученый, профессор И.Е. Жуковский – «отец русской авиации».

В 1953 году Рахматуллин открывает кафедру газовой и волновой динамики при механико-математическом факультете МГУ. На мой взгляд, это выдающийся успех нашего земляка – стать заведующим кафедрой прославленного университета.

Естественно, чтобы стать заведующим кафедрой МГУ – мирового центра науки и образования – необходимо иметь особые заслуги, прежде всего научные.

Академиком Х.А. Рахматуллиным были созданы новые направления механики сплошной среды:

- теория поперечного удара по гибким связям;
- теория распространения волн в упругопластических средах;
- динамика грунтов;
- теория парашюта;
- теоретическая газовая динамика и др.

Принимая во внимание, что читатели моей любимой газеты «Слово Кыргызстана» являются представителями различных специальностей, хотел бы как можно проще сказать о сложных теоретических проблемах современной механики. Например, в чем смысл теории поперечного удара по гибким связям.

Академиком Х.А. Рахматуллиным данная теория разрабатывалась в период Великой Отечественной войны, а именно в годы защиты Москвы от нагиска фашистских самолетов. Речь шла о возможности применения стальных тросов, привязанных к аэростатам. Во время полета вражеские самолеты в темноте наталкивались на эти тросы ... Если говорить языком науки, то существенной характеристикой поперечной волны Рахматуллина является зависимость не только от физических свойств нити (троса, укрепленного к аэростату), но и от скорости удара (самолета) об этот трос, нить. За разработку системы противоздушных заграждений для спасения советских городов, в частности Москвы, в 1949 году Х.А. Рахматуллин становится лауреатом Государственной премии СССР в области исследования продольного и поперечного ударов. В военные годы не менее важным был его вклад в разработку теории парашюта, что было начато накануне Великой Отечественной войны в МГУ.

В 1943 году данная теория парашюта была защищена в качестве докторской диссертации. Теория, созданная Х.А. Рахматуллиным, «позволяла выявить зависимость коэффициента сопротивления парашюта от его конструктивных параметров», как пишет один из его известных учеников – член-корреспондент НАН КР, доктор технических наук, профессор Т.О. Ормонбеков, «определить напряженное состояние купола парашюта, предложить эффективные способы упрочения купола и уменьшения его напряжения» (Халил Ахмедович Рахматуллин. 1909–2009 гг. Составители: кандидат физико-математических наук М.А. Ахмедов, А.А. Викторова. Ответственный редактор

член-корреспондент АН УзССР Д.Ф. Файзуллаев. Автор предисловия ко второму изданию – член-корреспондент НАН КР Т.О. Ормонбеков. – Ташкент – Бишкек, 2009. – С. 9).

Главной заслугой Халила Ахмедовича является разработка теории распространения волн в упругопластических средах. Упругопластические среды – это грунты, речная, озерная, морская или океанская вода, свойства которых необходимо было знать, чтобы поражать живую и материальную силу противника. Например, какова эффективность взрыва бомбы в воздухе, грунте, водной среде, в уничтожении живой силы противника, блиндажей, дзотов, наводных, подводных лодок и др.

В мировой литературе эти волны называются волнами Рахматуллина. Известный американский ученый Т. Карман писал: «Х.А. Рахматуллин – первый ученый, наиболее полно исследовавший вопрос о продольном ударе по упругопластическому стрелю» (там же, с. 6).

Перу академика Х.А. Рахматуллина принадлежат классические работы, посвященные динамике грунтов как сплошной среды, объемные деформации которых обладают свойством необратимости и др.

Не менее известные работы выполнены Х.А. Рахматуллиным в области газовой динамики, гидроаэродинамики многофазных систем, аэродинамики проницаемых тел и др.

Как вспоминают его современники, ученики, академик Х.А. Рахматуллин был прекрасным педагогом, наставником молодых ученых. Халил Ахмедович читал свои знаменитые лекции студентам МГУ по курсам «Газовая динамика», «Механика сплошной среды», а также факультативные курсы баллистики авиационных бомб, динамики самолетов и другие.

Х.А. Рахматуллин подготовил около 30 докторов и свыше 150 кандидатов наук по различным направлениям механики сплошной среды. Из учеников академика с гордостью можно назвать фамилии члена-корреспондента НАН КР, профессора Т.О. Ормонбекова, докторов технических наук М. Абдылдаева и А. Исманбаева, кандидатов наук С. Абдиева, Ч. Кушубакова, Б. Осмонкулова, А. Парниева и др. Работы их имеют актуальное значение в современных условиях, когда намечаются и строятся в Нарыне каскады гидроэлектростанций, когда раздаются тревожные голоса о поднятии грунтовых вод в Чуйской долине и в родном городе Халила Ахмедовича – Токмоке. По воспоминаниям современников и учеников, академик Х.А. Рахматуллин был не только выдающимся ученым, но и удивительным человеком огромной жизненной энергии и высочайшей доброты и нравственности. Один из его друзей предлагал «ввести эталон или единицу доброты под названием «Рахматуллин». Когда я думаю о нашем времени, мне хочется сказать: «Как нам, сегодняшним людям, не хватает Рахматуллиных!».

Читая воспоминания его современников, я не перестаю восхищаться тем, что он был самородком, врожденным интернационалистом, о чем свидетельствуют также воспоминания родственников: «Когда мальчика спросили, кто будет его женой, он неожиданно ответил: еврейка». Сам Халил Ахмедович, вспоминая этот эпизод, удивляется, как могли прийти в его голову такие мысли. Как говорят кыргызы: «Баланын оозуна сала бергенго». – «Возможно, это перст судьбы, вложенный в уста мальчика.», и его женой стала еврейка – Татьяна Самойловна, с которой они воспитали двух прекрасных дочерей, ставших научными сотрудниками.

Как вспоминают ученики академика, отец Х.А. Рахматуллина был служащим. Брат его, Калим Ахмедович, – известным литературоведом Кыргызстана. Он внес большой вклад в изучение эпоса «Манас», творчество кыргызских акынов, в частности знаменитого Алымкула Усенбаева. К.А. Рахматуллин умер в 1946 г. и похоронен на мемориальном кладбище «Ала-Арча». Достойный памятник своему брату установил Халил Ахмедович Рахматуллин.

Х.А. Рахматуллин поддерживал аспирантов, докторантов, соискателей выходцев из Средней Азии, интересовался развитием науки в республике. Он был неравнодушен к судьбе выдающегося ученого, профессора Феликса Исидоровича Франкля.

Не могу не сказать особое спасибо ученикам академика Х.А. Рахматуллина – члену-корреспонденту НАН КР Т.О. Ормонбекову и другим, которые в 2009 году с достоинством отметили 100-летний юбилей нашего великого ученого-земляка, провели международную научную конференцию «Труды Международной конференции по распространению упругих и упругопластических волн, посвященной 100-летию со дня рождения академика, Героя Социалистического труда Халила Ахмедовича Рахматуллина. Бишкек, 28–29 мая 2009г. НАН КР – Бишкек, 2009».

Такие мероприятия не только помогают решению важной задачи, связанной со сдачей кандидатского экзамена «История и философия науки» аспирантами и соискателями ученой степени кандидатов наук, но и «строить мосты» для расширения образовательного и научного пространства между Кыргызской Республикой и Российской Федерацией.

09.04.11.

АКАДЕМИК РАН А.М. ФРИДМАН

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н.Ельцина

29 октября 2011 года исполнился год, как мы потеряли Алексея Максимовича Фридмана, выдающегося астрофизика, внесшего большой вклад в развитие теории Вселенной.

Для нас, кыргызстанцев, Алексей Максимович являлся знаменитым земляком-ученым.

Будущий академик А.М. Фридман учился в авторском учебно-воспитательном комплексе С.А. Аристановой – «Многопрофильной гимназии №6 с дополнительным образованием», затем – на физмате Киргосуниверситета, он соавтор фундаментальной работы, посвященной происхождению и динамике всех четырех систем планетных колец. А.М. Фридман и Н.Н. Горькавый построили замкнутую теорию столкновительных, коллективных и резонансных процессов в кольцах планет. Авторам удалось предсказать существование неизвестных ранее спутников Урана. Их работа была опубликована в астрофизических журналах. Через полгода после ее публикации, во время полета американского спутника «Вояджера-2» вблизи Урана 24 января 1986 года, все спутники были обнаружены на предсказанных Фридманом и его соавтором расстояниях от Урана – еще один триумф теории тяготения Ньютона. Как отмечает академик А.М. Обухов, «это второй за всю историю астрономии случай успешного теоретического предсказания небесных тел через 140 лет после открытия «на кончике пера» планеты Нептун французом Леверье и англичанином Адамсом».

Академик А.М. Фридман был трижды лауреатом Государственных премий СССР и Российской Федерации. В 1989 году ему и Н.Н. Горькавому была присуждена Государственная премия СССР за труд «Предсказание системы новых спутников Урана на основе созданной теории коллективных и столкновительных процессов в кольцах планет».

В 2003 году – Госпремия РФ за «Предсказание и открытие новых структур в спиральных галактиках».

2008 год – Государственная премия Российской Федерации за основополагающие открытия физики галактик, межгалактической среды и релятивистских объектов.

2008 год – Российская независимая премия «Триумф».

В 2004 году – орден «Манас» III степени Кыргызской Республики за особые заслуги в развитии кыргызско-российского сотрудничества в области науки и образования.

Алексей Максимович был одним из номинантов на присуждение Нобелевской премии. Я с нетерпением ждал добрых вестей из шведской академии. К сожалению, мы не дождались. Я горжусь,

что у меня есть книга «Физика планетных колец» (М., 1994), первый фундаментальный труд, посвященный происхождению и динамике всех четырех систем планетных колец Сатурна, Урана и «арок» Нептуна с автографом Алексея Максимовича: «Дорогому Аскарчу Чукутаевичу, ректору моего родного вуза, замечательному человеку и ученому с сердечной симпатией и глубоким уважением». 26.06.01. Москва. Подпись.

Академик А.М. Фридман – сын нашего известного профессора-хирурга Максима Ефимовича Фридмана и Фелиции Яковлевны Шейнбаум, преподавателя Киргизского государственного медицинского института, ныне Медакадемии им. И.К. Ахунбаева.

Отец Алексея Максимовича был научным руководителем ныне знаменитого хирурга, Героя Кыргызской Республики, академика М.М. Мамакеева.

Между академиками А.М. Фридманом и М.М. Мамакеевым были теплые, дружеские, почти родственные, отношения. Мамбет Мамакеевич академика А.М. Фридмана называл по-родному – Аликом. В каждый приезд в Кыргызстан Алексей Максимович обязательно бывал в доме Мамбета Мамакеевича не только почетным гостем, но и родным человеком. Я помню прекрасный вечер в доме М.М. Мамакеева после официального открытия кафедры имени Максима Ефимовича Фридмана.

Алексей Максимович Фридман был влюблен в Кыргызстан, в Иссык-Куль, горы Ала-Тоо. Здесь у него было много друзей, для которых каждый приезд Алексея Максимовича был праздником. Никогда не забуду отдельные эпизоды наших встреч. Как-то мы с моей семьей ездили в Кен-Булуф по желанию Алексея Максимовича. Он соскучился по лагману. Когда я стал оплачивать обед, он не позволил, сказав шутя: «Я академик большой академии, у меня стипендия больше, чем у тебя».

Однажды А.М. Фридман приезжал в Кыргызстан по приглашению первого президента КР А.А. Акаева. Я сопровождал его в поездке на Иссык-Куль. Вот тогда я был свидетелем того, как хорошо плавают Алексей Максимович. На моторной лодке нас отвезли почти на середину Иссык-Куля, и Алексей Максимович купался, далеко отплывая от лодки, а я, как человек плохо плавающий, переживал, просил его так далеко не заплывать. В ответ Алексей Максимович, улыбаясь, говорил, что имеет спортивный разряд по плаванию. Так же он отлично катался на лыжах. Но самое главное, Алексей Максимович был человеком с большой буквы.

Я был поражен его отеческой заботой о студентах - кыргызстанцах. По собственной инициативе он проводил отбор студентов первого курса вузов республики, желающих учиться в знаменитом московском физтехе, по своим экзаменационным билетам. Экзамен выдержали четыре студента: двое из Национального университета и двое из КРСУ. Алексей Максимович сопровождал их в Москву, помог с зачислением на физтех со стипендией, устроил в общежитие. По этому поводу звонил мне. Недавно один из четырех студентов приезжал с мамой в Бишкек. Нашел меня через нынешнего ректора КНУ, профессора И.Ч. Исамидинова, чтобы поблагодарить.

Не могу не поведать и об эпизоде из детства Алексея Максимовича, о котором он рассказывал с юмором. «Дело было в послевоенное время, – говорил Алексей Максимович, – мы во дворе держали цыплят. Однажды я заметил, что цыплята, имеющие небольшие гребешки, подставляют свои головки, как знак подчинения, цыплятам, имеющим большой гребешок, как бы признавая их превосходство. Тогда я взял картонку, вырезал из нее большой гребешок, покрасил в красный цвет, затем приклеил цыпленку с самым маленьким гребешком. Тогда все цыплята начали подставлять свои головки в знак подчинения цыпленку, имеющему большой гребешок, хотя и картонный». Когда этот рассказ маленького Алика услышал другой наш земляк, знаменитый психиатр Николай Витальевич Канторович, ученик известного В.М. Бехтерева, то попросил его отца отдать сына к нему в ученики, чтобы подготовить из него отличного психиатра. Отец не согласился, посчитав, что сын сам выберет свою будущую профессию. «А я вот стал физиком», – говорил Алексей Максимович.

Академик А.М.Фридман был научным руководителем многих аспирантов, соискателей ученых степеней Кыргызстана. У него было много друзей в различных научных и образовательных учреждениях.

В очень теплых дружественных отношениях А.М. Фридман был с Г.Г. Щелочковым, директором Института высоких температур РАН, известным общественным деятелем, экс-депутатом Жогорку Кенеша Кыргызской Республики.

Академик А.М. Фридман был прекрасным мужем и отцом. Я знаком с супругой Алексея Максимовича Татьяной Николаевной, неоднократно бывал у них в московской квартире. Татьяна Николаевна является автором таких пьес, как «Школа гладиаторов», «Дефицит общения», «Образы и подвиги», а также детских – «Серебряная рыба», «Баба-Яга из первого «А» (в соавторстве с дочерьми четырех и семи лет), и других.

Академик А.М. Фридман был в дружеских отношениях с нашим великим писателем, академиком Ч.Т. Айтматовым, к творчеству которого трепетно относился. Когда я приезжал в квартиру Алексея Максимовича, хозяин непременно усаживал меня в кресло, на котором сидел Чингиз Торекулович, в этом просматривалось его высокое уважение к кыргызстанцам.

Как известно, Ч.Т. Айтматов также был номинантом на присуждение Нобелевской премии в области литературы, на которую выдвигали его мы – академик А. Акматалиев и А. Какеев. К великому сожалению, два знаменитых академика Кыргызстана не получили Нобелевскую премию в XX веке. Видимо, не судьба.

Надеюсь, что в XXI веке осуществится мечта многих, в том числе моя, и кто-то из кыргызстанцев будет удостоен Нобелевской премии.

Хотелось бы завершить эти заметки верными словами экс-президента Российской Федерации Д.А. Медведева о том, что Алексей Максимович «подавал пример настоящего профессионализма, доброжелательности и открытости».

АКАДЕМИК МИХАИЛ ЗАЛИХАНОВ

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н.Ельцина

Академик РАН Михаил Чоккаевич Залиханов – Герой Социалистического труда, депутат Государственной Думы ФС – пишет: «Я пошел в школу в 1946 году. Село Ивановка, районный центр, имело по тем временам очень хорошую школу». Речь идет о селе Ивановка в Чуйской области Кыргызской Республики, когда в Киргизию были депортированы, выселены целые народы с Кавказа, в частности балкарцы. М.Ч. Залиханов является представителем героического народа – балкар. В своей фундаментальной книге «Морщины Земли» (книга 2-я) он отмечает: «Для меня, как, впрочем, и для многих моих земляков, после долгих лет, прожитых на киргизской земле, она стала восприниматься как вторая родина» [1] (подчеркнуто мною. – А.К.). Не менее остро звучат слова академика М.Ч. Залиханова о достойных выживших и вернувшихся домой на историческую родину: «благодаря своему трудолюбию и тому теплу и душевности, которые продемонстрировал киргизский народ, делившийся последними отрубями и жмыхом с сосланными к ним несчастными народами Северного Кавказа» (подчеркнуто мною. – А.К.).

В апрельские дни Народной революции 2010 года не могу не привести такие слова академика М.Ч. Залиханова: «Бакуш Эльбаевна до сих пор вспоминает эту замечательную нацию и просит Аллаха о даровании Киргизии мира и счастья в это беспокойное время. И таких балкарцев и представителей других народов – тысячи. Пусть эта добрая молитва дойдет до Всевышнего. Я тоже прошу Его об этом» (подчеркнуто мною. – А.К.). Спасибо, дорогой Михаил Чоккаевич, за добрые, великие слова о Киргизии, о вашей второй Родине.

В своей книге академик М.Ч. Залиханов сообщает об удивительных, малоизвестных фактах, связанных с экскурсией в Киргосуниверситет, ныне Национальный университет им. Ж. Баласагына. Вот что пишется в книге: «Помню, как весной 1956 года мы, ученики старших классов Ивановской школы, ездили на экскурсию в Киргизский государственный университет. С его лабораториями нас тогда знакомил член-корреспондент АН СССР, доктор физико-математических и технических наук Феликс Исидорович Франкль. Как позже я узнал, он был и кандидатом наук по философии. В Киргизском университете он возглавлял знаменитую в то время научную школу по теоретической физике и механике» (подчеркнуто мною. – А.К.) [2].

Академику М.Ч. Залиханову мировую известность принесли работы по гидрометеорологии и геофизике. Фундаментальные работы Михаила Чоккаевича посвящены проблемам, очень близким

и знакомым нам – кыргызстанцам. Это исследование формирования града, грозы, снежных лавин, ливней, селей и разработка методов оперативного прогноза этих явлений, а также исследование аэрозольного режима, загрязнения атмосферы и влияния горного рельефа на мезомасштабные процессы в атмосфере.

Академику М.Ч. Залиханову было присвоено звание Героя Социалистического труда за выдающиеся заслуги в области создания специальной техники. Он удостоен премии имени Героя Советского Союза Е.К. Федорова.

О своих научных работах и работах своих коллег Михаил Чоккаевич пишет скупно и скромно: «Итак, занимаясь работами по активным воздействиям на гидрометпроцессы в интересах народного хозяйства, сотрудники института на определенном этапе пришли к выводу, что некоторые полученные результаты вполне могут быть применены для военных целей. В частности, возникла идея разработки перспективных образцов военной техники на основе объемно-детонирующих составов. Другим серьезным направлением работ было исследование распространения радиоизлучения через искусственно созданные атмосферные зоны аномальной прозрачности. Анализ результатов экспериментов показал принципиальную возможность разработки многофункционального боеприпаса, создающего искусственное радиоотражающее образование в атмосфере в широком диапазоне радиоволн (3 мм – 30 см)» [3].

Академик М.Ч. Залиханов не теряет своей связи со второй Родиной. Награжден медалью «Данк».

В один из приездов в Кыргызстан Михаил Чоккаевич посетил Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына. Его встречали как выдающегося земляка у главного корпуса университета в соответствии с традициями кыргызского народа. С приветствием выступал народный артист Кыргызской Республики, руководитель группы комузистов университета, известный акын Абдиев Тууганбай, участники художественной самодеятельности под руководством народной артистки Кыргызской Республики Назиры Мамбетовой исполняли песни и танцы народов Кыргызстана.

В организации встречи Михаила Чоккаевича в Национальном университете сыграли большую роль тогдашний первый проректор, ныне ректор, профессор И.Ч. Исамидинов, проректор Преддиплома, один из выдающихся деятелей системы образования и науки, профессор Б.Х. Кубаев, депутат Жогорку Кенеша КР Б.Х. Гогаев и другие.

Михаил Чоккаевич вершит великие дела для укрепления дружбы народов России и Кыргызстана. Не покладая рук он работает на благо людей, ради мира в Кыргызстане. Не забывает свою родную школу в Ивановке, куда неоднократно ездил вместе с депутатом Жогорку Кенеша республики Б.Х. Гогаевым.

Михаил Чоккаевич, достигший выдающихся высот в области науки, государственной и общественной жизни, – доброжелательный человек, воплощающий своей жизнью кыргызскую пословицу, которая гласит: «Улууну урматтаган, кичүүнү сыйлаган» залкар адам. – Великий человек, «оказывающий почет старшим, уважающий младших». Михаил Чоккаевич – человек с большой буквы, которым может гордиться не только наша страна.

М.Ч. Залиханов – великий сын Кабардино-Балкарии, выдающийся человек, ученый российской и мировой науки, никогда не забывает свою Киргизию, всегда помнит и ценит людей Кыргызстана, особенно учителей. Вот слова из его книги:

«... Ну а в то время, когда мне довелось сесть за парту, педагогический коллектив здесь был особенно сильным. Дело в том, что наряду с местными учителями некоторые предметы преподавали и специалисты высокого класса из Центральной России, которые были высланы сюда в результате сталинских репрессий.

Директором школы был Иван Орефьевич Козлов, очень эрудированный, интеллигентный человек. Литературу и русский язык преподавала его супруга Лариса Александровна. Помню, ей очень нравилось, как я читаю стихи Пушкина и Лермонтова...

В начальных классах меня учила Мария Ивановна Орлова, прекрасный педагог, очень добрый, хороший человек. А в старших классах огромное влияние оказал на меня Петр Иванович Свиридов, который был у нас классным руководителем начиная с восьмого класса» [4] (стр. 86).

«Где-то начиная с восьмого класса у меня началась качественно новая полоса жизни. Надоело озорничать, я посерьезнел, почувствовал себя более взрослым. Появился ненасытный интерес к учебе, к знаниям. Конечно, как я теперь понимаю, тут в первую очередь сказались мудрое, незаметное, ненавязчивое, но постоянное и настойчивое влияние моего классного руководителя Петра Ивановича Свиридова. К этому времени Петр Иванович женился на очень красивой, хрупкой девушке Лидии, которая преподавала литературу и русский язык в старших классах...».

«Когда в 1991 году обо мне, как об академике АН СССР, снимался фильм, я попросил показать также и заслуженного учителя Киргизской ССР Петра Ивановича с супругой и моих друзей детства» [5] (стр. 92).

Жизнь шла своим чередом. И в 1955 году в нашей семье произошло очень знаменательное событие – исполнилось 100 лет моему отцу.

Столетие Чокки Залиханова собралась отметить практически вся бывшая на выселении элита балкарского народа. Не смог приехать из наших близких только Кайсын Кулиев, который был женат на дочери Аслантока Залиханова Тамаре. Замечательный поэт, фронтовик (с фронта он вернулся в чине майора) тоже делил все тяготы и невзгоды со своим народом. Несмотря на заслуги, он так же, как и все, был поставлен на спелучет. А свои стихи вынужден был издавать как «стихи киргизского поэта» [6] (стр. 89).

Да, были времена, когда-то великий талант, выдающийся поэт Кавказа Кайсын Кулиев, позже ставший лауреатом Ленинской и Государственной премий СССР, был также нашим великим земляком.

Академик М.Ч. Залиханов в своей новой книге «Россия академика М.Ч. Залиханова» отмечает, что с Чингизом Айтматовым они часто встречались, и каждый раз вспоминает Кайсына Кулиева и Жанаката Зализанова. А сейчас привожу слова выдающегося писателя современности Чингиза Айтматова о Кайсыне Кулиеве [8] (стр. 869). На мой взгляд, этот шаг свидетельствует не только о скромности, но и о величайшей честности Михаила Чоккаевича. Он поступает в соответствии с кыргызской пословицей: «Бөдөнөнү сойсо да касап сойсун». – «И перепелку пусть режет мясник; дело мастера боится». Пусть говорят о своем великом земляке, о лауреате Ленинской и Государственной премий СССР, поэте Кайсыне Кулиеве другой его земляк – лауреат Ленинской и Государственных премий СССР Чингиз Айтматов.

Как пишет академик М.Ч. Залиханов, «Уже нет в живых и самого выдающегося сына Кыргызстана; в надписях к фотографиям: 1) возложение цветов вместе с генералом-полковником В.М. Заварзиным к могиле Чингиза в памятном комплексе «Ата-Бейит», что под Бишкеком. В этом комплексе покоится и отец Чингиза, расстрелянный в 1937 году как враг народа. 2) Михаил Залиханов приехал навестить своего друга – выдающегося писателя и общественного деятеля Кыргызстана и России Чингиза Айтматова, живущего уже в бронзе на берегу Иссык-Куля, так любимого Чингиза.

Я глубоко убежден в том, что Михаил Чоккаевич очень обрадуется установлению памятников Манасу и Чингизу, двум сияющим вершинам народного духа, которые будут открыты 31 августа 2011 года к 20-летию независимости Кыргызстана.

Академик М.Ч. Залиханов остался удивительно доброжелательным, искренним человеком. Он великий наш земляк. Говорю это со знанием дела. Этот человек всегда помнит и ценит добро. Хочется рассказать об одной из наших встреч. Дело было 25 января 2005 года в Большом актовом зале МГУ им. М.В. Ломоносова. Шла Международная конференция «250 лет МГУ им. М.В. Ломоносова». Выступали с докладами, поздравлениями. Особое отношение ректората МГУ к КНУ прояви-

лось в том, что меня посадили в президиум. Вдруг меня кто-то обнял. Я повернулся. Это был М.Ч. Залиханов. Обращаясь к ректору МГУ, академику В.А. Садовничему, сказал: «Виктор Антонович, я забираю Какеева» и повел меня к выходу. Я сказал: «Я же без пальто». Михаил Чоккаевич ответил: «Вот моя куртка, накинь на себя и садись в машину» и повез меня в лучший ресторан Москвы. «В связи с чем?» – спросил тогда я. А в ответ: «Это традиция! Вы мой гость». Это была удивительная встреча. Спасибо, Михаил!

Свою замечательную книгу «Морщины земли», которую я выше неоднократно цитировал, Михаил Чоккаевич подарил мне с надписью «Дорогому Аскарму Чукутаевичу на добрую память с самыми наилучшими пожеланиями от автора. Подпись: 23 февраля 2005 г.». Я с гордостью показываю ее студентам, будущим философам, постигающим «Методологию и философию науки», и аспирантам, изучающим такой предмет, как «История и философия науки». К слову, в КРСУ аспиранты и соискатели ученых степеней сдают кандидатский экзамен по предмету «История и философия науки» в соответствии с программой, действующей в России.

Вторую, не менее значимую книгу «Россия академика М.Ч. Залиханова», посвященную 70-летию виднейшего российского ученого и политического деятеля, президента Центра содействия устойчивому развитию России М.Ч. Залиханова, которая также цитировалась неоднократно, Михаил Чоккаевич подарил академику НАН КР, ректору КРСУ В.И. Нифадьеву со следующей надписью: «Владимиру Ивановичу Нифадьеву в знак глубокого уважения, истинного почитания и симпатии с пожеланием здоровья и кавказского долголетия, успехов и оптимизма в деле ответственного служения интересам науки и просвещения родного для нас Кыргызстана от автора. Подпись: 18 мая 2011 г. Госдума ФС РФ» (подчеркнуто мною. – А.К.).

Позвольте заверить вас, дорогой Михаил Чоккаевич, в том, что обе ваши прекрасные книги «служат интересам науки и просвещения родного для нас Кыргызстана». Спасибо вам за добрые книги, несущие знания народу! Долгих вам лет, дорогой Михаил Чоккаевич, наш выдающийся земляк!

Литература

1. Залиханов М.Ч. Морщины Земли. Книга 2-я. – Москва–Нальчик, 2005. – С. 85, 89, 92, 94, 291.
2. Россия академика М.Ч. Залиханова. – М.: Эрвест, 2010. – С. 869–872.

НАШ АКАДЕМИК НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ ЛАВЕРОВ

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Выдающийся ученый, геолог, талантливый организатор науки, академик РАН и академик НАН КР, председатель попечительского совета КРСУ Н.П. Лаверов внес крупный вклад в развитие науки и образования Кыргызстана. Академик Н.П. Лаверов разрабатывал теоретические аспекты формирования урановых месторождений, поиска основных источников сырья для атомно-энергетической и оборонной промышленности Российской Федерации и Кыргызской Республики. Н.П. Лаверов создал новое научное направление – историческая металлогения – раздел геологии, изучающий региональные условия размещения рудных месторождений, связанные с основными этапами геологической истории. Незаурядный талант организатора науки Николая Павловича проявился в период, когда он работал Президентом АН Кыргызской ССР. В руководство Академией наук Н.П. Лаверов внес особый стиль управления. Именно под его руководством впервые была разработана Концепция развития АН Кыргызской ССР. Новая концепция определяла основные направления фундаментальных исследований и внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство, которая по существу является одной из составляющих идей современной концепции развития НАН КР.

Академик Н.П. Лаверов пользовался высоким авторитетом в Президиуме АН СССР. Президент, вице-президенты АН СССР всегда поддерживали его. Я был свидетелем, когда академик Н.П. Лаверов добился выделения первой партии компьютеров для АН Кыргызской ССР.

Тогда, в 1988 году, в Москве проходило совещание работников образования и науки в МГУ им. М.В. Ломоносова. Мы летели в Москву втроем: академик Н.П. Лаверов – президент АН Кирг. ССР, академик А.А. Акаев – вице-президент АН Кирг. ССР и я, как представитель ЦК Компартии Киргизии. В Москве нас ждала «Волга», которая была закреплена за президентами академий наук союзных республик. Мы направились в центр. Николай Павлович говорит: «Давайте, ребята, в начале поедем в Финхозуправление академии, решим текущие дела». Оказалось, его там все знают. Его первая фраза была такой: «Здравствуйте, где мое приданое?». В ответ работники управления говорили: «Николай Павлович, все, что хотите, вот есть компьютеры болгарского производства, берете?». – «Давайте». В другом отделе Николаю Павловичу предложили путевку в Индию. Он от-

казался, отметив необходимость принимать лечение. В течение часа Николай Павлович решил все необходимые финансовые дела АН Кирг. ССР. Затем поехали в Президиум АН СССР. Оказывается, там все, от дежурных до вышестоящих, хорошо знали Николая Павловича. Он говорил: «Здравствуйте, эти ребята со мной», и нас везде пропускали. Так, мы пришли в приемную Президента АН СССР академика Г.И. Марчука, но, к сожалению, его не оказалось на месте. Были у вице-президента, академика В.А. Котельникова, который курировал проблемы наук о Земле. Встреча была удивительно теплой, дружеской, мы пили кофе.

Академик Н.П. Лаверов проявлял особую заботу о научных кадрах, если надо было, защищал их честь и достоинство, свидетелем чего я был по служебному долгу. Именно он сыграл исключительную роль в судьбе профессоров Т.А. Абдилдаева и С.А. Аттокурова, трудоустроив их в Академию наук Кыргызской ССР.

В конце 80-х годов известный в республике ученый доктор философских наук, профессор, член-корреспондент АН Кирг. ССР Т.А. Абдилдаев работал заведующим кафедрой философии и научного коммунизма Медицинского института (ныне Медицинской академии). Действительно, он многое сделал для кафедры. Был достаточно строг в оценке знаний студентов, аспирантов, соискателей, и они проявляли свое недовольство. На ученом совете института Т.А. Абдилдаев не набрал необходимого количества голосов по выборам на должность заведующего кафедрой и остался без работы. Естественно, он обратился в отдел науки и учебных заведений ЦК КП Киргизии. Рассмотрение вопроса было поручено мне, тогда я работал заместителем заведующего отделом. Я обратился к академику Н.П. Лаверову. Николай Павлович, сказав: «Доктора наук на дороге не валяются», трудоустроил Т.А. Абдилдаева главным научным сотрудником Института философии и права. Позднее член-корреспондент АН Кыргызской ССР, профессор Т.А. Абдилдаев работал заведующим отделом современного Института философии и политико-правовых исследований.

В 1987 году доктор исторических наук, профессор Киргосуниверситета С.А. Аттокуров был исключен из членов КПСС за якобы допущенные им националистические высказывания при чтении лекций по спецкурсу «Этнический состав кыргызского народа», оставался без работы длительное время. Как справедливо отмечает член-корреспондент НАН КР А.А. Асанканов, в конце 1987 года С.А. Аттокуров обращается в высшие органы власти [1]. Его заявление о трудоустройстве в отделе науки и учебных заведений ЦК КП Киргизии было поручено мне, поскольку в то время лица, допускающие идеологические ошибки, не имели права работать в учебно-воспитательных учреждениях, а именно в школах, техникумах и вузах. Куда можно было трудоустроить доктора исторических наук? В Институт истории партии при ЦК КП Киргизии и Институт истории АН Кыргызской ССР. Я обратился к академику Н.П. Лаверову. Он спросил: «Действительно ли профессор С.А. Аттокуров является националистом?». Я объяснил причину ложных обвинений. Н.П. Лаверов издал приказ о назначении доктора исторических наук, профессора С.А. Аттокурова старшим научным сотрудником института истории. Решение, принятое академиком, имело исключительно важное значение в последующем, когда возникла независимая Кыргызская Республика.

В годы независимости профессор С.А. Аттокуров становится ведущим научным сотрудником, затем – заведующим отделом «История Кыргызстана XX века», награждается почетным званием «Заслуженный деятель Кыргызской Республики» в 2000 году. Так, благодаря Н.П. Лаверову были сохранены ценные для республики ученые.

Отрадно, что эти события впоследствии были опубликованы в журнале «Жизнь науки». Приложение к журналу «Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики» (2011/1).

Хотелось бы особо отметить инициативу академика У.А. Асанова в публикации материалов, уже ставших историческими, касающихся научного открытия Д. Мамбетова, получившего название



«эффект Мамбетова», а также удивительно своевременных статей, посвященных судьбе профессоров К. Нурбекова, С. Агтокурова, опубликованных в указанном журнале [2].

Публикации получили высокую оценку научной общественности. Герой Кыргызской Республики М.М. Мамакеев сказал: «Молодец Усен Асанович! Молодцы члены редколлегии, взявшиеся за это дело: главный редактор академик Ш.Ж. Жоробекова, ответственный секретарь член-корреспондент И.А. Ашимов, и.о. директора издательства «Илим» Н.А. Шагапова и др. Такую инициативу считаю необходимым поддерживать и продолжать серии публикаций о наших ученых и их делах».

Академик Н.П. Лаверов является активным борцом за укрепление связи между философией и конкретными науками. Редакционный совет серии учебников по общенаучной дисциплине «История и философия науки», достойным членом которой является Н.П. Лаверов осуществил издание двух учебников для аспирантов и соискателей ученых степеней, которые составляют единый блок: «Философия науки. Общие проблемы» академика В.С. Степина и «Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук» под общей редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Миронова.

В Кыргызской Республике подготовка аспирантов и соискателей ученых степеней проводится с учетом опыта ученых Российской Федерации.

Во-первых, в КРСУ им. Б.Н. Ельцина, возглавляемого академиком В.И. Нифадьевым, председателем попечительского совета является академик Н.П. Лаверов. С 2005–2006 учебного года в систему послевузовского образования был введен экзамен по предмету «История и философия науки», создана впервые в истории высшей школы Кыргызской Республики и кафедра философской науки.

Во-вторых, благодаря усилиям и поддержке академика А.А. Борубаева, председателя ВАК КР, предпринимаются успешные шаги по сближению систем науки и образования Кыргызской Республики и Российской Федерации (программы кандидатских экзаменов, требования к кандидатским и докторским диссертациям).

В-третьих, знаковой является публикация программной статьи члена-корреспондента НАН КР И.А. Ашимова «О назревшей необходимости смены научной стратегии в пользу неонеклассической науки», в которой автор, опираясь на труды выдающихся ученых мира, в том числе на идеи академика В.С. Степина, пишет: «В целом есть основание заявить о том, что время и обстоятельство заставят многих ученых переосмыслить научную стратегию в пользу неонеклассической науки о том, что эта наука у нас, безусловно, приживется» [3].

В настоящее время в связи с утратой качества современного образовательного процесса высказываются самые разные мнения о взаимоотношениях науки и образования, науки и власти. Учитывая, что ответы на указанные актуальные вопросы нашего легендарного земляка являются исключительно бесценными не только для России, но и для Кыргызстана, обратимся к интервью, которое дал академик Н.П. Лаверов корреспонденту газеты «Аргументы и факты».

Говоря о М.В. Ломоносове, он особо подчеркивает: «Ломоносов был большим патриотом России и всю жизнь боролся за развитие науки и образования» [4]. Кстати, в КРСУ им. Б.Н. Ельцина в мае 2011 года проведен научный семинар «М. В. Ломоносов – ученый, энциклопедист, поэт», посвященный 300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова. Опубликован ряд статей, в частности, В.А. Акчурина «Ломоносов с нами... И мы с ним» [5].

В указанном интервью Н.П. Лаверов поднимает еще один из актуальных вопросов, отмечая, что «Ломоносов ратовал за объединение науки и образования. А современные чиновники сталкивают их лбами». Академик Н.П. Лаверов, продолжая свою мысль, пишет: «А у нас хотят перетащить всю науку в университеты, противопоставив их государственным академиям и научным центрам. Во всем мире ищут пути объединения усилий науки и образования, а нам напрямую говорят: «Вы

должны конкурировать...». Декларируется необходимость модернизации экономики и инноваций, а на деле расчлениют три взаимосвязанные структуры. Очень опасная идея. Она может привести к потере фундаментальной науки, снижению качества высшего образования, утрате центров, где научные разработки превращаются в продукт. Так модернизировать экономику невозможно». Это истинно современный подход к проблеме.

Отмеченные Н.П. Лаверовым негативные процессы, происходящие в области науки и образования в Российской Федерации, наблюдаются и у нас.

Полностью поддерживаю идеи Николай Павловича о необходимости неустанной борьбы за утверждение единства образования, науки и практики.

Не могу не сказать несколько слов о государственной и общественной деятельности академика Н.П. Лаверова. Не забуду наши поездки по районам Чуйской области. Мне посчастливилось быть доверенным лицом кандидата в народные депутаты СССР академика Н.П. Лаверова.

Он хорошо знал основные направления развития народного хозяйства республики, не говоря о научной стороне дела. В то время нашим кандидатом в народные депутаты СССР был также известный академик Е.М. Примаков.

Таковы лишь некоторые штрихи к портрету академика НАН КР и академика РАН Н.П. Лаверова, нашего легендарного современника.

Долгие лета нашему выдающемуся земляку!

Литература

1. *Асанканов А.А.* Катаал мезгилдин курмандыгына чалынган профессор // Жизнь науки. Приложение к журналу «Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики». – Бишкек: «Илим». – №1. – 2011.
2. *Асанов У.А.* Электрондук эмиссиясынын белгисиз түрү, же «Мамбетов эффектиси» жөнүндө // Жизнь науки. Приложение к журналу «Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики». – Бишкек: Илим, 2011. – №1.
3. *Ашимов И.А.* О назревшей необходимости смены научной стратегии в пользу неонеклассической науки // Жизнь науки. – Бишкек: «Илим», 2009. – №1.
4. *Писаренко Д.* Где искать энергию? Академик Лаверов – о Ломоносове, запасах нефти и развале СССР // Аргументы и факты. – №48. – 2011.
5. *Акчурина В.А.* «Ломоносов с нами... И мы с ним» // «Слово Кыргызстана», 11 ноября 2011.

АКАДЕМИК А.А. АЛТМЫШБАЕВ

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н.Ельцина

1 мая 2012 года исполняется 100 лет со дня рождения Асылбека Алтмышбаевича Алтмышбаева, который был одним из первых кандидатов, докторов философских наук, академиком, депутатом Верховного Совета Киргизской ССР и Верховного Совета СССР, известным государственным и общественным деятелем.

Академик А.А. Алтмышбаев родился в селе Шалба Джеты-Огузского района Иссык-Кульской области Киргизской ССР. В 1942 году он окончил Киргоспединститут. В годы Великой Отечественной войны служил в погранвойсках на южных границах СССР. После демобилизации был командирован на учебу в высшую партийную школу при ЦК ВКП(б) и оставлен в аспирантуре. С этого времени его судьба была связана с философией. В 1948 году в Москве будущий академик защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата философских наук на тему «Социологические взгляды Н.Г. Чернышевского».

После возвращения во Фрунзе работает заведующим кафедрой философии Республиканской партийной школы при ЦК ВКП(б) Киргизии, затем становится директором Института языка, литературы и истории КирФАНа, первым замом председателя президиума КирФАНа, заведующим отделом науки и культуры ЦК КП Киргизии, вице-президентом АН Киргизской ССР, заведующим отделом философии и права, директором Института философии и права АН Киргизской ССР.

Когда мы с высоты сегодняшнего дня оглядываемся на проблемы исследования истории становления философской науки в Киргизии, отдельные вопросы могут казаться неактуальными в силу изменившихся общественно-политических и идеологических условий. Как справедливо пишет Дж.А. Алтмышбаева, «для постижения истории философии и общественно-политической мысли киргизов представляемые работы помогут лучше понять, что сделали наши предшественники для формирования и развития научно-теоретического мышления народа, без чего дальнейшее развитие страны обречено на стагнацию. Одним из достижений советской философской науки было то, что, несмотря на идеологические извращения в развитии науки, были открыты, «воскрешены» и приобрели широкое признание многие забытые или малоизвестные работы мыслителей и общественных деятелей киргизского народа. Правда, какой ценой были оплачены эти достижения, забывать нам не следует» [1]. Какие золотые слова! Такие слова может сказать только достойная дочь выдаю-

щегося философа республики академика А.А. Алтмышбаева. Когда я думаю о проблемах нашей истории философской науки, невольно вспоминаю великую картину «Богатыри» В.М. Васнецова. Отцы-основатели философской науки в Киргизии – это первая тройка профессиональных философов: А.А. Алтмышбаев, А.Д. Давлеткельдиев, М.С. Джунусов, только что защитившие диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук в Москве. Они в 1951 году публикуют совместную статью [8], посвященную истории общественно-политической и философской мысли киргизского народа XIX века, на кыргызском языке. Это была первая статья на кыргызском языке, написанная по истории общественно-политической и философской мысли киргизского народа. Тройка профессиональных философов, по существу, заложила первый камень в фундамент исследований проблем истории социально-политической и философской мысли в Кыргызстане.

Указанная статья позже была опубликована на русском языке в «Очерках по истории философской и общественно-политической мысли народов ССР» [2]. Она имеет налет времени культа личности, тем не менее заслуживает внимания как специальная работа, посвященная вопросам истории философской и социально-политической мысли в Киргизии.

Первая тройка профессиональных философов, образно говоря философов-богатырей, до конца жизни оставалась верной выбранным темам направлений, проблемам исследований, особенно будущей академик А.А. Алтмышбаев, и добилась больших успехов.

Академик А.А. Алтмышбаев начинал свой творческий путь как историк философии с изучением проблем истории русской и киргизской философской и социально-политической мысли.

Его кандидатская диссертация была посвящена Н.Г. Чернышевскому, одному из видных деятелей русской философии. А.А. Алтмышбаев никогда не изменял своей любимой теме. Благодаря верности истории философии и общественно-политической мысли киргизского народа он достиг невероятных высот, став одним из известных исследователей проблем истории философии и социально-политической мысли не только в Киргизии [3], но и в СССР [4]. Академик А.А. Алтмышбаев с 1960 года был неизменным членом научного совета АН СССР по истории общественно-политической мысли, правления философского общества «Знание», председателем их республиканских органов. Вся его научная деятельность была связана с созданием современной Национальной академии наук КР, тогда она называлась АН Киргизской ССР.

Академик А.А. Алтмышбаев сначала работал заместителем председателя Киргизского филиала АН СССР, затем – вице-президентом АН КиргССР, избирался депутатом Верховного Совета СССР и неоднократно – депутатом Верховного Совета КиргССР. Был организатором отдела философии и права АН КиргССР (1958г.), который по его инициативе был преобразован в 1964 году в Институт философии и права на общественных началах. А.А. Алтмышбаев говорил, что в будущем слово «общественный» забудется, но сохранится название «Институт философии и права». И оказался прав: Институт философии и права существует и называется Институтом философии и политико-правовых исследований. Несомненно, Институт философии и политико-правовых проблем по праву должен носить имя А.А. Алтмышбаева, так как является, по сути, его философской школой, его детищем. Как справедливо пишет Дж. Алтмышбаева, научные работы академика А.А. Алтмышбаева неизменно «вызывали большой общественный резонанс не только в республике, но и за рубежом». В период СССР он был единственным философом республики, проработавшим профессором в течение года в Высшей партийной школе при ЦК партии трудящихся Вьетнама в г. Ханое. Где бы ни работал А.А. Алтмышбаев, он неизменно пользовался заслуженным уважением. Не могу не привести отрывки из письма доктора философских наук, завкафедрой философии КБГУ, члена-корреспондента Российской академии естественных наук, профессора Эфендиева Салиха Ибрагимовича в адрес председателя международной научно-практической конференции «Общечеловеческое и национальное в философии», доктора философских наук, профессора И.И. Ивановой и сопредседателя этой кон-

ференции Дж.А. Алтмышбаевой, кандидата философских наук, доцента кафедры философии науки. Профессор С.И. Эфендиев пишет: «Милая Жаньыл Асылбековна, поздравляю Вас, а в Вашем лице всех женщин, организаторов этой конференции, с женским праздником 8 Марта... Душа моя, Жаньыл, у меня защемило сердце, когда я увидел Ваше имя и фамилию, дело в том, что я хорошо знал Вашего отца Асылбека-Ага, академика, выдающегося ученого философа с мировым именем. Когда-то он поддержал меня, когда я защищал докторскую диссертацию по философии в Баку, и он написал отзыв на мою диссертацию и прислал телеграмму, поздравил меня с защитой. Для меня это осталось как память на всю мою жизнь, и я благодарен до сих пор ему и Вам отчасти за то, что Вы достойно продолжаете идеи и дело своего отца. Вы достойная дочь своего великого отца. Его доброту и отзывчивость я никогда не забуду».

Я выпускник Кыргызского госуниверситета 1959 года. Мы жили, то есть я и мои родители, в Джалал-Абадской области Сузакского района селения Тотья, где я работал завучем в средней школе имени Кирова селения Яр-Кишлак.

Передаю братский привет всему киргизскому народу, милому моему сердцу, людям, среди которых прошли мое детство и юность.

Айнанаим, алтын кыргызым!».

г. Нальчик, 8 марта 2007г.

В письме профессора С.И. Эфендиева хотелось бы особо подчеркнуть две мысли, сказанные, несомненно, от души.

Во-первых, это высокая оценка научной деятельности академика А.А. Алтмышбаева и его удивительных человеческих качеств, как «выдающегося ученого-философа с мировым именем». К великому сожалению, у нас в республике научная, государственная, общественно-политическая деятельность академика А.А. Алтмышбаева еще не получила достойной оценки. Как говорится, «нет пророка в своем Отечестве».

Во-вторых, это благодарность профессора С.И. Эфендиева как представителя депортированного в Киргизию народа в годы тоталитаризма. Нельзя без волнения читать такие слова, как «передаю братский привет всему киргизскому народу, милому моему сердцу, людям среди которых прошли мое детство и юность. Айнанаим, алтын кыргызым! (Дорогие, золотые мои кыргызы!)». Извините за повтор, иначе не могу! В ответ я говорю: «Великое спасибо, что помните киргизский народ, Киргизию».

В эти юбилейные дни, когда в республике идет борьба против коррупции, я вспоминаю Асылбека Алтмышбаевича как научного руководителя, удивительно благородного человека.

Так, в 1962–1963 годах он дважды возил меня с семьей: женой Майрам Керимовной, сыном Бакытом и дочерью Айгулей в Дом отдыха АН Кирг. ССР, что в селе Долинка на Иссык-Куле, сказав, что сейчас курортный сезон, трудно с билетами на автобусы. За рулем своей «Волги» был мой научный руководитель, а в день защиты моей кандидатской диссертации помог деньгами на банкет, сказав: «Это от меня кошумча». Скажите, дорогой читатель, какой же научный руководитель способен на такие поступки сегодня? Вот каким был мой научный руководитель академик А.А. Алтмышбаев!

В круг научных интересов академика А.А. Алтмышбаева входили самые различные, причем актуальные проблемы, касающиеся социально-политической жизни республики. Его перу принадлежат такие фундаментальные работы, как «Очерк истории развития общественно-политической и философской мысли в дореволюционной Киргизии» (1985), «Ленин и пропаганда марксизма в Киргизии (1905–1932 гг.)» (1967), «Октябрь и развитие общественного сознания киргизского народа» (1980) и др. Академик А.А. Алтмышбаев впервые в истории философии Киргизии, исходя из методологического принципа, что «сведения истории о прошлом киргизов условно можно разделить на два вида – письменные и устно-фольклорные», сумел показать особенности миропонимания древних кыргызов, тотемизма, тенгрианства, космологических и правовых суждений.

Историко-философские идеи академика А.А. Алтмышбаева получили дальнейшее развитие в трудах видных философов республики Батырбека Аманалиева, Жээнбека Жаныбекова и др. В своих трудах Ж. Жаныбеков высоко оценивает монографические исследования академика А. Алтмышбаева, который дал обобщающий обзор развитию общественно-политической мысли кыргызов, раскрыл особенности дифференциации форм общественного сознания, опираясь на объективные критерии ретроспективной оценки прошлой истории.

В 1958 году в Киргизии были одновременно опубликованы две работы, посвященные проблемам перехода отсталых народов к социализму. Это были труды А. Алтмышбаева «К истории формирования и развития марксистско-ленинского учения о некапиталистическом пути развития отсталых народов в эпоху империализма и пролетарской революции» и М. Джунусова «О некапиталистическом пути развития киргизского народа к социализму». Академик А.А. Алтмышбаев в своих работах, например, «О некоторых особенностях формы перехода народов Средней Азии к социализму». (1959) одним из первых в республике обратился к проблемам трансформации традиционного общества в техногенную цивилизацию, иногда объединяемых термином «транзитология».

Как выше отмечалось, доцент Дж. Алтмышбаева справедливо пишет, что работы советского периода «помогут лучше понять, что сделали наши предшественники для формирования и развития научно-теоретического мышления народа».

Академик А.А. Алтмышбаев в своих трудах особо подчеркивает известное разнообразие форм перехода к социализму, значение национальных особенностей. Например, экономические были связаны с проведением земельно-водной реформы, коллективизация – с осуществлением оседания кочевников и полукочевников.

В области политической культуры придавалось особое значение распространению идей марксизма-ленинизма, а содержащиеся в трудах академика А.А. Алтмышбаева фактические материалы не утратили своего значения[5].

Труды академика А.А. Алтмышбаева, профессора М.С. Джунусова заложили основы для изучения проблем перехода кыргызского народа к социализму. «Накопленный к середине 50-х годов материал, – отмечает академик К.К. Каракеев, – позволил начать фронтальный анализ с точки зрения выявления закономерностей перехода киргизского народа к социализму, минуя капиталистическую стадию развития. Работы М.С. Джунусова, А.А. Алтмышбаева не только утвердили эту проблему в историографии Киргизии, но и значительно продвинули ее изучение»[6].

По существу, академик А.А. Алтмышбаев заложил основу научной методологии изучения духовной истории своего народа, показав: во-первых, что историю национальной философии следует излагать, опираясь на творчество отдельных мыслителей, деятелей науки.

Во-вторых, чтобы избежать описательности, необходимо использовать проблемно-категориальный метод при анализе различных учений.

В-третьих, чтобы показать функцию философских идей, необходимо анализировать их воздействие, по отношению к которым они выступают в качестве функции теоретического обоснования.

В-четвертых, сумел раскрыть сущность, структуру и функцию политической культуры.

В-пятых, в целом сумел анализировать закономерности формирования и развития научно-теоретического мышления кыргызского народа.

Академик А.А. Алтмышбаев особо подчеркнул, что необходимо расширить разработку философских и методологических проблем науки, повысить роль и значение философского общества.

Выдвигаемые академиком А.А. Алтмышбаевым проблемы философии и методологии науки, истории науки не утратили своего актуального значения и сегодня.

30 мая 1973 года оргкомитетом Президиума АН Киргизской ССР, Министерством образования и Киргизского отделения философского общества СССР было проведено координационное

совещание, на котором анализировались проблемы диалектики, логики, методологии наук, философских вопросов естествознания. В подготовке к проведению совещания оказали конкретную помощь академики К.К. Каракеев, Б.Д. Джемгерчинов, А.А. Алтмышбаев, М.М. Адышев, профессор А.К. Каниметов. С докладами выступили философы Т.А. Абдылдаев, А.А. Брудный, Т.Дж. Каракеев, А.А. Салиев, Ю.Ю. Вейнгольд, Л.М. Демченко и др.

В современных условиях идеи, выдвигаемые академиком А.А. Алтмышбаевым, получили дальнейшее развитие, в частности, это касается изучения проблем техногенной цивилизации.

Академик Т.К. Койчуев – один из пионеров изучения истории экономической мысли в республике, продолжая идеи академика А.А. Алтмышбаева в современных условиях, создает Центр методологии наук и социальных исследований. Творческим коллективом под руководством академика Т.К. Койчуева завершена и готовится к печати коллективная монография о теоретико-методологических проблемах гуманитарных наук и перспективах развития Кыргызстана [7].

В Кыргызско-Российском Славянском университете впервые в истории высшей школы республики создана кафедра философии науки, которая исследует проблемы истории и философии науки.

Академиком А.А. Борубаевым, председателем НАК КР, министром образования и науки КР К.Ж. Садыковым предпринимаются успешные шаги по сближению систем образования и науки КР и РФ. Прежде всего это касается программ методических материалов по сдаче кандидатских экзаменов по истории и философии науки.

Членом-корреспондентом НАН КР И.А. Ашимовым опубликована программная статья «О назревшей необходимости смены научной стратегии в пользу неонеклассической науки», в которой автор развивает идеи академика В.С. Степина.

Глубоко убежден, что мы и будущее поколение философов Кыргызстана вновь и вновь будем обращаться ко многим идеям академика А.А. Алтмышбаева.

Литература

1. Алтмышбаева Дж.А. Историк философии академик А.Алтмышбаев в истории науки и философии // Вестник КРСУ. – 2009. – Т.9. – №6. – С. 166.
2. Алтмышбаев А.А., Давлеткельдиев А.Д., Джунусов М.С. Общественно-политическая и философская мысль в Киргизии // Очерки по истории философской и общественно-политической мысли народов СССР. – М., 1965. – Т.2. – С. 818 – 825.
3. Алтмышбаев А.А. Очерк истории развития общественно-политической и философской мысли в дореволюционной Киргизии. – Фрунзе, 1985.
4. Алтмышбаев А.А., Какеев А.Ч. Формирование научно-материалистического мировоззрения и проблематика философских исследований в советских республиках. Киргизская ССР // История философии в СССР. Книга первая. – М.: Наука, 1985. Т.5. История философии в СССР. Книга вторая. – М.: Наука, 1988. – Т. 5. – С. 442– 452.
5. Алтмышбаев А. О некоторых особенностях формы перехода народов Средней Азии к социализму. – Фрунзе, 1959.
6. Каракеев К. Великий Октябрь и наука Киргизстана. – Фрунзе, 1977. – С. 148.
7. Национальная академия наук Кыргызской Республики: Краткий годовой отчет. 2008 / НАН КР. – Бишкек: Илим, 2009. С. 30.
8. Кыргыз элинин XIX кылымдагы коомдук-саясий жана философиялык ой-пикири // Коммунист. – 1951. – №5.

ОДНА НОЧЬ В МОСКОВСКОМ КРЕМЛЕ, ИЛИ КАК СПАС МЕНЯ ОТ ИНФАРКТА ЯН ЕФИМОВИЧ ФИШЕР

А.Ч. Какеев, академик НАН КР,
зав. кафедрой философии науки
КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Памяти Я.Е. Фишера.

Это было 27 марта 1996 года. Официальная делегация Кыргызской Республики во главе с первым президентом А.А. Акаевым прибыла в Москву. Наш самолет совершил посадку в аэропорту Внуково-2.

Оказывается, президент Российской Федерации Б.Н. Ельцин, выражая особо уважительное отношение к кыргызской делегации, дал указание принять ее на самом высшем уровне, а именно – в аэропорту Внуково-2, разместить в Кремлевской гостинице. Когда самолет совершил посадку во Внуково-2, зашел А. Чубайс и сообщил, что члены официальной делегации поедут в Кремль, а сопровождающие – в президент-отель.

В состав официальной делегации входили А. Джумагулов – премьер-министр, И.А. Абдразаков – госсекретарь, Р.И. Отунбаева – министр иностранных дел, Б.И. Силаев – мэр г. Бишкека, А.Ч. Какеев – министр образования и науки, А.К. Нанаев – посол Кыргызстана в РФ, Я.Е. Фишер – министр по делам сотрудничества с государствами – участниками СНГ.

Мы все были взволнованы таким приемом, особенно это касается нас с И. Абдразаковым, поскольку мы воспитанники интерната при знаменитой школе № 5 имени А.С. Пушкина. Вспомнили песню народного акына Алымкула Усенбаева, посвященную И.В. Сталину, в которой есть такие слова: «В Кремле есть человек, входя в кабинет которого все робели». Я обратился к И.А. Абдразакову: «Давай отметим это событие». Он согласился, так как это было действительно событием знаменательным. Благо рядом была комната для гостей, где мы обедали. Почему-то вспомнилась байка о том, что президент Франции Де Голль во время официальной поездки в СССР попросил чтобы его хотя бы на одну ночь разместили в Московском Кремле, так как хотел быть вторым человеком, ночевавшим в Кремле, после Наполеона.

Мое хорошее настроение испортил Ян Ефимович Фишер сообщением о том, что нашего документа о создании Кыргызско-Российского Славянского университета нет в проектах, которые долж-

пы быть подписаны президентами. Эта новость взволновала меня. Но он тут же успокоил, сказав, что предпримет все усилия, чтобы найти наш проект. Действительно Ян Ефимович совершил чудо, через полчаса сообщив следующее: «Ваш документ был своевременно парафирован Е.М. Примаковым, министром иностранных дел РФ, благодаря усилиям Розы Исаковны Отунбаевой, вы должны поблагодарить ее. В настоящее время ваш проект находится в Министерстве науки и образования РФ. Я нашел телефон, где уединился министр образования и науки РФ В.Г. Кинелев, готовясь к докладу к Всероссийскому совещанию ректоров вузов. Короче, я набираю номер телефона, вы держите трубку, как только вам ответят, повторяйте за мной то, что я скажу: «Здравствуйте, Владимир Георгиевич! Вас приветствует Аскар Чукутаевич Какеев. Вам необходимо срочно подписать-парафировать проект о создании Кыргызско-Российского Славянского университета, уже подписанный, парафированный мною. Документ находится у вашего заведующего отделом внешних связей». Владимир Георгиевич сказал: «Сейчас я узнаю...», в трубке было слышно, как он по другому телефону вызывал к себе заведующего. Затем он радостно сообщил, что документ есть и что он немедленно его подписывает. И спросил, куда его направить. А Ян Ефимович мне говорит: «Пожалуйста, направьте в Кремль Виктору Степановичу Черномырдину». Надо сказать, что решением проблем, связанных с документами, параллельно занимался Апас Джумагулович, который встречался с В.С. Черномырдиным.

Таким образом, благодаря усилиям Яна Ефимовича документ о создании Кыргызско-Российского Славянского университета был подписан президентами Российской Федерации Б.Н. Ельциным и Кыргызской Республики А.А. Акаевым.

Следует сказать, что к тому времени КРСУ уже работал в соответствии с Указом президента КР А.А. Акаева. Ректором был назначен академик В.И. Нифадьев. После подписания официального документа российской стороной по традиции В.И. Нифадьев надел на Б.Н. Ельцина мантию профессора КРСУ. Борис Николаевич не скрывал, что был очень рад нашему подарку. Он что-то говорил В.И. Нифадьеву, но об этом в другой раз.

Хотелось без ложной скромности отметить, что этот проект – один из лучших, парафированных мною на посту министра образования и науки. К счастью, КРСУ стал одним из лучших университетов страны, где молодежь получает знания, знакомится с достижениями мировой науки.

Так Ян Ефимович Фишер спас меня от инфаркта. Я буду всегда с благодарностью вспоминать о нем, рассказывать про него своим детям, внукам, внучкам. Естественно, и студентам, аспирантам КРСУ, когда это будет к месту. Как говорят русские: «Царство ему небесное!».

20.09.11.

20 ЛЕТ ИНСТИТУТУ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ НАН КР 1992–2012 гг.



Директор института
Маматканов
Дюшен Маматканович,
доктор технических наук,
академик НАН КР

«Я поздравляю всех с 20-летием образования института и благодарю за труд, ведь только благодаря их усилиям, старанию, научному поиску Институт приобрел известность.

Как директор выражаю надежду, что и в последующие годы мы будем так же плодотворно трудиться на благо экономического становления нашей Республики..

Особо я обращаюсь к нашим коллегам-водникам. Думаю, нам необходимо упрочить союз науки и производства. Без него наши разработки – всего лишь интеллектуальный продукт, но, применив его в водохозяйственной отрасли, Кыргызстан может и должен получать эффекты от использования богатейшего водного и гидроэнергетического потенциала».

Необходимость создания Института водных проблем и гидроэнергетики (ИВПиГЭ) была продиктована наличием в республике богатейших водных и водноэнергетических ресурсов, комплексное использование которых должно основываться на результатах глубоких научных исследований.

Идея создания Института в системе Академии наук возникла давно. Уже в 70-е годы стало очевидным, что разделение существовавшего Института водного хозяйства и энергетики на две составляющие и переход их в ведомственное русло привели к тому, что в республике практически прекратились фундаментальные научные исследования по водным проблемам. Проводившиеся в различных отраслевых институтах разработки не давали полного, комплексного освещения современного состояния, использования, перспектив освоения водных и гидроэнергетических ресурсов. Весьма длительный процесс создания научного института, который решал бы все эти проблемы, завершился в начале 90-х годов, когда президентом Академии наук Кыргызстана академиком

И.Т. Айтматовым 5 февраля 1992 г. был подписан приказ об организации Института водных проблем и гидроэнергетики. В структуру института входили четыре лаборатории, численность сотрудников составляла 30 человек, из них один член-корреспондент, один доктор, шесть кандидатов наук. В августе 1992 г. постановлением Бюро Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук был утвержден первый состав Ученого совета института в количестве 11 человек.

Основные направления исследований

В качестве приоритетных научных направлений определены:

- изучение региональных закономерностей формирования, режима, распределения, взаимосвязи и охраны поверхностных и подземных вод;
- разработка научных основ рационального использования стока рек и оптимизация режимов работы комплексных водохозяйственных систем;
- эколого-экономическое обоснование водохозяйственных мероприятий и строительства гидроэлектростанций.

Первая тема научных исследований называлась «Разработать научные основы оценки водных ресурсов горных территорий и эффективности их использования с учетом охраны окружающей природной среды» и выполнялась с 1992-го по 1994 год. В ней под руководством чл.-корр. Д.М. Маматканова проводились исследования теории порядковых статистик функции распределения стока рек. В результате этих исследований была создана новая теория более точной оценки кривых распределения вероятностей и их статистических параметров по данным ограниченного объема выборки под названием «метод моментов вероятностей превышения исходных величин».

Были уточнены величины поверхностного стока и гидроэнергетический потенциал рек, а также ирригационных каналов и водохранилищ, что послужило началом создания компьютерного банка данных по водным ресурсам (отв. исп. к.г.н. В.А. Позмогов). Разработаны основные теоретические положения и выявлены закономерности самоорганизации геофильтрационных сред, создана методология прогноза гидрогеологических параметров бассейнов подземных вод (отв. исп. к.г.-м.н. М.Н. Суюнбаев). Разработаны методика системного обоснования социально-экологической эффективности строительства энергетических объектов и методические указания по проектированию гидроэлектростанций с учетом экологических факторов (отв. исп. к.т.н. А.К. Шапар), методика комплексной количественной оценки уровня пригодности территорий для строительства горных и предгорных водохранилищ (отв. исп. к.г.н. В.И. Сысенко).

В этот труднейший для всей республики период, когда приходилось адаптироваться в новых условиях рыночной экономики, сама жизнь диктовала актуальные темы прикладных исследований. Сотрудники института со своей стороны стали работать над повышением эффективности работы каскада Токтогульских ГЭС (отв. исп. с.н.с. А.Ф. Измайлова, с.н.с. О.Д. Эрдман). Республика, обладая огромными запасами гидроэнергетических ресурсов, была на грани тяжелейшего энергетического кризиса из-за невозможности выработки Токтогульским водохранилищем в зимний период необходимого количества электроэнергии. В летний период для орошения необходима была вода, но она в большом количестве отправлялась на сельхозугодья наших соседей. И эта проблема обусловила развитие целого направления исследований по разработке основных положений стратегии межгосударственного вододелия, адекватных современным политической и экономической ситуациям, ценообразования в водопользовании в условиях рыночной экономики, компенсации ущерба от создания на территории Кыргызстана водохозяйственных объектов межгосударственного значения

(д.т.н. К.И. Шавва, д.т.н. Д.М. Маматканов). Благодаря активной позиции института в лице директора, избранного членом Межгосударственного совета по проблемам Аральского моря, в важнейшие программные соглашения и заявления, утвержденные главами Центральноазиатских государств в 1993–96 гг., были включены вопросы необходимости пересмотра существующей системы вододелия, долевого участия всех государств в эксплуатации межгосударственных водохозяйственных сооружений и компенсации ущербов.

Разработки и достижения

Разработанные в институте рекомендации по повышению эффективности эксплуатации Токтогульского каскада ГЭС вошли в Концепцию энергетической независимости Кыргызстана и, несомненно, сыграли позитивную роль в смягчении и преодолении энергетического кризиса.

Получила развитие актуальная для республики проблема перевода водохозяйственной отрасли на платное водопользование (отв. исп. д.т.н. К.И. Шавва). Было научно обосновано, что вода является экономической категорией, имеющей стоимость. Благодаря первому, полученному в 1995 г., гранту ЮСАИД «Ценообразование в водопользовании в Центральной Азии», была получена поддержка методологии института от западных ученых. Позицию по вопросам платности стали понимать и принимать соседи, использующие кыргызские водные ресурсы. Вода получила статус товара в Законе «О межгосударственном использовании водных ресурсов и водохозяйственных сооружений водных объектов Кыргызской Республики», принятом в 2001 г.

В 1996 г. был получен второй грант «Система управления и контроля бассейном реки Сырдарья для принятия технических решений», результатом которого явилось создание первой версии компьютерной карты бассейна реки Сырдарья. Для этих целей институту была предоставлена оргтехника: компьютеры, принтеры, что явилось основой для развития в дальнейшем нового современного направления – создания геоинформационных систем.

С 1997 г. исследования проводились по трехгодичному проекту «Разработать научные основы оптимизации использования водного и гидроэнергетического потенциала с целью достижения устойчивого развития Кыргызстана». Главной целью являлась разработка концептуальных положений, научно-обоснованных методических основ, реализующих суверенное право Кыргызстана на преимущественное использование собственного водного потенциала для устойчивого развития экономики.

Для этого были проведены исследования по оценке состояния водных ресурсов (отв. исп. зав. лаб. В.В. Романовский, с.н.с. Л.В. Бажанова). Установлено, что суммарный среднесезонный сток поверхностных источников КР составляет 47,7 км³, а суммарные эксплуатационные ресурсы – 51,7 км³. Результаты показали значительное увеличение водности, особенно за последнее десятилетие. Так, по рекам Нарынского бассейна увеличение составило от 3 до 20 %, по Кара-Дарьинскому – от 2 до 26%. Связано это с глобальным потеплением климата, приведшем к активизации таяния ледников, являющихся одним из основных источников поверхностных водных ресурсов.

По результатам проведенного моделирования развития процессов формирования водных ресурсов в перспективе установлено, что при сохранении современных климатических тенденций к 2025 г. максимальные потери стока (в среднем на 20%) произойдут на реках северного побережья озер Иссык-Куль, Большой и Малый Нарын. Полученные результаты имеют значительную ценность как для перспективного планирования водохозяйственных мероприятий, так и для разработки превентивных мер по смягчению предстоящего периода маловодья.

В условиях сокращения водности поверхностных источников особую актуальность приобретает проблема защиты подземных вод как возможно единственного в перспективе источника во-

доснабжения. С учетом этого была разработана методика оценки уязвимости подземных вод загрязнением. Составлена карта уязвимости загрязнением подземных вод четвертичного водоносного комплекса Чуйской впадины, М 1:200000. Предложен комплекс мероприятий по защите подземных вод от загрязнения (отв. исп. к.г.-м.н. А.Н. Мандычев).

Проведенное обследование систем питьевого водоснабжения республики выявило их неудовлетворительное состояние по причине физического износа. Были предложены технические решения усовершенствованных конструкций водозаборных сооружений, очистных обеззараживающих сооружений (отв. исп. к.т.н. С.И. Идрисов). Исследовалось влияние Токтогульского водохранилища на окружающую среду (отв. исп. д.г.-м.н. проф. В.Е. Матыченков).

С целью определения справедливого объема водных ресурсов, на который может претендовать Кыргызстан при разработке современной стратегии вододелия, были разработаны перспективные водохозяйственные балансы по бассейнам рек Кыргызстана для условия орошения всего пригодного земельного фонда. Установлено, что по Кыргызстану общая площадь земель, пригодных к орошению, составляет 2,3 млн. га, необходимый для этого объем водных ресурсов – 23 км³/год, а суммарный объем с учетом перспективного промышленного и коммунально-бытового водопотребления составит 30 км³, что в два с лишним раза превышает выделяемый Кыргызстану лимит (отв. исп. д.т.н. Г.В. Соболин).

В целях реализации тезиса о придании водным ресурсам статуса «товар», предложенного ИВПиГЭ, были разработаны концепция ценообразования в водопользовании и пакет методик по определению тарифов:

- на воду как природный ресурс;
- за услуги эксплуатационных водохозяйственных организаций по подаче воды;
- на воду, регулирующую комплексными и ирригационными водохранилищами и подаваемую в сопредельные государства.

Разработана методика по определению ежегодного ущерба от создания и работы Токтогульского водохранилища в ирригационном режиме.

Итогом работ является опубликованная в 2000 г. монография «Экономический механизм управления трансграничными водными ресурсами и основные положения стратегии межгосударственного вододелия». В ней констатируется, что Кыргызстан при выделяемом в настоящее время 25-процентном объеме водных ресурсов не в состоянии обеспечить экономическое становление и устойчивое развитие, для этого необходимо использовать более половины формирующихся водных ресурсов. На основании международных документов подтверждено, что республика имеет на это право с целью обеспечения будущих поколений.

В условиях рыночной экономики необходим переход на платное водопользование как внутри Республики, так и на межгосударственном уровне, который обеспечит развитие водохозяйственной отрасли, орошаемого земледелия и поступление средств в бюджет. Сейчас Кыргызстан несет значительные материальные потери, обеспечивая водой сопредельные государства, особенно существенны они по Токтогульскому гидроузлу – ежегодно более 120 млн. долл. В разработанном экономическом механизме определены порядок и величины всех компенсационных выплат Кыргызстану как поставщику водных ресурсов – порядка 140 млн. долл./год.

С 2000 г. институт приступил к выполнению проекта «Разработать научные основы комплексного использования водных и водноэнергетических ресурсов Иссык-Кульского региона с целью устойчивого развития и реализации идей Великого шелкового пути». Выбор озера Иссык-Куль в качестве исследуемого объекта был обусловлен не только проявляемым к нему интересом как к объекту на трассе Великого Шелкового пути, но и необходимостью его сохранения как природного объекта, наиболее остро реагирующего на происходящие природные катаклизмы. По результатам исследований установлено, что современный подъем уровня обусловлен увеличением поверхнос-

ного стока рек и уменьшением объема водозабора на орошение. При сохранении в перспективе современных климатических тенденций уже после 2025 г. большая часть ледников Иссык-Кульского бассейна будет сработана, и уровень озера начнет понижаться.

Поэтому уже сейчас необходима разработка превентивных мер и научных основ комплексного использования природных ресурсов Иссык-Кульского региона для сохранения нашей жемчужины. Зная о том, что без истории нет будущего, были проведены исследования по восстановлению эволюционного развития озера в период голоцена. По данным радиоуглеродного анализа грунта, остракод, взятых со дна озера, установлено, что 10–1 тыс. лет назад имело место значительное падение уровня озера, и он находился ниже современного на 110 м. В период 7900–6000 лет назад озеро Иссык-Куль было пресным сточным водоемом, затем оно эволюционировало к солоноватоводному, а в период 4300 лет назад стало бессточным и соленость воды близка к современной. Такие исследования стали возможны благодаря участию в них ученых США в рамках выполнения гранта Американского научного фонда, полученного В.В. Романовским в 1997–1999 годах. К исследованиям природных процессов, происходящих в Иссык-Кульской котловине, подключились ученые России, Голландии, Бельгии, Испании, Италии, Финляндии, Швейцарии.

Были проведены исследования с использованием уран-изотопной информации по оценке современного состояния водных ресурсов.

Изучалось экологическое состояние подземных вод в аспекте их защиты от загрязнения, для конкретных условий Иссык-Кульского бассейна уточнена методика оценки уязвимости подземных вод загрязнением, построен ряд карт:

- районирования Иссык-Кульской впадины по основным факторам уязвимости загрязнением подземных вод четвертичного водоносного комплекса;
- гидрогеологического районирования по условиям формирования и состоянию загрязнения подземных вод;
- предварительный вариант карты уязвимости загрязнением подземных вод с установлением обеспеченности подземными и поверхностными водными ресурсами потребностей коммунально-бытового сектора Иссык-Кульской области на современном этапе и в перспективе;

По результатам экспедиционного обследования, анализа взятых проб воды оценено экологическое состояние поверхностных источников южного побережья озера Иссык-Куль.

По результатам дигитализации топографических и тематических карт, данным аэро-космического зондирования разработана электронная карта «Бассейн оз. Иссык-Куль», на основе которой выпущена физическая карта «Бассейн оз. Иссык-Куль» (отв. исп. к.т.н. В.А. Кузьмиченко). Кроме того, подготовлена и выпущена серия специализированных электронных карт по Кыргызстану: «Среднегодовые температуры», «Испарение», «Испаряемость», «Модуль стока».

Разработано ТЭО переброски стока реки Арабельсу в бассейн оз. Иссык-Куль с целью восстановления и строительства малых ГЭС на р. Жууку и для повышения водообеспеченности орошаемых земель.

Научные разработки ИВПиГЭ направлены на то, чтобы республика получила ощутимые экономические выгоды от использования собственного водного и гидроэнергетического потенциала. Для этого итоговые результаты оформляются в виде конкретных документов для передачи в правительство и заинтересованные ведомства с целью их внедрения.

Публикации

За 20 лет в Институте водных проблем и гидроэнергетики защищены две докторские (О. Рычко и У.И. Муртазаев) и восемь кандидатских диссертаций (А.Н. Мандычев, Э.А. Обдунов, Д.А. Плаксин, Е.И. Немальцева, Г.М. Толстихин, Т. Н. Мамасерииков, Н.В. Ершова, А.Г. Шабунин).

Работа с молодыми специалистами не снимается с повестки дня. Сотрудники института преподают в вузах, осуществляют руководство аспирантами, дипломниками (О.Д. Эрдман, Г.М. Толстихин, Г.В. Тузова, Э. Шершеев, Л.В. Бажанова).

За 20 лет учеными института опубликовано около 400 научных работ, из них 4 монографии, один учебник, два методических пособия для вузов.

В настоящее время в институте работают 56 человек, из них 42 научных сотрудника, в том числе один академик, три доктора наук, одиннадцать кандидатов наук.

К наиболее значимым публикациям относятся следующие:

Асанбеков А.Т., Маматканов Д.М., Шавва К.И., Шанар А.К. Экономический механизм управления трансграничным водным ресурсами и основные положения стратегии межгосударственного вододелиения. – Бишкек: Международный институт гор. – 2000. – 44 с.

Романовский В.В., Кузьмиченок В.А., Маматканов Д.М., Подрезов А.О. Все об озере Иссык-Куль. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2005. – 407 с.

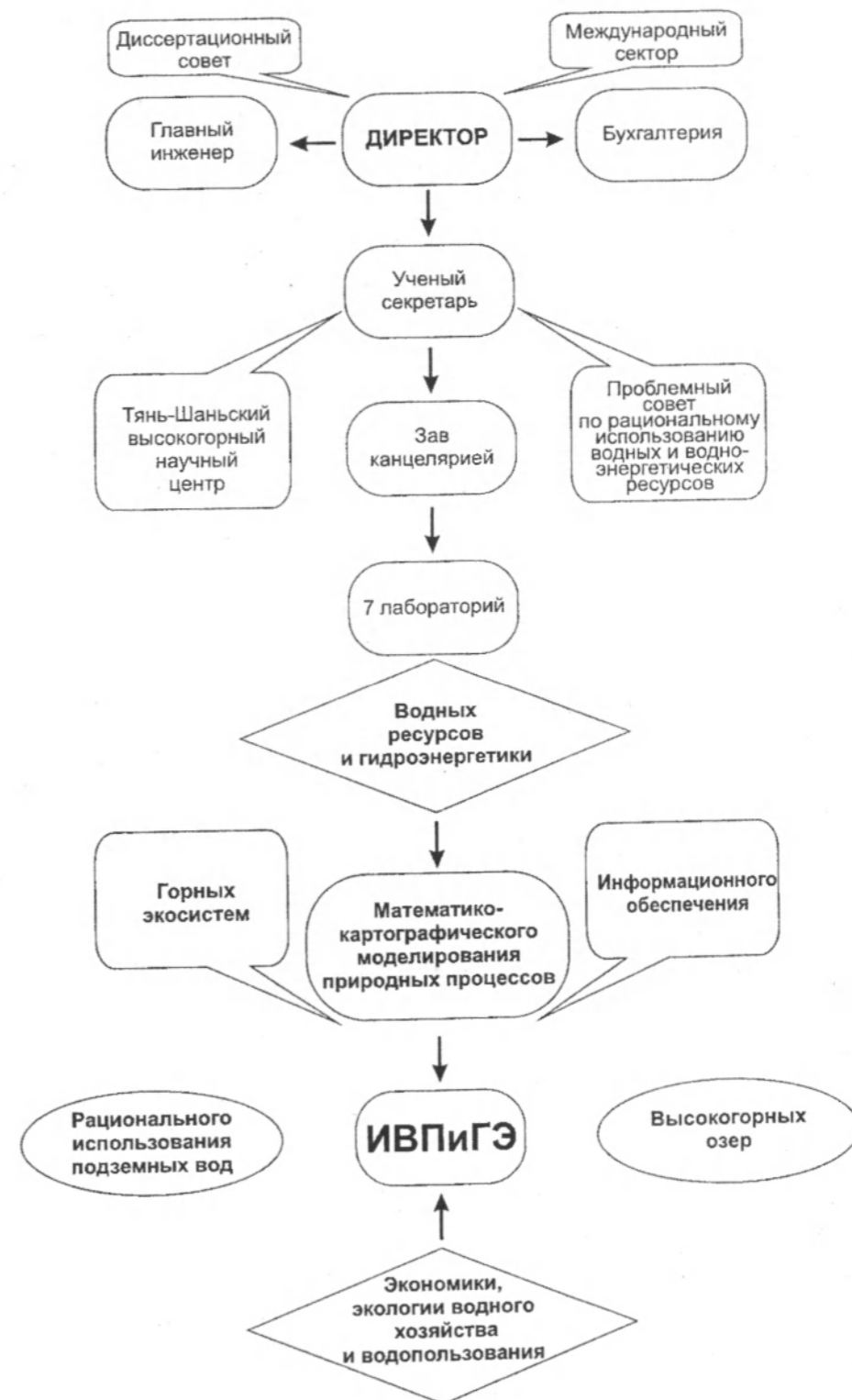
Маматканов Д.М., Бажанова Л.В., Романовский В.В. Водные ресурсы Кыргызстана на современном этапе. – Бишкек: Илим, 2006. – 276 с.

Маматканов Д.М., Мандычев А.Н., Романовский В.В. и др. Мониторинг, прогноз и подготовка к реагированию на возможные активизации опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики и приграничных районов с государствами Центральной Азии. – Бишкек: Текник, 2006. – 618 с.

Кузьмиченок В.А. Цифровые модели характеристик увлажнения Кыргызстана. (Математико-картографическое моделирование). – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2008. – 228 с.



Структура института



Лаборатории института

ЛАБОРАТОРИЯ МАТЕМАТИКО-КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

Заведующий лабораторией – к.т.н. Валерий Андреевич Кузьмиченко

Основным направлением исследований лаборатории является моделирование природных объектов и процессов, связанных с увлажнением территории с использованием геоинформационных систем и собственного программного обеспечения. В большинстве выполняемых исследований используются цифровые карты, и результаты представляются также в виде карт.

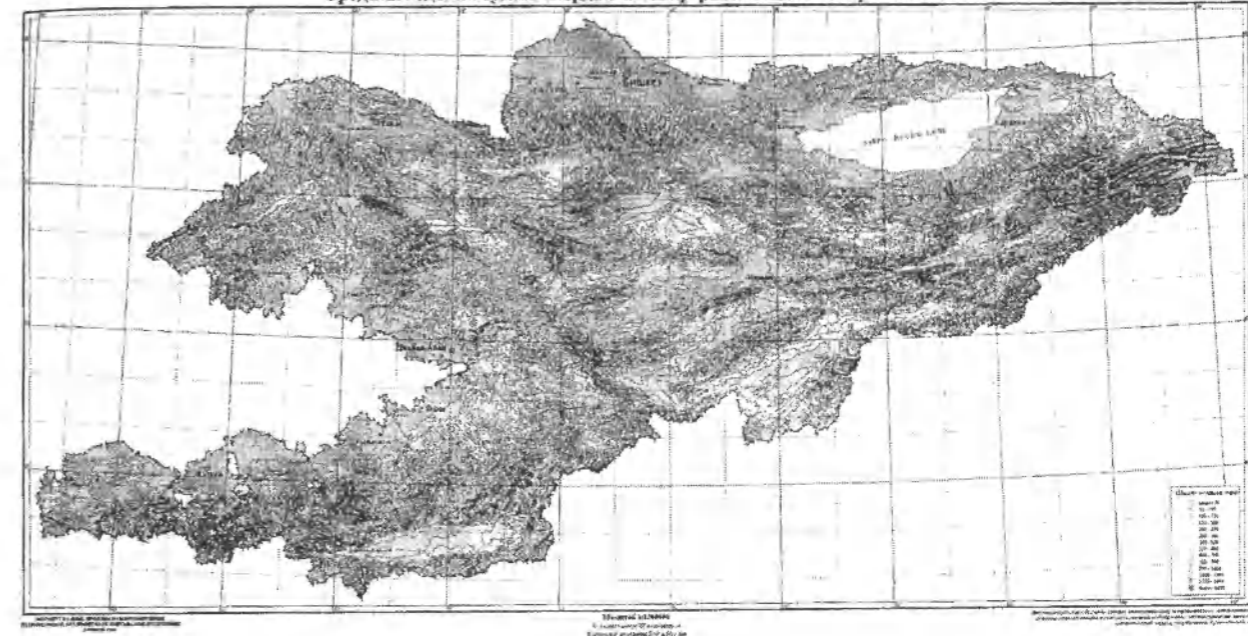
Обследована изменчивость климатических характеристик Кыргызстана: средней летней температуры воздуха, годовых сумм атмосферных осадков и средней годовой температуры воздуха. По результатам исследований разработаны методика и программное обеспечение моделирования возможных изменений водоотдачи ледников и стока различной обеспеченности для заданных вариантов прогнозируемых климатических изменений к концу XXI в. Методика реализована в проекте ПРООН «Стратегия по адаптации к изменениям климата и основы для ситуационного анализа», и по результатам проведенного моделирования ее можно считать вполне приемлемой. Выполнена оценка эволюции зон климатического оптимума для основных лесообразующих пород деревьев Кыргызстана (ель, арча, орех грецкий) при прогнозируемых климатических изменениях.

Среди **основных результатов** исследований можно выделить следующие :

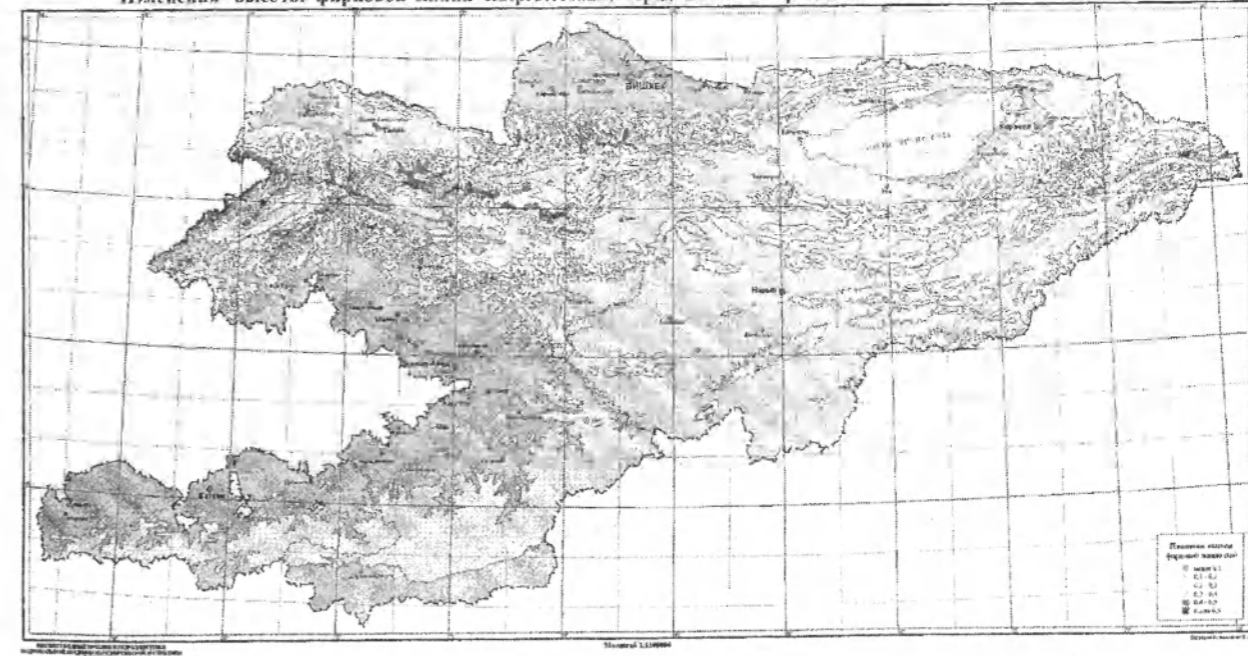
- цифровые модели и карты условий увлажнения территории Кыргызстана;
- математико-картографическое моделирование составляющих влагооборота Иссык-Кульской котловины;
- результаты исследования колебаний ледников Тянь-Шаня;
- математико-картографическая реконструкция климата и оледенения Иссык-Кульской котловины, а также озера Иссык-Куль в голоцене по палинологическим данным;
- моделирование возможной эволюции оледенения, речного стока, древесной растительности и других при прогнозируемых изменениях климата в XXI веке.

Среди наиболее значимых разработок лаборатории можно отметить создана более десятка цифровых моделей территории Кыргызстана, таких, как высота, угол наклона, экспозиция, показатель ориентации, средняя кривизна, среднегодовая температура воздуха, годовая сумма атмосферных осадков, испаряемость, испарение, модуль стока, увлажнение, леса, ледники, и другие.

Средняя годовая сумма твердых атмосферных осадков Кыргызстана



Изменения высоты фирновой линии Кыргызстана, осредненной за тридцатилетия 1945-1974 и 1975-2004 гг.



ЛАБОРАТОРИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Заведующий лабораторией – к.т.н. Рафаэль Григорьевич Литвак

Лаборатория рационального использования подземных вод была создана в 1992 г. под руководством к.г.-м.н. Мурата Насирдиновича Суюмбаева. С 1994 г. руководителем лаборатории стал к.г.-м.н. Александр Николаевич Мандычев. В настоящее время заведующим лабораторией является к.т.н. Рафаэль Григорьевич Литвак.

Среди основных направлений работы лаборатории можно выделить следующие:

- охрана и рациональное использование подземных вод. Оценка ресурсов и прогноз составляющих баланса подземных вод;
- моделирование подземных вод межгорных впадин с использованием современных компьютерных систем (ModFlow и др.);
- борьба с подтоплением подземными водами орошаемых земель и городских территорий (расчеты дренажных систем, разработка мероприятий по снижению уровней грунтовых вод);
- оценка рисков загрязнения подземных вод;
- создание компьютерных информационно-аналитических систем, связанных с водным хозяйством, земельными и водными ресурсами с использованием ГИС-технологий.

Основные результаты:

- Изучены основные гидрогеологические и гидрогеохимические условия Иссык-Кульского бассейна, определяющие водохозяйственную значимость подземных вод для рассматриваемого региона, условия их формирования, характер распределения по площади и их экологическое состояние. Полученная информация по подземным водам представлена в ИСС «Подземные водные ресурсы», подготовлены соответствующие карты в системе MapInfo.
- Разработаны научно обоснованные количественные критерии уязвимости водоносных горизонтов подземных вод применительно к условиям Чуйской долины.
- Отработана процедура построения карт уязвимости подземных вод, использующая большие массивы исходных гидрогеологических данных и результаты фильтрационных расчетов, выполненных в среде MathCAD 2001 Pro.
- Построены карты уязвимости подземных вод Чуйской долины и отдельно всех семи ее административных районов. Эти карты могут использоваться местными администрациями при решении вопросов охраны окружающей среды, размещения промышленных и сельскохозяйственных объектов, автозаправочных станций и прочих потенциально опасных объектов с точки зрения загрязнения подземных вод.
- Изучена взаимосвязь р. Чу с подземными водами в зоне г. Токмака для решения задач управления водными ресурсами.

В настоящее время в лаборатории разрабатываются научные схемы сети наблюдений за уровнями грунтовых и подземных вод для Чуйской долины с использованием современных технологий, основанных на геофильтрационном моделировании. При этом используются современные программные продукты (типа Modflow), применяемые в развитых странах для моделирования фильтрации подземных вод. Предлагаемые научные исследования, связанные с применением самых современных приемов создания геофильтрационных моделей, являются инновационными. Режим уровней грунтовых и напорных вод – важнейший показатель состояния ресурсов подземных вод, опасности подтопления населенных пунктов и орошаемых полей, мелиоративного состояния земель, склонных к засолению.

Лаборатория поддерживает научное сотрудничество с научно-исследовательскими организациями стран СНГ – Казахстаном, Грузией, Россией – в вопросах обмена опытом и научными резуль-

татами, осуществляет техническое сотрудничество с геологической службой США в вопросах моделирования гидрогеологических процессов с использованием современных компьютерных систем и ГИС-технологий.

Сотрудники лаборатории публикуют свои работы как внутри страны, так и в международных изданиях США и европейских стран, постоянно участвуют в международных научных конференциях и симпозиумах.

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКОГОРНЫХ ОЗЕР

Заведующий лабораторией – д.т.н. академик,
Дюшен Маматканович Маматканов

Лаборатория методов долгосрочного прогнозирования и регулирования стока (ЛМДРПС), организованная в 1981 г. в Институте автоматизации АН КР, вошла в состав ИВПиГЭ со дня его основания в 1992 г., где под руководством академика Д.М. Маматканова проводились:

- разработка математических моделей вероятностного описания, предвидения и моделирования режимов колебаний речного стока;
- исследование современного состояния водных ресурсов с использованием изотопных методов;
- решение проблем межгосударственного использования трансграничных водных ресурсов.

В результате данных исследований: разработана новая теория оценки кривых распределения вероятностей стока рек на основе порядковых статистик по данным ограниченного объема выборки методом моментов вероятностей превышения исходных величин:

В 2007 г. ЛМДРПС преобразована в лабораторию высокогорных озер (руководитель – акад. НАН КР Д.М. Маматканов, отв. исполнители – к.ф.-м.н Т.В. Тузова и в.н.с. С.А. Ерохин).

Основным научным направлением исследований лаборатории является изучение условий формирования, развития и прорыва горных озер.

95% населенных пунктов, в которых проживают миллионы жителей Кыргызстана, расположены вблизи русел рек. Поэтому они в той или иной мере находятся в опасной зоне действия селевых и паводковых потоков. Особенно разрушительными потоки бывают при прорывах плотин горных озер.

В пределах Кыргызстана насчитывается 1923 озера с площадью зеркала более 0,1 км², из них около 100 озер имеют площадь более 1 км². Самые большие озера: Иссык-Куль – 6236 км², Сон-Куль – 270 км² и Чатыр-Куль – 153,5 км²). Кыргызстан называют страной тысяч озер. 20–30% из них являются прорывоопасными, так как их плотины под действием ряда факторов теряют свою устойчивость и прорываются. Прорывы горных озер и образующиеся при этом селевые потоки разрушают многие крупные и мелкие населенные пункты, автодороги, линии электропередачи, трубопроводы, сельскохозяйственные угодья и пастбища. За последние 60 лет на территории Кыргызстана произошло более 70 опасных прорывов горных озер, были жертвы.

В Кыргызстане планомерное изучение горных озер проводится с 1966 г. после катастрофического прорыва 18.06.66г. завального оз. Яшил-Куль в долине р. Исфайрамсай.

Работы лаборатории высокогорных озер направлены прежде всего на оценку прорывоопасности горных озер, поэтому на первый план выступал вопрос об устойчивости их плотин. По составу, строению, устойчивости плотин горные озера были разделены на 8 типов: ледниковые, морено-ледниковые, ригельные, морено-ригельные, моренные, завально-обвальные, завально-селевые, завально-оползневые.

В результате обследования горных озер выявлялись критерии их прорывоопасности, определялся механизм прорыва озера и строилась модель прорыва, по которой рассчитывалась величина расхода прорывного потока.

По степени прорывоопасности озера разделены на три категории:

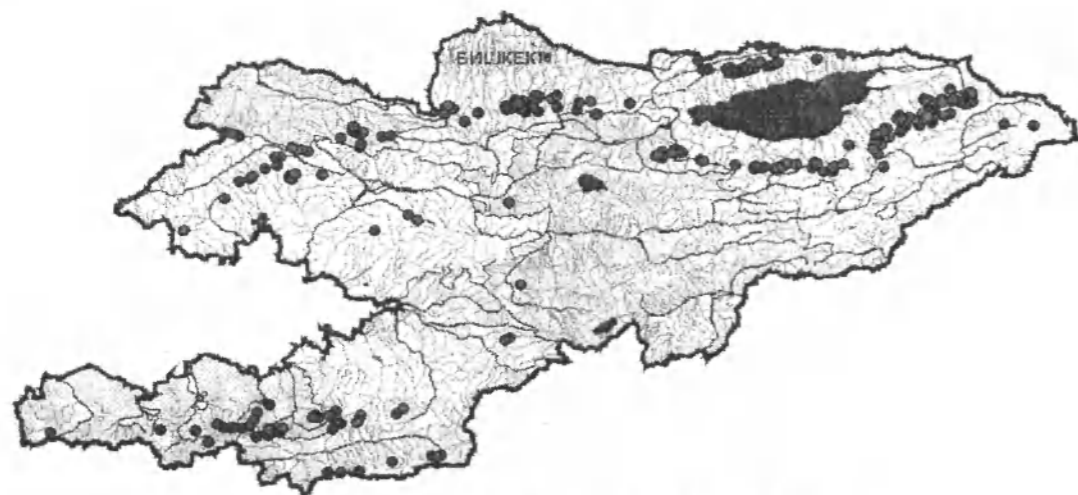
1 категория – озеро находится на стадии прорыва и требует внимания с целью предупреждения возможных катастрофических последствий прорыва;

2 категория – озеро приближается в своем развитии к стадии прорыва, однако непосредственной угрозы в настоящее время нет. На озере должны быть поставлены режимные наблюдения;

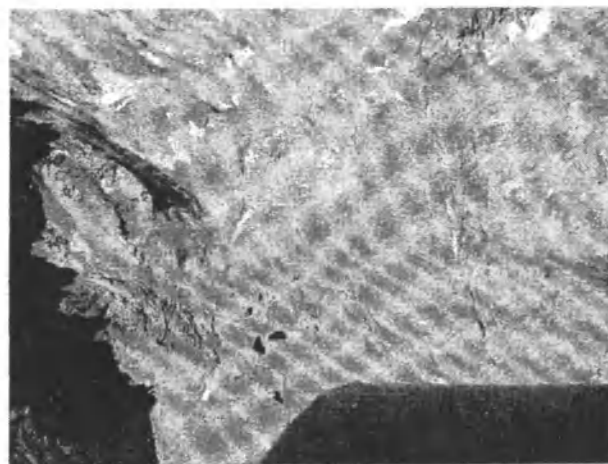
3 категория – озеро имеет предпосылки к прорыву в будущем, однако в настоящее время оно безопасно. Озеро должно обследоваться ежегодно в процессе аэровизуальных наблюдений.

Для определения величины расхода прорывного потока были разработаны два типа моделей сброса воды из озера через тело плотины: подземный и поверхностный.

Оценка прорывоопасности озер по категориям позволила выработать **рекомендации по устранению или уменьшению опасности прорывов озер**, которые сводились к следующему:



Карта-схема прорывоопасных озер Кыргызстана



Аэрофотосъемка озера Адыгене



Космоснимок озера Петрова

- проведение наземного обследования плотин наиболее прорывоопасных озер с целью определения механизма прорыва и расчета расхода прорывного потока;
- обследование селевых очагов вдоль русла прорывного потока;
- профилирование селеопасных горных долин с целью определения зон селевого и паводкового поражения;
- проведение различного рода профилактических мероприятий против переполнения талыми ледниковыми водами ванны озера;
- строительство селеотводящих дамб;
- строительство селехранилищ и защитных плотин.

Чтобы предупредить прорывы озер и снизить вызванные ими ущербы, необходимо проводить постоянный мониторинг развития горных озер с целью оценки риска возможного прорыва каждого озера. Поэтому особое внимание в работе лаборатории уделялось разработке системы мониторинга прорывоопасных озер Кыргызстана. Разработанная система мониторинга включает в себя пять этапов. На каждом из них будут решаться свои специфические задачи, общей целью которых является своевременное предупреждение людей об опасности прорыва, и будут даны рекомендации по уменьшению и устранению этой опасности.

Основой этого мониторинга является «Каталог прорывоопасных озер Кыргызстана». В настоящее время в каталог прорывоопасных озер включено 364 озера, местоположение которых указано на карте-схеме.

Каталог постоянно пополняется новыми данными по озерам как уже включенным в каталог ранее, так и по новым, которые образовались в последние годы. Источниками новой информации являются наземные обследования озер; аэровизуальные наблюдения, дешифрирование космо- и аэрофотоснимков.

ЛАБОРАТОРИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

Заведующий лабораторией – Лариса Васильевна Бажанова

Лаборатория водных и водно-энергетических ресурсов была основана на базе сектора водных и водноэнергетических ресурсов, созданного при образовании института, в 1996 г. Руководителем сектора являлся Виктор Андреевич Позмогов к.г.н. До 2010 г. заведующим лабораторией был Владимир Владимирович Романовский. Далее – ведущий научный сотрудник Лариса Васильевна Бажанова.

Лаборатория занимается:

- исследованием современного состояния и тенденций формирования водных ресурсов;
- оценкой водного и гидроэнергетического потенциалов;
- разработкой прогноза развития водной ситуации с учетом изменения климата;
- ретроспективным анализом состояния озера Иссык-Куль.

О результатах деятельности лаборатории хочется сказать следующее:

Создан компьютерный банк данных по водным ресурсам всех рек Кыргызской Республики. Исследования по оценке состояния водных ресурсов позволили установить, что суммарный средне-многолетний сток поверхностных источников составляет в настоящее время 47,7 км³, а суммарные эксплуатационные ресурсы – 51,7 км³.

Результаты показали значительное увеличение водности, особенно в последнее десятилетие. Так, по рекам Нарынского бассейна увеличение составило от 3 до 20 %, по Карадарыинскому – от 2 до 26 %.

Исследования годовых трендов температуры воздуха за период 1932–2010 гг. выявили значительные повышения температуры, но наиболее значимое отмечено в долинной части. После 1972 г. повышение среднегодовой температуры воздуха по метеостанциям Чуйского бассейна составляет от 0,2 до 0,9°C, а за последние 10 лет – 0,5 – 1,6°C.

Проведенный анализ годовых сумм осадков также показал их увеличение, при этом наиболее значительно (на 70–80 мм) они возросли в долинной части после 1972 г.

Исследования динамики годового стока выявили, что тенденция увеличения водности рек, начавшаяся после 1972 г., сохраняется, о чем свидетельствуют возросшие за последние 10 лет средние годовые расходы воды.

Результаты проведенных исследований показывают, что увеличение стока рек было обусловлено как повышением количества осадков, так и ростом температуры, но при этом потепление играет определяющую роль, так как способствует интенсивному таянию ледников и увеличению ледниковой составляющей стока.

Увеличение водности рек на фоне климатических изменений в Иссык-Кульском бассейне отразилось на уровне озера, который за период 1998–2010 гг. повысился на 88 см и достиг абсолютной отметки – 1607,05 м над у.м.

Лаборатория гидроэнергетики при Институте водных проблем и гидроэнергетики образована в 1992 г. После объединения с лабораторией водных и гидроэнергетических ресурсов с октября 2011 г. она преобразована в лабораторию водных ресурсов и гидроэнергетики. Ведущими научными сотрудниками в области гидроэнергетики являются к.т.н. В.И. Липкин и В.И. Бачевский.

Основные направления деятельности лаборатории:

- исследование гидроэнергетических характеристик малых рек и ручьев Кыргызской Республики с целью сооружения на них малых и микроГЭС;
- консультации по восстановлению и строительству малых и микроГЭС;
- эскизные проекты по сооружению микроГЭС. Разработка гидрогенераторов;
- составление бизнес-проектов для получения финансирования на восстановление и строительство малых- и микроГЭС;
- составление контрактов и размещение заказов на изготовление гидротурбин, гидрогенераторов и электротехнического оборудования.

Результаты деятельности лаборатории:

- Проведены исследования гидроэнергетических характеристик различных водотоков и выбор мест для размещения микро- и малых ГЭС.
- Составлены бизнес-планы восстановления и строительства малых ГЭС «Жууку» и других микро и малых ГЭС в Кыргызстане.
- Разработана конструкторская документация для гидрогенераторов микроГЭС мощностью от 1 до 100 кВт.
- Проведены проектирование, изготовление, монтаж микроГЭС от 1 до 50 кВт в Иссык-Кульской, Чуйской, Таласской, Нарынской, Джалал-Абадской областях.
- Установлены 2 гибридные ветросолнечные фотоэлектрические станции в Иссык-Кульской области и 18 солнечных фотоэлектрических станций в Суу-Самырской долине.

Разработаны и изданы:

- Пособие «Микрогидроэлектростанции» по применению микроГЭС индивидуальными пользователями.
- Руководство по строительству и эксплуатации микрогидроэлектростанций (микроГЭС).
- Справочное пособие «Микро- и малые гидроэлектростанции в Кыргызской Республике».

Реализуемые проекты:

- Проект ИВП и ГЭ НАН КР – исследование гидроэнергетических характеристик малых водотоков Иссык-Кульской области и особенностей создания микро- и малых ГЭС мощностью от 1 до 500 кВт, 2006 – 2010 гг.

Проведенные исследования включены в НИР «Создание блока информационно-справочной системы Иссык-Кульской области для управления водоземельными и гидроэнергетическими ресурсами с целью обеспечения устойчивого развития региона».

- Проект ПРООН – продвижение микрогидроэлектростанций для устойчивого развития горных сообществ в Кыргызстане, 2006 – 2007 гг.

Определены места возможной установки микроГЭС. Приобретены гидрогенераторы.

- Проект ПРООН – возобновляемые источники энергии (ВИЭ) для развития отдаленных регионов Кыргызстана, 2008–2009 гг.
- Пилотные микроГЭС мощностью до 4000 Вт установлены в Иссык-Кульской области.
- Проект ПРООН – демонстрация устойчивого управления горными пастбищами в Суу-Самырской долине (проект «Суу-Самыр»), 2009–2011 гг.

Фотоэлектрические станции (ФЭС) и микроГЭС установлены в Суу-Самырской долине.

- Проект ПРООН / ГЭФ – развитие малых гидроэлектростанций в Кыргызстане 2010 г.

Определены технические гидроэнергетические потенциалы рек с учетом изменения климата.

- Проект Европейской Комиссии – проект по внедрению микроГЭС и биогазовых технологий в Кыргызской Республике, 2008 г.

Проведение обучающих семинаров с фермерами и руководителями местных сообществ.

Активное участие в работе данного проекта принимают и специалисты ИВПиГЭ НАН. Были обследованы десятки малых водотоков, даны рекомендации по их использованию, уточнен гидроэнергетический потенциал в местах планируемого строительства МГЭС. «В Кыргызстане малые ГЭС способствуют точечному развитию регионов, а крупные рассчитаны на экспорт электроэнергии, – сказал премьер-министр Омурбек Бабанов. – Частный предприниматель построит МГЭС и часть вырабатываемой энергии станет направлять на собственные нужды, а часть продавать. Это выгодно и бизнесу, и государству. Владельцам таких малых ГЭС следует давать преференции, чтобы они заинтересовали инвесторов». Обязательными для привлечения инвестиций должны быть появление конкуренции и создание условий для сбалансированного и комплексного развития энергетического сектора. Для этого проектом «Развитие малых ГЭС» разрабатываются предложения по привлечению инвестиций в МГЭС с внедрением процедур конкуренции. Источниками финансирования могут стать акционерный капитал, местные инвестиции и кредиты, инвестиции иностранных фирм и компаний, технические кредиты, долевое участие государства, предприятий и организаций, коммерческих структур и частных лиц, государственные кредиты.

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОНОМИКИ, ЭКОЛОГИИ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Заведующий лабораторией – к.г.-м.н. Геннадий Михайлович Толстихин

Лаборатория водопользования в Институте водных проблем и гидроэнергетики была создана в ноябре 2006 г. (с сентября 2011 г. – лаборатория экономики, экологии водного хозяйства и водопользования). В лаборатории трудятся сотрудники различных специальностей: гидрогеолог, гидролог, эколог, экономист.

Основным научным направлением исследований лаборатории является качественная оценка, прогноз и разработка рекомендаций экологической безопасности подземных вод для водоснабже-

ния населения. Исследования проводятся с привлечением обширного гидрогеологического материала, полученного в результате мониторинга подземных вод за последние 40 лет, а также на основе собственных полевых экспедиционных работ. Лаборатория участвует в реализации институтского проекта НИР «Разработка научных основ использования водоземельных и гидроэнергетических ресурсов Иссык-Кульско – Чуйского региона с учетом климатических изменений». Тема научных исследований лаборатории заключается в научной оценке гидрогеологической ситуации Иссык-Кульско – Чуйского региона в условиях глобального потепления климата, а также комплексного использования и экологической безопасности водных ресурсов.

На исследуемой территории разведано около 50 месторождений подземных вод, которые являются единственным источником питьевого водоснабжения населения. Изучение качества подземных вод по месторождениям и создание гидрохимической базы данных имеют большое практическое и социальное значение для северных районов Кыргызстана.

Цель исследований лаборатории – научная оценка современного состояния природных вод региона с учетом экономически рационального их использования. Выявление тенденций изменения качества водных ресурсов под влиянием природных и антропогенных факторов с прогнозной оценкой гидроэкологической безопасности региона.

Специфика исследований лаборатории:

Характер научных исследований предусматривает ежегодные полевые экспедиционные работы для проведения мониторинга подземных вод, что, в свою очередь, позволит уточнить количество, качество и степень их использования как основных характеристик подземных вод. Основной объем определений химических параметров осуществляется с помощью прямых приборных измерений в полевых условиях. Для этого используются приборы: рН-метры, кондуктомеры, оксиметры, радиометр радона, дистанционные термометры, гидрометрическое оборудование и др. Комплекс приборов, имеющийся в ИВПиГЭ, позволяет дать качественную характеристику подземных и поверхностных вод для гидроэкологических оценок и прогнозов. Научно-исследовательские работы, проводимые в лаборатории, не дублируют исследования Гидрогеологической службы Кыргызской Республики, а органически дополняют и поднимают их на более высокий информационный уровень.

Коллектив лаборатории в последние годы активно сотрудничает с учеными Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, а также с Центром ОБСЕ в Астане в рамках реализации Международной гидрологической программы ЮНЕСКО при поддержке Кластерного бюро ЮНЕСКО по изучению трансграничных подземных вод в Центральной Азии, для ознакомления с международными проектами по подземным водам, а также определения возможных последующих совместных действий стран региона по совместному мониторингу и управлению трансграничными подземными водами, которые могут быть инициированы странами в сотрудничестве с ЮНЕСКО и другими международными партнерами.

За последние годы лабораторией были получены следующие результаты:

- Собран и обобщен фактический материал по результатам мониторинга, характеризующего качественное состояние поверхностных вод, пресных подземных и термальных минеральных вод (ТМВ) бассейна оз. Иссык-Куль. По данным наблюдений можно сделать вывод о стабильности химического состава подземных вод во времени в зоне формирования, транзита и разгрузки. В результате полевых работ установлено, что подземных вод, данные которых в подавляющем большинстве пресные подземные воды пригодных для питьевого водоснабжения населения.
- Опробовано 20 скважин термальных минеральных вод. Составлен перечень водоисточников ТМВ с повышенным содержанием фтора. Выполнен анализ степени использования минеральных вод в бассейне оз. Иссык-Куль.

На первом этапе необходимо создать службу наблюдения за режимом эксплуатации скважин на ТМВ по всему побережью оз. Иссык-Куль.

- Приведена характеристика эксплуатационного отбора и использования пресных подземных вод. Основные наиболее развитые регионы северных районов Кыргызской Республики, к которым относится Иссык-Кульская область, обеспечены эксплуатационными запасами подземных вод в достаточном объеме при надлежащем их качестве. Истощения запасов подземных вод в Иссык-Кульской области не наблюдается.
- Полнота решений поставленных задач соответствует уровню информативности имеющихся в республике геолого-гидрогеологических материалов, характеризующих условия формирования подземных вод питьевого и бальнеологического качества. На сегодняшний день, на наш взгляд, уровень решения соответствует не только справочной информации, но и является научной основой, которую необходимо использовать в дальнейших исследованиях по данной тематике.

Перспектива исследований лаборатории – организация целенаправленного мониторинга за качественным состоянием подземных вод как основного источника питьевого водоснабжения населения республики. Планируется расширение сотрудничества с государствами, которые граничат с Кыргызстаном, в вопросах изучения проблем вододеления трансграничных подземных вод с применением современных методов наблюдения и обработки поступающей информации.



Забор проб воды на химический анализ по проекту МНТЦ КР-1430



Полевые работы на Токтогульском ВХ по проекту МНТЦ КР-1430

ЛАБОРАТОРИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Заведующий лабораторией – к.т.н. Эрмек Сабырович Шаршеев

Лаборатория информационного обеспечения была преобразована из сектора математического моделирования в 2000 г.

В лаборатории трудятся специалисты различных направлений: гидротехник, гидромелиоратор, гидролог, метеоролог, землеустроитель, системный программист.

Основным научным направлением лаборатории на протяжении нескольких последних лет являлось создание программных систем по изменению, формированию, анализу и управлению базами данных по водным, земельным, энергетическим ресурсам. Первым результатом было создание геоинформационной системы «Иссык-Куль» (ГИСИК). В последующем на основе ГИСИК по ин-

формации, представленной лабораториями института, был создан блок «Информационно-справочной системы по водоземельным и гидроэнергетическим ресурсам Иссык-Кульской области». В 2010 г. была проведена презентация системы для администрации Иссык-Кульской области. В рамках данной презентации стала очевидной необходимость модернизации системы в соответствии с требованиями пользователей. Ввиду этого в программу лаборатории входит усовершенствование этой системы.

Основная цель лаборатории – развитие информационно-справочной системы по водоземельным и гидроэнергетическим ресурсам Иссык-Кульской области.

Специфика лаборатории. Информационные системы без знания и владения программированием и программными средствами ГИС-технологий не могут развиваться. Поэтому для развития информационно-справочной системы Иссык-Кульской области применяются ГИС-технологии. Геоинформационные системы (ГИС) являются классом информационных систем, имеющим свои особенности. ГИС-технологии имеют ряд особенностей, которые необходимо учитывать при изучении этих систем. Одна из особенностей ГИС и геоинформационных технологий состоит в том, что они являются элементами информатизации общества. Это заключается во внедрении ГИС и геоинформационных технологий в науку, производство, образование и применение получаемой информации об окружающей реальности в практической деятельности. Геоинформационные технологии являются новыми информационными технологиями, направленными на достижение различных целей, включая информатизацию производственно-управленческих процессов. Другой особенностью ГИС является то, что, как информационные системы, они являются результатом эволюции этих систем и поэтому включают в себя основы построения и функционирования информационных систем.

В связи с этим специфика лаборатории заключается в применении новых ГИС- технологий. Программные продукты в области ГИС-технологий разработаны практически для всей сферы деятельности, в деятельности лаборатории следующая программная обеспеченность: ArcINFO, ArcGIS, AutoCAD Map 3D, Гис Zulu, MapInfo, ГИС- Карта.

Результаты и достижения лаборатории

Одним из основных результатов лаборатории является разработанная информационная система Иссык-Кульской области по водоземельным и гидроэнергетическим ресурсам. Базы данных информации в этой системе ежегодно обновляются и дополняются результатами работ каждой лаборатории ИВПиГЭ.

На рисунках приведены интерфейсы информационно-справочной системы.



Будущее лаборатории. Активное сотрудничество с ведущими научно-исследовательскими организациями стран СНГ и дальнего зарубежья по использованию и внедрению новых программных продуктов в области геоинформационных технологий и программирования является основным стратегическим направлением лаборатории информационного обеспечения. Сотрудники лаборатории осуществляют обслуживание компьютеров, принтеров и Интернет-связь по институту.



Полевые исследования на Токтогульском водохранилище (сотрудники института совместно с российскими коллегами)

ЛАБОРАТОРИЯ ГОРНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Заведующая лабораторией – к.г.н. Бермет Умуткуловна Абылмейзова

Созданная в ноябре 2008 г., лаборатория включает в себя специалистов различных направлений: климатолога, почвовед, геоботаника, эколога.

Основным научным направлением исследований лаборатории горных экосистем является биогеография. Исследования проводятся с использованием широкого спектра методов сравнительной географии, биогеоценологии, биоиндикации и экологии. С момента образования лаборатории сотрудники присоединились к реализации общеинститутского проекта по теме «Создание блока информационно-справочной системы Иссык-Кульской области для управления водно-земельными и гидроэнергетическими ресурсами с целью обеспечения устойчивого развития региона».

Горы являются важным источником водного, энергетического и биологического разнообразия. В гористой местности существует богатое разнообразие экологических систем. Один горный склон может иметь различные климатические системы, каждая из которых представляет собой комплекс широкого многообразия естественной среды. Объектом исследований лаборатории горных экосистем являются фитоценозы горных экосистем. Растительность как самый неустойчивый компонент горных экосистем является особо чувствительным индикатором изменений абиотических компонентов.

Горные экосистемы быстро меняются как в пространстве, так и во времени. Поэтому создание глобальной базы данных о горных районах имеет жизненно важное значение для реализации программ национального и международного масштабов, которые способствуют устойчивому развитию горных территорий.

Целью исследований является выявление структурно-функциональных особенностей, динамики развития компонентов горных экосистем Тянь-Шаня и разработка практических рекомендаций по сохранению их устойчивости в условиях глобального изменения климата. Для достижения поставленной цели проводится сбор теоретического и фактического материала по описанию рельефа, климата, водного режима, типов почв и растительности исследуемого района; исследование структуры и динамики растительных сообществ в зависимости от абиотических компонентов географической среды; изучение биоразнообразия исследуемого района на экосистемном уровне; сравнительно-географическое исследование словых (коренных и производных) биогеоценозов лесных

экосистем горных территорий, а также анализ влияния различных видов антропогенной деятельности на горные экосистемы различных высотных зон исследуемого района.

Специфика исследований лаборатории. В соответствии со спецификой исследований лаборатории проводятся ежегодные экспедиционные работы с выездом специалистов в исследуемый район. При многократных повторениях исследований на конкретной территории может идти речь о мониторинге. Усилия сотрудников направлены на сбор исходной информации, ее предварительный критический анализ и апробирование методов обработки.

Научно-исследовательские работы, проводимые в лаборатории горных экосистем Института водных проблем и гидроэнергетики, не дублируют объекты, методы и цели исследований лабораторий Биолого-почвенного института и Института леса им. П.А. Гана Национальной академии наук Кыргызской Республики. Широко использование методов сравнительной географии в биогеографических исследованиях, где главный акцент делается на выявлении динамики развития широкого спектра горных экосистем (с полупустынных экосистем до приледниковых).

Разработки сотрудников лаборатории могут быть интересны и полезны географам, биологам, экологам, гидрогеологам, работникам сельского хозяйства.

Настоящее лаборатории. Раздел по теме «Эколого-географические аспекты устойчивого развития горных экосистем Тянь-Шаня (северный склон Терской Ала-Тоо, бассейн р. Чон-Кызыл-Суу)» является продолжением исследований, связанных с изучением динамики границ почвенно-растительных поясов, зависимости распространения растительного покрова и его видового богатства от степени и типа увлажнения. Подобные исследования проводились еще в 50–60 гг. XX столетия на базе Тянь-Шаньской физико-географической станции. Продолжительные исследования на одних и тех же реперных участках с географической и экологической точки зрения имеют большую ценность и будут содействовать комплексному развитию водосборных районов.

За последние три года лаборатория получила следующие основные результаты:

1. Разработаны местные экологические ряды для основных индикаторных растений по степени увлажнения на основе обработки фактического материала, собранного в маршрутно-полевых условиях.

2. Построены тренды изменения среднегодовой температуры и суммы осадков за весь период наблюдений по пяти метеостанциям Прииссыккуля, проведен их анализ.

3. Выстроены климатодиаграммы (по Г.И. Вальтеру) для бассейна р. Чон-Кызыл-Суу и для трех метеостанций Прииссыккуля (МС Балыкчы, МС Кызыл-Суу, МС Чолпон-Ата).

4. Выявлена динамика верхней границы елового леса в результате сравнительного анализа растительного покрова приледниковых горных экосистем Тянь-Шаня на примере бассейна р. Чон-Кызыл-Суу в пространственно-временном срезе.

5. Выполнен сравнительный анализ растительного покрова прибрежной зоны оз. Иссык-Куль.

Сотрудниками лаборатории опубликовано более десятка научных статей в отечественных и зарубежных периодических изданиях и сборниках конференций.

Лаборатория в полном объеме развивает деловое и международное сотрудничество с такими организациями, как отдел гляциологии Института географии Российской академии наук (составляются совместные проекты); Атлантическое отделение Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН (АО ИО РАН); факультет географии Московского Государственного университета им. М.В. Ломоносова (составляются совместные проекты); Синьцзянский институт экологии и географии академии наук Китая, принявший на учебу в аспирантуру на три года сотрудника лаборатории – А.Осмонова.

Будущее лаборатории. Расширение сотрудничества с научно-исследовательскими организациями стран СНГ и дальнего зарубежья по обмену опытом и выполнению совместных научных

международных проектов – основная стратегия дальнейшего развития лаборатории. Планируется участие сотрудников в освоении дендрохронологического метода исследований, одного из методов фитоиндикации, весьма перспективного и необходимого не только для биогеографических исследований, но и для других научных направлений в Кыргызстане, в частности в реконструкции палеоклимата.

Подразделения института



При Институте водных проблем и гидроэнергетики действуют следующие подразделения:

- Диссертационный совет Д.25.12.038 по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям «гидрогеология» (25.00.07) и «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (25.00.27). Уч. секретарь совета – к.ф.-м.н. Тамара Васильевна Тузова.
- Проблемный совет НАН КР по рациональному использованию водных и водноэнергетических ресурсов. Уч. секретарь совета – в.н.с. Татьяна Николаевна Янкевич.
- Тянь-Шаньский высокогорный научный центр.

Тянь-Шаньский высокогорный научный центр

Тянь-Шаньская физико-географическая станция (ТШФГС) была организована в 1948 г. академиком Г.А. Авсюком и первоначально входила в состав Института географии АН СССР, а в 1954 г. была передана АН Киргизской ССР. Научные исследования проводились в лабораториях гляциологии, биогеографии, береговых процессов, природных катастроф. Лаборатория гляциологии выполняла уникальные гляциологические исследования по программам Международного геофизического года (МГГ), Международного года спокойного солнца (МГСС), Международного гидрологического десятилетия (МГД), результаты которых публиковались во многих центральных и зарубежных изданиях. Ледник Кара-Баткак был занесен в Международный каталог ледников.

В 2006 г. станция была передана ИВПиГЭ НАН КР и преобразована в Тянь-Шанский высокогорный научный центр с тремя лабораториями: гляциологии, биогеографии, береговых процессов.

Основными направлениями деятельности являются:

- гляциологические исследования режима и динамики оледенения;
- комплексные исследования баланса массы ледника Карабаткак;
- палеогляциологические исследования;
- изучение закономерностей изменений климата на вертикальном разрезе от оз. Иссык-Куль до ледника Карабаткак;
- геоморфологические исследования динамики берегов оз. Иссык-Куль;
- исследование гидрологического режима оз. Иссык-Куль;
- изучение закономерностей распределения и сочетания различных видов фауны и флоры на территории Кыргызстана и ключевом участке в долине р. Чон-Кызылсуу.

В 2007 г. были восстановлены наблюдения за абляцией ледника Карабаткак в стандартных точках и наблюдения за снегонакоплением, прекращенные в 1997 г. Возобновлены, ранее прерванные, наблюдения за температурой и влажностью воздуха, атмосферными осадками на леднике Карабаткак.

Для снабжения электроэнергией метеостанции Карабаткак на р. Чон-Кызылсуу установлены микроГЭС и полученный по линии международного сотрудничества от южно-корейской компании KTL ветро-солнечный генератор мощностью 275 Вт.



Метеостанция Кара-Баткак и ее метеоплощадка.
Метеорологические наблюдения



Установка гибридного ветросолнечного генератора

Для изучения береговых процессов оз. Иссык-Куль на полуострове Карабулун создается исследовательский озерный стационар, где при финансовой поддержке Обсерватории Средних Пиренеев (г. Тулуза, Франция) установлены GPS и автоматическая метеостанция.

По линии международного сотрудничества от Института экологии и географии СУАР КНР в 2012 г. на метеостанции Карабаткак получены, установлены и запущены в эксплуатацию метеорологические и экологические приборы, стоимостью 100,0 тыс. долл. США.

ИВПиГЭ выступил с инициативой создания на базе ТШВНЦ Международного высокогорного научного центра, получившей одобрение Международной Ассоциации академий наук. В настоящее время получена поддержка данного предложения от научно-исследовательского центра ближнего и дальнего зарубежья: Казахстанского агентства прикладной экологии, Института водных проблем Таджикистана, Обсерватории Средних Пиренеев (г. Тулуза, Франция), Департамента водного хозяйства, Департамента гидрологии и водных ресурсов, Института экологии и географии (СУАР КНР).

Для изучения береговых процессов на оз. Иссык-Куль Французская обсерватория Средних Пиренеев планирует установить две станции JPS на полуострове Кара-Булуль.

Основные направления исследований

В настоящее время институт занимается проектом «Разработка научных основ использования водоземельных и гидроэнергетических ресурсов Иссык-Кульского и Чуйского регионов с учетом климатических изменений». Основными направлениями исследований являются:

- оценка водных и гидроэнергетических ресурсов Иссык-Кульской и Чуйской областей и их динамика на фоне глобального изменения климата;
- математико-картографическое моделирование возможной эволюции водных ресурсов и окружающей среды Кыргызстана при прогнозируемых климатических изменениях;
- гидрогеоэкологическая ситуация Иссык-Кульского – Чуйского региона в условиях глобального потепления климата: научная оценка комплексного использования и экологической безопасности водных ресурсов;
- научное обоснование и разработка схемы мониторинга подземных вод Чуйской долины на основе фильтрационного моделирования;
- определение гидроэнергетического технического потенциала рек Иссык-Кульского и Чуйского регионов и разработка схем размещения малых гидроэлектростанций;
- эколого-географические аспекты устойчивого развития горных экосистем Тянь-Шаня (Прииссыккулье);
- развитие геоинформационной справочной системы Иссык-Кульской области по водным, земельным и гидроэнергетическим ресурсам; разработка пилотных проектов по селам Джети-Огузского района: Кызыл-Суу и Саруу.

Разработки и достижения

К результатам деятельности института можно отнести следующие достижения:

- Завершена разработка хоздоговорной темы по заданию Агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при правительстве КР,
- По результатам двух экспедиционных обследований в 2010–2011 гг. подготовлен Отчет по комплексному обследованию водных объектов и биоразнообразия Иссык-Кульской котловины (на примере бассейна реки Чон-Кызыл-Суу). В нем на основе анализа изменений основных климатических параметров (температуры воздуха и атмосферных осадков) дана

оценка реакции на них водных объектов – рек, ледников, озера Иссык-Куль, а также природно-ландшафтных зон, почвенного и растительного покрова и т.д.

- Разработаны практические рекомендации по строительству на реках Чон-Кызыл-Суу и Джууку малых ГЭС.
- По нашему научно-техническому предложению «Водноэнергетическое обеспечение Куланакской долины», включенному в Программу водохозяйственного строительства и освоения новых орошаемых земель в Кыргызской Республике на 2008–2010 гг., продолжалась разработка технического проекта институтом «Кыргызсуудолбоор».
- Рассмотрен и одобрен разработанный в институте проект концепции государственной национальной политики в области использования водных ресурсов трансграничных рек, переданный затем президенту КР, премьер-министру КР, Отделению ФТМ и ГТН НАН КР.

Награждение государственными наградами

Директор ИВПиГЭ, академик Д.М. Маматканов, награжден в 2004 г. орденом «Манаса» III степени, в 2009 г. – орденом «Манаса» II степени.

Полученные гранты

Благодаря своим новаторским разработкам институт стал известен за рубежом. Начиная с 1995 г. проводятся совместные исследования с учеными ближнего и дальнего зарубежья по различным направлениям – изучение природных процессов, ценообразование в водопользовании, создание систем управления водными ресурсами. География наших контактов расширяется – Россия, Китай, страны ЦА, Голландия, Германия, Бельгия, Испания, Италия, США, Финляндия, Швейцария.

Институт плодотворно работает с различными международными фондами, получая гранты на проведение исследований, международных научных конференций. По гранту фонда «Сорос-Кыргызстан» проведены два семинара, выпущен сборник докладов, образован гидроэкологический форум и имеются надежные перспективы продолжения этого сотрудничества.

Международные контакты и сотрудничество

ИВПиГЭ плодотворно сотрудничает с международными научными центрами – Обсерваторией Великих озер (США), Гиссенским университетом (Германия), с учеными Голландии, Германии, Балканских стран, Бельгии, Испании, Италии, США, Финляндии, Франции, Швейцарии и др.

В рамках международного делового сотрудничества были продолжены научные исследования с энергетическими и водохозяйственными организациями СУАР КНР по освоению водно-энергетических ресурсов р. Сары-Джаз. При участии академика Д.М. Маматканова в составе рабочей группы при правительстве КР разработан проект стратегии освоения водноэнергетических ресурсов р.Сары-Джаз.

Деловое сотрудничество осуществлялось с программой ПРООН «Охрана окружающей среды для устойчивого развития», с Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ), Геологической службой США (Денвер, штат Колорадо), Кумтор оперейтинг компании.

Институт стал членом Всемирного водного партнерства (Швеция), по линии которого обеспечивается информацией и международными периодическим изданиями. Академик Д.М. Маматканов избран в Совет ВВП.

Также институт стал членом Международной гидрологической программы (МГП) ЮНЕСКО. Создан Кыргызский национальный комитет МГП под председательством академика Д.М. Маматканова.



Презентация проектов МНТЦ

Встречи и обсуждение сотрудничества с китайскими представителями



Участники кыргызско-китайской экспедиции в бассейне р.Сары-Джаз

**Краткие биографические сведения
о заслуженных работниках и ветеранах
Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР**



Маматканов Дюшен Маматканович, д.т.н., академик, родился в 1934 г., окончил физико-математический факультет Киргизского государственного университета в 1956 г. Работал учителем математики и физики старших классов. С 1957-го по 1961 год был м.н.с. лаборатории гидроэнергетики Института энергетики и водного хозяйства Академии наук Киргизской ССР. В 1961 г. поступил в аспирантуру и был направлен в Сибирский энергетический институт Сибирского отделения АН СССР для прохождения аспирантской учебы. Досрочно окончив аспирантуру с защитой диссертации, получил ученую степень кандидата технических наук и был принят на работу м.н.с. лаборатории гидроэнергетики Киргизского научно-исследовательского отдела энергетики Главниипроекта Минэнерго СССР. С 1965-го по 1976 год работал с.н.с. лаборатории, затем – заведующим лабораторией гидроэнергетики. С 1976-го по 1981 год заведовал лабораторией комплексных водноэнергетических проблем КирНИО энергетики Минэнерго СССР.

В 1968 г. ему присвоено ученое звание с.н.с. по специальности «гидроэлектростанции и гидроэнергетические установки». В 1980 г. защитил докторскую диссертацию и получил ученую степень доктора технических наук по специальности «гидравлика и инженерная гидрология». С 1981-го по 1992 год работал по приглашению зав. лабораторией методов долгосрочного прогнозирования и регулирования стока Института автоматики АН Киргизской ССР. В 1987 г. был избран членом-корреспондентом НАН КР. С 1992 г. – директор Института водных проблем и гидроэнергетики Национальной академии наук Кыргызской Республики. В декабре 2000 г. избран действительным членом (академиком) Национальной академии наук Кыргызской Республики. Им опубликовано более 160 научных работ, в том числе 9 монографий. Под его руководством защищены 10 кандидатских и 1 докторская диссертации. Имеет благодарности, поощрения. Награжден медалями СССР, Почетной грамотой ВС Кирг. ССР, орденами «Манаса» III степени и «Манаса» II степени; отличник энергетики и электрофикаций СССР (1966 г.), заслуженный деятель науки КР (1994 г.)



Шавва Кузьма Иванович, д.т.н., профессор, родился в 1925 г., окончил факультет строительства малых и средних ГЭС Всесоюзного сельскохозяйственного института заочного образования (Московская обл.) по специальности «инженер-гидротехник». Работал н.с., доцентом, зав. кафедрой Херсонского СХИ. С 1957 г. работал м.н.с. в Институте энергетики и водного хозяйства Академии наук Киргизской ССР. С 1959-го по 1962 гг. учился в очной аспирантуре этого института. После защиты кандидатской диссертации в 1964 г. во ВНИИГиМ (г. Москва) работал ученым секретарем Института автоматики АН Кирг. ССР. Решением Президиума Академии наук Киргизской ССР в 1968 г. был утвержден в ученое звание с.н.с. по специальности «эффективность капитальных вложений и новой техники». С 1968-го по 1973 год работал с.н.с. в Киргизском научно-исследовательском отделе энергетики.

В 1975 г. защитил докторскую диссертацию. Решением Высшей аттестационной комиссии при Совете министров СССР в 1976 г. ему была присуждена ученая степень доктора технических наук. Был избран по конкурсу заведующим кафедрой экономики водного хозяйства Украинского института инженеров водного хозяйства. В 1987 г. ему было присвоено ученое звание профессора на кафедре «Организация, технологии гидромелиоративных работ и строительного дела». С 1991-го по 1992 год работал главным специалистом в лаборатории экологии и реконструкции водохозяйственных объектов в Молдавском филиале Украинского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации. С 1992-го по 1997 год работал гл. н.с. в лаборатории МДПРС Института водных проблем и гидроэнергетики АН Кыргызской Республики. Награжден орденами Отечественной войны, Трудового Красного Знамени, медалями СССР. Им опубликовано более 110 научных работ, в том числе 5 монографий. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Шапар Анатолий Кузьмич, к.т.н., (1940–2001 гг.), окончил Хабаровский институт инженеров железнодорожного транспорта в 1963 г. и Фрунзенский политехнический институт в 1970 г. С 1968 г. работал в КирНИОЭ сначала м.н.с., а с 1974 г. – с.н.с. В 1975 г. защитил кандидатскую диссертацию по общей энергетике и получил ученую степень кандидата технических наук. С 1978 г. работал ст. преподавателем, доцентом кафедры организации и планирования производства в Политехническом институте. С 1988 г. перешел на работу в Институт автоматики АН Кирг. ССР и в 1991 г. был назначен зав. сектором экономии и рационального использования топливно-энергетических ресурсов. В 1991 г. решением Высшей аттестационной комиссии при Совете министров СССР ему присвоено ученое звание с.н.с. по специальности «охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». С 1992-го по 2001 год работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики зав. лабораторией экологии гидроэнергетики. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Сысенко Вячеслав Иванович, к.г.н., 1940 г.р., окончил Кыргызский госуниверситет по специальности «географ» в 1963 г. В 1968 г. окончил Государственный гидрологический институт (заочное отделение, г. Ленинград) по специальности «гидролог». С 1963-го по 1969 год. работал в управлении Гидрометеослужбы Киргизской ССР. С 1969-го по 1981 год – м.н.с., затем с.н.с., ученый секретарь КирНИОЭ. С 1981 г. работал в Академии наук КР с.н.с. Института автоматики. С 1992 г. был принят на должность в.н.с., а затем утвержден в должности зам. директора по научной работе Института водных проблем и гидроэнергетики, где проработал до 1993 г. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.

Матыченков Владимир Егорович, д. г.-м.н., доцент, 1936–2006 гг., окончил Новочеркасский политехнический институт, горногеологический факультет в 1963 г. по специальности «горный инженер-гидрогеолог».



Работал гидрогеологом, начальником отряда, главным геологом партии Кыргызской гидрогеологической экспедиции с 1963-го по 1975 год. С 1975 г. – зав. кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии Фрунзенского политехнического института, затем – Кыргызского технического университета, в 1993 г. – доцент кафедры университета. В 1992 г. В.Е. Матыченкову присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук. В 1995 г. решением Высшей аттестационной комиссии при правительстве Кыргызской Республики ему присвоено ученое звание профессора по кафедре гидрогеологии и инженерной геологии. С 1993 г. В.Е. Матыченков работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики с.н.с., гл. н.с., зав. лабораторией водопользования, выполняя работы по экологической оценке водных ресурсов в районе Прииссыккуля, оценке влияния водохранилищ Нарынского каскада на качество воды, занимался вопросами рекреационного использования месторождений термоминеральных вод в Кыргызской Республике, являлся менеджером от ИВПиГЭ международных проектов АПЕЛИК и МНТЦ КР-330.3. Им опубликовано более 90 научных статей в республиканских и европейских изданиях, в том числе 4 монографии по проблемам охраны и экологической оценке водных ресурсов Кыргызстана. Он автор и соавтор пяти книг. Под его руководством защищены 2 кандидатские диссертации. Имеет благодарности, поощрения. Награжден Грамотой Президиума Верховного Совета Кыргызской ССР в 1982 г.



Эрдман Ольга Дмитриевна, 1949 г.р., окончила Кыргызский сельскохозяйственный институт, гидромелиоративный факультет по специальности «инженер-гидротехник» в 1971 г. В 1971–1972 гг. работала инженером-гидромелиоратором в Управлении сельского хозяйства. В 1972–1979 гг. – м.н.с. лаборатории «Гидроэнергетики» Кыргызского научно-исследовательского отдела энергетики. В 1979 – 1992 гг. – ведущий инженер, зав. сектором отдела экономических обоснований и смет Проектно-конструкторского и технологического института «Водавтоматика и метрология». С 1992 г. работала с.н.с. лаборатории методов долгосрочного прогнозирования речного стока, затем – ученым секретарем института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Имеет 10 научных статей по проблемам межгосударственного использования трансграничных водных ресурсов ценообразования в водопользовании. Награждена Почетными грамотами НАН КР за значительный вклад в развитие и решение актуальных проблем, имеет благодарности, поощрения. Ей присуждено почетное звание «Заслуженный работник НАН КР».



Рычко Олег Константинович, к.г.н., 1947 г.р., окончил географический факультет Кыргызского госуниверситета в 1972 г. С 1975-го по 1977 год обучался в очной аспирантуре во Всесоюзном НИИ комплексной автоматизации мелиоративных систем по специальности «мелиорация и орошаемое земледелие». В 1985 г. защитил кандидатскую диссертацию в Гидрометеорологическом научно-исследовательском центре СССР. В 1990 – 1991 гг. был ведущим специалистом в Министерстве народного образования Кыргызской ССР, начальником отдела экологического НИ и вычислительного центра Госкомприроды Кыргызской ССР, в н.с. Института экономических исследований Минэкономфина Кыргызской Республики. В 1993 г. принят на должность ученого

секретаря в Институт водных проблем и гидроэнергетики. В 1994 г. в связи с выполнением научных работ был переведен на должность зав. лабораторией экологии и экономики водного хозяйства. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Позмогов Виктор Андреевич, к.г.н., 1934 г.р., окончил Ленинградское высшее инженерное морское училище по специальности «инженер-гидрограф».

После окончания вуза работал по специальности в Нижне-Енисейской гидрографической базе Главсевморпути в г. Игарка. С 1959 г. в г. Фрунзе работал ст. инженером гидрографической партии УГМС Кыргызской ССР, м.н.с. Института энергетики и водного хозяйства АН Кирг.ССР. После досрочного окончания аспирантуры и успешной защиты кандидатской диссертации – с.н.с. ВНИИКА мелиорации, Кирг. НИО энергетики и НИИ строительства и архитектуры Госстроя Кирг.ССР, где в качестве ответственного исполнителя и руководителя ряда тем занимался теоретическими и экспериментальными исследованиями по изучению закономерностей формирования, распределения и расчетов среднего стока рек Тянь-Шаня. Им выполнены 34 научные работы, в том числе 22 печатные в виде статей и разделов трех монографий. Ряд этих методических разработок вошли в научно-справочные пособия и использовались проектными организациями республик Средней Азии в практических расчетах стоковых характеристик рек. С 1993 г. работал в лаборатории методов долгосрочного прогнозирования и регулирования речного стока Института водных проблем и гидроэнергетики старшим науч. сотрудником, а затем – руководителем сектора водных и водноэнергетических ресурсов, где проработал до 2000 г. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Соболин Георгий Васильевич, д.т.н., доцент, 1930 г.р., специальное образование получил в Токмакском техникуме механизации и электрификации сельского хозяйства (1948 г.), окончил Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства по специальности «инженер-гидротехник» в 1953 г. В период с 1953-го по 1994 год работал на различных должностях: САО Гидропроект, Киргизгипрострой, Киргизгипроводхоз, в Институте энергетики АН КазССР, в Госстрое Кирг.ССР, Кирг. СХИ, ВНИИКА мелиорации, КыргызНИИ, в Институте экономических исследований Министерства экономики и финансов Республики Кыргызстан и др. Решением ВАК СССР от 24 сентября 1969 г. получил ученое звание доцента на кафедре сельхозмелиорации и водоснабжения. В 1988 г. защитил докторскую диссертацию по специальности «мелиорация и орошаемое земледелие». Ему была присуждена ученая степень доктора технических наук. С 1999 г. – зав. кафедрой ГТС КГУСТА. С 1994-го по 2000 год работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики на должность зав. лабораторией водопользования, затем – зав. лабораторией экономики и экологии водного хозяйства. Им опубликовано более 290 научных работ, в том числе монографии, учебники, учебные пособия. За подготовку кадров и активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Эргешов Абжапар Абдыразакович, доктор географических наук (1997 г.), профессор (2000 г.), 1951 г.р., окончил географический факультет Кыргызского государственного национального университета в 1976 г. Работал инженером, н.с., зав. лабораторией Института геологии НАН КР, доцентом, зав. кафедрой ОшГУ, профессором БГУ, гл. н.с. ИВПиГ НАН КР, с 2001 г. – зав. кафедрой БГУ. Специалист в области геоэкологии, гидрологии, гидроэкологии. Им опубликовано более 50 научных работ, в том числе 3 монографии, 1 учебник. Под его руководством защищена кандидатская диссертация. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Усупаев Шеншеналы Эшманбетович, доктор геолого-минералогических наук (1993 г.), профессор (2000 г.), 1953 г.р., окончил Фрунзенский политехнический институт и получил специальность горного инженера-гидролога в 1975 г. В 1982 г. окончил аспирантуру с защитой кандидатской диссертации на кафедре грунтоведения, инженерной геологии и охраны геологической среды геологического факультета при МГУ (г. Москва, 1981 г.). Работал инженером-геологом в проектно-институте, инженером, ст. инженером, м.н.с., с.н.с. ИГ АН Кирг. ССР, гл. специалистом, нач. отдела Госкомитета КР по науке, технике и новой технологии, гл.н.с. ИВПиГЭ НАН КР, с 1996 г. – начальник отдела Министерства экологии и чрезвычайных ситуаций КР. Специалист в области инженерной геологии, грунтоведения, геокатастрофологии, мерзлотоведения, гидрогеологии, геологии четвертичных отложений. Им опубликовано более 150 научных работ, в том числе 5 монографий, 15 авторских свидетельств, серии изданных карт. Под его руководством защищена кандидатская диссертация. Имеет благодарности, поощрения. Награжден почетными грамотами Совета молодых ученых Республики Кыргызстан и Академии наук Республики Кыргызстан.



Мандычев Александр Николаевич, к.г.-м.н., 1951 г.р., окончил Фрунзенский политехнический институт (горно-геологический факультет) по специальности «гидрогеология и инженерная геология» в 1973 г. Работал инженером в Семипалатинской гидрогеологической экспедиции, затем в Кыргызском государственном институте инженерных изысканий, в институтах геологии, физики, автоматике. В 1994 г. решением Высшей аттестационной комиссии при правительстве Кыргызской Республики ему присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук. С 1992-го по 2006 год работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики АН КР ст. научным сотрудником, затем заведующим лабораторией рационального использования подземных вод. Им опубликовано более 25 статей. Имеет благодарности, поощрения. За достигнутые высокие результаты в развитии научных исследований в области гидрогеологии награжден почетными грамотами НАН КР.

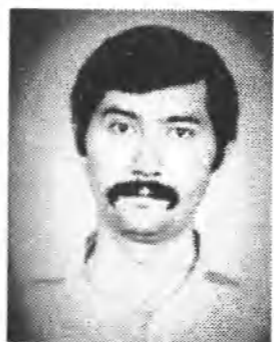
Измайлова Антонина Федоровна, 1939 г.р., окончила Фрунзенский политехнический институт по специальности «электрические станции», квалификация – инженер-электрик в 1971 г. Работала инженером в Киргизгипросельхоз, ст. инженером в КТБ Минбыта Кирг. ССР, м.н.с. КирНИОэнергетики, с.н.с. ФПИ, преподавателем ФПИ, с.н.с. Института автоматки. С 1992 г.



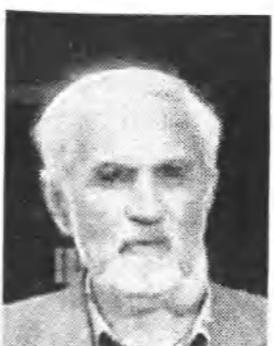
переведена в Институт водных проблем и гидроэнергетики с.н.с., затем – в.н.с. лаборатории экологии гидроэнергетики до 2003 г. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялась почетными грамотами и благодарностями.



Самсонова Александра Александровна, с.н.с., 1951 г.р., окончила Кыргызский сельскохозяйственный институт по специальности «инженер-гидротехник» в 1974 г. Работала инженером, ст. инженером, зав. сектором в ПКТИ Союзводоавтоматика, м.н.с. во ВНИИКАМС, руководителем группы во Фрунзенском филиале «Спецавтоматика», с.н.с. в ПНИЛ Сельхозинститута. С 1993 г. работает в Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН КР н.с., с.н.с. лаборатории экономики и экологии водопользования. Имеет более 11 научных статей, благодарности, поощрения. Награждена почетными грамотами НАН КР.



Суюмбаев Мурат Насирдинович, к.г.-м.н., 1957 г.р., окончил Фрунзенский политехнический институт по специальности «горный инженер-гидрогеолог» в 1979 г. Работал инженером в Институте геологии АН Кирг.ССР. В 1983–1987 гг. обучался в очной целевой аспирантуре МГРИ, и в 1998 г. решением Совета Московского геологоразведочного института ему присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук. Работал м.н.с., н.с., руководителем группы ИГ АН Кирг.ССР, с.н.с., зав. лабораторией ЭКОНИВЦ Госкомприроды Кирг.ССР, с.н.с., зав. лабораторией Института автоматки АН Кирг.ССР. С 1993-го по 1996 год работал зав. лабораторией рационального использования подземных вод Института водных проблем и гидроэнергетики, и.о. зам. директора по научной работе. Автор и соавтор монографии и более 30 научных работ.



Романовский Владимир Владимирович, 1942 г.р., окончил Ленинградский госуниверситет (географический факультет) по специальности «картограф» в 1970 г. Работал инженером, м.н.с. на биологической станции Института биологии АН Кыргызской ССР в 1973 г., с 1977-го по 1985 год работал ст. инженером в гидрографической партии Управления гидрометслужбы Киргизии, занимался изучением гидрологического режима оз. Иссык-Куль. С 1985 г. был принят на работу инженером, затем м.н.с., н.с., с.н.с. в лабораторию гидродинамики береговых процессов Тянь-Шаньской высокогорной физико-географической станции АН Кыргызской ССР, занимался составлением кадастра берегов оз. Иссык-Куль. С 1994-го по 2011 год работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики н.с., затем зав. лабораторией водных и водноэнергетических ресурсов. С 2007 г. – зав. лабораторией

гляциологии Тянь-Шаньского высокогорного научного центра по совместительству, с 2008-го по 2010 год – и.о. зав. лабораторией береговых процессов ТШВНЦ при ИВПиГЭ НАН КР. Им опубликовано более 30 научных работ, в том числе монографии. Имеет благодарности, поощрения. В 2005г. за многолетний и добросовестный труд в системе НАН КР ему было присвоено звание «Заслуженный работник Национальной академии наук Кыргызской Республики».



Идрисов Сардарбек, к.т.н., 1942 г.р., окончил Фрунзенский политехникум по специальности «техник-гидрометеоролог» в 1961 г., Фрунзенский политехнический институт по специальности «инженер-строитель» в 1969 г. Работал инженером Госстроя Кыргызской ССР, ст. инженером в проектном институте «Киргизгипросельхоз», м.н.с. Кирг. НИИ водного хозяйства. В 1978 г. поступил в аспирантуру ВНИИКА мелиорации и в 1979 г. решением Совета ВНИИ гидротехники и мелиорации ему присуждена ученая степень кандидата технических наук. Работал м.н.с., с.н.с. ВНИИКА мелиорации, старшим преподавателем, доцентом кафедры гидрологии и насосных станций сельскохозяйственного института. В 1997 г. был принят на работу с.н.с., затем переведен на должность зав. лабораторией водопользования Института водных проблем и гидроэнергетики, где проработал до 2006 г. Им опубликовано более 60 научных работ, имеет 5 авторских свидетельств и рационализаторских предложений. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялся почетными грамотами и благодарностями.



Бажанова Лариса Васильевна, 1941 г.р., окончила Кыргызский госуниверситет (географический факультет) в 1963 г. С 1964г. работала техником, инженером-гидрологом в Управлении гидрометслужбы, учителем географии в школе, ст. инженером-гидрологом, начальником отдела гидропрогнозов, ведущим гидрологом геологического отдела Кыргызской комплексной гидрогеологической экспедиции. В 1969 г. прошла 2-месячную специализацию по гидрологии в ГГИ. В 1973 г. поступила в заочную целевую аспирантуру по разделу «гидрология суши» в ГГИ, г. (Ленинград), окончила ее в 1977 г. С 1997 г. с.н.с., вед. н. с. лаборатории водных и водноэнергетических ресурсов, а с 2011 г. – зав. лабораторией водных ресурсов и гидроэнергетики Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Имеет более 11 научных статей, входит в число составителей справочников и монографий по гидрологической изученности Киргизии. Имеет благодарности, поощрения. Ей присвоено звание «Отличник производства», «Ударник коммунистического труда». Награждена значком «Ударник 9-ой пятилетки», «Победитель соц. соревнования», бронзовой медалью за достигнутые успехи в НИР, почетными грамотами Президиума НАН КР.

Тузова Тамара Васильевна, к.ф.-м.н., 1937 г.р., окончила Кыргызский государственный университет (физико-математический факультет) по специальности «физик» в 1959 г. Работала м.н.с., н.с., с.н.с., в.н.с., гл. н.с. в институтах физики, автоматики, в Центре метрологии и стандартизации. В 1966 г. защитила кандидатскую диссертацию в КазГУ и в 1969 г. получила ученое звание с.н.с. по специальности «геофизика». С 1995-го по 1999 год занималась



преподавательской деятельностью. С 1999 г. по настоящее время – гл.н.с. лаборатории методов долгосрочного прогнозирования и регулирования речного стока Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. По совместительству работает ст. преподавателем филиала БГТУ, доцент. Издала более 160 научных статей, монографию, учебник, учебно-методические пособия, ответственный редактор девяти научных сборников, двух монографий. Имеет благодарности, поощрения, правительственные награды – медаль «Ветеран труда СССР», является Лауреатом Государственной премии в области науки и техники Кыргызской Республики, за многолетний добросовестный труд в системе НАН КР имеет звание «Заслуженный работник».



Прилепская Светлана Васильевна, 1937 г.р., окончила Томский политехнический институт (факультет гидрогеологии и инженерной геологии) по специальности «горный инженер-гидрогеолог» в 1962 г. С 1962-го по 1994 год работала гидрогеологом в Управлении геологии Кыргызской ССР. С 1999 г. по настоящее время работает научным сотрудником, с 2004 г. – с.н.с. лаборатории рационального использования подземных вод Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Имеет благодарности, почетные грамоты, значок «Победитель соц. соревнования», правительственные награды – медаль «Ветеран труда».



Кузьмиченок Валерий Андреевич, к.т.н., 1945 г.р., окончил Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (картографический факультет) по специальности «картограф» в 1973 г. С 1976 г. работал инженером-картографом, гл. инженером, ст. редактором карт, нач. опытно-методической лаборатории в организациях Главного управления геодезии и картографии. В 1982 г. окончил заочную аспирантуру и защитил диссертацию с присвоением ученой степени кандидата технических наук. В 1987–1988 гг. был откомандирован в Санкт-Петербург для участия в 33-й Советской Антарктической экспедиции. В 1997-го по 2001 год работал первым зам. директора Госагентства по геодезии и картографии, руководителем лаборатории Кыргызских геоинформационных систем по контракту с Кыргызско-Швейцарской программой поддержки лесного хозяйства. С 2001 г. работает в Институте водных проблем и гидроэнергетики в.н.с. лаборатории МДПРС, зав. лабораторией математико-картографического моделирования природных процессов. Им опубликовано более 70 научных статей. Имеет благодарности, поощрения. Награжден почетными грамотами, юбилейными медалями «20 лет победы в ВОВ 1941–1945 гг.», «За доблестный труд», медалью «Ветеран труда».

Якимов Виктор Михайлович, к.г.-м.н., 1940 г.р., окончил Монгольский госуниверситет (геологический факультет) по специальности «инженер-геолог по поискам и съемке» в 1965 г. С 1965-го по 1974 год работал в геологосъемочных партиях Министерства топливно-энергетической промышленности и геологии МНР в должностях: инженер, гл. инженер, гл. геолог. В 1974 г. ему присвоено звание «Передовой геолог».



С 1975-го по 1986 год работал в Институте геохимии и Институте земной коры Восточно-Сибирского филиала СОАН СССР, принимал участие в работе совместной Советско-Монгольской геологической экспедиции АН СССР и АН МНР. В 1985 г. в Институте земной коры СО АН СССР защитил кандидатскую диссертацию по специальности «вулканология и петрография».

С 1986 г. работал в Институте геологии НАН КР в должностях н.с., с.н.с., в.н.с. С 1996 г. в Национальном центре экологической стратегии и политики Министерства охраны окружающей среды занимался разработкой и сопровождением «Регистра промышленных выбросов, сбросов и твердых отходов». С 2001-го по 2008 год работал в Институте водных проблем и гидроэнергетики зав. лабораторией экологии и экономики водного хозяйства. Имеет более 47 научных работ, благодарности, поощрения. В 2006 г. удостоен звания «Заслуженный работник Национальной академии наук Кыргызской Республики».



Янкевич Татьяна Николаевна, в.н.с., 1955 г. р., окончила физический факультет Иркутского государственного университета по специальности «космофизика» в 1978 г. Работала преподавателем физики и астрономии в школе, м.н.с., н.с. лаборатории геофизических методов прогноза землетрясений Института сейсмологии НАН КР. С 2003 г. работает в Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН КР в н.с. лаборатории математико-картографического моделирования природных процессов. Ученый секретарь Проблемного совета по рациональному использованию водных и гидроэнергетических ресурсов НАН КР. Имеет более 20 научных статей. За активную общественную и научную деятельность неоднократно поощрялась Почетными грамотами и благодарностями.



Липкин Владимир Иванович, к.т.н., 1937 г.р., окончил Томский электромеханический институт. Работал ст. инженером, зав. лабораторией ВНИИ электромеханики, начальником СКБ, вед. инженером АО электрической компании «ОРЕМ» (ранее «Энергоремонтный завод» и завод «Тяжелэлектромаш»). В 1977г. защитил кандидатскую диссертацию в Московском энергетическом институте по электрическим машинам с присвоением ученой степени кандидата технических наук. С 2003 г. – зав. лабораторией гидроэнергетики, с 2011 г. в связи с реорганизацией – в. н.с. лаборатории водных ресурсов и гидроэнергетики Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Автор двух авторских свидетельств на изобретения, 23 печатных и более 50 рукописных работ. Имеет благодарности, поощрения, значок «Победитель соц. соревнования», почетные грамоты за вклад в развитие науки и техники Кыргызской Республики, правительственные награды «Ветеран труда».

Бачевский Владимир Иванович, 1932 г.р., окончил гидромелиоративный факультет Кыргызского сельскохозяйственного института по специальности «инженер-гидротехник» в 1954 г. Работал инженером, ст. инженером, гл. инженером отдела водопользования Управления оросительных систем, гл. инженером Джалал-Абадского СМУ, гл. инженером треста «Южводстрой», гл. инженером мелиоративно-гидрогеологической экспедиции Главводстроя Минводхоза республики, управляющим трестом Фрунзеводстрой, начальником сметно-договорного отдела, начальником управления эксплуатации.



гл. специалистом Министерства водного хозяйства. С 2005 г. работал вед. научным сотрудником в лаборатории гидроэнергетики, с 2011 г. – в лаборатории водных ресурсов и гидроэнергетики Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Имеет благодарности, поощрения, правительственные награды: юбилейную медаль, Почетную грамоту Верховного Совета Кыргызской ССР, орден «Знак почета», Почетную грамоту НАН КР.



Толстухин Геннадий Михайлович, к.г.-м.н., 1949 г.р., окончил горно-геологический факультет Фрунзенского политехнического института по специальности «гидрогеология и инженерная геология» в 1976 г. Работал гидрогеологом, ст. гидрогеологом Чуйской гидрогеологической партии Кыргызской гидрогеологической экспедиции, вед. гидрогеологом, гл. геологом Кыргызской комплексной гидрогеологической экспедиции. С 2009 г. работает в Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН КР зав. лабораторией водопользования, с 2011 г. – зав. лабораторией экономики и экологии водопользования.

Имеет благодарности, поощрения. Награжден почетными грамотами Кыргызской Республики. Ему присуждены Государственная премия Кыргызской ССР в области науки и техники, звание «Лучший гидрогеолог, 1982 г.», почетное звание «Заслуженный работник геологической службы КР».



Литвак Рафаэль Григорьевич, к.т.н., 1952 г. р., окончил Новосибирский госуниверситет по специальности «прикладная математика» в 1974 г. Работал инженером в Вычислительном центре ВНИИКАМС, м.н.с. в отделе технологии и техники мелиорации земель ВНПО «Союзводавтоматика», с.н.с. во ВНИИКАМС, зав. сектором, зав. лабораторией геомоделирования и водохозяйственных проблем Кыргызского НИИ ирригации. С 1975-го по 1978 год обучался в аспирантуре ВНИИКАМС по специальности «мелиорация и орошаемое земледелие» и «гидрогеология». В 1982 г. успешно защитил диссертацию, и в 1983 г. ему присуждена ученая степень кандидата технических наук, специальность – гидрогеология. С 2011 г. работает зав. лабораторией рационального использования подземных вод Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР. Им опубликовано более 40 научных работ, в том числе более 10 – в международных научных изданиях. Имеет благодарности, поощрения, правительственные награды: Почетную грамоту МС и ВХ КР.



Шило Валентин Николаевич, 1952 г.р., окончил факультет гидрологии суши Ростовского гидрометеорологического техникума, получил специальность гидролога в 1972 г. В 1981 г. – географический факультет (специальность – географ) Кыргызского госуниверситета. Работал техником-гидрологом, инженером, нач. лавинной станции, нач. гидрографической партии Главного управления по гидрометеорологии Кыргызской Республики, вед. специалистом Государственного института инженерных изысканий, гл. специалистом, нач. отдела Министерства по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне, экспертом-гидрологом в международном проекте GEF «Мониторинг трансграничных вод», гл. специалистом ПКТИ «Водавтоматика и

метрология». С 2003 г. работает в Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН КР н.с., затем – в.н.с. лаборатории водных и водно-энергетических ресурсов. Имеет Сертификат на осуществление профессиональной деятельности в качестве инженера-гидролога, благодарности, поощрения. За высокие трудовые достижения награжден Почетной грамотой.

О СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ

Главная задача НАН КР, безусловно, – производство новых знаний, популяризация науки. С учетом значимости этого процесса в 2008 году Президиумом НАН КР разработана программа, в которой заявлены цели и задачи деятельности академии в данной сфере. Была создана пресс-служба «Академ-пресс», перед которой встала задача способствовать повышению качества пропаганды науки и ее достижений, распространению информации об ученых и их деятельности; проводить первичную экспертизу научных новостей. Целью данной статьи является освещение опыта НАН КР по популяризации науки, разъяснение философии популяризаторской деятельности в целом (мотивы, политика, стратегия, модели, жанры), а также выработка предложений по оптимизации данного направления.

Начнем с мотивов активизации деятельности по популяризации науки. В условиях достаточно активной политики нашего государства и изменения структуры экономики вопросы активизации деятельности научной сферы, популяризации ее достижений должны выдвигаться на первый план, поскольку во всем мире именно наука обеспечивает эффективный рост экономики. Но создается впечатление, что наше государство еще не осознало необходимость уделять должное внимание науке, вкладывать средства в финансирование научных исследований. Как известно, на республиканскую науку по сравнению с соседними государствами, у которых бюджетная доля науки составляет 0,4–0,8% от ВВП, выделяются мизерные средства (0,12% от ВВП). Вместе с тем государство и общество настойчиво упрекают научный сегмент страны в том, что выделяемые на науку средства «уходят в песок», не дают значимых и прорывных результатов. Им попросту неведом «логарифмический закон отдачи», разработанный английским физиком и философом Решером: чем больше выделяются средства, тем больше количество и качество передовых исследований, а следовательно, тем больше степень производственной отдачи их результатов».

Не секрет, что в стране с некоторых пор сложилась тенденция к игнорированию миссии НАН КР как координатора научных исследований в масштабах республики. Академия даже выпала из перечня центральных органов и в настоящее время не позиционирована в Регламенте правительства КР, а, как показал анализ исполнения Закона КР «О науке и основах научно-технической политики», 1/3 положений так и «не заработали» либо «работают от силы». Тем не менее, несмотря ни на что, НАН КР выполняет все свои полномочные задачи и функции. У ученых были и есть значимые научные результаты, причем в некоторых разделах – сопоставимые с мировым уровнем. Допускаем большую вероятность того, что информация о них, к сожалению, не доходит или же доходит до правительства и населения страны в нужной степени. В этой ситуации, конечно же, важно, чтобы у нас, в Кыргызстане, появилась возможность для полноценного и систематического освещения вопросов науки в СМИ, чтобы представители власти и налогоплательщики знали, какие научные результаты были получены на деньги, выделенные научному сегменту.

Очевидно то, что успешное развитие науки и новых технологий в мире возможно лишь в том случае, если интерес общества к деятельности в научно-инновационной сфере достаточно стабилен и высок. Потому во всем мире государство и научное сообщество нацелены на создание нормального социокультурного фона для развития науки, формирования так называемого общественного энтузиазма если не по поводу науки в целом, то хотя бы в отношении тех направлений, в которых у научного сегмента страны были шансы стать в числе лидеров или же быть на хорошем счету мирового научного сообщества. Здесь следует высказать предостережение: с позиции «спасение утопающего – дело рук самого утопающего» может создаться ложное убеждение в том, что пропаганда и популяризация науки нужны лишь науке и самим ученым. В какой-то мере да, но прежде всего эта проблема входит в перечень государственных задач, а потому именно оно обязано заниматься вопросами просвещения, популяризации, пропаганды науки на постоянной основе и на системном уровне. В Кыргызстане при существующем недопонимании государства и общества значимости науки для эффективного социально-экономического и культурного развития страны возникает необходимость в активизации деятельности научного сегмента по приоритизации науки. Причем в этой сфере необходимо действовать не только последовательно активно, но и масштабно, учитывая нынешний недопустимо низкий интерес нашего общества к науке и засилье в отечественных СМИ всяческой псевдонауки и агрессивного религиозного мракобесия. Таким образом, популяризация науки важна государству хотя бы из соображений национальной безопасности.

Следует подчеркнуть, что популяризация науки рассчитана и на обеспечение притока в научно-техническую сферу талантливой и энергичной молодежи. В условиях перенасыщения нашего рынка труда юристами, правоведами, экономистами, бухгалтерами возник серьезный дефицит высококвалифицированных кадров в инженерной, технологической, селекционной, сельхозпроизводственной сферах деятельности. В этой ситуации необходимо сформировать систему мероприятий по мотивации школьников и студентов, ориентируя их на указанные профессии и специальности. Инициатором формирования такой системы популяризации и пропаганды науки должно выступать государство, а что касается научного сообщества, то оно должно отходить от иждивенчества. Необходимо понимание, что в современных условиях популяризация науки, безусловно, нужна и самим ученым. Зададимся вопросом: в чем сегодня нуждаются ученые? Ответ прост – во внимании общества и власти к науке и достойном финансировании. «Если хочешь привлечь средства на научные разработки, популяризируй свою науку, научное направление, научный продукт. найди на рынке свою научную нишу, заполни ее, определи спрос на свой научный продукт, реализуй его, а полученные средства используй исходя из своих жизненных и научных потребностей. В этой связи актуальна позиция «Умный должен жить достойно». Таков современный так называемый маркетинговый подход к данной проблеме. В чем суть такого подхода?

В настоящее время популяризация науки – это не просто некий информационный процесс, это процесс на информационном рынке, поэтому нужно обсуждать ее проблемы с использованием терминов маркетинга. В основе призыва «Умный должен жить достойно» лежит стремление стать более востребованным, конкурентоспособным, процветающим, это кардинальные людские инстинкты. Надо полагать, что именно на этом основана все более активизирующая научная, внедренческая, инновационная деятельность современных ученых. Требуется понимание того, что весть о новых научных результатах является потенциалом маркетинга научно-популярной информации и одновременно маркетинговым инструментом по их продвижению на рынке. Как известно, потребитель информации платит вниманием и временем, а это не что иное, как рейтинг научного продукта, подчеркнутый рекламой. Любая научная информация – это тот же товар, но имеющий специфическую стоимость, а спрос на информацию – это некоторая потребность, подкрепленная покупательной способностью. Между тем спрос на научно-популярную информацию, как, впрочем, на любую

другую, существует. Причем в значительной степени такой спрос определяется следующим: что представляет собой этот научный продукт? кто и где его произвел? какого он уровня и качества? как оформлен и преподнесен? каковы его спрос и дистрибьюторская сеть? Не вызывает сомнения очевидность того, что научный продукт с точки зрения маркетинга должен быть достоверным и известным, вызывать интерес и доверие, выглядеть инвестиционно-привлекательным, выступать неким гарантом успеха и процветания. Потому его надо эффективно демонстрировать, реализовывая результаты и налаживая информационное сопровождение. Дело в том, что современный маркетинг научной информации заключается прежде всего в создании спроса на результаты научной деятельности. В этом плане необходимо заинтересовать производственный сектор и бизнес-сообщество, ведь это новые инвестиции и новый инновационный цикл. Но прежде всего государство должно выступать в роли основного заказчика научных продуктов. Оно должно быть заинтересовано в налаживании конвейера по производству научной продукции. Разумеется, заказчиками могут быть министерства и ведомства, академическое сообщества, вузы, ассоциация производителей, бизнес-сообщество, а также сами СМИ.

Теперь о политике популяризации науки. Общеизвестно, что в ее основе лежит фундаментальная потребность людей в познании, а потому у нее изначально есть две первичные предпосылки: во-первых, любопытство человека и общества; во-вторых – личное желание ученого, который добыл новое знание, может и желает известить о нем остальных. Люди со своими врожденными инстинктами познания являются готовыми заказчиками на новую информацию, но у них нет базовой подготовки для того, чтобы адекватно принять научную информацию, а потому есть настоятельная необходимость в рекламировании научно-популярных изданий любого типа, в создании специальных каналов рекламы новинок в мире науки и природы. Такой вид деятельности уже выходит за рамки возможностей научной сферы до уровня государственных интересов, а следовательно, ее возможностей. Как известно, существует две разновидности научной популяризации: общая и специальная. Если целью общей популяризации является приобщение населения и прежде всего школьников к новым знаниям и науке, то есть создание благоприятных впечатлений и мнений о тех или иных направлениях в науке, привитие в их сознание ее значимости и миссии, то специальная научная популяризация по сути является профориентационной и проводится в вузах и средних специальных учебных заведениях, в специализированных школах, гимназиях и лицеях через специальные журналы и издания, научные выступления и пр.

На вопрос о том, что важнее – специальная научная популяризация или общая, то есть профориентация или популяризация, направленная на широкий круг людей, многие дают однозначный ответ: общая популяризация. Надо понимать, что отсутствие общей популяризации – это утрата доверия широчайших слоев населения к науке, что чревато опасными последствиями, такими, как распространение псевдонаук, псевдорелигий, псевдотеорий. Все разновидности лженауки следует воспринимать как деградацию рационального принципа мышления людей и принятия ими решений, это реальная угроза прежде всего образовательному процессу, что ведет к девальвации просвещения и науки. Особо следует отметить роль ТВ, когда псевдонаучные фильмы искореняют представления людей о реальном мире, насаждая взамен иррациональное. Мы неоднократно сталкиваемся с такой позицией в информационном поле, некоторые из них в этом плане даже одиозны. На наш взгляд, ущерб от утраты рациональности сопоставим с ущербом, наносимым наркотиками. В этом плане вопрос популяризации науки – это вопрос самосохранения общества. К сожалению, в стране нет ни одного документа, отражающего правовые возможности просветительской деятельности. Думается, ЖК КР должен это учесть и принять меры к действию, так как без правовой базы, без радикальных шагов в направлении популяризации науки четких перспектив развития науки в стране просто нет.

Научная популяризация – это та деятельность, которая должна поддерживаться социальной рекламой непосредственно. Есть закон о рекламе, согласно которому часть рекламных площадей выделяется социальным проектам и важным социальным идеям. В идеале наука должна быть в их числе. Только таким путем можно постепенно вытравить псевдонауку и мракобесие из СМИ. Всю мощь академической элиты нужно направить на проблему искоренения этих явлений в СМИ, живо реагируя на их проявления. Благоприятный фон для эффективной борьбы с ними необходим обществу на основе активной популяризации науки. Пусть это будет инстинктом любого прогрессивного ученого нашей страны. В НАН КР нужно возобновить работу комиссии по развенчанию лженауки, в задачу которой входит не только принятие контрмер против нее, но и налаживание эффективного мониторинга подобных продуктов в СМИ. А далее – организовывать специальные выступления на правах социальной рекламы, а также пресс-конференции с обозначением позиции ученых по тем или иным событиям. Продолжая мысль, следует отметить, что именно реклама создает соответствующий интерес и спрос на научную информацию. При отсутствии нужных научных продуктов, а также средств на создание нормальной их рекламы достаточно трудно или даже невозможно добиться необходимого уровня осведомленности населения. Возникла проблема между спросом и средствами, которую в мировой практике решают путем привлечения внешних инвестиций популяризаторского дела. Это касается не только издательства, но и прежде всего выделения средств на гонорары за создание рекламы и пропаганду научных продуктов.

Какова же модель популяризации науки? Как правило, в лабораториях своих институтов исследователи получают новые результаты, сведения о которых они передают в пресс-службу. Пресс-секретари составляют пресс-релизы и рассылают их в СМИ, которые в свою очередь через передачи по радио и TV, печатные СМИ – газеты и журналы, а также электронные носители Интернета информируют общество. Переважив полученную информацию, общество постепенно формирует мнение по тем или иным результатам. От общественного мнения зависит рейтинг результата, а от рейтинга – уровень дальнейшего финансового обеспечения научной деятельности ученого. Нужно также отметить наличие так называемого туннельного эффекта, когда с подачи СМИ чиновники, производители, представители бизнес-сообщества страны узнают о новых технологиях, которые следует внедрить. Однако существуют слабые звенья в этой технологической цепочке: во-первых, во многих вузах и НИУ пресс-службы отсутствуют или находятся в зачаточном состоянии; во-вторых, в абсолютном большинстве случаев пресс-релизы отсылаются непосредственно в редакции СМИ. На этом уровне все зависит от доброй воли этой редакции, а потому информация задерживается, рассасывается, депонируется.

С учетом такой ситуации за рубежом принята другая схема: пресс-релизы поступают в национальные информационные агентства научных новостей, которые функционируют в большей степени на частно-государственной основе, когда одна часть средств бюджетная, а другая – в виде абонентской платы от научных организаций, которые заинтересованы, чтобы информация попала к широкому кругу журналистов, ученых, производителей и пр. В этом аспекте почему бы не обсудить и принять соответствующее оргрешение – создать подобное агентство в нашей республике, скажем, при МОН КР или при НАН КР, которое размещало бы пресс-релизы не только в пределах страны, держало связь с множеством пресс-служб, а также со СМИ. Именно такая служба способна вырабатывать ленту новостей, ориентируясь на которую редакторы СМИ формируют задание научному журналисту и далее через него реализуют научно-популярную политику редакции. Очевидно то, что популяризация науки возможна только в диалоге с конкретными учеными, с конкретными людьми, добившимися научных достижений. Уметь с ними контактировать, строить диалог, добывая необходимую информацию, – суть научно-популярной политики СМИ.

Поговорим о стандарте популяризации науки. Главное требование – это существование пресс-служб и информагентств с независимым финансированием. За рубежом уже осмыслена и принята

точка зрения государства – наука обеспечивает конкурентоспособность страны, благосостояние и безопасность граждан, следовательно, это важный социальный механизм, несущий государственную миссию, а потому она должна поддерживаться социальной рекламой. В ракурсе такого подхода за рубежом принято о писать науке не журналистам общего профиля, а научным журналистам. Знатоки проблемы утверждают, что научных журналистов надо готовить из числа самих ученых, которые выступали бы в качестве научных комментаторов и коммуникаторов более эффективно и объективно. Такие специалисты являются, по сути, экспертами, способными отвечать на многие специфические вопросы. Они работают на уровне стандарта конвейерной поставки научной информации и публикуют только ту информацию, за которой стоят достоверные научные работы с их результатами и конкретные ученые. В их задачу входит изложение материала на достаточно простом, но содержательном уровне, стало быть, они выполняют функции сбора информации, ее экспертизы, приведения ее к единому формату и, наконец, определяют форму и орган ретрансляции. У нас же за освещение научного факта, темы или проблемы берутся совершенно не подготовленные журналисты. Был случай, когда академика пригласили на передачу с прямым эфиром по освещению одной из научных проблем. На вопрос: «Уважаемый академик, а что такое академия наук? Кто такой академик?» наш академик просто покинул студию, бросив упрек: «Зачем приглашаете на передачу академика, если не знаете, что такое академия наук и что собой представляет академик?». Он был прав.

Нужно отметить, что в целях повышения качества информации о новом знании во многих зарубежных государствах созданы специализированные СМИ – газеты, журналы, радио и ТВ. Так как они являются изначально ориентированными, то именно через них формируются новые стандарты научной пропаганды, презентации, стратегия взаимоотношения журналистов и ученых, включая перевод с «научного» на язык СМИ и пр. Именно они являются своеобразными проводниками новых знаний, новых стандартов популяризации и пропаганды науки, главная цель которых – мотивировать население, и молодежь в особенности. Среди форм их действий – фестивали и дни науки, публичные лекции ведущих ученых, интерактивные лекции для школьников, круглые столы, экскурсии журналистов в научные центры, институты и лаборатории. Эти и другие формы способствуют в конечном итоге выстраиванию речевого моста между наукой, государством, журналистами, общественностью. Основная задача – передать власти, как можно большему числу людей, независимо от уровня их образованности и рода занятий, ощущение значимости современных научно-технических проектов и их результат.

В СССР популяризация науки была достаточно распространена, и причина в том, что результаты советских ученых были значимыми и было что популяризировать, о чем рассказывать. В настоящее время значимость конкретной науки весьма зависит от тех или иных результатов. Образ ученого тоже разный. Ученый в США не чувствует никакой зависимости от государства и необходимости что-либо популяризировать, он всегда знает, что найдет применение своим знаниям. Иная ситуация у нас. Нужно стремиться к тому, чтобы образ и нашего ученого был более привлекательным. Но, с другой стороны, если проанализировать научные достижения наших ученых за период независимости страны, то значимых достижений мирового уровня, которыми можно было бы гордиться, слишком мало. Если ситуация не изменится, то популяризировать будет нечего. У нас принято брать интервью у представителей власти, артистов, актеров, бизнесменов, но очень редки интервью с известными учеными. А ведь комментарии происходящим событиям их их уст интересны и полезны. Конечно, есть статьи о так называемых «звездных» ученых, вокруг которых никогда не утихает пиар-кампания как со стороны СМИ, так и по их личной инициативе. Здесь средства массовой информации часто крайне неосмотрительны, беспринципны, некомпетентны, поскольку создается ложный рейтинг недостойным ученым, их деятельности и направлениям, которые они курируют.

Обратимся к жанрам. Самое противоречивое в жанре научно-популярной журналистики – ежедневные новости. Газеты и телевидение в Кыргызстане, еще манипулируемые общественным сознанием, хотя их услуги недешевые. Здесь высвечивается лозунг «Проблемы не там, где мы ближе к результатам, проблема в другом конце – ближе к деньгам». Необходимо предусмотреть достаточно крупные средства на выпуск научно-популярной литературы, развитие интернет-сайтов. К сожалению, у нас в стране нет программы поддержки научно-популярного книгоиздания. В настоящее время формат научной популяризации замыкается не на беседах и лекциях, а на диалогах и ток-шоу. Это прежде всего связано с тем, что современная наука во многом разнофакторная, требующая разножанрового подхода к процессу освещения новостей. Указанные форматы мало представлены в научной популяризации, хотя преимущество их очевидно: зрителям интереснее смотреть или участвовать в диспутах столкновения мыслей. Во всем мире обстоятельства таковы, что журналисты ищут опору на реальное восприятие людей, а между тем управление вниманием, к сожалению, удел очень талантливых журналистов и телеведущих. А когда речь идет о научных проблемах, когда необходимо проявить достаточную компетентность, возникает дилемма: готовить научных журналистов из числа обычных журналистов или из числа ученых. Как показывает мировая практика, барьер вхождения обычного журналиста в науку достигает не менее 10 лет, а ученого в журналистику – один год. Таковы приблизительные сроки для оправдания посылки «Популяризовать науку надо грамотно». Нужно отметить, что указанные выше новые форматы требуют, во-первых, дополнительного и серьезного финансового сопровождения, во-вторых, создания пакетов официальных обращений и решений, так как эти мероприятия требуют определенных финансовых затрат.

Из опыта НАН в сфере популяризации науки. Первый вопрос стоял так: что надо популяризовать – науку или образ ученого? Нами было решено сделать упор на научные достижения ученых НАН КР и академическую науку в лицах. За период с 2008 года «Академ-пресс» сотрудничает с газетами «Слово Кыргызстана», «Вечерний Бишкек», «Общественный рейтинг», «Для Вас», МСН, «Кыргыз туусу», «Эркин-Тоо» и другими печатными СМИ; с электронными СМИ – «Акипресс», «Кабар», 24.kg, «madein.kg», Day.kg, Report.kg, Время.kg, Knews.kg, time.kg, literature.kg, радио «Азаттык», «Кабарлар», «Немецкая волна», с телевидением – ОТРК, «5-й канал», НТС, «Мир», ЭЛТР, «Чалкан» и НБТ. С 2008 года подготовлено и распространено свыше 500 пресс-релизов, озвучено 393 аудиосообщения о науке и ее людях по радио, включая «Азаттык», «Кабарлар», «Немецкую волну». Подготовлено и продемонстрировано 317 телесюжетов о НАН КР и ее структурных подразделениях по ОТРК, «5-му каналу», НТС, «Мир», ЭЛТР, НБТ и др. Подготовлено и опубликовано 664 статьи о проблемах науки, об ученых на страницах «Слово Кыргызстана», «Вечерний Бишкек», «Общественный рейтинг», «Для Вас», МСН, «Кыргыз туусу», «Эркин-Тоо» и др. Проведено 62 пресс-конференции, созданы 3 видеофильма и 1 документальный фильм в честь 55-летия НАН КР. С 2010 года выпускается ежемесячный бюллетень научных новостей. Нужно отметить, что «Академ-пресс» постепенно становится специализированным источником СМИ, а его журналисты постепенно формируются в научных журналистов. На этой базе можно создать информагентство научных новостей, и данный вопрос ждет своего решения.

На основании Положения о научном лектории в каждом НИУ были составлены списки лекторов. По линии научного лектория прозвучало свыше 20 лекций ученых, среди которых наиболее интересны лекции академика У.А. Асанова «О проблемах нанотехнологий», академика А.Б. Бакирова «О ноосферологии», академика Ж.Ш. Шаршеналиева «Об организации науки в странах СНГ», члена-корр. О.А. Тогусакова, члена-корр. А.А. Асанканова и др. У нас есть и другие замечательные лекторы, великолепно читающие научно-популярные лекции, причем в аудитории любого формата. ЮНЕСКО предусмотрена особая награда для тех людей, которые занимаются непосредственно популяризацией науки. В 2009 году в НАН КР впервые присудили академическую премию

им. И.К. Ахунбаева академику У.А. Асанову за цикл изданий, посвященных распространению информации о науке в Кыргызстане: «Кто есть кто в Кыргызской науке», 1997. – 670 с.; «Наука Кыргызстана в лицах», 2002. – 575 с.; «Наука Кыргызстана в зеркале диссертационных исследований», 2003. – 570 с. В нашей академической среде есть не менее харизматичные ученые, которые на сегодня вполне успешно популяризируют науку и ее людей. Среди них в первую очередь нужно отметить академика В.М. Плоских, академика А.К. Какеева, академика Т.К. Койчуева, академика А.А. Акматалиева и др. Думается, со временем будет учреждена специальная медаль за эту важную деятельность в науке.

В 2009 году мы учредили журнал НАН КР «Жизнь науки», в котором пытаемся освещать общие проблемы популяризации науки в стране. Опубликовано свыше 50 статей, 2 декларации, 3 обращения. Редколлегия двумя видами деятельности: во-первых, проводит презентации ученых, членов НАН КР, юбиляров; во-вторых, публикует декларации, обращения мирового научного сообщества. Так складывается популяризаторский диалог ученых и нашего общества, ориентируясь на который представители различных СМИ могут находить потенциальных партнеров. В НАН КР заложена традиция издания серии научно-популярных трудов. С 2009 года издается серия «Общественные науки» под редакцией академика Т.К. Койчуева. В этом году увидела свет 4-я серия этого издания. Среди изданий такого порядка можно отметить учебники по математике под редакцией академика М.И. Иманалиева, многотомный учебник по физике под редакцией члена-корр. М.М. Кидибаева и др.

Обновлен официальный сайт НАН КР с открытием новых рубрик и разделов. Есть вариант проведения современной электронной дискуссии (в виде форума на Интернете) – доступной, популярной, эффективной – для формирования общественного мнения по тем или иным вопросам. С 2009 года в информационном агентстве «Акипресс» открыт специальный блог «Дискуссии о науке и здравоохранении», который включает на сегодня уже свыше 2000 тематик. На страницах блога активно обсуждаются актуальные вопросы, связанные с организацией науки в стране, с научно-техническим прогрессом и пр. Вместе с тем нельзя недооценивать роль живого общения с молодежной аудиторией. С 2009 года ежегодно проводятся фестивали науки с привлечением школьников, студентов, магистрантов, аспирантов. Как правило, программа этих фестивалей длится с 6 сентября по 9 ноября и включает ряд мероприятий в НИУ (конференции, симпозиумы, семинары, выставки, экскурсии в научные структуры, посещение научных музеев, публичные лекции). За период с 2009 года проведены 33 научно-практические конференции, 3 симпозиума, 48 научных семинаров, 8 выставок научных достижений, открыты 2 музея, состоялось свыше 30 лекций.

Нужно отметить, что сегодня технопарк и его выставочный павильон являются важной ресурсной базой для популяризации науки и ее достижений. С 2008 года проведено 6 тематических и общих выставок достижений академической науки с заблаговременным распространением каталога их участников. Несколько лет проводятся выставки под названием «Инновационная деятельность ученых НАН КР», где собраны самые значимые достижения ученых по многим направлениям. Всегда приглашаем журналистов на экспозиции. Однако, к сожалению, все они пишут о событии как таковом, не раскрывая сути того или иного научного факта. Наплыв СМИ не дает детального отражения увиденного. С 2009 года проводятся ежегодные конференции молодых ученых НАН КР с организацией конкурсов научных работ, целью стимуляции которых выступает присвоение почетного звания «Лучший исследователь года», «Лучший научный менеджер года». Финансирует ежегодный конкурс молодых ученых (в размере 600 долларов США) попечительский совет Фонда поддержки молодых ученых НАН КР, организованный в 2009 году.

Таким образом, постепенно выстраивается система популяризации науки. Вопрос остается за недостающими звеньями: во-первых, на государственном уровне следует узаконить институт пресс-секретарей в научных организациях; во-вторых, в обязательном порядке размещать информацию о

результатах исследований в широкой печати; в-третьих, необходима государственная грантовая программа популяризации науки. На наш взгляд, пропагандистская политика НАН нуждается в укреплении. В масштабах страны во главе такой политики должен стоять МОН КР как уполномоченный государственный орган, поскольку главным объектом специальной да и общей популяризации науки является школьная и студенческая молодежь. Однако проблема в том, что в Кыргызстане практически все каналы телевидения контролируются государством. В таком случае пропаганда антинаучных проектов и программ, а также оголтелого религиозного мракобесия воспринимается обществом как государственная политика. Становится острым вопрос разработки и принятия закона, запрещающего пропагандировать то, что мешает адекватному восприятию действительности и препятствует прогрессивному развитию общества. Лишь при таком законе станет доступным для СМИ строгое рецензирование привнесенного телепродукта. В политике и социальной сфере уже сформирован корпус аналитиков и экспертов. Подобно этому в научной сфере необходимо создать пресс-службы, куда представители СМИ могут обратиться за комментариями по той или иной научной информации. При отсутствии нормативно-правового документа в виде специального закона уже сегодня следует считать назревшей необходимостью того, чтобы МОН, НАН, СМИ подготовили и подписали декларацию о недопустимости антинаучных программ в СМИ.

Для науки и научного общества страны унижительными являются субъективные разногласия ученых в оценке научности того или иного учения. Многие ученые придерживаются непринципиальных позиций, исходя из тезиса «ты меня не трогай – я тебя не трону». Есть ряд ученых, которые заняты догматизацией своих, далеко неверных, взглядов и убеждений. Нередко ученые в силу своей некомпетентности и заблуждений позиционируют себя нумерологами, теодицеистами, парапсихологами-астрологами, философами-космистами и пр. Наука всегда представляла прогресс. Именно она должна научить общество лучшему пониманию мировоззрения-жизневоззрения. Именно ученые должны рекомендовать людям, не цепляясь за старое, смотреть вперед, ведь впереди глобализация, которая катком проутюжит все наши старания сохранить прошлое, по которому у нас постальгия. Между тем все СМИ с молчаливого попустительства научного сообщества заняты догматизацией истории, обычаев, нравов. Прогрессивный ученый должен веско заявить: «Готовьтесь к глобализационному процессу!». А это означает: «Меньше оглядывайтесь на прошлое, смотрите в будущее».

На наш взгляд, для развития системы популяризации науки необходимо, во-первых, подготовить государственную программу поддержки научно-популярного книжного и периодического издания, ориентированного на массового читателя, позволяющего получить ему представление о достижениях отечественной науки; во-вторых, разработать меры, направленные на облегчение доступа СМИ к результатам исследований кыргызских ученых, в том числе путем создания специализированного информационного агентства, внедрения института пресс-службы во все НИУ, открытия интернет-порталов, освещающих результаты научных исследований; в-третьих, стимулировать проведение мероприятий, основанных на непосредственном общении с представителями науки, расширении системы официальных и неформальных научных форумов, научного лектория, выставок; в-четвертых, создать специализированные телепрограммы для популяризации научных достижений, трансляции научно-популярных фильмов, лекций и встреч с учеными.

И.А. Ашимов,
главный ученый секретарь Президиума
НАН Кыргызской Республики.



СОВЕТ МЕЖПАРЛАМЕНТСКОЙ АССАМБЛЕИ
ГОСУДАРСТВ - УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

119017, Санкт-Петербург, Инженерная ул., 47
(Телефонный адрес)
тел. (812) 326-0982
факс (812) 272-2248
e-mail: koin@iap.su

2 июля 2012 г. № 938 / 60

Премьер-министру
Кыргызской Республики

Бабанову О. Т.

Уважаемый Омурбек Токтогулович!

В соответствии с постановлениями тридцать седьмого пленарного заседания Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ направляю Декларацию об этических принципах научной деятельности (постановление МПА СНГ от 17 мая 2012 года № 37-6) и Концепцию общего миграционного пространства государств – участников СНГ (постановление МПА СНГ от 17 мая 2012 года № 37-8).

С уважением

А. И. Сергеев

д.р.310
1 5
9 04 12



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Межпарламентской Ассамблеи
государств – участников
Содружества Независимых Государств

О Декларации об этических принципах научной деятельности

Рассмотрев представленный Постоянной комиссией МПА СНГ по науке и образованию проект Декларации об этических принципах научной деятельности, Межпарламентская Ассамблея постановляет:

1. Принять Декларацию об этических принципах научной деятельности (прилагается).
2. Направить указанную Декларацию в парламенты и правительства государств – участников СНГ.

Председатель Совета Ассамблеи

Санкт-Петербург
17 мая 2012 года
№ 37-6



В. И. Матвиенко

Приложение
к постановлению МПА СНГ
от 17.05.2012 г. №37-6

Межпарламентская Ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств

ДЕКЛАРАЦИЯ ОБ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Межпарламентская Ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств, признавая исключительную роль науки в жизни современных обществ, которые часто характеризуют как «общества знания», в решении встающих перед ними проблем, в создании технологий, способствующих расширению физических, психических и интеллектуальных возможностей человека, ее углубляющее воздействие на все сферы деятельности человека и общества – промышленное и сельскохозяйственное производство, здравоохранение, образование, средства транспорта и связи, системы управления, обработки и использования информации, обеспечения безопасности и т. д.;

будучи твердо убеждена, что этические принципы уважения фундаментальных прав, свобод и достоинства человека и сохранения глобальных условий развития человека и человечества относятся к категории непреложных общечеловеческих ценностей;

признавая все большую социальную значимость исследовательской деятельности, а также научного и научно-технического образования, распространения научной информации и, соответственно, возрастающую социальную ответственность лиц, в эту деятельность вовлеченных; учитывая то, что научные исследования дают человечеству такие результаты и данные, от достоверности которых существенно зависит результативность и успешность деятельности во многих сферах жизни человека и общества, а также то, что доверие к науке становится все более значимым и для общества, и для самой науки;

сознавая, что достижения науки имеют и обратную сторону, что расширение технически оснащенной активности человечества до глобальных масштабов привело к такому усилению нагрузки на окружающую среду, которая ведет к необратимым изменениям в ней, противоречащим жизненным интересам человечества;

принимая во внимание также и то, что крупные и сложные технические сооружения и устройства, создаваемые для блага человека, дают сбои, иногда катастрофического характера, а бурное развитие биомедицинских и информационно-коммуникационных технологий, имеющее место особенно в последние десятилетия, порождает разнообразные риски для прав, достоинства, здоровья человека и его идентичности;

учитывая, что в разных научных сообществах и организациях во всем мире вырабатываются нормы социально ответственного поведения ученых, создаются этические кодексы научно-

исследовательской и инженерно-конструкторской деятельности и что подобная нормотворческая активность получает распространение и в странах СНГ;

осознавая насущную необходимость обобщения этического-правового опыта, наработанного в мире и в государствах – участниках СНГ, с целью создания такого документа по этическим принципам науки, который обеспечил бы гармонизацию в разработке и применении принципов этического регулирования в данной сфере и формирование порядка, позволяющего избегать рисков и реализовать позитивный потенциал, содержащийся в научных открытиях и технологических разработках;

опираясь на законодательство государств – участников СНГ, касающееся науки и научной деятельности, а также на нормативный опыт, полученный при разработке таких международных документов, как Рекомендация ЮНЕСКО о статусе научно-исследовательских работников (Париж, 20 ноября 1974 года), Декларация о науке и использовании научного знания (Будапешт, июль 1999 года), Сингапурское заявление о добросовестности в исследованиях (Сингапур, июль 2010 года), и других международных документов, признанных государствами – участниками СНГ, принимает настоящую Декларацию.

I. Общие положения

Статья 1

Декларация провозглашает стандарт этически оправданной научной деятельности в качестве фундамента, как ее собственной организации, так и государственно-общественной политики, направленной на ее обеспечение и поддержку.

Статья 2

Декларация обращена к парламентам и правительствам государств – участников СНГ, национальным и общественным академиям наук, научным организациям и учреждениям, научным ассоциациям, научным работникам, общественным организациям и группам, занимающимся научной деятельностью и заинтересованным в ее развитии.

Статья 3

Декларация призвана:

- а) зафиксировать основные принципы, утверждающие этически оправданные способы научной деятельности, и провозгласить приоритет социальной ответственности в работе;
- б) способствовать формированию и развитию в обществе, научных организациях и учреждениях атмосферы, благоприятствующей развитию научной деятельности ради получения разносторонних знаний о природе, обществе и человеке и разработке технологий, которые позволяют обеспечивать благо людей, укрепление безопасности, развитие здравоохранения, образования и культуры, углубление взаимопонимания между народами и обеспечение мира во всем мире;
- в) служить основой для выработки критериев, которыми могли бы пользоваться средства массовой информации, гражданские организации и группы при этической оценке научной деятельности и политики в области науки.

II. Наука и общество

Статья 4

Государство и общество ответственны за создание всех необходимых условий для научных исследований, востребованности их результатов и распространения знаний.

С этой целью они:

- а) создают благоприятные возможности для автономного проведения исследований и свободы научного поиска;

б) обеспечивают необходимую для проведения достоверных и результативных научных исследований информационную доступность материалов и сведений, которыми располагают государственные и общественные учреждения и организации;

в) привлекают ученых к разработке и экспертизе масштабных социальных программ и проектов, затрагивающих интересы различных групп и слоев общества;

г) всемерно способствуют международному сотрудничеству в области исследований и образования;

д) всеми доступными средствами содействуют поддержанию высокого статуса ученых в обществе и обеспечивают, исходя из наличных средств и возможностей, благоприятные условия для научной деятельности, что, в частности, подразумевает выделение ресурсов для научных исследований и достойное и справедливое вознаграждение за труд.

Статья 5

Государство и общество гарантируют правовую защиту результатов научной деятельности (в частности, обеспечиваемую авторским правом) и способствуют научному сообществу в поддержании атмосферы нетерпимости к недобросовестному использованию результатов научного труда своих коллег.

Статья 6

Научные работники вправе самоопределяться по отношению к конкретным научно-исследовательским проектам, исходя из собственной оценки их социальной, гуманитарной и экологической значимости. Научное сообщество с уважением относится к этически обоснованным решениям научных работников.

III. Ученый и научное сообщество

Статья 7

Плодотворная научная деятельность требует от ее участников высоких гражданских качеств – законопослушания, социальной ответственности, отношения к своей профессии как к призванию, бескорыстия, добросовестности, гуманности и интеллектуальной честности.

Статья 8

Ответственность научных работников включает в себя:

- а) предосторожность в отношении вероятных неблагоприятных гуманитарных, социальных и экологических последствий научной деятельности;
- б) обеспечение прозрачности методологии и результатов научных исследований для научного сообщества и широкой публики;
- в) открытость по отношению к внутридисциплинарному и междисциплинарному интеллектуальному взаимодействию;
- г) содействие распространению научно-технических знаний на благо общества.

Статья 9

Добросовестная научная деятельность состоит в поддержании высоких стандартов интеллектуальной честности и не допускает:

- а) фабрикации научных данных, то есть заведомого сообщения непроверенных, неполных, односторонних, ложных и предвзятых данных;
- б) фальсификации, то есть манипулирования исследовательскими материалами, оборудованием или процессами либо изменения или не включения данных или результатов, ведущего к искажению исследовательских данных;
- в) плагиата, то есть использования данных, полученных в чужих исследованиях, методов, гипотез и положений, сформулированных другими учеными, чужих текстов (полностью или частично) без надлежащего указания автора и источника;

г) ложного соавторства, вред которого для научного сообщества особенно усугубляется при ложном соавторстве научных руководителей и администраторов;

д) использования отдельными участниками коллективных исследований данных и выводов, полученных в таких исследованиях, без согласования с другими участниками.

Статья 10

Участие в публичных дискуссиях является одной из обязанностей научного работника. Вместе с тем, вступая в такие дискуссии, научные работники ограничивают участие в них уровнем собственной научной компетентности.

Статья 11

В случае возникновения конфликта интересов научный работник информирует о нем соответствующую полномочную инстанцию. Решение вопроса о продолжении его участия в деятельности, сопряженной с конфликтом интересов, осуществляется в соответствии с порядком, принятым в данном научном сообществе (учреждении, организации).

Статья 12

В своей профессиональной деятельности научные работники не допускают нарушения норм научной этики и помогают избегать такового своим коллегам. О случаях нарушений норм научной этики информируется этический комитет, этический уполномоченный или руководство научной организации или учреждения.

Статья 13

Научные учреждения и организации всемерно способствуют профессиональному росту научных работников.

Для этого они:

а) предоставляют научным работникам максимальные возможности для участия в разного рода научных мероприятиях, свободного доступа к базам данных и библиотекам, самообразования и повышения квалификации, проведения исследований по индивидуальным программам, в том числе в международных исследовательских центрах;

б) создают условия, благоприятствующие привлечению молодых ученых к участию в значимых и перспективных исследовательских проектах.

Статья 14

Научные учреждения и организации ответственны за безопасность работников, ведущих исследовательские эксперименты. Предметом особенного и предупредительного внимания являются исследователи, добровольно участвующие в экспериментах и сознательно идущие на риск.

Статья 15

Привлечение в научные исследования людей в качестве испытуемых возможно лишь при условии получения от них информированного согласия и уважения их благополучия, прав и достоинства в соответствии с международными конвенциями и национальным законодательством.

Использование животных в научных экспериментах возможно лишь при соблюдении принятых норм гуманного проведения исследований на животных.

IV. Институциональное и организационное обеспечение действенности этических принципов научной деятельности

Статья 16

Государства – участники СНГ всеми имеющимися у них средствами содействуют широкому признанию и практическому осуществлению положений настоящей Декларации.

Статья 17

Этические принципы научной деятельности и проблематика этической регуляции научной деятельности со всей полнотой отражаются в программах образования разного уровня, в системах специальной и массовой научной информации с целью повышения культуры и ответственности научной деятельности. Этические принципы научной деятельности всемерно утверждаются в практике образовательных организаций.

Статья 18

Государства – участники СНГ, национальные и общественные академии наук, научные учреждения и организации, научные ассоциации и работники поощряют создание комитетов: по этике (ведомственных, независимых, общественных) для мониторинга соблюдения этических норм в научно-исследовательской деятельности, этического анализа случаев неправомерного поведения ученых или научных сообществ и злоупотреблений в сфере научной деятельности, а также для выработки рекомендаций и консультирования в конкретных ситуациях. В соответствии с локальными условиями вместо этического комитета может избираться (назначаться) этический уполномоченный (омбудсмен).

Статья 19

Национальные и общественные академии наук, научные учреждения, организации и ассоциации, научные работники содействуют выработке необходимых процедур для обеспечения действенности этических норм научной деятельности, в том числе посредством разработки системы специальных санкций.

Статья 20

Национальные и общественные академии наук, научные учреждения, организации и ассоциации, научные работники способствуют тому, чтобы кодексы поведения ученых и практика их применения не создавали излишних препятствий для проведения научных исследований.

Статья 21

Государства – участники СНГ, национальные и общественные академии наук, научные организации, учреждения и ассоциации, научные работники поощряют международные дискуссии, консультации и обмен опытом по проблемам, связанным с этикой научной деятельности, создают условия для утверждения на практике сформулированных в Декларации положений и обеспечения их действенности.

Принята на тридцать седьмом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 37–6 от 17 мая 2012 года)

ВЕК АКСАКАЛА НАУКИ

13 ноября 2012 года на 100-м году жизни скончался видный ученый и общественный деятель Кыргызстана Курман-Гали Каракеев, которого смело можно назвать и ровесником кыргызстанской науки, и одним из ее отцов-основателей... Впрочем, этот человек был первым не только во многих отраслях научной деятельности нашей страны. Оценивая разнообразные таланты академика, невольно вспоминаешь великого итальянца эпохи Возрождения Леонардо да Винчи.

Сравнение не столь уж и натянуто, если принять во внимание доказанный историками факт: у каждой нации, совершившей однажды прорыв от средневековой отсталости к высотам просвещения, есть свой Леонардо. Например, у россиян таковой появился на свет, творил и ушел в вечность еще триста лет назад – Михайло Васильевич Ломоносов. Стоявший у истоков становления советской власти, Курман-Гали Каракеевич – просто находка для любителей узнать из первых уст подробности самых важных этапов, происходивших в нашей стране, поскольку сама биография аксакала отражает отечественную историю.

«Рожденный» в день революции

В глубинке Семиреченского уезда, близ нынешнего Каракола, в селе Курменты Иссык-Кульской области, осенью 1913 года появился на свет будущий доктор исторических наук, академик Национальной академии наук КР Курман-Гали Каракеев. Добавим, что кыргызы в то время календарем особо не пользовались. Зачем кочевнику помнить какие-то даты? Ведь и без этого ясно, в какое время гнать скот на летние джайлоо, а в какое – на зимовку. Так вот, когда отары спускались с гор зимовать, в небогатой кыргызской семье родился мальчик. Впоследствии советская власть обучила его грамоте, открыв путь в новый для него мир знаний и надежды на светлое завтра. Паренек в благодарность за это назовет датой своего рождения 7 ноября – День Великой Октябрьской революции. Также поступили многие знаменитые ровесники Каракеева, представители плеяды видных кыргызстанских ученых, творческой интеллигенции, политиков и общественных деятелей.

В свои 16 лет будущее светило науки становится лидером местных комсомольцев. Через четыре года он уже занимает должность заведующего отделом учащейся молодежи Киргизского обкома Всесоюзного Ленинского комсомола. В двадцатилетнем возрасте был призван в ряды Советской армии и сменил пиджак обкомовца на тельняшку, а морской иссык-кульский ветер сменился ветрами Балтики. Каракеев проходил службу на Военно-морском флоте. Исполнилась и его заветная мечта: служба на Военно-морском флоте позволила воочию увидеть «колыбель революции» – Ленинград. Это вдохновило его, и комсомолец Каракеев с еще большим рвением активно включился в общественную жизнь партийной ячейки военного судна Балтийского флота.

Изучая данный период жизни будущего ученого, вездливый биограф найдет еще одну морскую аналогию в его генеалогическом древе. Оказывается, фамилия Каракеевых восходит к турецкому слову «Каракей» – старинному названию прибрежного квартала близ города Стамбула. Эта местность находится на берегу Босфора, неподалеку от Золотого Рога. Само название состоит из двух слов: «кара», означающее «черный», у турков также имеет значение «суша, земля». Слово же «кой» переводится с турецкого как «деревня, село».

Были ли предки академика родом из того далекого прибрежного края, никому неизвестно. Но в начале 1930-х в имени Курмана Каракеева появляется эта непривычная даже для кыргызов турецкая приставка Гали – тождественная модной сегодня кыргызской традиционной приставке уулу, связывающей имя с отчеством. Но это только сейчас подобное обращение к традициям предков приветствуется. Тогда же, в пору инициированной сталинским руководством «непримиримой борьбы с проявлениями национализма и трайбализма», подозрительная прибавка к имени могла стоить его владельцу не только карьеры! Пахло приводом на «беседу» к чекистам. От этого печального поворота судьбы Курман-Гали спас именно призыв на военную службу, откуда тот вернулся на родину в 1938 году – в самый что ни на есть разгар сталинских репрессий...

На войне как на войне

Впрочем, не столько счастливое стечение обстоятельств, сколько личная инициатива Курман-Гали и его преданность идее любимой партии всегда ставили этого ученого на гребень политической карьеры. Представьте себе, каково в 25-летнем возрасте быть не просто рядовым сотрудником, а главой сначала Тянь-Шаньского, а затем – Иссык-Кульского обкома партии! На этой должности и застала нашего героя Великая Отечественная война. И К. Каракеев активно включился в работу, крайне необходимую в деле помощи фронту: организовал поставку теплых вещей и продуктов в места боевых действий, а также бойцам партизанских отрядов и в осажденный фашистами Ленинград. Здесь уместно вспомнить, что именно Каракеев был в числе первых кыргызстанцев, стоявших у истока многолетней дружбы обеих столиц. Справедливости ради стоит отметить, что дружеские взаимоотношения города Ленинграда с Кыргызстаном были установлены задолго до начала Великой Отечественной войны. Еще 17 ноября 1932 года Ленинградский Совет принял решение о политическом, хозяйственном и культурном шефстве над Киргизской АССР. Это решение было встречено трудящимися республики с воодушевлением и чувством сердечной признательности. Такое сотрудничество было особенно необходимо для республики, едва обретшей государственность и освобождавшейся от пут средневековой отсталости.

Молодой тогда ученый и партийный руководитель Курман-Гали Каракеев возглавил новую фазу сотрудничества двух столиц. Благодарные за щедрую помощь кыргызстанцы протянули руку помощи своим вчерашним шефам – ленинградцам в наиболее суровую для них годину испытания блокадой. Когда в Кыргызстане узнали, что жители Северной Пальмиры оказались во вражеском окружении, испытывают острую нужду в продовольствии, у нас в республике родилась народная инициатива по сбору продуктов первой необходимости. Сельчане же на своих приусадебных участках выделили по одной-две грядке специально для жителей Ленинграда. Так, во многом с участием К. Г. Каракеева по всей республике прокатилась волна по формированию эшелонов с продовольствием и теплыми вещами для героических защитников города на Неве. Первый эшелон с продовольствием 50 вагонов отправился 17 февраля 1942-го. А 18 января следующего года, когда войска Ленинградского и Волховского фронтов прорвали кольцо фашистской блокады, кыргызстанцы вновь доставили подарки ленинградцам и морякам линкора «Октябрьская революция».

А теперь о факте, весьма важном для нашей отечественной науки. Эвакуированные в Киргизию научные институты и высшие учебные заведения Ленинграда и Москвы успешно вели научно-исследовательскую, народнохозяйственную и оборонную работу, продолжив изучение и освоение природных богатств республики. У нас обрели кров и хлеб, работу десятки тысяч эвакуированных из Ленинграда и прифронтовых районов страны. Воспитанники трех ленинградских детских домов были размещены в селах Курменты и Чон-Сары-Ой на берегу Иссык-Куля.

— В годы Великой Отечественной войны узами нерушимой дружбы были связаны защитники Ленинграда с трудящимися Кыргызстана, — поделился однажды с авторами этих строк Курман-Гали Каракеев. В трудные дни для ленинградцев трудящиеся нашей республики три раза посылали эшелоны с продовольствием и подарками. Всего было доставлено в Ленинград 200 вагонов продовольствия и подарков.

По словам Каракеева, ему посчастливилось сопровождать эшелон с подарками для Ленинграда и его героических защитников.

— Через Ладожское озеро делегация доставила ленинградцам шесть вагонов продовольствия и подарков, — вспоминал академик. — К нашему приезду блокада Ленинграда была прорвана войсками Волховского и Ленинградского фронтов. После семидневных боев прорыв оборонительной линии немецко-фашистских войск был осуществлен частью сил Ленинградского фронта под командованием генерал-полковника Л.А. Говорова и частью сил Волховского фронта под командованием генерала армии К.А. Мерецкова. В Ленинграде нас встретил председатель Ленсовета П.С. Попков. Он рассказывал нам, что в течение многих месяцев Ленинград подвергался воздушным бомбардировкам и артиллерийскому обстрелу, был связан с остальной территорией Советского Союза только дорогой, ведущей по Ладожскому озеру, по которому мы доставили эшелон с подарками. Ленинградцы работали и сражались с одинаковой энергией. Они неустанно ковали могучее оружие для Красной армии, создали мощную артиллерийскую оборону. Мы видели Ленинград, переживший 900-дневную блокаду, с болью в душе смотрели на разрушенные фашистскими пиратами исторические памятники культуры. Но город-витель, город-герой на наших глазах расправлял свои богатырские плечи, залечивал свои раны. Повсюду на улицах тысячи женщин и подростков с энтузиазмом убрали и чистили мостовые, сгребали снег, приводили в порядок водопровод, канализацию. Начали работать электростанции, ходить трамваи. Город имел величественный, хотя и суровый вид, а люди его, пережившие тяжелую зиму 1941–1942 гг., не только не сломлены, от них исходила неиссякаемая энергия, непоколебимый дух и воля к победе.

Ленинград и его героические защитники выдержали труднейшие дни блокады, разбили фашистские полчища. Весь советский народ поддерживал защитников города — героя и его население, думал о них, восхищался их мужеством и храбростью...

С кресла обкомовца — в коридоры науки

Другая, еще более насыщенная событиями и чудесными свершениями страница биографии К-Г. Каракеева открылась уже после войны, когда он, помимо своей напряженной общественной и политической деятельности, стал достигать вершин науки. Начался этот подъем следующим образом. По окончании Великой Отечественной войны Каракеев стал на три года слушателем Высшей партийной школы при ЦК КПСС в Москве. Далее будущий ученый благополучно прошел все ступени подъема по номенклатурной лестнице: в период с 1947 по 1949 год был главным редактором республиканской газеты «Кызыл Кыргызстан», затем стал заведующим отделом пропаганды и агитации, а также секретарем ЦК Компартии Киргизии. Окончив в 1959-м Академию общественных наук при ЦК КПСС, Каракеев защитил кандидатскую диссертацию и был избран президентом республиканской Академии наук.

Под началом Каракеева была составлена геологическая карта прогнозирования местонахождения в республике залежей редкоземельных элементов. Произведены также расчеты, необходимые при создании аппарата для взятия грунта на Луне. При непосредственном участии «кыргызского да Винчи» вышли четыре тома издания «Истории Киргизской ССР». Да и сам Курман-Гали по праву слыл исследователем, весьма плодовитым по части открытий и научных разработок. В какой только области не оставил свой след пылкий ум этого ученого! Например, он известен как автор ряда фундаментальных работ в сферах культурного строительства, истории науки, а также в изучении этапов становления кыргызского государства новейшего времени — от формирования Кара-Киргизской автономной области до образования Кыргызской Республики. Вот лишь некоторые из монографий ученого: «Расцвет культуры Советского Киргизстана», «Развитие науки в Советском Киргизстане», «Из истории культурного строительства в Киргизстане». Список научных трудов академика включает в себя более 300 наименований, в том числе несколько монографий, книг и брошюр разнообразной тематики.

К тому же работы ученого неоднократно переиздавались в СССР. Публиковались они и за рубежом на английском, французском, немецком, арабском языках и хинди. Имя этого замечательного многостороннего исследователя нашло свое место как в Большой Советской Энциклопедии, а также в Исторической энциклопедии, Энциклопедическом словаре, так и во всех кыргызских изданиях аналогичного профиля. Под началом академика выросло не одно поколение кыргызстанских ученых.

Немало внимания в своей научной работе Каракеев уделил историографии Кыргызстана. Но, пожалуй, особое место в этих изысканиях занимают работы, способствовавшие реабилитации кыргызстанских жертв сталинских репрессий. Последнее обстоятельство является весомым вкладом Каракеева в развенчание культа личности Сталина. В частности, в книге К-Г. Каракеева «1937 г. в Киргизии», изданной на русском и кыргызском языках, а также в ряде журнальных и газетных публикаций ученого поведено немало не известных ранее широкому кругу читателей фактов о первом кыргызстанском наркоте просвещения Касыме Тыныстанове, а также о Торокуле Айтматове — отце Чингиза Айтматова, о главе кыргызского советского правительства 1930 — х годов Баялы Исакееве и об иссык-кульских земляках Каракеева. Несмотря на почтенный возраст (к моменту выхода в свет названных материалов автору перевалило за 80 лет), Курман-Гали с задором молодого, но зрелого публициста основательно заклеил антигуманную сущность сталинизма, восполнив многие досадные «белые пятна» нашей отечественной истории.

Теперь коротко о другой, не менее важной ипостаси академика Каракеева — педагогической деятельности. Курман-Гали отдал немало сил и энергии воспитанию молодых научных работников. Под руководством этого ученого было защищено 20 докторских и кандидатских диссертаций. Сейчас его ученики возглавляют научные учреждения, являются видными и знаменитыми не только в республике учителями сферы высшего образования. Вспомним, например, таких видных учеников Каракеева, как В.М. Петровец, Э. Дж. Маанаев, Т.Б. Баялиева, С.С. Данияров, ставших под руководством этого ученого профессорами. Ряд других — к примеру, К.Н. Кулматов, В.А. Воропаева — стали при непосредственном участии Курман-Гали кандидатами наук.

Светлая память о нем, как о крупном ученом, общественном деятеле и талантливом организаторе науки, навсегда сохранится в наших сердцах.

А.Э. Эркебаев, и.о. президента НАН КР, академик;

В.М. Плоских, вице-президент НАН, академик;

Б.О. Орузбаева, академик;

Дж.Дж. Джунушалиев, член-корр. НАН.

КАРАКЕЕВ КУРМАН-ГАЛИ КАРАКЕЕВИЧ

Общественность Кыргызской Республики понесла тяжелую утрату. 13 ноября 2012 г. на 100-м году жизни скончался видный общественно-политический деятель, академик Национальной академии наук Кыргызской Республики, член-корреспондент Российской академии наук Каракеев Курман-Гали Каракеевич.

К-Г. Каракеев родился 7 ноября 1913 года в селе Курменты Тюпского района Иссык-Кульской области. После окончания сельскую школы, К.-Г. Каракеев учился в Иссык-Кульском сельхозтехникуме, после чего был направлен в редакцию республиканской молодежной газеты «Ленинчил жаш» в качестве ответственного секретаря, а затем и заместителя редактора, в 1934–1936 гг. заведовал отделом крестьянской и учащейся молодежи Киргизского обкома ВЛКСМ, с 1936 по 1938 год служил в Военно-морском флоте.

Демобилизовавшись из армии, он работал ответственным секретарем, заместителем заведующего отделом пропаганды и агитации Фрунзенского обкома партии, секретарем Тянь-Шаньского и Иссык-Кульского обкомов КП Киргизии. После окончания Высшей партийной школы при ЦК КПСС (1944–1946 гг.) К.-Г. Каракеев до 1960 г. работал на высоких ответственных государственных должностях.

Будучи президентом АН Киргизской ССР с 1960 по 1978 год, он вел огромную научно-организационную работу по подготовке высококвалифицированных кадров, повышению эффективности научных исследований и укреплению связей науки с производством, инициировал создание институтов автоматике, физики, математики, физики и механики горных пород, сейсмологии, философии и права, биохимии и физиологии, а также других научных подразделений. Наряду с другими видными учеными он стоял у истоков исторической науки Кыргызстана, закладывая фундамент и способствуя ее дальнейшему становлению и развитию.

К-Г.К.Каракеев достойно представлял кыргызскую науку на союзных и зарубежных форумах, выступая с содержательными докладами. Являлся членом ВАК СССР, Комитета по присуждению Ленинских и Государственных премий СССР, Национального комитета историков СССР, вице-президентом Общества советско-индийской дружбы, председателем Государственной премии Кыргызстана в области науки и техники и Председателем Верховного Совета республики.

Четырежды избирался депутатом Верховного Совета СССР и четырежды – депутатом Верховного Совета Киргизской ССР, был делегатом XXII–XXIV съездов КПСС и членом ЦК Компартии республики.

Большую научно-организаторскую и общественно-политическую работу К-Г. К.Каракеев успешно сочетал с научной деятельностью. Основным направлением его научных изысканий яв-

ляется развитие культуры и науки Кыргызстана. Им было опубликовано 350 научных трудов, в т.ч. более 10 монографий, отличающихся глубиной содержательностью.

Он был главным редактором и одним из авторов двух изданий «Истории Киргизской ССР». Участвовал в подготовке обобщающих трудов по истории и государственному строительству Центральной Азии и СССР.

Вклад К-Г.К. Каракеева в общественно-политическую жизнь и становление науки республики достойно оценен государством. Он награжден орденами «Манас» I и III степеней, Ленина, Трудового Красного Знамени (четырежды), «Знак Почета», Октябрьской Революции и многими медалями. Ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки КР» и присуждена Государственная премия Кыргызстана в области науки и техники.

Светлая память о крупном ученом, общественном деятеле Курман-Гали Каракеевиче Каракееве навсегда сохранится в наших сердцах.

**А.Атамбаев, А.Жээнбеков, Ж.Сатыбалдиев, К.Осмоналиев, К.Талиева, С.Раев,
А.Муратов, И.Өмүркулов, К.Садыков, М.Асанакунунов, А.Эркебаев, М.Иманалиев,
И.Айтматов, Т.Койчуев, Ш.Жоробекова, В.Плоских, Д.Кудаяров, Т.Оморов, Ж.Жунушалиев,
Б.Орузбаева, М.Мамакеев, Д.Маматканов, А.Алдашев, К.Оторбаев, Б.Иманакунунов,
Б.Акунов, С.Иманбаев, К.Оторбаев, У.Асымбеков.**

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
УЛУТТУК ИЛИМДЕР
АКАДЕМИЯСЫНЫН
ПРЕЗИДИУМУ



ПРЕЗИДИУМ НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ТО КТО М ПО СТА Н О В Л Е Н И Е

28 ноября 2012 г.

№ 72

О мероприятиях, посвященных
100-летию академика К-Г.К. Каракеева

Рассмотрев и обсудив мероприятия, посвященные 100-летию академика К-Г.К. Каракеева, Президиум Национальной академии наук Кыргызской Республики

ПО СТА Н О В Л Я Е Т:

1. Утвердить мероприятия, посвященные 100-летию академика К-Г.К. Каракеева.
2. Вице-президенту НАН КР (В.М.Плоских) принять меры по реализации плана мероприятий, посвященных 100-летию академика К-Г.К. Каракеева.
3. Вице-президенту НАН КР (В.М.Плоских) подготовить смету расходов, план-проспекты, соответствующий проект постановления Правительства КР.
4. Ответственность за исполнение данного постановления возложить на вице-президента НАН КР В.М.Плоских.

И.о. президента НАН КР
академик

А.Э.Эркебаев

Главный ученый секретарь
Президиума НАН КР
член-корреспондент

И.А. Ашимов

МЕРОПРИЯТИЯ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 100-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА К-Г.К. КАРАКЕЕВА

В целях увековечения памяти академика К-Г.К. Каракеева, внесшего огромный вклад в становление и развитие науки Кыргызстана:

1. Ходатайствовать перед Комиссией по увековечению памяти выдающихся личностей республики:

- об установлении памятной доски в доме по адресу: Бишкек, проспект Чуй, 261;
- о присвоении имени К-Г.К. Каракеева одной из улиц г. Бишкека и одному из объектов на родине.

2. Просить Правительство КР:

- установить памятник К-Г.К. Каракееву;
- снять документальный фильм о жизни и деятельности К-Г.К. Каракеева.

3. Поручить Институту истории и культурного наследия:

- подготовить документы по увековечению памяти К-Г.К. Каракеева;
- организовать в ноябре 2013 года научную конференцию, посвященную 100-летию юбилею К-Г.К. Каракеева;
- издать материалы конференции, с включением избранных работ К-Г.К. Каракеева.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Эркебаев А.</i> ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	3
<i>Какеев А. Ч.</i> О НАШЕМ ВЫДАЮЩЕМСЯ ЗЕМЛЯКЕ, УЧЕНОМ МИРОВОГО КЛАССА ХАЛИЛЕ АХМЕДОВИЧЕ РАХМАТУЛЛИНЕ	5
<i>Какеев А. Ч.</i> АКАДЕМИК РАН А.М.ФРИДМАН	9
<i>Какеев А. Ч.</i> АКАДЕМИК МИХАИЛ ЗАЛИХАНОВ	12
<i>Какеев А. Ч.</i> НАШ АКАДЕМИК НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ ЛАВЕРОВ	16
<i>Какеев А. Ч.</i> АКАДЕМИК А.А. АЛТМЫШБАЕВ	20
<i>Какеев А. Ч.</i> ОДНА НОЧЬ В МОСКОВСКОМ КРЕМЛЕ, ИЛИ КАК СПАС МЕНЯ ОТ ИНФАРКТА ЯН ЕФИМОВИЧ ФИШЕР	25
20 ЛЕТ ИНСТИТУТУ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ НАН КР 1992–2012 гг.	27
<i>Ашимов И.А.</i> О СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ	63
ДЕКЛАРАЦИЯ ОБ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	71
ВЕК АКСАКАЛА НАУКИ	78
КАРАКЕЕВ КУРМАН-ГАЛИ КАРАКЕЕВИЧ.....	82
ПОСТАНОВЛЕНИЕ «О МЕРОПРИЯТИЯХ, ПОСВЯЩЕННЫХ 100-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА К-Г.К. КАРАКЕЕВА».....	84
МЕРОПРИЯТИЯ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 100-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА К-Г.К. КАРАКЕЕВА	85

