

001
H354

ЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

О Т Ч Е Т

.о деятельности
Национальной академии наук
Кыргызской Республики
за 1996 год

Бишкек 1997

050

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

О Т Ч Е Т

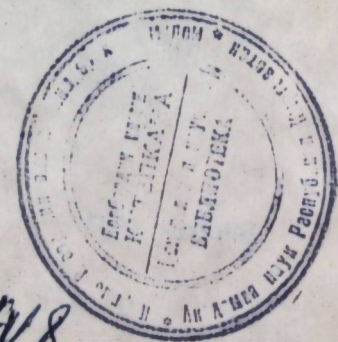
о деятельности
Национальной академии наук
Кыргызской Республики
за 1996 год

Бишкек 1997

001
НЗ54
650418
Национальная акад. наук
Кырг. Респ.
деятельности Нац.
академии наук
КР за 1996
Бишкек

650418





6504/8

ВВЕДЕНИЕ

1996 год в жизни Кыргызстана прошел под эгидой намечившейся стабилизации в социально-экономической жизни. В своем выступлении на годичном собрании Национальной академии наук 7 мая 1996 года Президент Кыргызской Республики А.Акаев отметил, что "... объективные условия для постепенного и неуклонного выхода из трудностей у нас, можно сказать, сегодня уже сложились, мы можем говорить об этом с удовлетворением, потому что если недавно речь шла, по сути, о выживании, то сегодня мы говорим уже о подъеме, о стратегии долгосрочного развития... Но сегодня от реальности не уйдешь, надо откровенно сказать, что мы не смогли полностью профинансировать и поддержать нашу науку, что сказалось, конечно, на конечных результатах..."

Тем не менее, несмотря на негативное отражение экономического кризиса переходного периода, научные коллективы НАН КР принимают меры по сохранению высокого уровня научно-исследовательских работ, повышению их роли в решении социально-экономических и экологических проблем республики. В целях реализации стержневых задач науки велся целенаправленный поиск внебюджетных источников финансирования фундаментальных исследований, разработка новых методов организации научных исследований, велась работа по установлению действенных связей со странами дальнего и ближнего зарубежья, различными научными центрами и фондами, постепенно активизируется сотрудничество в рамках Международной ассоциации академий наук с целью создания единого научного пространства.

Структура Национальной академии наук в 1996 году осталась прежней: четыре отделения, координирующие деятельность 28 самостоятельных научных учреждений, Президиум, включающий в себя аппарат Президиума, издательство "Илим", типографию, центральную научную библиотеку, хозрасчетное объединение "Академсервис".

В составе Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук восемь институтов: Институт маши-

новедения, Институт сейсмологии, Институт водных проблем наук — 28, по Отделению химико-технологических, медико-би- гидроэнергетики, Институт автоматики, Институт физиологических и сельскохозяйственных наук — 14, по Отделению Институт математики, Институт физики и механики горных гуманитарных и экономических наук — 9 и по Южному пород и на правах самостоятельного учреждения — Центральному отделению — 18 (табл. 2).

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук координирует научную и научно-ор- ганизационную деятельность шести научных учреждений: Инсти- тута химии и химической технологии, Биологического института, Института биохимии и физиологии, Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья, Инсти- тута леса и орошательства, Ботанического сада.

В состав Отделения гуманитарных и экономических наук входят Институт истории с отделом дунгановедения, Институт экономики и политологии, Институт философии и права, Институт языка и литературы, Центр манасоведения и художе- ственной культуры, Центр социальных исследований — как хозрасчетная организация.

В составе Южного регионального отделения шесть институ- тов: Институт комплексного использования природных ресурсов, Институт новых технологий, Институт общественных наук, Институт медицинских проблем, Институт энергетики и микро- электроники и Институт биосферы.

В 1996 году количество научных учреждений увеличилось за счет вывода Центра метрологии и стандартизации из состава Института автоматики Отделения физико-технических, матема- тических и горно-геологических наук и создания Центра манасоведения и художественной культуры в Отделении гума- нитарных и экономических наук. Общая численность сотрудников в научных учреждениях на 01.01.97 г. составила 2049 единиц по сравнению с 2318 единицами на 01.01.96 г. Количество научных учреждений в отделениях и их численность представлена в таблице 1.

Численность научных сотрудников в ИАН на 01.01.97 г. составила 1138 человек, в том числе 156 докторов и 443 кандидата наук.

Фундаментальные исследования и разработки в 1996 г. выполнялись по 69 проектам, утвержденным Президиумом ИАН для госбюджетного финансирования в том числе по Отделению физико-технических, математических и горно-геологических

Таблица 1

Отделение	Количество научных учреждений	Количество сотрудников на:	
		01.01.96 г.	01.01.97 г.
Физико-технических, математических и горно-геологических наук	9	943	824
Химико-технологиче-ских, медико-биологи-ческих и сельско-хозяйственных наук	6	782	641
Гуманитарных и экономических наук	7	266	232
Южное региональное отделение	6	327	352

Таблица 2

Отделение	Количество проектов		Количество		
	всего	завершено	контракт- тем	грантов	внедрен. предлож.
ФТМГГН	28	5	13	4	18
ХТМБСХН	14	—	4	15	4
ГЭН	9	1	—	20	11
ЮРО	18	3	7	—	9

Следует отметить, что переход с 1995 года на планиро- вание исследований и разработок по проектам привел к существенному уменьшению количества разрабатываемых тем в Национальной академии наук, повышению качества их выпол- нения и привязке к социально-экономическим и экологическим проблемам республики (табл. 3).

Таблица 3

	Годы / количество тем						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Запланировано	310	236	324	318	234	121	69
Завершено	250	2	3	24	31	40	9

В 1996 году существенно увеличилось количество тем, выполняемых на контрактной (хоздоговорной) основе и по грантам различных международных фондов. Этим можно объяснить и увеличение количества внедренных предложений, т.е. востребованностью результатов исследований и разработок.

Например, в Отделении физико-технических, математических и горно-геологических наук Институтом автоматизации разработан и внедрен на АО "Илбирс" г. Бишкек на стадии технологического эффекта "Цифровой прибор неразрушающего контроля длины нити в петле на вязальных машинах" с инструкцией по эксплуатации.

Институтом машиноведения изготовлены и реализованы 4 гидравлических молота "Импульс" на сумму 518 тыс. с. госконцерну "Кыргызалтын", Павлодарскому заводу ферросплавов (Республика Казахстан), АО "УСМ-4" г. Бишкек.

Институтом физики в заводских условиях отработан технологический регламент получения нитридной керамики и выпущены первые изделия.

По гранту ЮСАИД разработаны Единые принципы ценообразования в водопользовании государств Центральной Азии. В стадии завершения процесс апробации единых принципов ценообразования в водопользовании в государствах Центрально-Азиатского региона (Институт водных проблем и гидроэнергетики).

В отделении химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук:

Институтом химии и химической технологии синтезированы антимикробные и ростстимулирующие препараты на основе полимерных лигандов. Эти препараты испытаны и рекомендованы для применения лабораторией "Управление урожаем" Института химии АН Республики Узбекистан. Разработана безотходная

технология переработки растительного сырья для получения противоопухолевых препаратов "Изонтон" и "Алантон", а из остатка шрота получены сесквитерпеновые лактоны.

Институтом биохимии и физиологии разработаны рекомендации по аминокислотному питанию сельскохозяйственных животных и птицы, которые внедряются в комбикормовой промышленности; произведено и реализовано 290 тыс. доз вакцины против контактного пустулезного дерматита и 380 тыс. доз вакцины против сальмонеллеза овец, потребитель — Кыргыззооветснаб.

Ботаническим садом для озеленения городов и сел республики выращено и реализовано 143700 штук посадочных единиц цветочно-декоративных растений.

Институтом химии и химической технологии по грантам разработана методика эмиссионного спектрального анализа состава и состояния углеводородной плазмы, используемой для осаждения алмазоподобных тонких пленок.

Биологическим институтом при поддержке Всемирного банка развития (совместно с "Алейне") подготовлены для издания отдельные тома кадастра генетического фонда Кыргызстана.

В отделении гуманитарных и экономических наук:

По грантам Фонда "Сорос-Кыргызстан" Институтом истории опубликованы научные труды "Источниковедение Кыргызстана (с древности до XIX века)", "История Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в."

Институтом языка и литературы опубликован научный труд "Манас" и его место в духовной жизни кыргызского народа".

В Южном региональном отделении:

Институтом КИПР получены партии органо-минерального удобрения "Береке" и внедрены на Кыргызской опытной станции по хлопководству, в ботаническом саду Ошского ГУ, безвозмездно реализованы сельскохозяйственным предприятиям и частным лицам для опытного испытания на участках.

Институтом новых технологий завершена работа "Научные основы совершенствования техники и технологии получения новых смесок из отходов текстильного производства" и внедрена на ГАО "Текстильщик". Ожидаемый экономический эффект 621 тыс. с.

Из госбюджета на финансирование НАН было предусмотрено выделить 22,4493 млн. сомов. Фактическое же финансирование осталось почти на уровне 1995 г. (табл. 4). Полностью были

Таблица 4

План и исполнение расходов по разделу "Наука"
Национальная академия наук Кыргызской Республики (тыс.сом)
Министерство финансов КР

Код	Статья	Государственный бюджет			
		Отчет 1995 год	План с уч. изм. на 1996 г.	Исполнено за 1996 год	Проект на 1997 год
	Всего	20544,7	22449,3	20559,3	25557,4
1101	Зарботная плата	10119,8	12343,8	12343,8	13721,0
1211	Отчисление в СФ	3486,2	4258,3	4259,3	4734,0
1311	Командировочные расходы внутри страны	72,7	130,0	55,4	130,0
1312	Командировочные расходы за границу	178,0	150,0	71,8	150,0
1321	Приобретение оборудования	657,0	300,0	23,8	314,0
1331	Коммунальные услуги	2682,0	2715,8	2715,8	3033,4
1333	Транспорт	74,0	380,0	161,0	380,0
1341	Прочие услуги	1197,4	1560,0	718,4	1560,0
3421	Стипендии	400,3	410,4	410,3	535,0
4002	Капитальные вложения		200,0	300,0	1000,0
4004	Капитальный ремонт	1677,3			

профинансированы только оплата труда, коммунальные услуги и расходы на капитальный ремонт.

Следует отметить, что все работы институтов по внедрению и реализации результатов своих исследований проводились без использования госбюджетных источников финансирования.

В условиях недостаточного базового финансирования необходимо более активно использовать дополнительные внебюджетные фонды финансирования прикладных исследований и разработок. Наибольших успехов в этом отношении добились Институт машиноведения, Институт физики и механики горных пород, Институт автоматики, Институт биохимии и физиологии, Институт водных проблем и гидроэнергетики и ряд других.

В условиях рыночной экономики нужно не бояться мобильной переориентации отдельных лабораторий и сотрудников на разработку новых приоритетных направлений, способствующих решению социально-экономических и экологических проблем республики.

Как бы трудно ни было, Национальная академия наук Кыргызстана в 1996 г. в основном выполнила утверждаемые Президиумом проекты и продолжает выполнять определяющую роль в науке Кыргызстана — важнейшей составляющей духовного и интеллектуального богатства народа. Национальной академии наук республики в 1996 г. в целом удалось не только поддержать высокий уровень проводимых исследований и разработок, но и провести целый ряд мероприятий по обеспечению устойчивого развития академической науки, ее связи с исполнительными и законодательными ветвями власти, реальными и потенциальными потребителями ее продукции.

ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Фундаментальные исследования

Поисковые исследования

Прикладные исследования

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Бюро Отделения — вице-президент, академик
НАН КР Ж.Ж.Жеенбаев, ученый секретарь Отделения —
к.т.н., с.н.с. К.А.Пресняков

Отделение координирует научную и научно-организационную деятельность восьми институтов: Института физики и механики горных пород, Института геологии, Института сейсмологии, Института машиноведения, Института водных проблем гидроэнергетики, Института математики, Института физики, Института автоматики и Центра метрологии и стандартизации. В составе научных учреждений отделения 81 научно-исследовательская лаборатория; всего занято 824 сотрудника, из них научных сотрудников — 410.

Научные учреждения Отделения работали в 1996 году по 28 научно-исследовательским проектам (Приложение 1), из которых 5 являлись одногодичными работами, а также по 4 поисковым проектам (один из которых — одногодичный, Приложение 2).

Результаты завершенных работ

Институтом математики завершены работы по 3 научно-исследовательским проектам.

По проекту 11* составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Разработка и приложения численно-аналитических методов исследования корректности и асимптотики решений динамических систем (Приложение 3). Кроме того, выпущена книга П.С.Панкова и Ж.Р.Джалалиевой "Компьютерная математика" //Бишкек: Изд. МУК, 1996, Ч. I. — 66 с. Рук. проекта — акад. М.И.Иманалиев принял участие в организации и проведении I международной ("Актуальные проблемы математики и математического моделирования экологических систем"; г. Алматы, Республика Казахстан) и I Всеукраинской ("Дифференциально-функциональные уравнения и их приложения"; г. Киев, Республика Украина) конференций.

По проекту 12 составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Возмущенные дифференциальные уравнения и их приложения. Методы решения некорректных задач математической физики" (Приложение 3). Кроме того, подготовлены к защите 4 кандидатских диссертации (научными сотрудниками Т.Сыдыковым, А.Артыковым и аспирантом Т.Бекешовым, а также преподавателем КГНУ — Ж.Толубаевым). Одним из рук. проекта — д.ф.-м.н. К.Алымкуловым подготовлена к изданию рукопись монографии "Метод фиктивного параметра для сингулярно-возмущенных уравнений".

По проекту 13 составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Разработка методов и алгоритмов многоэкстремальных задач оптимального планирования, моделирования сезонных факторов, влияющих на уровень оз. Иссык-Куль, разработка аппаратно-программных средств информационно-управляющих вычислительных систем" (рук. — к.ф.-м.н. А.Жусупбаев; Приложение 3).

Институтом геологии завершена работа по I научно-исследовательскому проекту (проект 25**, Приложение 3).

По проекту составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Создание голографической памяти, неразрушающих методов контроля и алмазоподобных пленок". Кроме того, результаты НИР использованы для изготов-

* Примечание: В отсутствие специальной оговорки — нумерация проектов соответствует приложению I.

** Примечание: В связи с переводом лаборатории Дж.К.Оторбаева в ОХ-Т-М-Б и С-ХН — результаты раздела (по аморфным алмазо-подобным пленкам) проекта 25 приведены в материалах указанного Отделения.

ления таможенной марки (Государственная таможенная инспекция КР) и при определении прочности строительных конструкций и материалов (Кыргызский архитектурно-строительный институт). Получено 3 патента КР, опубликовано 15 научных трудов (центральные журналы; материалы международной конференции), защищены 2 кандидатских диссертации (аспирантами Д.Сагымбаевым и А.Сагымбаевым). Для ГКННТ и Международного научно-технического центра подготовлены проекты по разработке ГЗУ и неразрушающих методов контроля (рук. — акад. К.М.Жумалиев, к.т.н. Дж.А.Исмаилов).

Институтом водных проблем и гидроэнергетики завершена работа по I научно-исследовательскому проекту (проект 27, Приложение 3).

По проекту составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Разработать научные основы оптимизации использования и охраны водных и гидроэнергетических ресурсов Кыргызской Республики в условиях перехода к рыночной экономике". Кроме того, подготовлена для передачи к внедрению в системе Минводхоза КР "Методика определения тарифов за услуги Управлений оросительных систем в подаче воды в пределах лимита на орошение сельскохозяйств". Опубликованы 1 монография (А.К.Шапар. "Экономические и экологические проблемы развития электроэнергетики Кыргызстана") и 2 статьи (Д.М.Маматканов. "Водные ресурсы горной территории бассейна" — в журнале "Вестник Арала", Вып. I, 1996; М.Суюмбаев. "Импорт нефтегазопродуктов Кыргызстаном" — в книге "Программа экономических исследований по проблемам переходного периода". //Бишкек, 1996.

Результаты продолжающихся работ

Институтом автоматики выполнялось 6 научно-исследовательских проектов (Приложение 1).

В области фундаментальных исследований получены необходимые и достаточные условия оптимальности законов управления сложной динамической системой с разделяемыми движениями и ограниченными ресурсами. Разработана структура моделей типового рынка, реализующих усреднение воздействий на него различных хозяйствующих субъектов, взаимосвязи между уровнем спроса и ценой товара, уровнем предложения и ценой ресурса. Предложен метод синтеза моделей функций спроса в

классе структурно-изменяющихся функций с автоматическим осуществлением необходимой степени самоорганизации структуры моделей (проект 1, чл.-корр. Ж.Ш.Шаршеналиев). Разработаны мат. модели перемещения поверхности потока воды и изменения его средней скорости после распространения фронта волны (возмущения прилагались в контролируемом створе и выше по течению; проект 2, акад. Э.Э.Маковский).

Предложен первый вариант агрегированной мат. модели для крупных месторождений подземных вод, обеспечивающих г. Бишкек питьевой водой. Построена мат. модель распространения поверхностных электромагнитных волн (проект 3, д.т.н. Ч.Дж.Джаныбеков, к.ф.-м.н. В.И.Чеховский). Предложена новая структура координированного децентрализованного адаптивного управления (КДАУ) с обеспечением точного отслеживания произвольных эталонных траекторий и улучшением поведения замкнутой системы в переходных режимах. Обобщен — на случай дискретных нелинейных систем с несепарабельным критерием оптимальности — оригинальный метод трехуровневой оптимизации непрерывных динамических систем большой размерности с ограничениями типа неравенств на переменные (проект 4, д.т.н. Б.М.Миркин).

Найдены новые функциональные соотношения между желаемым состоянием (движением) управляемого объекта, его динамическими характеристиками и прямыми показателями управления. Сформулирован единый подход к решению основных задач автоматического управления многомерными объектами на основе принципа гарантированных соотношений (ПГС). Получены условия существования решений задач синтеза гарантирующего управления для детерминированной и стохастической их постановки с гарантированным ограничением на величину критерия качества (проект 5, к.т.н. Т.Т.Оморов, к.т.н. В.А.Кривенко).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте автоматики разработана методика оптимальной стабилизации динамических объектов с ограничением на управление (к.ф.-м.н. Дж.Мамытов). Выполнено оцифрование фрагмента космофотоснимка перевала Когаты и топокарты того же фрагмента (М 1:50000), проведена коррекция искажений геометрии снимка с приведением его к ортогональной проекции Гаусса-Крюгера и предварительная обработка изображения (место планируемой прокладки ж/д Казарман-Жалал-Абад, с.н.с. М.Ж.Жантаев). Предложен метод расчета динамики

процессов трансформации потока воды в каналах с переменным уклоном дна (к.т.н. В.В.Волчкова). Разработаны алгоритм функционирования блока связи с каналом (БСК) и программно-обеспечение процедуры обмена информацией между ПЭВМ БСК и реализованы режимы оперативного управления диагностики на базе ПЭВМ УВМ. АТ. Разработана программа для концентраторов первичной информации (КПИ) и предложена принципиальная электрическая схема их сопряжения кодовым последовательным синхронным датчиком (к.т.н. В.И.Замай).

Определены коэффициенты фильтрации и проведены численные расчеты по прогнозированию концентрации нитратных загрязнений в подземных водах Орто-Алышского месторождения (д.т.н. Ч.Дж.Джаныбеков). Созданы датчик магнитодинамических волн и аналого-цифровой преобразователь ввода информации обрабатывающий комплекс (к.ф.-м.н. В.И.Чеховский). В рамках предложенной структуры КДАУ синтезированы двухкомпонентные алгоритмы управления для класса больших линейных неопределенных систем и доказана ограниченность сигналов в подобной замкнутой адаптивной системе. (к.т.н. Е.Л.Миркин). Синтезированы алгоритмы координированного замкнуто-разомкнутого оптимального управления большими дискретными системами с несепарабельным критерием оптимальности (к.т.н. Н.М.Лыченко). Разработаны программные модули АСУ материально-техническим снабжением строительного производства (формирование потребности и контроль графика поставок материалов и оборудования; фиксация прохождения необходимой номенклатуры материалов и оборудования по накладным документам через склад в соответствии с графиком поставок для строящихся объектов (к.т.н. Е.Л.Миркин). Разработан ряд модулей и программных средств автоматизированной системы расчета и оптимизации водно-солевых балансов в землепользовании (формирование файла описания конфигурации исследуемого района; ввод и редактирование информации о площадях и средней глубине залегания грунтовых вод; формирование взаимосвязей между подсистемами и проверка их корректности (к.т.н. Н.М.Лыченко, к.т.н. Е.П.Кебеч).

Разработаны и предложены способ получения информации о скорости движения продуктов прядения (к.т.н. В.А.Першаков); концепция перевода объектов производственной и социальной сферы на децентрализованную (автономную) систему тепло-

горячего водоснабжения (одобрена Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 17.01.96 г. № 23); инженерная методика проектирования систем автономного тепло- и горячего водоснабжения и структура их автоматизации; принципы построения основных типов датчиков и блока управления указанными системами (к.т.н. В.А.Кривенко). Изготовлены четыре варианта макетов оптоэлектронных преобразователей информации о скорости движения продуктов прядения, макет комбинированного датчика неровноты линейной плотности и скорости движения трикотажной нити, макет принципиальной электрической схемы для фазового метода измерения скорости нити (к.т.н. В.А.Пер-

шаков). Разработаны методика расчета фотоэлектрических систем, солнечного теплоснабжения и гибридных систем; ТУ на солнечные коллекторы с биметаллическим, листотрубным и трубчатым абсорберами; алгоритмы расчета расходных характеристик воздушонагревателя, технико-экономических показателей фотоэлектрической и гибридной систем. Составлена карта размещения потенциальных потребителей энергии возобновляемых источников на территории Кыргызстана. Выполнен проект системы горячего водоснабжения столовой АО "Кыргызавтомаш" (проект 6, к.т.н. Дж.Обозов).

Институтом физики выполнялось 4 научно-исследовательских проекта (Приложение 1).

В области фундаментальных исследований разработаны теоретические основы уплотнения потока электромагнитного излучения, определены изменения климата Кыргызстана, обусловленные природными факторами и антропогенным воздействием (проект 7, д.т.н. Т.О.Орозобаков). Проведена геологическая интерпретация данных уран-изотопной съемки подземных вод в пределах Кыртабылгинской площади Кичи-Кеминского рудного района Северного Тянь-Шаня. Неравновесный уран следует рассматривать как естественный радиоактивный индикатор для выявления новых рудопроявлений (полиметаллических, серебряных; проект 8, акад. П.И.Чалов).

Впервые обнаружено уменьшение периода кристаллической решетки поликристаллического алмаза после воздействия низких температур, установлена кинетическая закономерность его упрочнения при обработке жидким азотом. Выявлена зависимость прочности кристаллов синтетических алмазов (с различным содержанием примесей и дефектов) от плотности потока энергии

излучения лазера непрерывного действия. Определены оптимальные режимы этого облучения с достижением повышения в 1,5 раз прочности монокристаллов. Установлено, что примеси ионов урана, цинка и железа существенно влияют на термическую устойчивость радиационных дефектов в кристаллах фторида лития. Предложен механизм стабилизации центров окраски этих кристаллах при введении в них примесных ионов (прос. 9, к.ф.-м.н. К.Хайдаров, к.ф.-м.н. Б.С.Умурзаков).

Разработана двумерная модель и специальная методика расчета характеристик установившейся искривленной — под действием поперечного потока газа и массовых сил — дуги плазмы. Результаты расчета поля температур и структуры течения качественно согласуются с экспериментальными данными. Опыты, сани математическая работа оптического коррелятора с согласованной плоскостью изображения, передаточная функция оптической системы может регулироваться контролем апертуры входного зрачка этой системы. Выявлено влияние лучистого теплопередачи на процесс горения твердых бытовых отходов (проект 10, ака Ж.Ж.Жеенбаев).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте физики находятся в процессе создания новые типы пассивного ретранслятора со смещением направления (в вертикальной и горизонтальной плоскости) основного излучения в точке ретрансляции и пассивности ретранслятора для сотовой радиотелефонной связи в горных условиях (д.т.н. Т.О.Орозобаков, к.т.н. Р.Камаев), отработана технология получения изделий с заданными прочностными характеристиками из нитридной керамики с выделением основных этапов подготовки (процентный состав шликера, скорость литья, время сушки) и технологический регламент производства нитридной керамики в заводских условиях. Получены первичные изделия из нее (тигли, чашки и др.), годные для использования по назначению (к.ф.-м.н. В.П.Макаров). Предложен способ получения композиционных сверхтвердых материалов из микропорошков синтетического алмаза, предварительно обработанных лазерным излучением. Опытная партия алмазного инструмента для обработки бетонно-каменных и мозаичных плит успешно испытания в производственных условиях СМУ-1 (к.ф.-м.н. К.Хайдаров, к.ф.-м.н. К.Карабукаев).

Разработан принцип введения дисперсного материала в высокотемпературную часть дуги и бестоковой струи

ф.-м.н. В.Ц.Гурович). Изготовлен медицинский озонатор (пат. КР № 0039), генерирующий озон из кислорода (производительность 10 г/ч, концентрация озона в кислороде до 70 г/м³). Изготовлено устройство для озонирования масла барботажем моно-кислородной смесью (концентрация активного кислорода в озонированном масле до 2 г/л, кислотное число не превышает 9. Озонированное масло применяется (с достижением положительного эффекта) в клиниках г. Бишкека (лечение кожных и онкологических заболеваний) — д.ф.-м.н. В.С.Энгельшт.

Разработаны технологии восстановления (с подбором доступных материалов покрытий и способов их нанесений), отработаны оптимальные режимы механической обработки тормозных барабанов, ступиц передних колес и втулок рессорных пальцев, составлены на эти детали технологические инструкции процесса восстановления (д.ф.-м.н. В.С.Энгельшт, Г.А.Кобцев). Институтом машиноведения выполнялось 3 научно-исследовательских проекта (Приложение 1).

В области фундаментальных исследований выявлены закономерности изменения зазоров в подвижных сопряженных деталях (из различных материалов) гидравлических молотов при равномерном распределении температуры по всему объему и при ее распределении ее вдоль радиусов по логарифмическому закону. Составлена мат.модель (1 приближение) динамической устойчивости двойного бурового става в зависимости от его характерных геометрических размеров и материала изготовления. Разработана модель-расчетная схема исследования режимных параметров ударно-фактурной обработки камня бучардированием (проект 14, д.т.н. М.Ураимов).

Выявлены закономерности движения выходного звена механизмов переменной структуры, свидетельствующие о наличии разрыва 1 рода на диаграммах скорости (при выстраивании в линию). Разработана динамическая модель электромеханического молотка с механизмом переменной структуры, позволяющая инерционные и упругие свойства элементов конструкции, особенности механизма переменной структуры. Определены собственные частоты колебаний системы (проект 15, д.т.н. С.Абдраимов).

Доказано, что задача оптимального синтеза параметров и конструкций горной машины, системы ее управления сводится к наилучшему согласованию между собой функциональных характеристик приводов, инструмента и обрабатываемой среды — на



650618

основе анализа структурно-функциональных схем и выявления обобщенных характеристик каждого структурного звена. Такой подход подразумевает единое рассмотрение систем энергообеспечения, энергопреобразования, исполнительного органа и обрабатываемой среды (проект 16, акад. А.В.Фролов).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте машиноведения разработаны рекомендации по повышению надежности и долговечности производимых в институте гидравлических молотов типа "Импульс". Предложены критерии оценки схем ударных механизмов. Разработаны конструктивные схемы высокомоментных гидродвигателей и методика их инженерного расчета (д.т.н. М.Ураимов, к.т.н. Ж.Усубалиев). Обоснована — применительно к карьерам Кыргызстана — перспективность бурения скважин малого диаметра. Выполнена оценка стоимости буровзрывных работ и ресурсов энергосбережения в условиях высокогорья (к.т.н. С.С.Исkenов). Разработана гидравлическая схема бурового комплекса с дистанционным полуавтоматическим управлением (к.т.н. В.В.Воронкин). Разработана методика экспериментальных исследований на моделях инструмента и массива камня. Показана возможность практической реализации высокоэффективной технологии создания врубовых щелей с применением нового инструмента (к.т.н. Р.К.Тувальбаев).

Предложены для использования в качестве ударных устройств две структурные схемы механизма с максимальными выходными параметрами (при малой угловой скорости входного звена) — д.т.н. С.Абдраимов. Предложены рекомендации по исключению резонансных режимов в системе электромеханического молотка с механизмом переменной структуры. Выработаны предложения по выбору рациональных упругих элементов конструкции электромеханического молотка с увеличением его прочности и долговечности (д.т.н. М.С. Джуматаев). Разработана конструкция, изготовлены детали и проведена сборка экспериментального стенда для исследования опытного образца отбойного механизма МО-15 (энергия удара до 150 Дж). Разработана методика экспериментальных исследований и оценки погрешности получаемых результатов, подготовлен измерительный комплекс для регистрации волн деформаций, проведена апробация и подготовка к экспериментам. Разработана методика выбора параметров ударных систем машин с механизмами переменной структуры (д.т.н. В.Э.Еремянц).

Установлена возможность проведения экспериментальных исследований взаимодействия горной машины с забоем — с использованием минимума регистрирующей и измерительной аппаратуры и повышением достоверности результатов промышленных испытаний (к.т.н. Л.Р.Еникеева). Показана целесообразность применения импульсных систем управления и использования резонансных явлений для повышения эффективности энергопреобразователей (к.т.н. А.Тентемишев).

Разработаны и созданы опытные образцы электромеханического отбойного молотка двух модификаций (с энергией удара 0 Дж и энергией удара 3 Дж, частотой вращения 600 об/мин). Изготовлен на Бишкекском машиностроительном заводе шарикопитамповочный пресс БША-85 (д.т.н. С.Абдраимов, асп. А.Абидов, инж. Э.Абдраимов). Разработаны и усовершенствованы конструкции электромеханических молотков двух модификаций (первой — собственно молотка и перфоратора с условным механизмом переменной структуры; второй — молотка с уменьшенными динамическими реакциями на опору ударного механизма) — д.т.н. М.С.Джуматаев, инж. М.Текеев. Обоснован выбор материалов и видов их термической обработки мощных гидравлических молотов и ударных механизмов, рекомендованы значения зазоров в подвижных сопряжениях деталей и допускаемые температурные режимы марки материалов и режимы термической обработки. Разработан проект, изготовлен и прошел промышленные испытания на строительных объектах республики опытный образец гидравлического молота "Импульс 200" (д.т.н. М.Ураимов, Б.Султаналиев, инж. С.И.Квитко).

Разработан технический проект вращательно-ударного бурового механизма "Импульс-796" — главного модуля бурового агрегата для бурения скважин малого диаметра, обоснован выбор и рассчитаны параметры ударного механизма. Разработана методика экспериментальных исследований, подготовлена измерительно-регистрирующая аппаратура. Выявлен парк буровых станков на карьерах республики, его техническое, технологическое и производственное состояние (к.т.н. С.С.Исkenов). Проведены лабораторные исследования разрушения межшпуровых целиков на образцах природного камня (к.т.н. Р.К.Тувальбаев). Подготовлена конструкторская документация на мини-мельницу "Жаргылчак" и изделие "Соковыжималка ручная безшнековая", начато опытное производство образцов изделий (к.т.н. А.Тентемишев, к.т.н. А.А.Землянский).

Институтом физики и механики горных пород выполняло 5 научно-исследовательских проектов (Приложение 1).

В области фундаментальных исследований установлены новые закономерности распределения напряжений в массивах пород горной местности, сформулирована модель деформационного упрочнения горных пород. Установлено влияние влажности на основные деформационные и прочностные параметры грунтов. Разработана новая мат. модель динамики оползневых процессов гидродинамического разрушения (проект 17, акад. И.Т.Айтматов).

Разработана универсальная аналитическая модель затрат на освоение месторождений полезных ископаемых горных регионов Кыргызстана в рыночных условиях. Выявлены закономерности распределения напряжений в тектонически нарушенном массиве пород. Разработаны геомеханические модели участков массива месторождений с нарушенной сплошностью слоев и рудных залежей с различными размерами блоков (проект 18, акад. И.Т.Айтматов). Выявлены на участках земной поверхности выработанным подземным пространством зоны наибольшего разуплотнения пород, в пределах которых возможно активное развитие оползневых процессов (проект 19, акад. И.Т.Айтматов).

Выявлены хроностратиграфическая и геохимическая позиции рудоносных углеродистых формаций, закономерности размещения золоторедкометального оруденения и пути оздоровления экологии отдельных горноскладчатых районов развитого горно-промышленного комплекса (проект 21, чл.-корр. К.Е.Калмурзаев).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте физики и механики горных пород разработан и апробирован пакет компьютерных программ расчета подземных выработок, нагорных карьеров и влияния горных водохранилищ (д.т.н. Б.Ж.Жумабаев, А.Аманалиев, Г.Исаева, Г.Казакбаева). Создан исследовательский вариант автоматизированной системы инженерно-сейсмологических наблюдений (ИНС) на базе компьютера ДВК и аппаратуры Камак, разработан метод оценки максимально возможной энергии сейсмических событий (к.ф.-м.н. Б.Манжиков). Выполнено картирование, выявлены генетические особенности оползневых и камнепадных явлений, устойчивые параметры отколов насыпей и разработаны инженерные мероприятия по защите а/д Жалал-Абад-Казарман, Жалал-Абад-Кугарт от оползневых, камнепадных и обвальных явлений (к.т.н. Т.Д.Джороев, Э.Н.Ким). Разработан прибор определения вязкости (метод "тяжелого шарика"), усовершенствован прибор-

робник БУ-39 оперативного определения свойств грунтов ползневых склонов. Выявлена периодичность активизации ползней по бассейнам рр. Кугарт, Яссы, Кара-Дарья, установлены — по инженерно-геологическим и геомеханическим параметрам — критерии оползневой опасности (д.т.н. К.Ч.Кожоголов, д.т.н. О.В.Никольская, к.т.н. Г.И.Фалалеев).

Предложены численные методы расчета коэффициентов устойчивости горных склонов и приближенно-аналитические численные методы решения (чл.-корр. И.Бийбосунов, к.ф.-м.н. Б.Бийбосунов, к.ф.-м.н. Н.Мукамбаев). Разработан пакет программ реализации на ЭВМ усовершенствованной мат. модели гидротермодинамики оз. Иссык-Куль и распространения в нем примеси. Создана модель переноса радиоактивных загрязнений от Каджи-Сайского хвостохранилища в оз. Иссык-Куль (чл.-корр. В.П.Кочергин). Созданы и отлажены сервисные программы графической обработки результатов численной модели атмосферных процессов и распространения от источников пассивной примеси (д.ф.-м.н. В.И.Климок). Предложены разностная схема и метод построения адаптивной разностной сетки, динамически связанной с решением системы гиперболических уравнений, моделирующих оползневые процессы (к.ф.-м.н. С.Н.Скляр).

Разработаны программы (для ЭВМ) определения исходного поля напряжений при проектировании рудников (д.т.н. Н.Г.Ялымов, к.т.н. О.В.Рогожников, чл.-корр. В.П.Кочергин, к.ф.-м.н. С.С.Сулейманова). Установлены первостепенные проблемы угольной промышленности республики в условиях рыночной экономики (д.т.н. К.Тажибаев). Показана целесообразность использования — при проектировании карьеров — современных геостатистических методов подсчета запасов, ориентации на прогрессивные технологии, высокопроизводительную технику и интенсивную отработку месторождений, применения общих экономических критериев (к.т.н. А.А.Таскаев). Разработана — с обоснованием рациональных параметров — эффективная технология добычи блоков природного камня — эффективная технология добычи модификациях технология формирования и отработки перерабатываемого сырья для наклонно-слоевого и горизонтально-слоевого способов укладки штабеля; методические положения проектирования технологии рудоподготовки в горном и обогащательном процессах (к.т.н. А.А.Ашимбаев, к.т.н. Ш.А.Тилевалдиев).

Обоснована общая схема построения современных ТЭО и их элементов, разработан макет компьютерного ТЭО рациональ-

ного освоения месторождений Кыргызстана. Выполнено совместно с Японским агентством ИСА-ТЭО-разработки Макмальского золоторудного месторождения подземным способом (к.т.н. В.В.Манаков, к.т.н. Г.К.Вдовин). Разработаны методика и расчеты экономических показателей в свободно конвертируемой валюте к схеме развития производственных мощностей предприятия основные методические положения проектирования рудников шахт (к.т.н. А.А.Абдывалиев). Разработаны модемный модуль для организации связи между локальными вычислительными сетями (скорость передачи информации на внутренних линиях связи Мбит/с) и программно-аппаратные средства его настройки модем-разделитель (МДР) — совместно с ИВТ СО РАН — абонентской сети коммутируемых каналов связи (скорость передачи данных 256 Кбит/с; концепция создания региональной сети передачи данных с использованием МДР в качестве ключевого элемента (к.ф.-м.н. Стубарев). Разработаны приближенно-аналитические методы решения и определены основные параметры технологии и способа гидравлического трубопроводного транспорта буроугольных суспензий (чл.-корр. И.Б.Бийбосунов, к.ф.-м.н. В.Долгин).

Проведены инженерно-геологические и геофизические исследования оползнеопасных склонов: в районе хвостохранилищ отвалов радиоактивных отходов в г. Майлуу-Суу (для проектирования и создания сети геомониторинга устойчивости склонов и радиологического контроля); в г. Кок-Янгак на площади 170 тыс. м² с выдачей прогнозных оценок устойчивости оползнеопасных склонов. Разработана и апробирована (на реальном оползневом склоне) методика оценки площади оползневого поражения — на основе геофизической информации о состоянии склона. Переданы для освоения в производстве дистанционные измерители смещений блоков (с автоматизированной передачей измерительной информации на контрольно-диспетчерский пункт службы по ЧС ГО; к.т.н. И.А.Торгоев, к.т.н. Ю.Г.Алешин).

Разработан пакет конструкторской документации на: механизмы удара бурильной машины, вращения бурового инструмента; шпиндель бурильной машины и ее буровой инструмент; автономную малогабаритную силовую насосную станцию для привода ручных горностроительных механизмов (проект 20, д.т.н. Е.Б.Бексалов). Выявлены характерные особенности распределения типоморфных элементов в главных типах черно-сланцевых пород

определены источники рудного вещества и условия рудоотложения (к.г.-м.н. А.Джаратов, к.г.-м.н. М.Сартбаев).

Институтом геологии выполнялось 4 научно-исследовательских проекта (Приложение 1), в т.ч. 1 одногодичный проект Приложение 3; результаты по этому проекту рассмотрены выше.

В области фундаментальных исследований создана новая совершенствованная легенда к геодинамической карте Тянь-Ша-шахт (М 1:500000) и рассмотрена с новых позиций эволюция литосферы региона. Выявлено, что ведущее значение в формировании континентальной коры имели процессы субдукции и аккреции континентальных блоков. Создана детальная схема временной и латеральной последовательности осадочных, вулканогенных и вулканогенных геодинамических комплексов территории Тянь-Шаня и смежных регионов. Обоснована палеогеодинамическая природа средневерхнепалеозойских вулканогенных и вулканогенно-осадочных комплексов как комплексов-индикаторов активной континентальной окраины. Даны (в новой легенде тектонического районирования каледонид Тянь-Шаня) характеристика динамических процессов, тип деформаций, тип и возраст магматических проявлений, разделяющих структурные этажи.

Выявлены индикаторные — для различных геодинамических обстановок — рудно-метасоматические структурно-вещественные комплексы (РМСВК) — проект 22, чл.-корр. А.Б.Бакиров.

Выявлены закономерности пространственного распределения осадков в высокогорной зоне и их временная изменчивость с учетом особенностей строения рельефа, орографии, гипсометрии, интенсивности и преобладающего направления движения влагонесущих воздушных масс. Установлено (на материалах гидрологических исследований режима рек Иссык-Кульской котловины), что климатические условия обуславливают большую изменчивость стока, чем хозяйственная деятельность человека; антропогенное влияние превалирует только в маловодные годы. Уменьшение водозабора из рек — в связи с изменением форм землепользования — повысило естественную устойчивость речных экосистем (проект 23, к.г.н. А.Н.Диких).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте геологии уточнены геодинамические условия формирования метаморфических комплексов Южного Тянь-Шаня (чл.-корр. А.Б.Бакиров, к.г.-м.н. К.С.Сакиев). Выполнена первая (для Кыргызстана) петрогенетическая систематика позднепалеозойских гранитоидов (идея двух моделей

магмогенерации) — д.г.-м.н. К.Дж.Боконбаев, к.г.-м.н. В.М.Яковлев, Л.И.Соломович. Разработана новая систематика рудосносных структурно-вещественных комплексов (РСВК) — индикатор палеогеодинамических обстановок палеозоя-кайнозоя Тянь-Шаня (к.г.-м.н. И.Д.Турдукуев).

Составлены: каталог высокогорных (гляциально-нивальных) озер Иссык-Кульской котловины; серия карт — неотектоническая центральная часть Чуйской впадины и ее горного обрамления (М 1:200000), оползней и обвалов центральной части северного склона Кыргызского хребта (М 1:200000), обвалов и оползней Чон-Кеминской долины (М 1:100000); карты использования земель и современного состояния геосистем для территории Ошской, Жалал-Абадской и Таласской областей (М 1:500000); карта-схема селевых логов предгорной зоны северного склона хребта Терской Ала-Тоо на междуречье Тамга-Тон (н.с. О.Э.Маманов, с.н.с. Ч.У.Утиров, н.с. В.П.Санькова, к.г.-м.н. А.В.Микрюков, с.н.с. С.М.Ахмедов, д.г.-м.н. Э.К.Азыкова). Выявлены для прибрежной зоны южного побережья оз. Иссык-Куль направление потока наносов с выделением зон аккумуляции абразии; подтвержден вывод о превалирующей роли осадков температуры воздуха (естественных факторов) в колебании уровня озера (н.с. М.Н.Хейфец). Проведено аэровизуальное обследование высокогорных озер Иссык-Кульской котловины Чуйской, Таласской, Жалал-Абадской и Ошской (частично) областей и наземное — одного из озер бассейна р. Сокулук с целью оценки их состояния и вероятности прорыва (к.г.-м.н. А.Н.Диких, совместно с сотрудниками МЧСиГО КР и Мингео КР).

Организованы в базы данных (стандарт d Base III) — координатной привязкой мест отбора проб — материалы по загрязнению почв г. Бишкека и Кичи-Кеминской долины тяжелыми металлами с учетом первичной информации о их содержании в растениях (проект 24, д.г.-м.н. К.Дж.Боконбаев). Обоснована четкая стратиграфическая приуроченность всех известных и вновь открытых проявлений серебра по Таласо-Кара-туской зоне (д.г.-м.н. В.В.Киселев совместно с сотрудниками Мингео КР и американо-израильского предприятия "Кумуштак"). Выработаны основы прогноза определенных типов рудных полезных ископаемых, связанных с составом и строением средне-верхнепалеозойских вулканогенных комплексов (к.г.-м.н. М.Д.Гесб). Выявлена эволюция профилирующего (сурьмяно-ртутного, полуметаллического, золото-серебро-рудного, редкометалльного) оре-

нения Тянь-Шаня с прогнозно-металлогеническим значением, намечены новые типы минеральных месторождений (к.г.-м.н. Д.Турдукуев).

Институтом сейсмологии выполнялся I научно-исследовательский проект (Приложение I, проект 26, чл.-корр. А.Т.Турдукулов).

В области фундаментальных исследований установлено, что в зоне активного Иссык-Атинского разлома — в непосредственной близости от г. Бишкек — за последние 10-15 тыс. лет произошло не менее трех землетрясений с магнитудой выше 6,5 (д.г.-м.н. С.Е.Абдрахматов, совместно с д.н. Г.Михелем, д.н. В.Михалевым, д.н. Ф.Райхегером — сотрудниками Постдамского научного центра, Германия). Создан обновленный единый унифицированный каталог землетрясений (с определением магнитуды сильных и слабых событий) на территории Кыргызской Республики и Центральной Азии. Определены и картированы упругие параметры (коэффициент Пуассона, модули общего сжатия, сдвига, Юнга) земной коры кыргызской части Тянь-Шаня (к.ф.-м.н. К.Дж.Джанузак). Получены сейсмотомографическая модель территории Восточного (Китайского) Тянь-Шаня (данные Китайской и Среднеазиатской сети по 2443 землетрясениям) и детальная трехмерная скоростная модель земной коры и верхней мантии кыргызского Тянь-Шаня и прилегающих территорий (по данным 930 местных землетрясений) (к.ф.-м.н. А.М.Сайипбекова).

Установлено, что в области подготовки землетрясений происходят нелинейные процессы, в которых управляющими параметрами являются время и значения плотности сейсмогенных разрывов или значения выделившейся сейсмической энергии, а внутренними параметрами — пространственная координата, проходящая через оси аномальных областей и "барьеры" между ними. Указанной области подготовки землетрясений свойственны бифуркации типа складки и сборки (к.г.-м.н. М.О.Омуралиев). Разработан новый мат. аппарат оперативного обнаружения предвестников землетрясений в автономной сети сбора локальных наблюдений (к.ф.-м.н. А.М.Токтосопиев).

Выявлена непосредственная связь между количественными параметрами сейсмических воздействий и инженерно-геологическими условиями застраиваемых территорий: на галечниковых грунтах 8-балльной зоны (территории городов Бишкек, Кара-Балта, Каракол) максимальные амплитуды колебаний (смещения, скоростей, ускорений) в 2,5-3 раза меньше, чем на

глинистых грунтах 9-ти и более балльной зоны. На сейсмически активных молодых разломах (и в зонах их влияния) возраста параметров сейсмических воздействий (сейсмическая интенсивность), что обусловлено сложными инженерно-геологическими условиями, ослабленностью грунтов и обводненностью этих зон и способствует возникновению сейсмодислокаций, сейсмострессов и смещений по ним земной поверхности при сильных землетрясениях и разрушению строительных объектов и инженерных сооружений (чл.-корр. А.Т.Турдукулов).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте сейсмологии построена карта ВОЗ Центральной Азии (М 1:2500000) с пояснительной запиской. Рассчитана двумерная скоростная модель (профиль Шымкент-Суфикурбан-Кашгар), отражающая неоднородность верхней мантии и земной коры по латерали и на глубину (д.г.-м.н. О.К.Чединов, д.г.-м.н. К.П.Абдрахматов, к.ф.-м.н. А.М.Сайипбекова, к.ф.-м.н. Т.М.Сабитова).

Проведено — на основании изучения предвестников сейсмических событий с $K \geq 12$ — ранжирование гидрогеохимических параметров и объектов по предвестниковой информативности. Отмечена реальная реакция — на деформации приповерхностного слоя земной коры (связанного с сейсмичностью) — отдельные гидрогеохимических параметров и динамических показателей термominеральных вод. Обнаружено, что Токмакский район (радиусом примерно 100 км) активен, на глубинах этого района происходит перераспределение вещественного состава геологических структур и накопление упругих напряжений. Подан рапорт для учебного прогноза (д.г.-м.н. Э.М.Мамыров, к.ф.-м.н. А.М.Токтосопиев, к.г.-м.н. М.О.Омуралиев, к.ф.-м.н. Г.М.Кожина, к.г.-м.н. Э.Ш.Шакиров, н.с. Т.И.Янкевич, н.с. В.А.Маханова).

Центром метрологии и стандартизации выполнялся научно-исследовательский проект (Приложение 1, проект 2) (к.ф.-м.н. У.И.Мамыров).

В области фундаментальных исследований выявлены источники мешающих факторов при измерении магнитного поля заряженного конденсатора (макет аstaticеского магнитометра) — к.ф.-м.н. У.И.Мамыров.

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) завершена первая редакция 5-ти проектов стандартов: "Порядок проведения научно-исследовательских работ

Основные положения", "Анализ состояния метрологического обеспечения в научных учреждениях и производственных подразделениях. Методика, организация и порядок работы"; "Метрологическая проработка научно-технической документации. Методика, организация и порядок проведения"; "Разработка проекта введения научно-исследовательских работ", "Организация и порядок проведения метрологической аттестации нестандартизованных средств измерений", — которые направлены на предварительное рецензирование в Кыргызстандарт.

Проведены работы по проверке, ремонту и техническому обслуживанию 454 средств измерения, из них 323 средства измерения массы (отремонтировано — 60, забраковано — 32), средство физико-химических измерений (техническое обслуживание — 26, 44 средства электрических измерений (отремонтировано — 16, забраковано — 1), 20 средств измерения времени и частоты (отремонтировано — 2, забраковано — 5), 5 средств радиотехнических измерений (отремонтировано — 5, забраковано — 6) — к.т.н. В.Я.Анипко, зав. участком А.А.Кучкина, зав.участком А.Ч.Асаналиев.

Результаты целевых поисковых исследований

Институтом автоматики выполнялся I поисковый научно-исследовательский проект, рассчитанный на 2 года (1996-1997 гг.) — проект 1*), рук. — чл.-корр. Ж.Ш.Шаршеналиев.

Составлен промежуточный научный отчет с результатами исследований по теме "Разработка метода и комплекса аппаратуры для поиска месторождений нефти" (Приложение 4). Кроме того, изготовлены однокомпонентный индукционный датчик и аналого-цифровой преобразователь стыковки датчика с ПЭВМ — все это для обнаружения аномальных электромагнитных полей, сопутствующих углеводородным месторождениям в земной коре.

Институтом физики выполнялся I поисковый научно-исследовательский проект, рассчитанный на 2 года (1996-1997 гг.) — проект 2, д.т.н. Т.Орозобаков.

Составлен промежуточный научный отчет с результатами исследований по теме "Исследования возможности получения базальтового штапельного волокна с помощью электродугового

* Примечание: Нумерация проектов в настоящем подразделе соответствует приложению 2.

глинистых грунтах 9-ти и более балльной зоны. На сейсмически активных молодых разломах (и в зонах их влияния) возраста параметров сейсмических воздействий (сейсмическая интенсивность), что обусловлено сложными инженерно-геологическими условиями, ослабленностью грунтов и обводненностью этих зон и способствует возникновению сейсмодислокаций, сейсмострессов, сейсморовов и смещений по ним земной поверхности при сильных землетрясениях и разрушению строительных объектов и инженерных сооружений (чл.-корр. А.Т.Турдукулов).

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) в Институте сейсмологии построена карта зоны ВОЗ Центральной Азии (М 1:2500000) с пояснительной запиской. Рассчитана двумерная скоростная модель (профиль Шымкент-Суфикурган-Кашгар), отражающая неоднородность верхней мантии и земной коры по латерали и на глубину (д.г.-м.н. О.К.Чединов, д.г.-м.н. К.П.Абдрахматов, к.ф.-м.н. А.М.Сайипбекова, к.ф.-м.н. Т.М.Сабитова).

Проведено — на основании изучения предвестников сейсмических событий с $K \geq 12$ — ранжирование гидрогеохимических параметров и объектов по предвестниковой информативности. Отмечена реальная реакция — на деформации приповерхностного слоя земной коры (связанного с сейсмичностью) — отдельные гидрогеохимических параметров и динамических показатели термоминеральных вод. Обнаружено, что Токмакский район (радиусом примерно 100 км) активен, на глубинах этого района происходит перераспределение вещественного состава геологических структур и накопление упругих напряжений. Подан рапорт для учебного прогноза (д.г.-м.н. Э.М.Мамыров, к.ф.-м.н. А.М.Токтосопиев, к.г.-м.н. М.О.Омуралиев, к.ф.-м.н. Г.М.Кожомбаева, к.г.-м.н. Э.Ш.Шакиров, н.с. Т.И.Янкевич, н.с. В.А.Маханова).

Центром метрологии и стандартизации выполнялся научно-исследовательский проект (Приложение I, проект 2) (к.ф.-м.н. У.И.Мамыров).

В области фундаментальных исследований выявлены источники мешающих факторов при измерении магнитного поля заряженного конденсатора (макет астатического магнитометра) — к.ф.-м.н. У.И.Мамыров.

В области прикладных исследований (в рамках фундаментальных работ) завершена первая редакция 5-ти проектов стандартов: "Порядок проведения научно-исследовательских ра-

бот. Основные положения", "Анализ состояния метрологического обеспечения в научных учреждениях и производственных подразделениях. Методика, организация и порядок работы"; "Методическая проработка научно-технической документации. Методика, организация и порядок проведения"; "Разработка проекта проведения научно-исследовательских работ", "Организация и порядок проведения метрологической аттестации нестандартизованных средств измерений", — которые направлены на предварительное рецензирование в Кыргызстандарт.

Проведены работы по проверке, ремонту и техническому обслуживанию 454 средств измерения, из них 323 средства измерения массы (отремонтировано — 60, забраковано — 32), средство физико-химических измерений (техническое обслуживание — 26, 44 средства электрических измерений (отремонтировано — 16, забраковано — 1), 20 средств измерения емкости и частоты (отремонтировано — 2, забраковано — 5), 5 средств радиотехнических измерений (отремонтировано — 5, забраковано — 6) — к.т.н. В.Я.Анипко, зав. участком А.А.Курочкина, зав.участком А.Ч.Асаналиев.

Результаты целевых поисковых исследований

Институтом автоматики выполнялся I поисковый научно-исследовательский проект, рассчитанный на 2 года (1996-1997 гг.) — проект I*, рук. — чл.-корр. Ж.Ш.Шаршеналиев.

Составлен промежуточный научный отчет с результатами исследований по теме "Разработка метода и комплекса аппаратуры для поиска месторождений нефти" (Приложение 4). Кроме того, изготовлены однокомпонентный индукционный датчик и аналого-цифровой преобразователь стыковки датчика с ПЭВМ — все это для обнаружения аномальных электромагнитных полей, отсутствующих углеводородным месторождениям в земной коре.

Институтом физики выполнялся I поисковый научно-исследовательский проект, рассчитанный на 2 года (1996-1997 гг.) — проект 2, д.т.н. Т.Орозобаков.

Составлен промежуточный научный отчет с результатами исследований по теме "Исследования возможности получения базальтового штапельного волокна с помощью электродугового

* Примечание: Нумерация проектов в настоящем подразделе соответствует приложению 2.

разряда" (Приложение 4). Кроме того, разработана комбинированная установка для оплавления и поддержания базальтовой руды в расплавленном состоянии электродуговым разрядом, плазмотронами специальной конструкции; на материалах лабораторных испытаний подтверждена перспективность предложенного способа.

Институтом геологии выполнялся 1 поисковый научно-исследовательский проект, рассчитанный на 2 года (1996-1997) — проект 3, рук. — чл.-корр. А.Б.Бакиров.

Составлен промежуточный научный отчет с результатами исследований по теме "Исследование условий формирования высокобарических метаморфических комплексов западной части Кыргызского и Атбашинского хребтов и выяснение возможности алмазоносности" (Приложение 4). Кроме того, отобраны в районе Атбаша 20 проб породы для последующих анализов.

Институтом сейсмологии выполнялся 1 поисковый научно-исследовательский проект (одногодичный) — проект 4, рук. д.г.-м.н., Э.М.Мамыров.

Составлен заключительный научный отчет с результатами исследований по теме "Теоретическое обоснование взаимосвязей между основными параметрами очага землетрясений и его прикладное значение для оценки сейсмической опасности территории Кыргызстана" (Приложение 4). Кроме того, д.г.-м.н. Э.М.Мамыровым сделано 2 научных доклада на Международных научных конференциях (октябрь 1996 г., г. Алматы, Республика Казахстан), опубликована 1 научная статья (ж. "Геодинамика", Лондон — на англ. яз.) и подготовлена к печати 1 научная статья (ж. "Наука и техника", г. Бишкек) — все это по выполненному проекту.

Результаты прикладных исследований на контрактной основе

Научные учреждения выполнили в 1996 г. 13 хозяйственных договоров (в Институте автоматизации — 2, Институте машиноведения — 2, Институте физики горных пород — 3, Институте геологии, — Институте сейсмологии — 1).

Институтом автоматизации разработана металлоконструкция исполнительного элемента пневмогидравлического регулятора, устанавливаемого в специальном колодце вне затвора (акад. Маковский). Потребитель — Минводхоз КР.

Проведена опытно-промышленная проверка цифрового прибора для неразрушающего контроля длины нити в петле на работающих вязальных машинах АО "Илбирс" (акт от 29.03.96) и разработана инструкция по эксплуатации прибора (к.т.н. А.Першаков). Потребитель — АО "Илбирс".

Разработан проект системы горячего водоснабжения пансионата "Иссык-Куль" (к.т.н. А.Дж.Обозов). Потребитель — Ристический пансионат "Иссык-Куль".

Создано методическое пособие для пользователя компьютер-редактора (к.т.н. Т.И.Курманалиев). Потребитель — Бишкекский финансово-экономический техникум.

Институтом физики создана лабораторная установка для плазменного пиролиза твердых бытовых отходов, исследованы ее работы для различных видов отходов (бумага, древесные опилки, пластмасса, резиновые изделия) и определены их физико-химические характеристики. Определен состав газа, образующегося в результате пиролиза (акад. Ж.Ж.Жеенбаев, к.ф.-м.н. А.Татыбеков). Потребитель — Бишкекская архитектура.

Разработаны и изготовлены воздушные плазмотроны и вспомогательные узлы для плазменных тепло- и парогенераторов котлов. На опытном образце такого котла исследованы его теплотехнические характеристики и условия улучшения теплообмена в зависимости от конфигурации теплообменника. Для определения возможности применения парогенераторного плазменного котла в водогрейных установках изготовлен целевой опытный его образец (акад. Ж.Ж.Жеенбаев, к.ф.-м.н. А.Татыбеков). Потребитель — Бишкекская архитектура.

Институтом машиноведения выполнена конструкторская разработка усовершенствованного бурильного механизма КБ-130 (к.т.н. А.В.Анохин). Потребитель — АО "Карагандауголь" (Республика Казахстан).

Выполнена конструкторская разработка бурового инструмента (к.т.н. А.В.Анохин). Потребитель — АО "Карагандауголь" (Республика Казахстан).

Институтом физики и механики горных пород разработана и представлена к внедрению низкзатратная, экологически чистая

технология отработки мощных угольных пластов пологонак 41 чел., из них 374 — научные работники. Сотрудники 50
ного падения с выпуском подкровельной толщи (к.т.н. В.Ф. Выбородный и др. научных подразделений в 1996 году проводили
нев). Потребитель — Госконцерн "Кыргызкомур"). научно-исследовательские работы по 14 проектам (Приложение

Проведены обследование, расчет устойчивости и разработка инженерные рекомендации по обеспечению безопасности эксплуатации карьера "Мир" (д.т.н. К.Ч. Кожоголов, к.т.н. О.В. Сухомежская). Потребитель — компания "Алмазы России" — (г. Мирный, Россия). Разработана и подготовлена к установке на объекте система сейсмометрического мониторинга плотины Таугульской ГЭС (к.ф.-м.н. Б.Ц. Манжиков). Потребитель "Кыргызэнергохолдинг".

Институтом геологии проведены поисково-ревизионные работы на Акжольской золотоперспективной площади (к.г.-м.н. И.И. Войтович, И.А. Мезгин). Потребитель — совместное кыргызско-канадское предприятие "Тянь-Шань Голд Компани".

Институтом сейсмологии выполнен комплекс сейсмологических, геомагнитных, электромагнитных и гидрогеохимических исследований для РОЗ I категории. Выделены наиболее сейсмически опасные районы в пределах северной части территории Кыргызстана, где в ближайшие 3-5 лет могут произойти сильные землетрясения и где необходимо выполнить комплекс превентивных мероприятий по уменьшению экономического ущерба (д.г.-м.н. Э.М. Мамыров, к.г.-м.н. М. Омуралиев, к.г.-м.н. Э.Ш. Шакиров, с.н.с. Ю.Г. Тарасенко, н.с. В.А. Маханькова). Потребитель — Министерство по строительству и архитектуре, МЧС и ГО КР.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

(Председатель Бюро отделения — вице-президент, академик НАН КР К.С. Сулайманкулов; ученый секретарь отделения — к.х.н. Г.Н. Осмонканова)

В составе Отделения шесть научных учреждений: Институт химии и химической технологии, Биологический институт, Институт биохимии и физиологии, Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья, Институт леса и ореховодства, Ботанический сад. Численный состав Отделения

Институтом леса и ореховодства им. П. Гана выполнялся 1 научно-исследовательский проект — "Лесоводственные и лесосукатурные основы сохранения и воспроизводства лесов КР". На основании результатов исследований будут усовершенствованы и разработаны новые способы восстановления лесов, повышения их продуктивности, отобраны наиболее перспективные сорта и формы местных и интродуцированных пород для создания промышленных плантаций и лесных культур и даны рекомендации по их размножению и выращиванию. Будут разработаны рекомендации по рубкам ухода в культурах и естественных насаждениях, рекомендации по восстановлению гидрологических защитных свойств лесов, предотвращающих возникновение паводков, селей, оползней. Проведена инвентаризация деревьев и кустарников и даны предложения по охране редких и исчезающих видов, выявлен видовой состав сосущих насекомых (тлей и кокцид) и указаны мероприятия по снижению численности биологическими методами, а также созданы базы данных по комплексной информации для сохранения ресурсного потенциала и устойчивого функционирования лесных экосистем.

В области фундаментальных исследований: организован экологический мониторинг еловых, орехово-плодовых и арчевых лесов с целью изучения состояния и динамики лесных экосистем под влиянием антропогенного фактора, выявления причин, приводящих к изменению (снижению) их биопродуктивности и устойчивости и обоснования путей повышения биологической продуктивности и усиления полезных функций леса (д.б.н. Д.В. Колов, к.б.н. Р.Ф. Головина).

Выделен характерный энтомоологический комплекс в поясе орехово-плодовых лесов, начато изучение микрофлоры лесов, в результате чего можно оценить потенциальную опасность энтомовредителей на экосистему (к.б.н. Н.В. Габрид).

Для уточнения видового состава при изучении биоразнообразия лесов и для его сохранения применена методика определения изоферментов пероксидазы в зимующих почках древесных и кустарниковых пород (к.б.н. М.В. Лукашевич).

Институтом проводились поисковые исследования по разработке комплексно-ресурсного и экологического мониторинга

лесных биогеоценозов в различных типах леса и лесорастительных условиях. В результате проведенных исследований предварительного анализа полученного материала следует отметить нижеследующее:

1. Современные горные лесные биоценозы находятся в неудовлетворительном состоянии; естественные насаждения в основном имеют полноту 0,2-0,4 и редко достигают 0,6-0,8.

2. Естественное возобновление представлено самосевом, отсутствием благонадежного подроста более старшего возраста основных лесобразующих пород.

3. По возрастной структуре насаждения являются спелыми и перестойными, количество их достигает в хвойных лесах 50%, что приводит к отрицательному ежегодному приросту древесины.

4. Наблюдается постепенное вытеснение основных лесобразующих пород менее ценными древесно-кустарниковыми породами, адаптированными к антропогенному прессингу.

5. Снижение полноты естественных насаждений и использование лесных территорий под сельхозкультуры приводит к изменению гидрологического режима лесных биоценозов, следовательно, нарушению их водорегулирующей и трансформирующей роли, следствием чего является возникновение оползней, селей, селевых потоков и снежных лавин, приносящих огромный экономический ущерб для КР (д.б.н. О.В. Колов, к.с.-х.н. А.В.Космынин).

В области прикладных исследований: в еловых лесах Нарынской области и Прииссыккулье заложены опыты с различными вариантами рубок для выбора оптимальных способов и технологии лесовосстановительных рубок (к.с.-х.н. Б.И.Венусовский, к.с.-х.н. Н.Г.Бысько).

Обследованы лесные культуры, созданные 40 лет назад в поясе еловых лесов (Теплоключенское ЛОХ) с целью изучения влияния качества и возраста посадочного материала, лесорастительных условий на производительность культур.

Показано, что сохранность еловых лесных культур, созданных из посадочным материалом 2-х летнего возраста на различных высотах над уровнем моря (2000 и 2300 м), различна. На высоте 2000 м сохранность выше, чем на 2300 м в 1,5 раза. Производительность лесных культур по сравнению с культурами 35 летнего возраста увеличилась в 1,8 раза. Запас древесины 1 га на высоте 2000 м составляет 251 м³, а на высоте 2300 м — 198 м³. Результаты обследования позволяют дать рекоменда-

ции по созданию высокопродуктивных искусственных насаждений (к.с.-х.н. Н.В.Яковлева).

Подготовлено обоснование проведения лесомелиоративных работ в предгорьях Ферганского хребта в целях борьбы с эрозией, оползнями и селями. Рекомендуется ассортимент лесных плодовых пород для создания защитных насаждений в различных типах лесорастительных условий, агротехника и технология выращивания различных видов мелиоративных культур и 11 вариантов схем противозерозионных защитных насаждений на склонах, по саям, на террасах, площадках при полосной сплошной подготовке почвы.

Отрабатывается методика вегетативного размножения унаби (привито 586 растений в теплице и 275 — в питомнике) (к.с.-х.н. П.Онищенко).

Проведена инвентаризация фонда интродуцированных деревьев и кустарников в Прииссыккулье и выявлено: в Теплоключенском ЛОХ — 150, в дендропарке Кара-Ой — 110 видов интродуцентов (к.б.н. С.И.Попов).

Институтом физиологии и экспериментальной патологии высокогорья выполнялся 1 научно-исследовательский проект — «Эколого-физиологические проблемы оптимизации деятельности человека в горах». Будут разработаны современные методы контроля за состоянием здоровья при деятельности в горах, предложены критерии прогнозирования надежности и эффективности деятельности операторов в горах, способы поддержания работоспособности, рекомендованы специфические средства коррекции, коррегирующие функциональные и метаболические нарушения и повышающие устойчивость организма к условиям высокогорной гипоксии.

В области фундаментальных исследований установлено, что предварительная адаптация на высоте 1900 м и последующая «миграция» на высоту 2500 м не меняют липидной и белковой структуры эритроцитарных мембран, тогда как адаптация к высоте 2500 м и последующий спуск в предгорье вызывают изменения в молекулярной структуре клеточных мембран (д.м.н. В.М.Яковлев).

Установлено, что после месячного пребывания в горах (2500 м) и возвращения обратно в предгорье (760 м) у животных развивается гипертрофия миокарда сердца, но устойчивость сердца к фибрилляции не меняется (д.м.н. Г.А.Захаров).

Проведен сравнительный анализ и обобщение материалов

исследований по влиянию экстремальных факторов высокогорья (3000-3500 м) на функциональные взаимоотношения нейромональной системы в организме человека и животных, в результате чего показано, что у постоянных жителей гор усилены корреляционные связи как между отдельными эндокринными комплексами, так и внутри каждого из них (к.м.н. Ж.З.Закиров).

Выявлен характер структурной адаптации и дизадаптации при гипоксической гипоксии и гипоксии нагрузки (д.б. М.В.Балыкин).

В результате изучения функционального состояния центральной нервной системы в условиях высокогорья показано, что оптимальным вариантом формирования функциональных систем являются рост устойчивости состояния по мере повышения функционального уровня системы (к.м.н. А.С.Шаназаров).

В области поисковых исследований Институтом проводились исследования по изучению характера межцентральных взаимоотношений мозга у больных с неврологической патологией до и после применения энтеросорбента СУМС-1. Показано, что после применения СУМС-1 связи между парными зонами коры головного мозга разрушаются (к.м.н. Г.С.Джунусова).

В результате прикладных исследований по изучению влияния реабилитации в условиях среднегорья больных с хроническими абструктивными заболеваниями легких и цереброваскулярными нарушениями выявлены изменения молекулярной структуры белков и липидов эритроцитарной мембраны (д.м.н. В.М.Яковлев).

По заданию Министерства охраны окружающей среды в рамках Программы "Экогеохимическая безопасность Кыргызстана" проведена иммуноэпидемиологическая оценка различных групп населения п.г.т. Орловка (1100 м) и показано, что жители п.г.т. Орловка, находящиеся в зоне повышенной содержания солей тяжелых металлов, иммунобиологическая резистентность организма ниже по сравнению с жителями г. Талас (1100 м — контрольный регион) (к.б.н. К.А.Собуров).

Изучен биологический возраст жителей средне- и высокогорья и установлено, что степень его отклонения от должной величины зависит от профессиональной принадлежности, стажа работы и сроков проживания на той или иной высоте. Полученные данные будут положены в основу разработки законодательства по совершенствованию системы льготного пенсионного обеспечения

в горных регионах Кыргызской Республики (к.м.н. А.С.Шаназаров, к.б.н. Т.Б.Черноок).

Завершается цикл исследований по оценке профессиональной пригодности служащих Нацбанка Кыргызской Республики, в которых на основании психологических и психодиагностических тестов ведется поиск критериев для определения профессиональной пригодности той или иной категории служащих (д.п.н. д.б. Алдашева).

Ботаническим садом им. Э.Гареева выполнялся 1 научный исследовательский проект — "Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане". Ожидаемые результаты заключаются в создании маточных насаждений видов растений, ранее на территории республики не произраставших, и в разработке биологических основ их репродукции и введения в культуру. В результате интродукции и селекции растений будут отобраны и введены новые сорта и формы, отличающиеся высокой устойчивостью, декоративностью и продуктивностью для условий Кыргызстана.

В области фундаментальных исследований продолжены работы по изучению особенностей роста, отношения к метеорологическим факторам интродуцентов и отбору перспективных представителей древесных, кустарниковых, цветочно-декоративных и плодовых растений.

В ботанико-географических секторах дендрария-заповедника участвовали 206 видов и форм хвойных и 860 видов и форм лиственных растений, в дендрарии родовых комплексов — 870 видов и форм из 1197, произрастающих в парке. Выявлены и рекомендованы для зеленого строительства республики 5 новых видов растений, в карантинном питомнике начато первичное испытание 17 новых видов.

Начаты опыты по определению периода покоя, жаростойкости и водоудерживающей способности листьев, всхожести семян в зависимости от предпосевной обработки у 11 видов кизильников.

В целях сохранения видового и генетического разнообразия растений было высеяно 140 образцов семян собственной репродукции и 136 образцов семян, собранных во время экспедиции в местах естественного произрастания, а также 620 образцов семян, полученных по обменно-фонду и 65 образцов семян, привезенных из командировок.

За отчетный период коллекция древесных и кустарниковых

растений пополнилась 96 видами и формами (к.б.н. Л.М.А. рейченко).

Изучались ритмы сезонного развития у 70 сортов и 15 видов природных ирисов, особенности морфогенеза у ириса гибридного в аридных условиях, всхожесть семян 2-х видов природных ирисов.

Проведены исследования действия различных стимуляторов на регенерацию у препарированных луковиц гиацинтов и чешуи лилий. Установлено, что лучший результат получен при обработке янтарной кислотой различной концентрации.

У почкопокровных растений определялись приживаемость и выход посадочного материала из одной посадочной единицы.

За отчетный период коллекция пополнена 152 видами сортами и формами цветочно-декоративных растений (к.б. А.И.Семыкина).

Проводилось изучение формообразования при отдаленной гибридизации плодовых растений, что позволило дифференцировать гибриды по степени наследования признаков родительских морфотипов. Результаты подобных теоретических разработок позволяют вести целенаправленную гибридизацию (к.б. В.П.Криворучко).

С целью отбора в условиях засушливой и загрязненной атмосферы г. Бишкек декоративных растений, эффективно очищающих воздух от различных поллютантов, были проведены эколого-физиологические исследования адаптации и устойчивости лиственных древесных растений к засухе и загрязнению окружающей среды с применением системного подхода (к.б. М.К.Ахматов).

В области поисковых исследований Ботаническим садом пополнен коллекционный фонд сада и изучено состояние некоторых редких растений в природных условиях в хребтах Киргизский, Терской, Суусамырский, Кавак, Ферганский, Чаткальский. Проведены опыты по регенерационной способности растений к свинцу, освоена методика и изготовлен прибор для изучения поглощения и устойчивости растений к искусственному кислотному дождю (к.б.н. М.К.Ахматов).

Получены семена из 168 ботанических садов 22 стран. Для обменного фонда собрано 334 вида цветочно-декоративных лекарственных, древесных и кустарниковых растений (к.б.н. Л.М.Андрейченко).

Начато изучение ценного лекарственного растения пол-пола рва шерстистая, сем. Амарантовых) (к.б.н. Л.И.Семыкина).

Проведена селекционная работа с яблоней и сливой. Гибридизация яблони проведена в 43 вариантах скрещиваний, гибридизация сливы — в 4 вариантах скрещиваний (к.б.н. П.Криворучко).

В области прикладных наук интродукционные исследования позволили выявить и рекомендовать для зеленого строительства новые для республики виды растений — ель Канадскую, калину пиволостную, Спирею Бумальда форма "Gold Flame", рябину черешковую, персидскую.

Продолжены работы по размножению новых видов растений в теплице и питомнике.

Для филиала в г. Нарын выращено и передано 18 видов растений в количестве 90 экз., собрано 36 видов семян для посева в карантинном питомнике филиала (к.б.н. Л.М.Андрейченко).

Проводился опыт по изучению влияния омолаживания алфеев лекарственного на урожайность листьев. Установлено положительное влияние этого приема на урожайность, прибавка составляет 19%. В результате определения усушки сырья лекарственных растений установлено, что выход лекарственного сырья у разных видов составляет от 20 до 35%.

В результате интродукции и селекции цветочно-декоративных растений выявлены и отобраны перспективные для аридных условий виды, сорта и формы и рекомендованы для промышленного цветоводства и озеленения населенных пунктов республики (к.б.н. Л.И.Семыкина).

В селекционном питомнике высажено 400 семян новой селекции яблони от 24 вариантов скрещиваний и семян сливы от 20 вариантов скрещиваний (к.б.н. В.П.Криворучко).

Биологическим институтом выполнялся 1 научно-исследовательский проект — "Современное состояние биологических ресурсов и перспективы их рационального освоения".

В результате проведенных исследований будет произведена оценка экологической обстановки почвенного покрова республики и прогноз развития биологических ресурсов и их использования. Также инвентаризация флоры и фауны, изучение и внедрение в производство и здравоохранение новых экологически чистых целебных препаратов и натурпродуктов.

В области фундаментальных исследований проведено по-

чвенно-экологическое районирование Иссык-Кульских сыртьев, так и сига, можно считать, полностью восстановилась и составляется "Карта почвенно-экологического районирования б.н. А.О.Конурбаев). Иссык-Кульских сыртов" в масштабе 1:200000 с пояснительной запиской к ней.

На основе изучения экологических условий почвенно-растительного покрова Иссык-Кульских сыртов выявлены факторы, способствующие сохранению и воспроизводству плодородия почв, под которыми к ним относятся: С.Тарбинский). Проводится анализ, классификация и статистическая обработка научных материалов по содержанию урана и тория в почвах Иссык-Кульской котловины (акад. А.М.Мамытов).

Проведено обобщение материалов крупномасштабного картографирования землепользований в пределах границ ранее существовавших колхозов, совхозов и др. сельскохозяйственных предприятий. Дан анализ изменения содержания азота и гумусного потенциала почв с 50-х годов и 80-90 годов в земледельческой зоне Иссык-Кульской области, в которых использованы в блоке количественной и качественной характеристики "Карты земельного кадастра Иссык-Кульск. области" М 1:200000 (акад. А.М.Мамытов).

Продолжено изучение регионального распределения и тематизации 15 таксонов из семейства сложноцветных; кадастра подготовлены данные по лишайникам (495 видов), мха (183 вида), водорослям (559 видов) (к.б.н. Б.А.Султанова). Изучены некоторые виды дождевых червей, способных размножаться в искусственных условиях, и выявлены оптимальные варианты их содержания, изучена сопутствующая микрофлора, которая в дальнейшем позволит наладить технологию переработки органических отходов с помощью различных групп микроорганизмов и вермикюльтуры (к.б.н. Т.Смаилова).

Разработаны вопросы эколого-биохимических особенностей кормовых, лекарственных и других полезных растений в связи с антропогенно-техногенными воздействиями на них. (д.б.н. А.М.Мурсалиев).

Продолжены исследования по изучению бактериопланктона оз. Иссык-Куль; составлена карта загрязнений М 1:200000 (к.б.н. А.В.Балыкин); выполнены исследования региональной и мировой фауны членистоногих с целью изучения и инвентаризации биоразнообразия; завершена работа над III томом "Кадастр генетического фонда Кыргызстана" (д.б.н. Ю.С.Тарбинский) и I томом — "Позвоночные животные" (д.г.н. Э.Дж.Шукуров).

На рыбопромысловых участках оз. Иссык-Куль и Сон-Куль проводились сборы полевого материала и показано, что послеплодовое поведение рыбы в 1979 г. в результате применения ядохимикатов в борьбе с саранчой, промысловая популяция карпа

В области поисковых исследований изучалась фаунистика цитогенетика Anopheles в Кыргызстане (к.б.н. В.К.Еремченко);

В области прикладных исследований в Институте собран и обобщен имеющийся материал по оценке земель Иссык-Кульской области. Апробированы первый и второй блок карты земельного кадастра Иссык-Кульской области. Завершается формирование бонитировки почв Иссык-Кульской области и ее административным районам (акад. А.М.Мамытов).

Подобраны целебные травы, допущенные фармакопеей, разработана рецептура целебных бальзамов, подана заявка на изобретение (акад. А.А.Алтымышев).

Изучены некоторые виды дождевых червей, способных размножаться в искусственных условиях, и выявлены оптимальные варианты их содержания, изучена сопутствующая микрофлора, которая в дальнейшем позволит наладить технологию переработки органических отходов с помощью различных групп микроорганизмов и вермикюльтуры (к.б.н. Т.Смаилова).

Произведена оценка изменения энтомоценоза микрорезерва оз. Иссык-Кульском госзаповеднике. Сделан вывод о потенциальной опасности увеличения плотности популяции дендрофильных чешуекрылых в 1997 г. (д.б.н. Ю.С.Тарбинский).

Институтом химии и химической технологии выполнялось 9 научно-исследовательских проектов (Приложение 5).

В результате исследований предполагается:

1. Разработка системы приготовления и подачи водотопливных эмульсий, составление различных принципиальных технологических схем и внедрение их в котельных установках средней и малой мощности для уменьшения затрат топлива и загрязнения окружающей среды.

2. Разработка экологически чистых, экономически эффективных способов извлечения благородных металлов, редких

элементов, цветных металлов из нетрадиционного природного сырья и продуктов его переработки.

3. Разработка научных основ синтеза и способов получения новых биоактивных препаратов медицинского, сельскохозяйственного, биотехнологического назначения.

4. Исследование химико-технологических характеристик вновь разрабатываемых карьеров, пластов, а также вскрышных пород месторождений бурых углей и вскрышных пород месторождений Кыргызстана с целью выяснения пригодности их для технологической переработки и определения путей рационального использования.

5. Получение солей кальция и магния (соответствующих технологическим требованиям производства чистых металлов) из отходов галитовых пород при получении пищевой соли, каустической соды и хлора, а также разработка на основе природных глиноземов высокоэффективных сорбентов путем активации, модификации и др. методов.

6. Получение высокочистых и биологически активных веществ и материалов, обладающих специфическими свойствами: высокотемпературной сверхпроводимостью, физическими характеристиками кластеров и ультрадисперсных частиц, оптическими характеристиками и ультрадисперсностью, люминесценцией.

7. Разработка экологически безопасных микробиологических методов извлечения мелкодисперсного золота и обезвреживания цианидных стоков, а также создание экологически безвредных технологий в синтезе аминокислот, биотоплива и ценных продуктов из доступного сырья применительно к природно-климатическим условиям республики, используя биокаталитические системы.

8. Развитие и поддержка научно-технического потенциала Института, достижение качественного, интенсивного обмена информацией с внешним миром.

9. Установление взаимосвязи между состоянием компонентов плазмы (концентрации, температуры) и свойствами алмазоподобных покрытий.

В области фундаментальных исследований изучены фермент-ингибиторные взаимодействия в системе глутамат-пероксидаза-субстрат. В качестве субстрата использован нилендиамин. Установлены кинетические параметры независимой и ингибируемой реакции.

Изучена возможность использования арилкарбинолов, способных к окислению, в качестве катализаторов реакции свращения формальдегида в углеводы.

Проведен квантово-химический расчет реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения нитрона 2,3; 5,6-ди-О-изопропилиденманнофуранозы, генерированного *in situ* в реакционной смеси, в результате последовательного присоединения по Михаэлю соответствующего 1,4-имино-2,3; 5,6-ди-О-изопропилиденманнофуранозил-изоксазолидин (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова).

Продолжено изучение катализирующего эффекта сбросного электролита Кадамжайского сурьмяного комбината (КСК) на высокотемпературном электролизе. Высокий катализирующий эффект сбросного электролита связан с присутствием в его составе нескольких активных катализирующих реагентов — Na_2CO_3 , NaOH , Na_2SO_4 , Na_2SO_3 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, NaS , а также постоянным обновлением их в процессе газификации (к.х.н. Ш.С.Сарымсаков).

Изучен минеральный состав гематит-магнетитовых и сидеритовых залежей с целью их дальнейшего использования при разработке технологий освоения данных месторождений (акад. С.Сулайманкулов).

В области синтеза сверхпроводниковой керамики исследованы сверхпроводящие характеристики и структура соединения, полученного окислением нитратов висмута, стронция, кальция и меди со свинцом, стабилизирующей сверхпроводящую фазу добавкой нитрата свинца.

Получены комплексные соединения биурета с хлоридами щелочноземельных металлов и нитратами редкоземельных элементов. Изучено электротехническое поведение серебра в цианистых электролитах в условиях, близких к промышленным, и предложен механизм протекания суммарной электронной реакции (к.ф.-м.н. Х.Губайдулин.).

Изучены спектры пропускания углеводородных пленок, нанесенных на кварцевые и стеклянные подложки. Показано, что значения коэффициента поглощения для них примерно одинаковы (чл.-корр. Ж.К.Оторбаев).

Изучена кинетика роста бактерий штамма ИВ в сточной воде хвостохранилища Макмальской ЗИФ. Установлен продол-

жительный рост микробов в сточной воде без питательной среды, что объясняется богатым содержанием питательных веществ микробов в самой сточной воде, малым содержанием цианидных метаболитами микробов (чл.-корр. Б.И.Иманакунов).

Изучены химизм и механизм влияния минерализации вод и водотопливных эмульсий на процессы образования твердых веществ в водной среде и газовых выбросов в атмосферу (д.х.н. З.К.Маймекоев).

В области поисковых исследований осуществлен подбор методик и подготовка аппаратного оформления для исследования продуктов газификации угля.

С целью получения биологически активных соединений обладающих антимикробной, акарицидной и антибластической активностью, отработана методика получения I-метил-4-L-Д-галактопиранозилсесквикарбола.

Продолжены исследования в поисках растворимой формы сесквитерпеновых лактонов эвдесманового ряда. Показана возможность синтеза биологических модификаторов на основе сесквитерпеновых лактонов.

Проведенные целенаправленные синтезы на основе алантолактона и изоалантолактона показали, что различное положение С-С двойной связи в декаменовой части молекул алантолактона и изоалантолактона, обуславливает их различную реакционную способность.

Проведены исследования по разработке методов полимеризации непредельных углеводов, полученных путем L — и D-элиминирования окисленных по С6 — углеродному атому с целью определения возможных областей их применения.

Установлена возможность применения реакции альдольного присоединения к углеводам, обладающим потенциальными кислотными свойствами (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова).

Проведена термическая деструкция углей месторождения Джергалан. Выход первичной смолы составляет 6-10% на ОМ, а газа 6-8,2%. По данным состава газа можно заключить, что он высококалорийный. Синтезированы водостойкие красители широкой цветовой гаммы для древесины и шерстяных волокон на основе гуминовых кислот (к.х.н. Ш.С.Сарымсаков).

Разработана схема выделения золота из подземных вод Кыргызстана с использованием специально созданных для этой цели сорбентов. Проведено окислительное рафинирование черной сурьмы (чл.-корр. С.В.Блешинский).

Проведена адсорбционная очистка сточной воды на территории АО "Ак-Марал" (кожзавод) естественной, сернокислотноактивированной и известковоактивированной глиной (к.х.н. Б.К.Кадыкеев).

Проведен физико-химический анализ продуктов пиролиза отходов бумаги и пластмассы с целью разработки безотходных технологий получения горючих газов и выдачи рекомендаций по использованию в процессах экологизации коммунально-бытовых хозяйств г. Бишкек (д.т.н. З.К.Маймекоев).

В результате прикладных исследований синтезирован пектинамидный цитрусовый и пектин-амидный свекловичный носитель для иммобилизации ферментов. Нарботаны и переданы для определения спектра биологической активности производные сибензойной и изоникотиновой кислоты.

Разработана комплексная технология выделения из растительного сырья сахаристых веществ — инулина, фруктозных сахаров и D-фруктозы, а из очищенного шрота — сесквитерпеновых лактонов.

Разработаны способы получения препарата "Настойка девясила высокого". Нарботана партия противоопухолевого препарата "Изонтон", суммарная смесь сесквитерпеновых лактонов из шрота переданы в Кыргызский НИИ онкологии и радиологии для исследования их влияния на иммуномодулирующую и противоопухолевую активность.

На основе пектина и его окисленных производных путем конденсации с фенилгидразином, тиосемикарбазидом и L-аминобензойной кислотой синтезирован ряд соединений, которые могут найти применение в ветеринарии и медицине.

Нарботана партия пектовой кислоты и показано, что пектовая кислота нетоксична, обладает способностью снимать свинцовую интоксикацию желудочно-кишечного тракта (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова).

Разработана композиция углегуминового удобрения и отдана для производственного испытания в совхоз Ак-Суу Иссык-Кульской области.

Изучены сушильные свойства взаимодействия керамических масс с отходами угледобычи. Выяснено, что введение их в сырьевую шихту вскрышных пород позволяет интенсифицировать процесс сушки, что дает возможность исключить трещинообразование в процессе сушки.

Совместно с Институтом геологии НАН КР установлено

наличие в золотоносных рудах в месторождении Бала (Ат-Башинский район) высокодисперсного металлического осм. установлена его высокая электропроводность, разработана принципиальная схема технологии выделения его из отходов обогатительной фабрики (акад. К.С.Сулайманкулов).

Предложена новая схема переработки рафшлага на металлическую сурьму и возгона оксида мышьяка (чл.-корр. М.У.Убакунов).

Получены пигменты на основе разрушения отходов титанового производства и испытаны в качестве покрытия металлических деталей (к.ф.-м.н. З.Х.Губайдулин).

Изучена температурная зависимость биофлотации золотых руд при низких температурах (13, 18-25 и 25°C) Кумторской руде с содержанием золота 5,72 г/т. Установлено, что при комнатной температуре (18-20°C) извлечение золота повышается.

Наработано около 60000 л жидкой фракции метанового эфлюента (МЭ) с содержанием гуминовых кислот 0,4. Указанный продукт использован в качестве удобрения при выращивании кукурузы в АОЗТ "Колычево" Московской области на обедненных суглинистых почвах. Проведенные исследования показали, что при разбавлении МЭ 1:80 и двухнедельным циклом подкормки растений в течение вегетационного периода достигается увеличение урожая зеленой массы за два укоса на 19,2%, а воздушно-сухой массы на 17,8% (чл.-корр. Б.И.Иманакун).

Институтом биохимии и физиологии выполнялся научный исследовательский проект — "Повышение продуктивности охрانا от заболеваний сельскохозяйственных животных с использованием методов биотехнологий" (Приложение 5).

В результате выполнения проекта изучены фундаментальные вопросы биохимии питания, баланс питательных веществ в организме при полноценном питании; закономерности формирования генетического потенциала овец нового качества — уровня кыргызского меринуса; выделены природные изоляты сибирских макромицетов республики; продолжены исследования по усовершенствованию технологии производства вакцин, сывороток, иммуноглобулинов, средств диагностики.

В области фундаментальных исследований изучались механизмы ассимиляции корма высокопродуктивными лактирующими коровами. Определены потребности животных в отдельных питательных веществах и энергии, баланс последних в организме

влияние их на различные функции жизнедеятельности (чл.-корр. П.П.Валуйский).

Проведены исследования особенностей организации ферментного комплекса шт.Триходерма лигнорум-19, активности отдельных энзимов в процессе культивирования на различных целлюлозных субстратах. Установлено, что ключевым ферментом комплекса шт.Триходерма лигнорум-19 является В-1,4 глюконаза, активность которой обнаруживается на различном растительном субстрате. Максимум активности последней (от 1,4 до 1,6 раза) отмечается в условиях твердофазной ферментации (к.б.н. П.П.Валуйский).

Выявлена модуляция обмена важнейших макро- и микроэлементов в организме овец при использовании различных комплексов витаминов. Дополнительное введение ретинола в дозе 1,7 тыс. ИЕ в рационы, обогащенные 3-6 мг витамина Е, усиливало усвоение азота, серы, йода, меди и кобальта (к.б.н. М.Ж.Айтуганов).

Проведены светооптические и электронномикроскопические исследования первичной, монослойной культуры эпителиальных клеток молочной железы крольчих в начале лактации.

Установлено, что технику выращивания монослойной культуры дезагрегированных эпителиальных клеток молочной железы можно использовать для изучения фундаментального механизма дифференцировки секреторных клеток молочной железы (к.б.н. Т.Ч.Чекиров).

Изучена и определена антигенная структура, культурально-биохимические свойства, лимит вирулентности, безвредность нового вакцинного штамма с антигенным рецептором 09 (дублин), который будет использован в качестве живой вакцины против сальмонеллеза крупного рогатого скота и птиц (к.б.н. В.Ф.Свириденко).

Анализ результатов исследований иммунологической эффективности вакцины против вирусной диареи показал, что длительность действия иммуномодулятора "ТР" зависит от его свойств, механизма действия, иммунологических показателей больного организма, выбранных в качестве маркера и характера патологического процесса (д.в.н. Р.С.Галиев).

Проводили изучение морфолого-анатомических признаков и культуральных особенностей коллекции штаммов высших базидиальных грибов, а также влияния различных источников

причем работа над I проектом завершается в 1996 году, 4 — в 1997 году, остальные проекты должны быть завершены в 1998 г. (Приложение 6).

Институт истории. В течение 1996 г. творческий коллектив Института истории НАН КР продолжал работу над реализацией трех плановых научно-исследовательских проектов, рассчитанных на три года (1995-1997 гг.):

1. Происхождение, формирование и развитие кыргызовского народа.

2. Кыргызстан на Великом Шелковом пути.

3. История Кыргызстана в XX веке (Кыргызстан в 60-70-е годы первой половины 90-х годов).

В соответствии с календарными и индивидуальными планами проводились раскопки археологических памятников, осуществлялась работа по выявлению, сбору, изучению и анализу архивных документов, фольклорных и литературных материалов, переписки о Ш.Жантаеве, Байтик баатыре и Балбай баатыре (4-й).

В отчетном году были несколько расширены экспедиционные работы, которые проводились за счет привлечения средств со стороны. Ак-Бешимским отрядом, согласно договору с Государственным Эрмитажем КР, были начаты раскопочные работы на городище Ак-Бешим, одном из крупных объектов на Великом Шелковом пути (ВШП).

Тянь-Шанским отрядом были продолжены исследования петроглифов Саймалы-Таша. В работе отряда принял участие археолог Б.Анке (Институт археологии г. Берлин, ФРГ). Он работал на средства МИД ФРГ.

Южно-кыргызский отряд продолжил исследование на средневековой бане в г. Ош. Работы проводились на средства отпущенного ЮНЕСКО.

Сотрудники института приняли активное участие в подготовке документов для дирекции ЮНЕСКО по включению памятников Кыргызстана в список всемирного наследия. Начав свою работу кыргызско-японская экспедиция на Краснореченском городище. Участники: Университет Сока (Япония), КРСУ, Институт истории НАН КР.

Группой свода памятников истории и культуры Кыргызстана подготовлены материалы по Чуйской долине, по истории православной и протестантской церкви XIX и XX вв., памятники буддизма по трассам Великого Шелкового пути и несторианского

эпохи средневековья. Составлены карты распространения этих культовых и памятников культуры на территории Кыргызстана.

Сотрудники отдела истории Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX века ведут исследования по трем трипроектным темам:

- а) "История кыргызов древних и средних веков";
- б) "Историкогеография истории дореволюционного Кыргызстана";
- в) "Исторические личности кыргызского народа нового времени".

Из архивов КР, рукописного фонда НАН КР и библиотек выявлены, собраны, систематизированы и проанализированы документальные, фольклорные и литературные материалы в объеме около 30 п.л.

Завершается подготовка авторских текстов согласно индивидуальным планам сотрудников. В частности, уже подготовлены материалы о Ш.Жантаеве, Байтик баатыре и Балбай баатыре (4-й).

Для кыргызской энциклопедии представлено более 60-ти документов "Восстание 1916 г. в Кыргызстане", составлен сборник материалов Б.Кененсарина. Изданы одно учебное пособие по истории Кыргызстана и сборник документов о восстании 1916 г. в Кыргызстане.

Отдел истории Кыргызстана новейшего времени закончил сбор материалов и приступил к написанию разделов: промышленность Кыргызстана в 1961-1985 гг.; развитие государственно-правовых отношений Кыргызстана и ограничение его конституционных прав (1960-1985 гг.); сельское хозяйство Кыргызстана в 1961-1985 гг.; просвещение учреждений (1961-1985 гг.); литература и искусство (1960-1985 гг.); политическая история Кыргызстана 20-80-х гг.

Отдел проблем становления суверенной Кыргызской Республики завершил сбор, изучение, систематизацию архивных, статистических материалов, периодической печати по внутренней теме "Проблемы современной истории Кыргызстана (1985-1995 гг.)"; завершено написание авторских текстов разделов: промышленность Кыргызстана в 1991-1996 гг.; аграрная политика Кыргызской Республики; национальный вопрос в Кыргызстане; становление новой политики межнациональных отношений в Кыргызстане (1985-1995 гг.).

Институт принял активное участие в организации и

проведении двух конференций: "Кыргызстан и Россия XXI в." и "Байтик баатыр и его эпоха".

Институт экономики и политологии. Научно-исследовательская работа в институте велась по проекту: "Проблемы социально-экономической стратегии и задачи экономической стабилизации Кыргызской Республики"; который рассчитан на год и заканчивается в этом году.

В ходе работы над проектом проведен анализ социального экономического состояния Кыргызской Республики, обоснованы выводы и рекомендации, имеющие теоретическое и практическое значение для обеспечения экономической стабилизации.

Проводимые в республике экономические реформы направлены на формирование многоукладной экономики, которая характеризуется множеством особенностей. Поэтому их правильное понимание имеет большое значение в смягчении негативных последствий, вызывающих все большее неравенство в социально-экономической системе.

Так, например, монопольное положение различных производителей материальных ценностей совершенно различно. Это зависит от ряда объективных причин, в том числе и от длительности производственного цикла для различных производителей. Здесь в явном проигрыше оказываются производители сельскохозяйственного производства по сравнению с другими отраслями хозяйства, имеющими возможность непрерывной реализации своей продукции и услуг в течение года. Игнорирование этого обстоятельства в экономической жизни республики, особенно в условиях переходного периода, сильно отягощенного постоянным инфляционным процессом, совершенно недопустимо.

Аграрная и земельная реформы, проводимые в настоящее время, должны обеспечить одновременное и свободное развитие многообразия форм собственности и хозяйствования, переход к многоукладной и эффективной экономике агропромышленного комплекса республики, как базовой основе обеспечения устойчивого развития и повышения эффективности всей экономики республики.

Логика приоритетности аграрной и земельной реформ в республике тесно связана прежде всего с тем, что агропромышленный комплекс является основной отраслью народного хозяйства и исходит из основополагающих принципов рыночной экономики, в целом определяет будущую рыночную модель хозяйственной системы. При этом на данном этапе пути

рыночной экономике главной и конечной целью осуществления реформ является приостановление дальнейшего спада агропромышленного комплекса, особенно сельскохозяйственного производства, стабилизация и дальнейший подъем экономики АПК. Большая задача стоит перед аграрной экономикой республики по проблемам структурной перестройки агропромышленного комплекса, импортозамещения и полного обеспечения населения республики продуктами питания и обеспечения перерабатывающей промышленности сельскохозяйственным сырьем.

По теме отдела теории рыночной экономики — "Факторы стабилизации и эффективности производства в условиях перехода к рыночной экономике" проанализировано состояние экономического развития. На основании научного анализа установлен уровень влияния отдельных факторов на развитие рыночных отношений и тормозящие причины, которые непосредственно отразились на эффективности производства. В связи с этим, по отдельным подразделам темы научно обоснованы важнейшие пути и возможные механизмы стабилизации производства и повышения его эффективности в республике.

На основе анализа инвестиционной политики научно обоснованы приоритетные направления вложения инвестиций в важнейшие отрасли.

Раскрыт механизм и причины появления инфляции, показано ее воздействие на экономику, диспропорцию между спросом и предложением товаров и услуг.

В результате анализа хода развития промышленности обосновывается ряд предложений по структурной перестройке за счет скорейшего развития основных базовых отраслей промышленности.

На основе анализа состояния рынка ценных бумаг выявлены его недостатки, выработаны предложения по совершенствованию его нормативно-правовой базы и механизмов регулирования с использованием зарубежного опыта развития рынка ценных бумаг.

Рассмотрены вопросы торговли на коллективных предприятиях, структурные изменения в этой сфере, приоритеты в развитии торговли и сферы услуг.

Рассмотрены принципы и методы государственной и научно-технической политики в условиях реформы и ее практическая реализация. Раскрываются основные тормозящие причины вне-

рения ГНТП в области экономического, организационно-программно-целевого назначения, а также их основные элементы.

Отделом социальной политики за отчетный период подготовлены разделы плановой темы: "Социальная политика в условиях перехода к рыночным отношениям" и "Основания социальной защиты населения".

В данном разделе дан анализ уровня жизни населения Кыргызской Республики за 1991-1995 гг., характерной чертой которого является рост стоимости жизни, резкая дифференциация в доходах населения, увеличение числа малообеспеченных слоев населения, рост безработицы, особенно женской. Проведен анализ миграции населения по ее социальному и половозрастному составу. Рассмотрены основные методологические подходы к определению уровня жизни, обеспеченности услугами, бедности населения. Определена степень удовлетворения потребностей населения в основных продуктах питания и непродовольственных товарах, предметах культурно-бытового назначения. Проведен анализ занятости населения, ее особенностей, состояния рынка труда в республике, рассмотрены основные пути совершенствования рынка труда, достижения рациональной и эффективной занятости населения.

Отделом политических исследований Института в разделе "Исследование политических процессов, происходящих в период становления демократии", разработаны отдельные методы научного прогнозирования применительно к политическому развитию. Исследована проблема политического конфликта, политический риск. Разработана эмпирическая база политического прогнозирования на основе кратко-, средне- и долгосрочного прогнозирования. Методика мониторингового исследования в области политических решений. Показано значение прогнозной информации для принятия политических решений.

Отделом экономического моделирования по разделу "Математическое обеспечение макроэкономического анализа" рассмотрены теоретические аспекты построения двухсекторных моделей при анализе торговой политики в развивающихся странах. Рассматриваемая модель включает одну страну, два сектора, три товара (1-2-3), так называемая модель Солтера-Свон. Используя эту модель, можно анализировать значение изменений в притоке иностранного капитала в мировых ценах.

Расширенная модель применяется и для анализа важности различных предположений о достижении макроэкономического

равновесия и рассмотрения оптимальной налоговой политики. Считается, что двухсекторные модели представляют удачную начальную точку анализа, исходя из природы внешних потрясений, с которыми в последнее время сталкивались развивающиеся страны, и реакции политического характера, которая была ими вызвана. Такие модели отражают необходимые механизмы, помощью которых внешние потрясения и изменения в экономической политике влияют на экономику.

В настоящее время идет адаптация вышеуказанной модели к условиям Кыргызстана и подбор соответствующих макроэкономических параметров, адекватно отражающих происходящие изменения в экономике республики.

Отделом предпринята попытка рассмотрения теоретических аспектов построения экономико-математической модели пенсионного обеспечения. Ожидаемые результаты — прогноз развития экономической ситуации в области пенсионного обеспечения в республике при сохранении существующей системы социального страхования и обеспечения; разработка альтернативных систем пенсионного обеспечения, позволяющих улучшить ситуацию в указанной области в перспективе.

Отделом КЕПС рассмотрены проблемы эффективного развития низкогогорного, среднегогорного энергетического комплекса и горно-промышленных узлов. Даны пути решения эффективного размещения производительных сил с учетом охраны окружающей среды. Раскрыт потенциал рекреационных ресурсов Кыргызской Республики, который в сочетании с многочисленными археологическими и историческими достопримечательностями способствует превращению республики в одну из крупнейших летних, зимних спортивно-оздоровительных зон и туристический центр в Центральной Азии. Также раскрыты экологические проблемы природопользования.

Отделом зарубежного опыта осуществлен теоретический и методологический анализ цивилизационно-культурологических и геополитических характеристик региональной интеграции, а также геополитических и социополитических аспектов "переходного этапа" в Кыргызстане в сопоставительном контексте с зарубежным опытом; выявлены некоторые фундаментальные черты роли "человеческого фактора", т.е. политической культуры, менталитета, целостных ориентаций людей, воздействующих на поведение и сознание человека, пребывающего в ситуации "переходного периода", показано, в силу каких причин "субъек-

рения ГНТП в области экономического, организационного и программно-целевого назначения, а также их основные элементы.

Отделом социальной политики за отчетный период подготовлены разделы плановой темы: "Социальная политика в условиях перехода к рыночным отношениям" и "Основные положения социальной защиты населения".

В данном разделе дан анализ уровня жизни населения Кыргызской Республики за 1991-1995 гг., характерной чертой которого является рост стоимости жизни, резкая дифференциация в доходах населения, увеличение числа малообеспеченных слоев населения, рост безработицы, особенно женской. Проведен анализ миграции населения по ее социальному и половозрастному составу. Рассмотрены основные методологические подходы к определению уровня жизни, обеспеченности услугами, бедности населения. Определена степень удовлетворения потребности населения в основных продуктах питания и непродовольственных товарах, предметах культурно-бытового назначения. Проведен анализ занятости населения, ее особенностей, состояния рынка труда в республике, рассмотрены основные пути совершенствования рынка труда, достижения рациональной и эффективной занятости населения.

Отделом политических исследований Института в разделе "Исследование политических процессов, происходящих в период становления демократии", разработаны отдельные методы научного прогнозирования применительно к политическому развитию, исследована проблема политического конфликта, политического риска. Разработана эмпирическая база политического прогнозирования на основе кратко-, средне- и долгосрочного прогнозов и методика мониторингового исследования в области политики, показано значение прогнозной информации для принятия политических решений.

Отделом экономического моделирования по разделу "Математическое обеспечение макроэкономического анализа" рассмотрены теоретические аспекты построения двухсекторных моделей при анализе торговой политики в развивающихся странах. Рассматриваемая модель включает одну страну, два сектора и три товара (1-2-3), так называемая модель Солтера-Свона. Используя эту модель, можно анализировать значение изменений в притоке иностранного капитала в мировых ценах.

Расширенная модель применяется и для анализа важности различных предположений о достижении макроэкономического

равновесия и рассмотрения оптимальной налоговой политики. Считается, что двухсекторные модели представляют удачную начальную точку анализа, исходя из природы внешних потрясений, с которыми в последнее время сталкивались развивающиеся страны, и реакции политического характера, которая была ими вызвана. Такие модели отражают необходимые механизмы, с помощью которых внешние потрясения и изменения в экономической политике влияют на экономику.

В настоящее время идет адаптация вышеуказанной модели к условиям Кыргызстана и подбор соответствующих макроэкономических параметров, адекватно отражающих происходящие изменения в экономике республики.

Отделом предпринята попытка рассмотрения теоретических аспектов построения экономико-математической модели пенсионного обеспечения. Ожидаемые результаты — прогноз развития экономической ситуации в области пенсионного обеспечения в республике при сохранении существующей системы социального страхования и обеспечения; разработка альтернативных систем пенсионного обеспечения, позволяющих улучшить ситуацию в указанной области в перспективе.

Отделом КЕПС рассмотрены проблемы эффективного развития низкогогорного, среднегогорного энергетического комплекса и горно-промышленных узлов. Даны пути решения эффективного размещения производительных сил с учетом охраны окружающей среды. Раскрыт потенциал рекреационных ресурсов Кыргызской Республики, который в сочетании с многочисленными археологическими и историческими достопримечательностями способствует превращению республики в одну из крупнейших летних, зимних спортивно-оздоровительных зон и туристический центр в Центральной Азии. Также раскрыты экологические проблемы природопользования.

Отделом зарубежного опыта осуществлен теоретический и методологический анализ цивилизационно-культурологических и геополитических характеристик региональной интеграции, а также геополитических и социополитических аспектов "переходного этапа" в Кыргызстане в сопоставительном контексте с зарубежным опытом; выявлены некоторые фундаментальные черты роли "человеческого фактора", т.е. политической культуры, менталитета, целостных ориентаций людей, воздействующих на поведение и сознание человека, пребывающего в ситуации "переходного периода", показано, в силу каких причин "субъек-

тивного" порядка модернизационные процессы затормаживаются и т.д. Раскрыты некоторые важные стороны государственно-бюрократических и клановых тенденций в развитии политической системы и политической культуры современного Кыргызстана, причем анализ осуществлялся на базе сравнительного изучения отечественного и зарубежного опыта.

Институт философии и права. В отчетном 1996 году по философским наукам коллектив Института начал разработку фундаментальной темы: "Прошлое, настоящее и будущее: философско-психологические аспекты общественного развития Кыргызстана"; рассчитанной на 1996-1998 гг., а по юридическим наукам продолжалась работа над проблемой "Кыргызстан: генезис и современность (правовые вопросы)".

По отделу философских вопросов экологии: раскрыто онтологическое содержание понятия "Экологическая ситуация" как категории сферы социоприродной целостности в контексте деятельностного принципа; выявлена прогностическая функция социальной экологии как науки с учетом гуманизации научных знаний в новом геополитическом пространстве; проанализированы механизмы взаимообусловленности факторов внутринаучной и вненаучной детерминации экологического мышления; изучен генезис математической модели в контексте предметно-практической деятельности, определены методологические ориентиры исследования понятийно-категориального аппарата, необходимого для разработки закрепленного раздела; осуществлен системно-классификационный подход к понятию "оптимизация"; уделено внимание особенностям оптимизации экологических систем, прослеживается многомерность и взаимодетерминированность элементов системы "человек-природа"; раскрыто содержание понятий "синкретизм", "тотемизм", "анамизм", выявлена их взаимосвязь с особенностями мироощущения, мировосприятия и миропонимания кыргызов на материале эпоса "Манас"; осуществлен анализ понятия "экологический прогноз" в контексте человеческой деятельности с учетом диалектики взаимоотношения социума и природной среды в условиях трансформации социокультурных феноменов.

По Отделу истории философии: осмыслено значение эпоса "Манас" в формировании идеологических предпосылок перехода к рыночной экономике; особенности существования понятия рух в религиозных представлениях, понятиях кыргызов, как оно подвергалось изменениям, трансформациям; обоснованы значи-

мость онтологических оснований культуры для познания объективной реальности и развития интеллектуальной мысли общества. Раскрыта специфика кыргызского способа бытия; исследованы особенности мировосприятия, склада ума, психологии людей в их соотнесенности с учением о категориях, отражающих наиболее общие закономерности связей материальной и духовной культуры прошлого и наших дней.

В отделе проблем духовной культуры производилась обработка научного и фактического материала темы: "Вопросы развития художественной культуры в современных условиях", относящегося к явлениям как мирового искусства, так и художественной культуры Кыргызстана с учетом особенностей процессов, происходящих в современную эпоху; начато теоретическое освещение непосредственной причастности широкой сферы искусства к духовному миру людей всех стран и времен, т.е. к процессам мировосприятия в формах мышления, к волевым и эмоциональным проявлениям, к категориям общения, поведения и творчества; проанализированы масштабы используемых в Кыргызстане жанров и форм инструментальной музыки, начиная от народного творчества и кончая их классическими и эстрадными видами, место комузной музыки в духовной жизни кыргызского народа, ее психологически-воспитательная роль.

Отдел проблем комплексного исследования человека работал над темой: "Человеческое существование в условиях кризиса переходного периода: анализ и прогноз".

Разработка проблем человека показывает, что проблемы переходного периода создают эмпирическую основу для рефлексированных подходов к анализу сложного соотношения между существованием индивида в конкретных социальных, экономических условиях и его сущность, которая носит общечеловеческий характер.

Проблема — человек как единство физических и психических сил, в русле которой исследуется генезис основных понятий в мировоззренческих и философских системах Запада и Востока, возможности синтеза подходов Запада и Востока к сущностному пониманию человека, — сейчас как нельзя более актуальна. Проводился сопоставительный анализ.

В переломные моменты истории роль интеллекта возрастает. Новые способы жизнедеятельности требуют осмысления и решительных действий, и эти функции выполняет интеллект человека, ориентируя его поведение и деятельность.

Отдел проблем социальной философии работал над темой "Социальные реалии суверенного Кыргызстана: тенденции позитивного и негативного". В настоящем исследовании ставится задача — показать эволюцию моделей социальных преобразований, осуществляемых кыргызстанскими властями.

Кыргызская демократия — это не просто незрелая демократия, которая будет постепенно вызревать, накапливать опыт, втягиваться в общее русло исторического развития, благодаря развитию рынка и капиталистического производства. Это демократия с иными, чем на Западе, проблемами, порожденными условиями, резко отличающимися от условий, в которых проходило становление современной демократии в других странах. Здесь немалую роль играет и менталитет кыргызов. В ходе работ рассмотрены основные парадигмы теоретической проработки проблемы. Они дают адекватное представление о положении дел в республике, ее проблемах, достижениях, преобладающих взглядах и перспективах дальнейшего развития по пути гражданского общества; проанализированы трансформации плюралистической культуры и эпического сознания личности в условиях суверенитета; политический аспект жизни общества через призму таких понятий, как "власть", "идеология", "политическая культура и практика". Подобный способ рассмотрения предполагает более глубокий анализ политической ситуации в Кыргызстане.

По теме: "Кыргызстан: генезис и современность (правовые вопросы)" выполнены намеченные разделы. По итогам исследования написана монография "Правовой статус механизма управления трудом на предприятии", 10 п.л. (рукопись, автор д.юрид. Н.Т.Михайленко). По некоторым результатам исследования опубликованы две научные статьи, которые сданы в "Вестник" КГНУ.

По вопросам правового регулирования социального страхования в КР исследовались общие теоретические вопросы, касающиеся социального страхования и социального обеспечения. Подготовлена статья по государственному страхованию для журнала "Укук-право".

В тематической группе государственного управления в соответствии с индивидуальными планами научных исследований завершена работа:

по теме "Конституционный строй Кыргызской Республики" д.ю.н. Р.Т.Тургунбековым написана монография в объеме 6 п.л. по теме "Уголовная ответственность за преступления

связанные с наркотическими средствами" подготовлена брошюра объемом 3 п.л.;

по теме "Территориальная организация Кыргызского государства" написана научная статья на тему: "Государственная территория и границы Кыргызстана: международно-правовые вопросы" и сдана для опубликования в "Известия НАН КР".

Центр манасоведения и художественной культуры. Научная проблема отдела манасоведения была связана с подготовкой академического издания эпоса "Манас" по вариантам С.Орозбакова (4-й том) и С.Каралаева (3-й том).

Собраны новые документальные материалы, выработаны новые подходы к разработке научных проблем: "Этнонимы эпоса "Манас", "Этапы развития кыргызских эпосов", "Эпиграфика Кыргызстана", "Генезис поэзии заманистов", "Поэтика творчества народных певцов-импровизаторов" и т.д. Центр манасоведения и художественной культуры приступил к подготовке 40-томника кыргызского устного народного творчества под обобщающим названием "Народная литература".

Институт языка и литературы. В 1996 г. сотрудники ИЯЛ НАН КР продолжили разработку научных тем по утвержденному в 1995 г. проекту фундаментальных исследований "Развитие и функционирование государственного языка Кыргызской Республики" (1995-1998 гг.).

Исследования велись по следующим приоритетным направлениям: "Актуальные вопросы грамматической семантики кыргызского языка", "Языковая норма и закономерности его функционирования", "Актуальные вопросы истории кыргызского языка", "Проблемы лексикологии, лексикографии и терминологии кыргызского языка", "Сопоставительно-типологическое изучение грамматики разноструктурных языков", "Проблемы поэтики и языка кыргызского фольклора".

В связи со спецификой разрабатываемых в ИЯЛ НАН КР научных направлений, поисковые и прикладные исследования не предусматривались и не проводились, за исключением подготовки к изданию терминологических словарей по отдельным отраслям науки, техники и производства.

Результаты научной деятельности ИЯЛ НАН КР в 1996 г.: передана в печать в издательство "Илим" монография "Материалы исторической лексики кыргызского языка" (объем 15 п.л.); завершены работы по становлению нового орфографического словаря кыргызского языка (объем 15 п.л.), над коллективной

монографией "Изображение человека в эпосе "Манас" (объем 1 п.л.); подготовлена к изданию коллективная монография "Функционально-семантические поля в кыргызском языке" (объем 1 п.л.); обсужден и рекомендован к печати словарь "Кыргызские народные термины животноводства" (объем 6 п.л.; подготовлена к изданию "Словарь-справочник научно-технических терминов" (объем 7,5 п.л.).

Отдел дунгановедения. В отчетном году начались научные исследования по запланированной теме "Дунганская диаспора Кыргызстана: история и современность в лицах".

Составлена программа исследований темы, список персоналий, утверждены на Ученом совете индивидуальные планы сотрудников Отдела по данной теме.

Исполнители в течение отчетного года собирали материал по персоналиям: о религиозных деталях дунганской диаспоры Центральной Азии, представителях науки, творческой интеллигенции, героях и передовиках труда.

В 1997 г. намечается завершение темы: "Дунганская диаспора Кыргызстана: история и современность в лицах". На библиографических данных деятелей дунганской диаспоры Центральной Азии впервые будет подготовлена монография "История и современность дунганской диаспоры в лицах".

Данную работу исполнители завершат в III кв. 1997 г., в IV кв. подготовят рукопись к изданию. Издание этой работы будут спонсировать ассоциации дунган Кыргызстана и Казахстана.

ЮЖНОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

(Председатель Бюро Отделения — вице-президент, чл.-корр. НАН КР Ж.Т.Текенов, ученый секретарь Отделения — к.и.н.Т.К.Сарыков)

В составе Отделения 6 институтов: Институт комплексного использования природных ресурсов, Институт новых технологий, Институт общественных наук, Институт медицинских проблем, Институт энергетики и микроэлектроники и Институт биосферы. В соответствии с Уставом Национальной академии наук Кыргызской Республики научно-исследовательские работы институтов Южного регионального отделения координируются соответствующими по профилю отраслевыми Отделениями НАН. В составе научных учреждений Отделения 2 отделов и 27 научно-ис-

следовательских лабораторий, общая численность сотрудников 351 чел., из них научных сотрудников — 165 чел.

В 1996 году учеными Южного регионального отделения научные исследования и разработки велись по 18 проектам (Приложение 7), из них 2 проекта — по дополнительному финансированию (1 — Институт биосферы, 1 — Институт медицинских проблем).

Фундаментальные исследования.

Институт комплексного использования природных ресурсов — выполнялось 3 проекта.

Разработана модель контактных взаимодействий частиц применительно к процессу окисления мелких классов углей. При этом особое внимание было уделено адгезионному и аутогезионному взаимодействию частиц (чл.-корр. Ж.Т.Текенов, Т.Джолдошева).

Разработана технология получения стимуляторов роста растений из угля; получена опытная партия гуматов аммония в жидком и порошкообразном виде; проведены исследования по определению физико-химических характеристик этих стимуляторов роста растений; материалы исследований направлены в соответствующие организации для вынесения заключения о пригодности этих удобрений в сельском хозяйстве (чл.-корр. Ж.Т.Текенов, к.х.н. Ж.Арзиев).

Разработана новая методика выбора параметров технического средства для оконтуривания цилиндрических блоков камня с помощью компьютера, что позволяет выбирать рациональные параметры. Подготовлена теоретическая база для исследования процесса направленного раскола образцов камня соосными инструментами (чл.-корр. М.Т.Мамасанов).

Институт биосферы — выполнялось 2 проекта (причем 1 — за счет дополнительного финансирования).

Определен видовой состав возбудителей лесных культур. Разработаны рекомендации по борьбе с возбудителем марсонииоза грецкого ореха (к.б.н. К.С.Ашимов).

Изучена противозерозионная устойчивость горно-лесных коричневых почв в лесорастительных условиях орехово-плодового массива. Установлены размеры смыва и уничтожения запасов почвенного гумуса на поврежденных оползневым процессом склонах гор. Определено содержание гумуса и некоторых

химических элементов и воднофизических свойств в рассматриваемых почвах (к.г.н. Т.Рахманов, с.н.с. А.Авазов).

Проведен предварительный анализ гидрологических и метеорологических факторов, влияющих на режим активизации оползневых процессов Южного региона. Разработана методика прогноза оползней и обвалов, а также мероприятия по защите стихийно-разрушительных природных явлений катастрофического характера (к.г.н. Т.Рахманов, с.н.с. А.Авазов).

Институт энергетики и микроэлектроники — выполнялось 4 проекта. Собраны данные об аварийном состоянии энергетического оборудования на предприятиях Жалал-Абадской области. В результате выявлено электрооборудование, детали которого часто выходят из строя; разработаны методы их восстановления способом аргонодуговой сварки (д.т.н. С.К.Кыдыралиев).

Установлены особенности первичной кристаллизации сплавов 1420 при сварке. Предложена гипотеза измельчения первичной структуры металла шва при электромагнитном перемешивании расплава ванны. Гипотеза измельчения заключается в периодическом оплавлении фронта растущих кристаллов, которые попадая в зону переохлаждения, растут, образуя новые дезориентированные первичные кристаллиты (д.т.н. С.К.Кыдыралиев).

Разработана математическая модель процесса плазменной резки, учитывающая не только тепловое, но и механическое воздействие плазменной дуги на расплавленный металл в полости реза. Работоспособность данной модели проверена экспериментально (д.т.н. С.К.Кыдыралиев).

Разработаны расчетные зависимости оптимальных параметров мини ГЭС с суточным регулированием стока на базе гидроэлектрических установок, выпускаемых местной промышленностью (д.т.н. К.А.Токомбаев).

Институт медицинских проблем — выполнялось 4 проекта (из них I — по дополнительному финансированию).

При исследовании целебно-лечебных средств получено алкалоидов из растений, произрастающих в Кыргызстане. Определена температура их плавления и ИК-спектры. Начаты исследования данных соединений с целью установления химического строения (к.х.н. А.А.Нишанов, с.н.с. Э.С.Боронов, н.с. А.У.Аманова).

Изучено чисто- и ультраструктурное строение плодной материнской части плаценты женщин, находящихся под воздействием вредных факторов табака, пестицидов, солей тяжелых

металлов, инфицированность плаценты женщин, работающих в хлопко-табакосеющих районах. Выявлены изменения чистоструктур в зависимости от характера факторов воздействия (к.м.н. Р.М.Тойчуев).

В результате лечения жидкими биодобавками, выпускаемыми Институтом медицинских проблем, установлено, что их применение более эффективно по сравнению с сухими биодобавками аптечного производства. Обработан архивный материал, т.е. сделан анализ историй болезни за 10 лет (с 1986 по 1995 гг.) с острой кишечной непроходимостью и ущемленными грыжами. Составлена таблица, где отмечается рост заболеваемости за последние 5 лет и снижение послеоперационной летальности за последние 3 года, что связано с разработкой и внедрением способа деконтаминации и заселения биопрепаратами ЖКТ в послеоперационный период (к.м.н. Р.М.Тойчуев).

Институт общественных наук — исследования проводились по 3 проектам. Сформулированы принципы социального обеспечения населения в рамках местного самоуправления в городах, районах и области в условиях перехода к рыночным отношениям, а также основные условия "зарабатывания" регионом средств для решения социальных задач (д.э.н. П.К.Купуев).

Предложены пути стабилизации и развития сельскохозяйственного производства в условиях его трансформации на основе кардинального совершенствования форм собственности и методов хозяйствования (чл.-корр. А.И.Исманов).

Разработаны методологические основы изучения социальных и духовных явлений в Южном регионе. Выявлены причины и специфические факторы дестабилизации в социальной сфере и межнациональных отношениях. Разработаны методологические рекомендации по стабилизации этих отношений и переданы Облгосадминистрации для практической реализации (к.и.н. Т.К.Сарыков).

Разработан ряд новых принципов, методов, закономерностей по развитию кыргызской филологии, в области кыргызской народной лирики и акынской поэзии.

Разработан словарь новых слов и выражений, внесены дополнения в осложненные предложения современного кыргызского языка. Разработана методика расшифровки тайн Саймалы-Таш и пиктографических письменностей на скальных изображениях Саймалы-Таш (к.филол.н. П.И.Ирисов, к.филол.н. Л.Ж.Жусупматов).

Поисковые исследования

Институт комплексного использования природных ресурсов. Выявлены области применения отходов угледобычи в народном хозяйстве и способы получения из них дешевого конкурентоспособного сырья (топлива):

а) бытового углесодержащего топлива (БУТ), выпускаемого на несложном технологическом оборудовании для массового потребления населением;

б) котельного брикетного топлива (КБТ), используемого для централизованного отопления жилых районов (чл.-корр. Ж.Т.Текенов).

Институт энергетики и микроэлектроники. Впервые получена краска из глины месторождения Жаз-Кучуу. Определен ее химический состав и красящие свойства (к.х.н. А.К.Карабеков).

Исследована возможность получения изделий из местного базальта. Изготовлена опытная установка для расплавления базальта с помощью электрической энергии (к.х.н. А.К.Карабеков).

Институт новых технологий. Разработан солнечный водонагревательный коллектор с промежуточным паровым теплоносителем. Его преимущество заключается в том, что он менее материалоемок по сравнению с ранее разработанными коллекторами подобного типа (к.т.н. А.И.Исмаилов).

Разработана методика определения количественных характеристик светостойкости (баллы) текстильных материалов на основе изменения их спектральных коэффициентов отражения без использования эталонов синей шкалы (к.т.н. А.И.Исмаилов).

Институт общественных наук. Разработана научно обоснованная идеологическая концепция "Ош-3000", имеющая международную, научную, социально-экономическую и идеологическую значимость (к.и.н. Т.К.Сарыков).

Прикладные исследования

Институт комплексного использования природных ресурсов. Усовершенствован газогенератор для получения горючих энергетических газов из угля, что позволило завершить работы по сборке синтезгаза в специальные резервуары (тару) для хранения и использования как горючего топлива (и.с. Ш.Джапарова).

Создан бытовой углебрикет (БУТ), выявлена область его применения, составлены технические требования. Разработано несколько вариантов технологий его промышленного производства (чл.-корр. Ж.Т.Текенов, к.т.н. А.В.Цой).

На основе разработанной технологии и проведенных испытаний гуминовых удобрений подготовлена и согласована с соответствующими ведомствами техническая документация на промышленное производство удобрений в количестве 5 тыс. тонн в год (чл.-корр. Ж.Т.Текенов, к.х.н. Ж.А.Арзиев).

Проведены промышленные испытания специализированного бурового станка СБС-1с для оконтуривания цилиндрических блоков камня на карьере Тю-Моюн Араванского района. Изготовлен опытный образец вспомогательного оборудования к камнекольному прессу ПКА-800 (чл.-корр. М.Т.Мамасаидов).

Изучены и рекомендованы традиционные и нетрадиционные направления использования бурых углей Южноферганской зоны (м/р. Шуран, Чон-Таш, Отукчу и т.д.). Установлено, что характер материнского вещества бурых углей определяет их возможность легко подвергаться экстракции, гидрированию и полукоксованию (к.г.-м.н. Н.С.Аматова).

При испытании скороспелых сортов пшеницы и ячменя на различных высотах установлено, что, начиная с высоты 2800 м над уровнем моря, такие сорта ячменя как "Нарын-27" и "Рассава" не вызревают, поэтому для возделывания рекомендован только скороспелый сорт ячменя "Голозерный" (к.б.н. И.Б.Бекмурзаев).

Институт биосферы. Разработаны рекомендации по селекции ореха грецкого, фисташки и миндаля. Выделены наиболее перспективные сорта и формы для внедрения в промышленное ореховодство. Определены основные виды вредителей и болезней плодов и указаны мероприятия по защите плодов (к.б.н. К.С.Ашимов).

По результатам научно-исследовательских работ соответствующим организациям даны рекомендации по предотвращению речных наносов на мостовых участках русла реки Кок-Арт (к.г.н. Т.Р.Рахманов).

Институт общественных наук. По результатам научных исследований в области кыргызской филологии подготовлен к печати "Сборник народных жалобных песен и причитаний". Большой исследовательский материал, оформленный в виде лекций, преподается студентам Ошского ГУ.

Институт энергетики и микроэлектроники. По результатам научных исследований:

— проведены расчеты электрических сетей напряжением 220, 110, 35, 10 кВ, в результате выявлены потери электроэнергии и падение напряжения в электрических сетях и трансформаторах (к.ф.-м.н. Э.У.Уметов);

— изготовлена опытная установка для расплавления базальта с помощью электроэнергии (к.х.н. А.К.Карабеков);

— изготовлен электросварочный аппарат для работы на постоянном токе; сделан расчет трансформатора электрошлаковой сварки для восстановления крупных деталей машин. Разработана технология аргонодуговой сварки алюминиевого сплава 1420, также разработан флюс для сварки алюминиевых сплавов (д.т. С.К.Кыдыралиев).

Изготовлен опытный образец гидротурбины и блок возбуждения гидроэлектрической установки 1.0-3.0 кВт, что позволяет начать работы по снятию входных гидравлических и выходных электрических параметров устройств; разработана конструктивная документация гидравлической турбины 22 кВт, продолжены работы по изучению опыта эксплуатации микроГЭС 16 кВт (д.т. К.А.Токомбасев).

Институт медицинских проблем. На базе Ошской городской больницы проведено изучение лекарственных трав, растущих в Ошской и Жалал-Абадской областях, и даны рекомендации по применению настоев и экстрактов этих трав в лечении различных заболеваний (к.м.н. Р.М.Тойчиев).

Институт новых технологий. Разработан метод ускоренного определения светостойкости текстильных материалов на гелиевых установках и подготовлен вариант для представления на утверждение в Госстандарт с целью включения в ГОСТ Кыргызской Республики (к.т.н. А.И.Исманжанов).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Внедрение результатов исследований и разработок в 1996 г.

Реализация научно-технической продукции

Результаты исследований, выполненных по грантам отечественных и зарубежных фондов

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Научными учреждениями Отделения внедрено (табл. 5) 18 предложений, в т.ч. 2 — с общим экономическим эффектом 190 тыс.сом; 9 — с достижением технологического эффекта, 4 — социально-экономического эффекта и 3 — социального эффекта.

При этом в сфере горно-добывающего комплекса внедрены 1 технология и 3 методических документа, в строительной отрасли — 1 машина, 1 методический и 2 картографических материала; на предприятии легкой промышленности — 1 техническое устройство; в водном хозяйстве — 1 комплект оборудования и 1 техническая система; в сфере социальной инфраструктуры — 1 техническое устройство; в гос.организациях — 1 ТЭО и 2 методических документа.

Научные учреждения ОФ-ТМиГН реализовали (табл. 6) 9 видов научно-технической продукции, в т.ч. 1 вид (4 образца гидромолотов) на сумму 518 тыс.сом. Выделяются предложения Института физики (по нитридной керамике и озонной технологии), имеющие хорошую перспективу, и предложение Института машиноведения (гидромолоты), дающие уже сегодня определенную прибыль.

**Перечень предложений научных учреждений
Отделения физико-технических, математических
и горно-геологических наук, внедренных в 1996 г.**

Таблица

№№ п/п	Научное учреждение	Наименование внедренных предложений	Потребитель	Достига- емый эффект (экономич- ный, тех- нологиче- ский или со- циальный эффект)
1	2	3	4	5
1.	Институт автосма- тики	Гидромеханическое оборудование сис- темы гидравли- ческой автоматики	Атбашинский магистраль- ный канал, распреде- литель Р-10	Техно- логиче- ский эффект
2.	Институт автосма- тики	Система гидрав- лической защи- ты от аварий дождевальной машины "Фрегат"	Акционерное с/х пред- приятие (Аламудун- ский район)	Эконом- ический эффект в раз- мере 60 тыс. со
3.	Институт автосма- тики	Вариант АСУ материально- техническим обеспечением строительного производства	УКС Министерства образования и науки	Техно- логиче- ский эффект
4.	Институт автосма- тики	Цифровой при- бор неразрушаю- щего контроля длины нити в петле на вязаль- ных машинах; инструкция по эксплуатации	АО "Илбирс"	Техно- логиче- ский эффект
5.	Институт автосма- тики	МикроГЭС мощностью 1,5 кВт	Пчеловоды (Каракунус- ское ущелье, Жамбыльская обл. Республика Казахстан)	Социаль- ный эффект

1	2	3	4	5
6.	Институт автосма- тики	Солнечные водо- нагревательные установки (объем бака-аккумулятора 150 л; темпера- тура нагрева воды 60-65°С)	Частные потребители горячей воды	Социаль- ный эффект
7.	Институт физики	Пассивный ретранслятор	Население Кеминского района Чуй- ской области	Социаль- ный эффект
8.	Институт машино- ведения	Гидравлический молот "Импульс-200"	Предприятия строительной отрасли	Техноло- гический эффект
9.	Институт физики и меха- ники горных пород	Методическое руководство по определению на- пряженного состоя- ния массива пород в горных районах при проектирова- нии подземных рудников	Проектные и производст- венные пред- приятия гор- но-добываю- щего комп- лекса	Техноло- гический эффект
10.	Институт физики и меха- ники горных пород (совмест- но с Мингео и Мин. ресурсов КР)	Технико- экономическое обоснование промышленных кондиций на монометалличес- кие руды Хайдарканского месторождения	Прави- тельство Кыргызской Республики	Техноло- гический эффект
11.	Институт физики и меха- ники горных пород	Экспертное заклю- чение о надеж- ности автоматической системы контроля для оценки геоме- ханического состоя- ния выработанных пространств (180 млн. м³) и прог- ноза устойчиво- сти целиков и бор- тов во времени	Предприятия АО "Жезказ- ганцветмет" (Республика Казахстан)	Техноло- гический эффект

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12.	Институт физики и механики горных пород	Методические положения по системной оптимизации параметров предприятия в условиях реконструкции карьера на месторождении "Солтон-Сары"	Месторождение "Солтон-Сары"	Технологический эффект	17.	Институт сейсмологии	Карта детального сейсмического районирования Чуйской впадины и ее горного обрамления (М 1:500000) — утверждена Госкомитетом КР по архитектуре и строительству (приказ № 14 от 29.02.96 г.)	Проектные, изыскательские, архитектурные и строительные организации	Социально-экономический эффект
13.	Институт физики и механики горных пород	Технология обработки мощных угольных пластов пологонаклонного падения с выпуском подкровельной толщи	Госконцерн "Кыргызкомур"	Технологический эффект	18.	Институт сейсмологии	Карта сейсмического микрорайонирования г. Бишкека	Бишкек-главархитектура	Экономический эффект в размере 130 тыс. сом
14.	Институт физики и механики горных пород	Оценка геологической обстановки в районе хвостохранилищ и отвалов РАОБ, прогноз развития оползневых процессов, рекомендации по защите населения гг. Майлуу-Суу, Кок-Янгак	МЧС и ГО, Мин. охраны окружающей среды, Госадминистрации г. Майлуу-Суу, шахты Кок-Янгак	Социально-экономический эффект	Всего по ОФ-ТМиГН: 18 предложений				
15.	Институт физики и механики горных пород	Рекомендации по организации мониторинга обвалопасных участков в районе основных сооружений Камбаратинской ГЭС	МЧСиГО, Министерство охраны окружающей среды	Социально-экономический эффект	Таблица 6				
16.	Институт сейсмологии	Карта сейсмического районирования Кыргызской Республики (М 1:1000000) — утверждена Госкомитетом КР по архитектуре и строительству (приказ № 13 от 29.02.96 г.)	Проектные, изыскательские, архитектурные и строительные организации	Социально-экономический эффект	Перечень видов научно-технической продукции, реализованной научными учреждениями Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук в 1996 году				
					№ п/п	Научное учреждение	Вид научно-технической продукции	Потребитель	Результат реализации
					1	2	3	4	5
					1.	Институт автоматики	Предложение о проведении широко-масштабных геолого-разведочных работ с использованием методов и технических средств, созданных в Институте автоматики	Министерство промышленности и торговли	Положительные отзывы от ряда заинтересованных министерств и ведомств

1	2	3	4	5
2.	Институт физики	Изделия из нитридной керамики для химической промышленности	АО Завод "Сетунь" (производитель)	Начат выпуск изделий
3.	Институт физики	Опытно-промышленная проверка озонной технологии обеззараживания зерна (на основе патента России № 1754647, авт. — д.ф.-м.н. В.С.Энгельшт)	Бишкекский элеватор	Президиум правления НТО и тех. совет ассоциации отрасли приняли решение об опытно-промышленной эксплуатации озонатора для обеззараживания зерна в силосах элеваторов
4.	Институт машиноведения	Образцы (4 шт.) гидравлических молотов "Импульс"	Госконцерн "Кыргызалтын"; Павлодарский завод ферросплавов (Республика Казахстан); АО "УСМ-4" г. Бишкек	От реализации получено 518 тыс. сом
5.	Институт физики и механики горных пород	Новая редакция Закона Кыргызской Республики "О недрах (при участии сотрудников института в ее разработке)	Жогорку Кенеш	Принята в первом чтении

1	2	3	4	5
6.	Институт физики и механики горных пород	Аппаратура для системы геомониторинга и оползневых процессов	Госадминистрация г. Майлуу-Суу	Первая очередь системы геомониторинга запущена в опытно-промышленную эксплуатацию на оползнеопасных склонах хвостохранилищ РАО и завода Кыргызэлектроизолит
7.	Институт физики и механики горных пород	Бизнес-проект по производству и организации разработок института на зарубежном рынке	Германское общество по техническому сотрудничеству	Поиск кредитов на осуществление бизнес-проекта
8.	Институт физики и механики горных пород	Образец кирпичного прессы для безобжиговой технологии	Выставка-ярмарка "Бишкек-96"	Отмечен медалью выставки
9.	Институт сейсмологии	Новая мат. модель оперативного обнаружения предвестников землетрясений в автономной сети сбора локальных наблюдений	Казахстано-Китайский симпозиум (г. Алматы, сентябрь 1996 г.)	Доложена на симпозиуме

Всего по ОФ-ТМиГГН: 9 видов продукции

Ученые Отделения физико-технических, математических горно-геологических наук проводили исследования по 4 грантам в т.ч. в Институте геологии — по 2-м, Институте водных проблем и гидро-энергетики — также по 2-м грантам.

Грант американского фонда Counterpart Consortium по теме "Экологическое образование населения по определению ранних признаков надвигающихся стихийно-разрушительных явлений, обучение поведению, оказанию само- и взаимопомощи". Прочита курс лекций среди населения Ошской области (к.г.-м.н. К.С.Сквир, н.с. С.А.Байбориев).

Грант (программа Лайф) "Мониторинг г.г. Бишкек и Ош". Составляются и выпускаются бюллетени экологического состояния этих городов (н.с. С.А.Байбориев).

Грант ЮСАИД "Единые принципы ценообразования в водопользовании государств Центральной Азии". Разработана концепция ценообразования в водопользовании. В стадии завершения процесс апробации единых принципов в ценообразовании в водопользовании в государствах Центрально-азиатского региона (чл.-корр. Д.М.Маматканов, д.т.н. К.И.Шавва).

Грант Национального научного фонда США "Четвертичные колебания уровня озер и флуктуация климата: оз. Иссык-Куль, Кыргызстан". Проведены исследования форм карбонатного осадконакопления (чл.-корр. Д.М.Маматканов, к.т.н. А.К.Шапар).

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

Институтом леса и ореховодства подготовлены к внедрению "Рекомендации по комплексному использованию арчевых лесов для нужд лесного хозяйства".

Внедрены предложения:

а) по выращиванию крупномерного посадочного материала интродуцированных пород (табл. 7);

б) по выращиванию сеянцев интродуцированных пород (табл. 7).

Реализовано посадочного материала, выращенного опытными хозяйствами института, на сумму 103 тыс. 420 сом.

Институтом физиологии и экспериментальной патологии высокогорья разработаны методические рекомендации (1995 г.)

которые внедрены в НИИ туберкулеза МЗ КР (30.05.96 г.), НИИ курортологии и восстановительного лечения МЗ КР (07.06.96 г.), НИИ профилактики и медицинской экологии МЗ КР (10.07.96 г.), Кыргызской государственной медицинской академии (20.08.96 г.).

Реализация научно-технической продукции представлена опубликованием в печати комплексного метода оценки состояния электрической стабильности сердца по порогу желудочковой фибрилляции и длительности уязвимого периода сердца.

Получен грант от Фонда им.Фридриха Эберта для целей пропаганды экологических знаний среди населения Республики. В частности, в гг. Ош, Сузак, Кант и Чолпон-Ата были проведены семинары по теме "Экология и здоровье населения Кыргызстана".

Получен грант от Фонда "Сорос-Кыргызстан" на участие в международной школе по биокибернетике и нейрофизиологии "Основные процессы в отражении механизмов восприятия" (Италия, Неаполь, Исхия — октябрь 1996 г. (табл. 8).

Ботаническим садом изучены, отобраны и рекомендованы для внедрения новые для республики виды, сорта и формы древесных, кустарниковых, цветочно-декоративных растений (табл. 7).

Внедрено в производство 3200 экз. растений 117 видов, в том числе 1100 экз. 20 видов и форм хвойных (ель канадская, туя западная форма золотистая, туя гигантская и др.). В репродукционном питомнике выращивается 50 видов лиственных, 30 видов кустарниковых, 14 видов хвойных и 1 вид лиан, рекомендованных для зеленого строительства и лесоразведения в количестве 10300 экз.

Для озеленения городов и сел республики выращено и реализовано 143700 штук посадочных единиц цветочно-декоративных растений, в том числе многолетников 7800 штук, рассады однолетников 6400 шт., семян — 1700 гр. Выращено 2500 саженцев роз. В плодopитомнике для внедрения выращено 3000 саженцев новых сортов яблони.

Фондом "Сорос-Кыргызстан" был предоставлен грант на проведение научной экспедиции с целью пополнения коллекционного фонда сада и изучение состояния некоторых редких растений в природных условиях. Собрано 136 образцов семян, черенков, живых растений природной флоры Кыргызстана.

Совместно с общественными организациями (Фалкоцентр,

Анатида-клуб, Орнитологическое общество, Экоинфоцентр, Экологическое движение "Алейне") сотрудники Биологопочвенного института провели работы по 10 грантам, в т.ч. был налажен учет численности, кольцевание, строительство подкормочных гнездовых площадок, анкетирование, экологическая экспертиза, обследование мест обитания редких видов птиц, информационное обеспечение НПО Республики. Гранты получены также Всемирного Банка, ГНТЦ (табл. 8).

Для практического использования Чуйской облгосадминистрации передана "Карта земельного кадастра Чуйской области М 1:200000.

В хозяйства Исык-Кульской, Нарынской и Чуйской областей переданы "Рекомендации по разведению дождевых червей".

В Министерство охраны окружающей среды переданы данные о наземном обследовании и вертолетном учете диких животных на хр.Акшийрак и экспертная экологическая оценка воздействия строительства рудника Кумтор.

В целях пропаганды среди населения идеи сохранения биоразнообразия животного мира выпущены буклеты с характеристикой отдельных видов животных и отдельных территорий, требующих охраны или рекультивации (табл. 8).

Совместно с Ботаническим садом НАН КР участвовали организации резервного питомника дикорастущих тюльпанов Кыргызстана с целью сохранения их культуры на случай исчезновения в природе. Работа проведена по гранту Германского общества охраны природы.

Институтом химии и химической технологии проведено лабораторное испытание влияния на всхожесть и энергию прорастания семян пшеницы, кукурузы, хлопчатника и софле аминокислотно-полисалицилатных комплексов меди (II) и калия (II). Рекомендация по использованию этих стимуляторов роста растений после проведенных испытаний дана лабораторией "Управление урожаем" Института химии АН Республики Узбекистан.

Для Минздрава Кыргызской Республики проведен анализ новых зарубежных лекарственных препаратов, регистрируемых в Республике (36 препаратов на общую сумму 7000 сомов).

Для внедрения заготовлено сырье (девясил большой) количестве 50 кг для получения инулина и Д-фруктозы, а остатка шрота — сесквитерпеновых лактонов в опытно-экспериментальном цехе в с. Ивановка (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова).

Реализация и внедрение научно-технической продукции
Отделением химико-технологических, медико-биологических
и сельскохозяйственных наук

№ п/п	Научное учреждение	Наименование научно-технической продукции	Потребитель	Цель передачи
1.	Институт химии и химической технологии, опытно-экспериментальный отдел, д.х.н. Ж.Ш.Жоробекова	Субстанции "Изонтона" (1,5 г) и "Настойка девясила высокого" (150 мл)	Фарм. комитет Минздрава КР	Для проведения арбитражных химических анализов для подтверждения фарм. статей
2.	Институт химии и химической технологии, лаборатория технологий конверсии орг. сырья, к.х.н. Т.И.Стручала	Метановый эфлюент с содержанием гуминовых кислот 0,4% (6000 л)	АОЗТ "Колычево" Московской области	Внедрено в качестве удобрения при выращивании кукурузы на обескисленных супесчаных почвах
3.	Институт химии и химической технологии, лаборатория технологии консервации орг. сырья, к.х.н. Т.И.Стручала	Временные рекомендации по использованию жидкого удобрения	Для населения и торговой сети	Для реализации научно-технической продукции

1	2	3	4	5
4.	Институт химии и химической технологии, лаборатория химии и пром. экологии, д.т.н. З.К. Маймаков	Роторно-пульсационные аппараты и их вспомогательные конструкционные элементы	АО "АК-Суу-Сүт" с. Беловдское	Для внедрения
5.	"-" З.К. Маймаков	Шпаклевочно-отделочные стройматериалы	АО "Ден-Соолук"	Для внедрения
6.	Теплоключенское опытное хозяйство леса и ореховодства им. П. Гана	Посадочные материалы	Узбекистан, Ботанический сад КР санаторий "Кыргызское взморье", зеленхоз г. Чолпон-Ата, Токтогульский мех. лесхоз, Кеминский, Балыкчинский, Джеты-Огузский, Тюпский лесхозы	Для озеленения и создания лесных культур внедрены и реализованы посадочные материалы
7.	Институт биохимии и физиологии, лаб. биохимии питания, чл.-корр. П.П. Валуцкий	Рекомендации по аминокислотному питанию с/х животных и птицы	Комбикормовая промышленность	Для производства комбикормов

1	2	3	4	5
8.	Институт биохимии и физиологии, лаб. биохимии питания и физиологии животных, чл.-корр. П.П. Валуцкий, к.б.н. М.Ш. Айтуганов	Технические условия производства и контроля качества фосфатных брикетов и розсыпных смесей, обогащенных солями микроэлементов	Жалал-Абадский завод солефосфатных брикетов	Для руководства
9.	Институт биохимии и физиологии, лаб. биотехнологии, к.б.н. П.П. Валуцкий	Рекомендации по интенсивному использованию бобово-злаковых травосмесей	ГПЗ им. Стрельниковой	Для производства зеленых кормов
10.	Институт биохимии и физиологии, лаб. биотехнологии, к.б.н. П.П. Валуцкий	На опытных участках института заготовлено 18 т. сена с высокими питательными и кормовыми достоинствами, выращенного по разработанному рекомендациям	"-"	Для кормления животных
11.	Институт биохимии и физиологии, лаб. вирусных препаратов, д.вет.н. Э.Д. Иманов, опытно-экспер. предприятие Осмоналиева, к.вет.н. В.Ф. Свириденко	Произведено 290 тыс. доз вакцины против контактного пустулезного дерматита и 380 тыс. доз вакцины против сальмонеллеза овец	Кыргыззооветснаб	Для профилактики и лечения с/х животных
12.	Институт биохимии и физиологии растений, к.б.н. А.Р. Умралина	Технология выращивания грибов	Госрезиденция президента КР, АО "Факел", ОСОО "Азия"	Для внедрения

11	2	3	4	5
13.	Ботанический сад им. Э.Н.Гареева, лаб. лесных и кустарниковых растений, к.б.н. Л.М.Андрейченко, лаб. цветочно-декоративных растений, к.б.н. Д.И.Семькина, лаб. биологии плодовых растений, к.б.н. В.П.Криворучко	Технология выращивания грибов	Озеленительные организации г. Бишкек и республики. Кыргызжилкоммунсоюз. "Мээнэт" комбинаты благоустройства, гос. учреждения, частные фирмы и лица	Для озеленения и размножения
14.	Биологический институт, лаб. энтомологии, отв. исп. к.б.н. Т.Смаилова	Биогумус	Национальный выставочный центр при Правительстве КР	Для выставочного павильона
15.	Биологический институт, отдел горного почвоведения, академик А.М.Мамытов	Карта земельного кадастра Чуйской области	Администрация Чуйской области	Для практического использования
16.	Биологический институт, лаб. зоологии, отв. исп. к.б.н. Г.Г.Воробьев, А.Г.Воробьева	Данные наземного обследования и вертолетного учета диких животных на хр. Аксайрак	Министерство охраны окружающей среды	Для практического использования

Таблица 8

Результаты исследований, выполненных
в Отделении химико-технологических, медико-биологических
и сельскохозяйственных наук Национальной академии наук
Кыргызской Республики по грантам отечественных и зарубежных фондов

№№ п/п	Наименование фондов	Получатель гранта	Результаты исследований
1.	Департамент сельского хозяйства США	Институт химии и химической технологии, лаб. биофизической химии — д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова	Завершены исследования по получению регуляторов роста растений на основе гуминовых кислот
2.	INTAS № 94-2922	Лаб. спектроскопии плазмы Института химии и химической технологии, зав. лаб. чл.-корр. Д.К.Оторбаев	Разработана методика эмиссионного спектрального анализа состава и состояния углеводородной плазмы, используемой для осаждения алмазоподобных тонких пленок
3.	КННТ МОН КР	Институт химии и химической технологии, лаб. химии и технологии угля, зав. лаб. — к.х.н. Ш.С.Сарымсаков — (совместно с Кыргыз. гос. пед. университетом им. Арабаева)	Разработан метод экстракции красителя для шерстяных и хлопковых волокон из бурых углей

1	2	3	4
4.	Фонд "Сорос-Кыргызстан"	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья, лаб. всирофизиологии, к.м.н. Г.С.Джунусова	Участие в Международной школе по биоконсервации и сиррофизиологии "Основные процессы в отражении механизмов восприятия" (Италия, Неаполь).
5.	Фонд им. Ф.Эберга	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья, лаб. морфологии адаптации, зав. лаб. — д.б.н. М.В.Балыкин	Проведение семинаров "Экология и здоровье населения Кыргызстана" в различных городах Республики
6.	Фонд "Сорос-Кыргызстан"	Ботсад им. Э. Гарсева — к.б.н. В.П.Криворучко	Проведена подписка на периодич.: печать, оплата издания сборника "Инструкция и акклиматизация растений Кыргызстана", приобретение аппаратуры и приборы
7.	Фонд "Сорос-Кыргызстан"	Ботсад им. Э.Гарсева — к.б.н. В.П.Криворучко	Проведена научная экспедиция, 3 сотрудника БС участвовали в Международной конференции; за счет командировок пополняется коллекционный фонд БС
8.	Фонд "Сорос-Кыргызстан"	Совместно с "Фалкоцентром" сотрудники лаб. зоологии	Произведен учет гнезд горного гуся на оз. Сон-Куль

1	2	3	4
9.	Фонд "Сорос-Кыргызстан"	Совместно с "Анатида-клубом" сотрудники лаб.зоологии Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Кольцевание птиц на оз. Сон-Куль
10.	ISAR	Все лаборатории Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Изданы материалы конференции "Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия"
11.	NABU	Совместно с "Алейне" лаб. флоры — к.б.н. Б.А.Султанова, Ботсад им. Э.Гарсева — к.б.н. В.П.Криворучко	Организация резервного питомника дикорастущих растений Кыргызстана
12.	ISAR (3-гранта)	Совместно с "Алейне", "Фалкоцентром", "Анатида-клубом" все сотрудники Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Экологическая экспертиза и обследование мест обитания редких видов
13.	Counterpart Consortium	Совместно с "Экоинформцентром" "Алейне" все сотрудники Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Издание брошюры для информационного обеспечения НПО КР
14.	NABU и Герм. НТЦ	Совместно с "Тенир-Тоо" все сотрудники Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Подготовка комплексной программы по Центральной Азии совместно с Всемирным фондом охраны живой природы. Издание буклетов
15.	Всемирный банк развития	Совместно с "Алейне" все сотрудники Биологического института — д.г.н. Э.Дж.Шукуров	Подготовлены для издания отдельные тома кадастра генетического фонда Кыргызстана

На пилотной установке НПЦ "Костам" на базе РСУ треста "Бишкекгорремстрой" наработано 6 тонн жидкого удобрения "Акваферт", реализованного населению. Экономический эффект в настоящее время не может быть скалькулирован, т.к. биогас не может быть использован в качестве теплового носителя из-за отсутствия специальных приставок для подогрева водяной рубашки биогазовых установок "Умт" с общим объемом реактора 2,5 куб.м (чл.-корр. Б.И.Иманакунов). Системы приготовления вододотопливных эмульсий (3 шт.) внедрены на котельной АУ "Ак-Суу-су" с. Беловодское.

Шпаклевочно-отделочные стройматериалы, изготовленные на основе вторичных ресурсов промышленности, переданы в АУ "Ден соолук" для получения рекомендаций по использованию для внутренней декоративной отделки.

В фармкомитет МЗ КР для проведения арбитражных химических анализов для подтверждения фармстатей переданы субстраты "Изонтона" (1,5 г) и "Настойка девясила высокого" (150 мл) (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова) (табл. 7).

В соответствии с договором Института и АОЗТ "Колыбель" Московской области и при поддержке ЦИНАО (г.Москва, Россия) создан опытный участок комплексной биоконверсии органической массы.

Для населения и торговой сети составлены временные рекомендации по использованию жидкого удобрения "Акваферт" (чл.-корр. Б.И.Иманакунов).

По гранту департамента сельского хозяйства США завершены исследования по получению регуляторов роста растений на основе гуминовых кислот. Результаты оформлены в виде отчетов и направлены в США (д.х.н. Ш.Ж.Жоробекова) (табл. 8).

Совместно с Кыргызским государственным педагогическим университетом им. И.Арабаева ведутся исследования по проекту "Синтез, исследование, свойства красителей для шерсти хлопковых волокон на основе окисленных бурых углей месторождений Кыргызстана", финансируемому КННТ МОН КР (к.х.н. Ш.С.Сарымсаков).

Выполняются работы по грантам фонда содействия странам бывшего Советского Союза (INTAS);

№ 94-2922 "New plasma for fast deposition of diamond-like and related coatings";

№ 94-1353 "Development of high productive methods of plasma assisted diamond and diamond-like;

а также по программе НАТО: YTECH LG-951514 "High density plasma sources for fast deposition of diamond-like and related coatings!" (чл.-корр. Дж.К.Оторбаев) (табл. 8).

Институтом биохимии и физиологии разработаны рекомендации по аминокислотному питанию сельскохозяйственных животных и птицы, которые внедряются в комбикормовой промышленности при производстве комбикормов (табл. 7).

Жалал-Абадскому заводу солефосфатных брикетов переданы "Технические условия производства и контроля качества солефосфатных брикетов рассыпных смесей, обогащенных солями микроэлементов, для крупного рогатого скота и овец".

Экспериментальная работа по возделыванию многолетних кормовых растений осуществляется на опытных полях в ГПЗ им.Стрельниковой с проверкой полученных теоретических положений в производственных условиях. Разработаны рекомендации по интенсивному использованию бобово-злаковых травосмесей. На опытных участках института на территории племзавода им.Стрельниковой заготовлено и сдано 18 тонн сена с высоким питательным и кормовым достоинствами.

Заключены договор с Кыргыззоотехнабом и Главным Управлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия на поставку лечебных и профилактических препаратов.

Произведено и реализовано 290 тыс. доз вакцины против контагиозного дерматита и 380 тыс. доз вакцины против сальмонеллеза овец.

Заключены хозяйдоговора на поставку посевного мицелия и передачу технологии выращивания грибов на сумму свыше 100 тыс.сомов.

ОТДЕЛЕНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Результаты научных исследований подразделений Отделения гуманитарных и экономических наук получают отражение в научных публикациях: монографиях, учебниках, сборниках, направляемых во властные структуры государства докладных записках, экспертных заключениях, научных рекомендациях и предложениях по проблемам истории, духовной культуры, социально-экономического, политического, правового развития,

обеспечения стабильности и безопасности Кыргызской Республики и по другим вопросам, эффективность которых трудно определить в финансово-материальном измерении (табл. 9, 10).

Институт истории. В 1996 г. опубликованы монографии, сборники и учебники: "У истоков кыргызской государственности" (В.М.Плоских, Д.Джунушалиев, А.Джуманалиев и др. 20 п.л.); "Источниковедение Кыргызстана (с древности до XIX в.)" (204 п.л.); С.А.Аттокуров "Кыргыз этнографиясынын тарыхнаамы" (11 п.л.); "История Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в.". Учебник для вузов (23 п.л.); Е.И.Хелимский "Массовые источники по истории крестьян-переселенцев Средней Азии в конце XIX — начале XX в." (4,25 п.л.); "Кыргызстандагы 1916-ж. көтөрүлүш. Материалдар жыйнагы" (2 п.л.); М.Махмутбекова "Кыргызстандагы 1916-ж. көтөрүлүш эскерүүлөрдө" (15 п.л.); "История кыргызского народа в XIX — начале XX в." (10 п.л.).

Сотрудники Института истории НАН КР в 1996 г. приняли участие и выступили с докладами и сообщениями в 18 научных конференциях, проведенных в республике и за ее пределами; опубликовали более 100 статей, тезисов в сборниках, энциклопедиях, журналах и газетах; подготовлены еще более 20 публикаций. Подготовлено более 20 выступлений по телевидению и радио по актуальным вопросам истории Кыргызстана и его современного развития.

Институт экономики и политологии. Согласно Указу Президента "О разработке экономической стратегии развития Кыргызской Республики на период до 2005 г. и индикативного социально-экономического плана 1996-1998 гг." институтом разработаны предложения "Проблемы стабилизации экономики и стратегия ее развития на период до 2005 г." (передано Правительство Кыргызской Республики).

Подготовлены материалы к концепции экономического развития и интеграции государств-участников СНГ, по созданию Центра по проблемам экономической интеграции Государств Центральной Азии, согласно решению Межгосударственного совета Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан (переданы в Правительство Кыргызской Республики и Министерство экономики).

Подготовлен доклад "О повышении роли науки в решении социально-экономических проблем республики" (Дж.С.Лайлиев) — передан в Правительство Кыргызской Республики.

Переданы в правительство аналитические материалы

предложения "О положении женщин в Кыргызстане и мерах по их поддержке в переходный период", по вопросам создания благоприятного инвестиционного климата, по проблемам занятости населения.

В процессе разработки темы по ряду направлений исследований сотрудники Института принимали участие в подготовке проекта Государственной программы развития туризма в Кыргызской Республике по 2005 г., принятой Правительством КР (Постановление № 393 от 20 августа 1996 г.), в подготовке "Программы разгосударствления и приватизации госсобственности на 1996-1997 гг.", "Концепции приватизации ПО "Кыргызнефть".

Налажен выпуск ежемесячного журнала "Экономика" и ежегодника — "Кыргызстан: состояние и прогноз политической ситуации".

Сотрудниками Института опубликованы: "Туркестан — наш общий дом (проблемы экологии и окружающей среды Центрально-азиатского региона) (соавтор К.О.Оторбаев. 4 п.л.); "Прогнозирование развития производительных сил Кыргызской Республики". Тезисы доклада Международной конференции "Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI в." (К.О.Оторбаев. 0,3 п.л.); "Кыргызстанда туризмдин өнүгүшү" (статья на турецком языке в журнале "Черчете", К.О.Оторбаев, К.А.Атышов, З.Челик, 1996. № 5.); "Потенциал биолого-производственного комплекса как фактор аграрной реформы" (К.О.Оторбаев, К.А.Атышов, З.Челик). Материалы конференции "Аграрные реформы в условиях переходного периода к рынку"; "Кыргызстандын туризм географиясы" (К.А.Атышов, 9,5 п.л.); "Агрардык сектордо жаңы продукцияны башкаруунун өзгөчөлүгү" (К.А.Атышов). Материалы конференции "Аграрные реформы в условиях переходного периода к рынку"; "Рекреационные зоны Кыргызстана" — статья в материалах научно-теоретической конференции факультета географии и экологии КГНУ (Ч.С.Сейтаев, С.Ш.Саякова); "Полезные ископаемые Кыргызстана и их использование" (С.Д.Доолоталиев. 8 п.л.); "Кыргызстандын кен байлыктары жана аларды пайдалануу" (С.Д.Доолоталиев. Изд-во "Илим", 7 п.л.); "Институт президентства и политическая культура в странах Центральной Азии" (А.Д.Дононбаев, журн. "Наука и техника", 1996 г., № 1.); "О роли принципа легитимности в этнополитической культуре кыргызского народа" (по материалам эпоса "Манас") — журн. "Эхо науки": "Известия НАН КР", 1996. № 2. 0,5 п.л.

Находится в печати брошюра Абдурахманова И.А. на тему "Инвестиции в условиях становления многоукладных форм собственности" (2,5 п.л.).

Т.С.Дыйканбаевой, М.С.Казакпаевым подготовлена монография "Кыргызстан в 1996 г.: анализ и прогноз социально-политической ситуации".

Т.С.Дыйканбаевой (в соавторстве) подготовлен Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1996 г.

Институт философии и права. Положения и выводы научных исследований получили отражение в содержании лекционных курсов, практических занятий в вузах г. Бишкека, также в научных публикациях.

Кроме того, продолжается руководство практикой академиком А.Салиевым в двух авторских школах (Тонской и Керей-Ташской в Иссык-Кульской обл.) по системе расширенного музыкального обучения в общеобразовательной школе (осуществляется контроль учебного процесса, проводятся консультации, принимаются отчетные концерты).

В отчетный период сотрудниками Института опубликованы А.К.Асанбаев "Динамика категории "понятие" в истории философской мысли". — Бишкек, 1996 (8,3 п.л., на кыргызском языке). Анализируются степень разработанности, констатационные, концептуальные и теоретические аспекты категории "понятие" в учениях античных и восточных мыслителей, философов Ренессанса, нового времени и немецкой классической философии.

А.Г.Кузнецов "Марьям Махмутова" — Бишкек, 1996. (1 п.л.). Автор прослеживает творческий путь М.Махмутовой, анализирует наиболее значительные партии, исполненные певицей, определяет ее роль в приобщении кыргызского слушателя к произведениям мировой оперной классики. Сценическая концертная деятельность певицы показана на фоне широкой панорамы музыкальной жизни республики.

К.С.Абдракманов "Трудовые правоотношения на современном этапе" — Бишкек, 1996 (2 п.л.). Работа посвящена общей характеристике трудовых правоотношений на современном этапе. Рассматриваются стороны (субъекты) и содержание трудовых правоотношений.

К.С.Абдракманов "Индивидуально-договорное регулирование трудовых правоотношений" — Бишкек, 1996 (2,25 п.л.). Прослеживаются организационно-правовые формы привлечения

труда в новых условиях хозяйствования. В работе рассматривается трудовой договор (контракт как форма индивидуального регулирования трудовых отношений).

О.К.Козубаев "Этническая мысль в ретроспективе". — Бишкек, 1995 (10 п.л.). В работе прослеживаются историко-философские аспекты категории "Этническая мысль". Анализируются этнические взгляды Ю.Баласагуна, кыргызского народа на основе письменных и фольклорных источников.

А.Балтабаева в соавт. "Межнациональные отношения в Кыргызстане в условиях общества" — Ош, 1996 (2,5 п.л.). Работа посвящена одной из важнейших проблем — межнациональным отношениям в Кыргызстане в условиях демократизации общества. Анализируются проблемы политических, социально-экономических и межнациональных отношений; этнодемографические и миграционные процессы; проблемы и пути гармонизации межнациональных отношений.

А.И.Нарынбаев, О.А.Тогусаков "Методическое пособие в помощь аспирантам и соискателям, изучающим философию". (3,0 п.л.); Р.Т.Тургунбеков. "Конституционный строй Кыргызской Республики". (6 п.л.). В работе рассматривается провозглашение независимости Кыргызстана и дальнейшие проблемы государственно-правового строительства, анализируется мировой конституционный опыт и развитие Конституции Кыргызстана, а также общие принципы государственного и общественного устройства Кыргызской Республики; Н.К.Кулматов "Уруучулук (трайбализм)", (5 п.л.). Работа посвящена анализу кыргызского трайбализма как специфического типа этнических отношений, его природы, условий возникновения и функционирования, его влияния на процессы в обществе.

М.Ж.Жумагулов "Взаимодействие человека и природной среды: диалектико-логический анализ" (6 п.л.). В монографии дается диалектико-логический анализ проблемы взаимодействия человека и природной среды в контексте деятельности принципа. Большое место отводится выявлению особенностей проявления причинно-следственных связей, социоприродных явлений в системе "общество-природа", раскрытию неисчерпаемого многообразия экологических последствий на основе их социокультурной детерминации в новом геополитическом пространстве.

В отчетном году опубликованы также работы А.Ч.Какеева "О философии Сороса" (2 п.л.); Н.Тишина "Общение как философская проблема" (2 п.л.); К.Аманалиева "Патернализм как

социально-философская проблема" (1,5 п.л.); Н.Саралаева "Историко-философская интерпретация исторического и логического" (1,5 п.л.); С.Калпетходжаевой "Просветительство как течение уйгурской общественно-философской мысли" (1,5 п.л.); Н.К.Куликовой "Эпическая традиция как социоэтическая проблема" (1,5 п.л.); Н.М.Макеевой "Искусственное как объект и средство познания" (1,5 п.л.); Д.Айдаровой "Время и пространство в эпосе "Манас" (2 п.л.); А.А.Брудного "Искусство общения. Демократическое лидерство" (1 п.л.); его же "Женщина: проблемы парадоксы существования" (1 п.л.); Н.К.Кулматова "Учур табын утурлап" (0,5 п.л.).

Объем всех опубликованных монографий и брошюр — 1 п.л., в том числе 5 монографий общим объемом 40 п.л., научных брошюр общим объемом 11 п.л.

Сотрудниками Отдела права осуществляется тесное сотрудничество с Министерством труда и социальной защиты населения, Министерством юстиции, Верховным судом, Жогорку Кенешу КР и Международной организацией труда (МОТ). В данном контексте сотрудники отдела участвуют в работе научно-консультативных комиссий, экспертных советов и рабочих комиссий указанных государственных структур.

Д.ю.н. Н.Т.Михайленко и к.ю.н. М.Ш.Чолпонбаевым завершено написание проекта нового Трудового кодекса КР. В апреле 1996 г. проект нового Трудового кодекса принят к рассмотрению Законодательным Собранием Жогорку Кенеша КР.

Наряду с этим д.ю.н. Н.Т.Михайленко разработан и представлен в Законодательное Собрание Жогорку Кенеша КР проект Закона Кыргызской Республики о кооперативных организациях. Кроме того д.ю.н. Н.Т.Михайленко и к.ю.н. К.С.Рамакулов занимаются педагогической деятельностью, осуществляют чтение лекций и проведение практических занятий в КГНУ.

Сотрудники института принимали активное участие в подготовке, проведении и работе научных конференций, семинаров: "Проблемы становления конституционных законов в странах СНГ" (Алматы — май 1996 г.); "Защита прав и свобод человека" (Алматы — май 1996 г.); международной конференции по проблемам правового регулирования трудовых отношений в условиях рынка (г. Гренобль, Сент-Этьен, Франция — май 1996 г.); международного семинара: "Трудовое законодательство в условиях рыночной экономики" (Бишкек — 1996 г.); научно-теоретической конференции: "Экологиялык ситуация-диалектика"

логикалык изилдөөнүн объектиси" (Бишкек-1996); "Философия и современность" (Бишкек — март 1996 г.); международной конференции: "Идея толерантности в Центральной Азии и проблемы раннего предупреждения конфликтов" (Бишкек — июнь 1996 г.); "Природа универсального образования" (Бишкек — апрель 1996 г.); "Концепция единства мира и духовное развитие общества" (Бишкек — июнь 1996 г.); городской конференции психологов, посвященной 100-летию со дня рождения Л.С. Выгодского (Бишкек — апрель 1996 г.); международной конференции по проблемам университетского образования (Бишкек — апрель 1996 г.); международной научно-теоретической конференции "Сан-Таш-140" (июнь 1996 г.); научно-теоретической конференции "Демократические основы высшего образования" (Бишкек — май 1996 г.); международного симпозиума "Экология и образование XX в." (Иссык-Куль — 1996 г.).

Центр манасоведения и художественной культуры. В отчетный период, несмотря на отсутствие бюджетного финансирования, Центром манасоведения и художественной культуры опубликованы с помощью спонсоров: "Кожожаш" (17 п.л.). Коллектив авторов "Философия свободного духа". О романе Чингиза Айтматова "Тавро Кассандры" (5 п.л.). Коллектив авторов "Поиски молодых" — сборник статей молодых литературоведов (5 п.л.). Коллектив авторов. Сборник статей молодых ученых (4 п.л.). Коллектив авторов. "Сказители "Манаса" (3 п.л.); "Маджму-ат-таварих" (6 п.л.). Коллектив авторов. "Ч.Валиханов" (10 п.л.).

Находятся в производстве: "Манас" (на языке хинди) (12 п.л.); "Эр Төштүк" (30 п.л.); "Толтой" (20 п.л.); "Кедейкан", "Олжобай менен Кишимжан" (20 п.л.); "Жомокчулар" (20 п.л.); "Кошоктор" (20 п.л.); "Багыш" (18 п.л.); монографии А.Жайнаковой (10 п.л.), К.Кырбашева (10 п.л.), Э.Абдылдаева (10 п.л.), С.Мусаева (10 п.л.).

Коллектив Центра организовал и проводил межреспубликанские и республиканские конференции: международную конференцию "Сан-Таш-140" (июнь 1996 г.); "Манасчы М.Чокморов" (сентябрь 1996 г.); "Великий казахский акын Ж.Джабаев" (июль 1996 г.); "Встреча с академиком Ч.Айтматовым; colloquium на тему "Традиции устного народного творчества Средней Азии" (вместе с немецкими учеными).

Институт языка и литературы. В 1996 г. сотрудниками ИЯЛ НАН КР опубликованы: "Кыргызско-русский словарь математи-

ческих терминов" (20 п.л.); А.Ш.Сагыналиев "Семантическое поле в лексике. Опыт сопоставительного исследования корней морфем в разнотипных языках" (5 п.л.); Т.К.Ахматов "Вопросы кыргызского литературного произношения". — "Известия КГНУ" (1 п.л.), Т.К.Ахматов в соавт. "Цветовое обозначение лексики кыргызского языка". — "Известия КГНУ" (0,8 п.л.); А.Карыбаев "Толкование категории глагольного вида в кыргызском языке". — "Эхо науки". — 1996. № 3,4; Р.З.Кыдырбаев "Манас" и его место в духовной жизни кыргызского народа; "История и культура Центрально-азиатских народов". ЮНЕСКО — 1996 — Т.5; Ж.К.Сыдыков "Актуальные вопросы развития функционирования гос.языка." — "Эхо науки". — 1996. № 3.

В отчетный период сотрудники ИЯЛ НАН КР приняли участие в работе следующих научных конференций: "Проблемы изучения и преподавания кыргызского языка" (апрель 1996 г., (сделано 5 докладов); "Эпос "Манас" и современная кыргызская культура" (май 1996 г.), (сделано 4 доклада); "Проблемы преподавания английского языка в средних школах" (март 1996 г.), (сделано 2 доклада на конференции Сан-Таш-14 посвященной юбилейной дате записи Ч.Валихановым отрывка эпоса "Манас" (сентябрь 1996 г.), (сделано 5 докладов); "Государственный язык: современное состояние и будущее" (октябрь 1996 г.), (сделано 4 доклада); "К.Тыныстанов-95" (ноябрь 1996 г.), (сделано 12 докладов).

В связи с отсутствием финансирования на издательскую деятельность остаются по-прежнему неизданными ряд готовых к печати монографий и исследований: "Делопроизводство на кыргызском языке" (10 п.л.); "Грамматика кыргызского литературного языка" (40 п.л.); "Русско-кыргызский словарь" (200 п.л.); "Фразеологический словарь кыргызского языка" (35 п.л.) и др.

Отдел дунгановедения. В отчетном году д.ф.н. М.Х.Иматов опубликована книга, посвященная народному поэту Кыргызстана Я.Шивазе. Вышла статья чл.-корр. М.Я.Сушанло Раззакова в сборнике "Исхак Раззаков — великая личность" опубликованном Фондом И.Раззакова. Подготовлен к печати учебник для 7 класса "Дунганская литература"; комментарий к песне "Фон Санян", переведенной с китайского языка; отрецензирован "Букварь" на дунганском языке (второе издание); в газетах "Хуэймин бо" и "Эркин Тоо" опубликованы статьи соответственно "Великий поэт современности" и "Первый писатель из дунган".

Нинсянское издательство в КНР выпустило монографию чл.-корр. М.Я.Сушанло "Дунгане" на китайском языке.

Сотрудники Отдела участвовали в международных конференциях: "Кыргызстан и Россия в XXI в." (чл.-корр. М.Я.Сушанло выступил с докладом "Малые этносы Центральной Азии и России в XXI в."); "Идеи толерантности в Центральной Азии и проблемы раннего предупреждения конфликтов", "Кыргызстан в эпоху Темура и темуридов", посвященную 660-летию Амира Темура.

Центр социальных исследований. В рамках подготовки Национального отчета Кыргызстана по человеческому развитию за 1996 г. по заданию ПРООН провел социологическое исследование по проблемам бедности и среды обитания в Жалал-Абадской, Нарынской, Чуйской областях и Бишкеке, по проблемам сохранения качества воды и водосбережения — в бассейне реки Нарын (устье Токтогульского водохранилища и г. Таш-Кумыр).

ЦСИ НАН КР провел прикладные исследования и разработки: прикладное социологическое исследование по межэтническим отношениям, по теме "Социальный портрет руководителя" в Ошской области и г. Бишкеке.

Центр провел семинар по повышению политической культуры лидеров и активистов политических партий и общественно-политических движений согласно гранту от ЮСИА (Информационного Агентства США).

Совместно с германским Фондом К.Аденауэра ЦСИ НАН КР провел две конференции с участием вице-премьер министра КР М.К.Джангарачевой на тему: "Женщина и общество", "Молодежь и общество".

По итогам проведенных исследований выпущены: монографии "I Курултай народа Кыргызстана" (120 стр.), "Современные политические процессы" (100 стр.), Учебно-методическое пособие "Человек и общество" (84 стр.), "Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1996 г."

По грантам отечественных зарубежных фондов работают 20 научных сотрудников Отделения.

Сотрудники Института экономики и политологии А.Д.Донбаев и Т.А.Акерев приняли участие в конкурсе Фонда "Сорос-Кыргызстан" — "Суверенный Кыргызстан в конце XX в." Статьи, опубликованные в периодической печати, поощрены денежными премиями. Сотрудник института И.Д.Гребенщиков подготовил и представил в Жогорку Кенеш республики проект

Закона Кыргызской Республики "О государственной службе" который вызвал одобрение законодательных и исполнительных органов.

В Институте философии и права по грантам Фонда "Сорос-Кыргызстан" работали С.Абдрасулов, Н.К.Кулматов, Н.Мурсалиев, Д.Айдарова.

За статью "Суверенитет в Кыргызстане", опубликованную в газете "Кут билим" с.н.с. С.Абдрасулов премирован Фондом Сороса в размере 2-х тыс.сомов, а м.н.с. Н.Мурсалиев на сумму 2 тыс.сомов за статью "Политическая сфера как объект социально-философского анализа".

В Институте языка и литературы при содействии Фонда Сороса осуществлена подготовка учебного пособия для студентов вузов "Современный кыргызский язык: Морфология" (авторы - Т.Садыков, И.Абдувалиев — объем 18 п.л.).

Таблица 9

Рекомендации и предложения, подготовленные научными подразделениями Отделения гуманитарных и экономических наук

№№ пп	Научные подраз- деления	Подготовленные предложения	Куда направ- лена	Резуль- таты
1	2	3	4	5

1.	Институт экономики и политологии	Предложения "Проблемы стабилизации экономики и стратегии ее развития на период до 2005 года — к концепции экономического развития и интеграции стран СНГ — по созданию Центра по проблемам интеграции стран Центральной Азии — о положении женщин и мерах по их поддержке в переходный период	В Правительство КР —" —" —"	Изучается —" —" —"
----	----------------------------------	--	--------------------------------------	-----------------------------

1	2	3	4	5
		— по вопросам создания благоприятного инвестиционного климата — по проблемам занятости населения — развития туризма в Кыргызской Республике — разгосударствления госсобственности на 1996-1997 гг. — концепции приватизации ПО "Кыргызнефть"	В Правительство КР —" —" —" —" —"	Изучается —" Принято —" —"
2.	Институт философии и права	— проект нового Трудового Кодекса Кыргызской Республики — проект Закона Кыргызской Республики о кооперативных обществах	В ЗС Жогорку Кенеша —" —"	Принято к обсуждению —"

Таблица 10

Использование результатов научных исследований Отделения гуманитарных и экономических наук в 1996 году (публикации)

№№ пп	Научное подраз- деление	Опубликованные научные труды	Объем (п.л.)	Потребители
1	2	3	4	5
1.	Институт истории	"Источниковедение Кыргызстана (с древности до XIX в.)" (Грант Фонда "Сорос-Кыргызстан")	26,4	Специалисты — историки, студенты вузов, общественность

1	2	3	4	5
		"Памятники истории и культуры г. Бишкека"	7	Специальности - историк, студенты вузов, общественность
		"Кыргыз этнография-сынын тарыхнаамасы"	11	
		"У истоков кыргызской государственности"	24	
		"Древний средневековый Кыргызстан" (грант Фонда "Сорос-Кыргызстан")	15	
		"История Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в." (грант Фонда "Сорос-Кыргызстан")	23	Учебник для вузов
		"Кыргызстандагы 1916-ж. көтөрүлүш. Материалдар жыйнагы"	25	Широкая общественность
		"Кыргызстандагы 1916-ж. көтөрүлүш эскерүүлөрдө"	15	"—"
		Более 100 статей для сборников, энциклопедий, СМИ и др.	30	"—"
2.	Институт экономики и политологии	"Как жить дальше"	5	Широкая общественность
		Туркестан — наш общий дом (Проблемы экологии)	4	
		"Кыргызстандын туризм географиясы"	8,5	"—"
		"Полезные ископаемые Кыргызстана и их использование"	8	"—"
		"Кыргызстандын кен байлыктыктары жана аларды пайдалануу"	7	"—"
		Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1996 г.	10	"—"
		"Кыргызстан: состояние и прогноз политической ситуации" (ежегодник)		Широкая общественность

1	2	3	4	5
Институт фило-софии	"Динамика категории "понятие" в истории философской мысли"	8,3		Ученые обществоведы, студенты
	"Марьям Махмудова"	8		Искусствоведы, общественность
	"Трудовое правоотношение на современном этапе"	2		Широкая общественность
	"Индивидуально-договорное регулирование трудового правоотношения"	2,3		"—"
	"Этническая мысль в ретроспективе"	10		Ученые обществоведы, студенты
	"Межнациональные отношения в Кыргызстане в условиях демократизации общества"	2,5		Широкая общественность
	Методическое пособие в помощь изучающим философию	3		Студенты и аспиранты
	"Конституционный строй Кыргызской Республики"	6		Правоведы, широкая общественность
	"Уруучулук (трайбализм)"	5		Широкая общественность
	"Взаимодействие человека и природной среды"	6		"—"
	"О философии Сороса"	2		"—"
	"Общение: как философская проблема"	2		"—"
	"Время и пространство в эпосе "Манас"	2		"—"

1	2	3	4	5
	Адемиком А.Салиевым			
	продолжалось руководст-			
	во двумя авторскими			
	школами (Тонской и Ке-			
	реге-Ташской в Иссык-			
	Кульской обл.) по сис-			
	теме расширенного музы-			
	кального обучения в			
	общеобразовательных			
	рамках			
4.	Центр	"Кожожаш" 17	Широкая	
	манасо-	"Философия свободного 5	общест-	
	ведения	духа" (О романе Ч.Айт-	венность	
	и худо-	матова "Тавро Кассанд-		
	жест-	ры")		
	венной	Поиски молодых. 5	"—"	
	культуры	Сб. статей	"—"	
		Сборник статей молодых 5	"—"	
		литературоведов	"—"	
		"Сказители Манаса" 3	"—"	
		"Маджму-ат-таворих" 10	"—"	
		"Ч.Валиханов" 10	"—"	
		"Сан-Таш"-140 11	"—"	
		Находятся в производстве 12	Общест-	
		"Манас" (на языке	венность	
		хинди)	Индии	
		"Эр-Тоштүк" 30	Широкая	
			общест-	
			венность	
		"Толтой" 20	"—"	
		"Кедейкан", "Олжобай 20	"—"	
		менен Кишимжан"	"—"	
		"Жомокчулар" 20	"—"	
		"Багыш" 18	"—"	
5.	Институт	Кыргызско-русский сло- 20	Препода-	
	языка	варь математических	ватели,	
	и лите-	терминов	студенты	
	ратуры		вузов,	
			учителя	
			и уча-	
			щиеся	
			школ	

1	2	3	4	5
	Мифологический словарь 18			Препода-
				ватели,
				студенты
				вузов,
				учителя
				и учащи-
				еся школ
	"Семантическое поле в 5			Языко-
	лексике. Опыт сопостави-			веды,
	тельных исследований			студенты
	корневых морфем в раз-			вузов
	ноструктурных языках"			
	"Вопросы кыргызского 1			Широкая
	литературного произно-			общест-
	шения"			венность
	"Цветобозначающая 1			"—"
	лексика кыргызского			
	языка"			
	"Толкование категории 1			"—"
	глагольного вида в			
	кыргызском языке"			
	"Манас" и его место в Т.5			"—"
	духовной жизни кыргыз-	ЮНЕСКО		
	ского народа (Грант			
	Фонда "Сорос-Кыргыз-			
	стан")			
	"Актуальные вопросы 1			"—"
	развития и функци-			
	онирования гос. языка"			
	Сдано в производство:			
	Делопроизводство на 10			"—"
	кыргызском языке			
	Грамматика кыргызского 40			"—"
	литературного языка			
	Русско-кыргызский 200			"—"
	словарь			
	Фразеологический сло- 35			"—"
	варь кыргызского языка			
	и др., публикация кото-			
	рых задерживается из-			
	за отсутствия средств			
6.	Отдел 1			Широкая
	дунгано-	"Исхак Раззаков —		общест-
	ведения	великая личность"		венность

1	2	3	4	5
	Дунганская литература. Учебник для 7 кл.	10	Учащиеся дунганских школ	
	"Букварь" на дунганском языке	8	—	
7.	Центр социальных исследований	"I Курултай народа Кыргызстана"	6	Широкая общественность
		Современные политические процессы"	5	—
		Учебно-методическое пособие "Человек и общество"	4	—

ЮЖНОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Научными учреждениями Отделения в 1996 г. завершён проекта (Приложение 8), внедрено 9 предложений, из них 2 — с достижением технологического эффекта, 2 — экономического эффекта, 5 — социального эффекта. Реализовано продукции 100 т.с. (табл. 11).

Институт комплексного использования природных ресурсов. На территории ГАО "Алмалык" смонтирована промышленная установка по получению брикетов бытового и котельного топлива производительностью 5 тонн в смену. Определена себестоимость этого топлива с 20% торговой наценкой — 172 сома за тонну. Экономический эффект составляет от 8 до 25% за тонну. Подписан договор о создании совместного предприятия по выпуску этой продукции (чл.-корр. Ж.Т.Текенов).

Опытные партии гуминового органо-минерального удобрения "Береке" внедрены на Кыргызской опытной станции по хлопководству в совхозе "Отуз-Адыр" Карасуйского района, в селе Ул-Папанского сельского правительств, ботаническом саду Ошского госуниверситета. Расчёты показали, что отпускная цена удобрения "Береке" в среднем 850 сомов за тонну, что в 1,5-2,5 раза дешевле органических удобрений. Рентабельность производства — 16%. Госадминистрацией Ошской области принято постановление об организации промышленного производства

органо-минеральных удобрений (чл.-корр. Ж.Т.Текенов, к.х.н. Ж.А.Арзиев).

Станок СБС-1с для оконтуривания цилиндрических блоков камня рекомендован Комитетом по новой технике и технологии и Южно-Кыргызской геологической экспедицией для внедрения на камнедобывающих карьерах Республики. Ожидаемый экономический эффект от внедрения 65485 сомов (чл.-корр. М.Т.Мамасаидов).

Институт энергетики и микроэлектроники. Разработан пакет прикладных программ для учёта и контроля обработки данных абонентов предприятия "Кыргызтелеком" с помощью электронно-вычислительных машин. Экономический эффект от внедрения пакета прикладных программ составляет около 60 тыс. сомов (к.т.н. Т.Б.Бекболотов).

Институт новых технологий. В 1996 г. завершена работа по проекту "Научные основы совершенствования техники и технологии получения новых смесок из отходов текстильного производства" (к.т.н. М.Ж.Кошакова).

Результаты этого исследования:

- разработка теоретических основ технологии разнокомпонентной смеси для получения пряжи;
- разработка поточной линии и технологических режимов обработки новых разнокомпонентных смесок с использованием отходов хлопка и шерсти;
- новые смеси из отходов текстильного производства внедрены на прядильно-ткацкой фабрике ГАО "Текстильщик". Экономический эффект составил 621 тыс.сомов. Качество пряжи, полученной из новых смесок, подтверждено актом внедрения;
- разработаны рекомендации по использованию новых эффективных способов получения пряжи из отходов и переданы текстильным предприятиям г. Ош.

Реализация научно-технической продукции

Институт комплексного использования природных ресурсов. Гуминовые удобрения, полученные в институте, безвозмездно реализованы сельскохозяйственным предприятиям и частным лицам для опытного испытания на участках.

Институт биосферы. Реализовано посадочного материала и другой продукции научно-хозяйственной деятельности на сумму 100 тыс.сомов.

Институт общественных наук. Научные разработки ин-
тута в виде цикла лекций передаются в вузы области; в
рекомендаций и пояснительных записок — в областные гос-
министрации, комитеты по земельной и аграрной реформе.

Институт медицинских проблем. В результате научно-
исследовательских разработок изготовлены партии жидких био-
воков, которые переданы для использования медицинским учр-
ждениям.

Результаты исследований, выполненных по грантам от-
чужденных и зарубежных фондов.

Институт общественных наук. Завершается выполне-
ние проекта на тему "Организация учебных курсов для предпри-
мателей". Проект финансирует фонд "Евразия" — 15 тыс. долла-
ров США. Выполнение проекта предусматривает не только орга-
низацию учебного процесса, но и исследования по становле-
нию предпринимательского дела на Юге Кыргызстана.

Таблица 1

ПЕРЕЧЕНЬ
предложений научных учреждений Южного регионального
отделения, внедренных в 1996 году

№№ пп	Научное учрежде- ние	Наименование внедренного предложения	Потребитель	Достижение эффекта (экономич- еский или социальный эффект)
1	2	3	4	5
1.	Инсти- тут КИПР	Промышленная установка по по- лучению брикетов бытового и котель- ного топлива	ГАО "Алмалык"	Технологи- ческий
2.	—	Гуминовое органи- ческое удобрение "Береке"	Кыргызская опытная станция по хлопко- водству; с-з Огуз- Адыр; Ботсад Ош- ского ГУ	Технологи- ческий

1	2	3	4	5
3.	Инсти- тут энерге- тики и мик- роэлек- троники	Пакет прикладных программ для уче- та и контроля об- работки данных абонентов предпри- ятий "Кыргыз- телеком"	Кыргыз- телеком	Экономи- ческий — 60 т.с.
4.	Инсти- тут новых техно- логий	Технология обра- ботки отходов хлопкопрядильного и шерстяного производства для получения новой пряжи	ГАО "Текстиль- щик"	Технологи- ческий и ожидаемый экономи- ческий — 621 т.с.
5.	Инсти- тут ме- дицин- ских проблем	Методика корре- кции дисбакте- риоза желудоч- но-кишечного тракта	Лечебные учреждения г. Ош	Социальный
6.	Инсти- тут био- сферы	Методика выра- щивания перспек- тивных сортов орехово-плодовых и ягодных куль- тур, а также ин- тродуцентов хвой- ных пород крупно- мерного ассорти- мента	Организа- ции Жа- лал-Абад- ского уп- равления орехово- плодовыми лесами	Социальный
7.	Инсти- тут обще- ственных наук	Предложения по развитию предпри- нимательства на юге Кыргызстана	Ошская облгосад- министра- ция	Социальный
8.		Цикл лекций по развитию пред- принимательства на Юге Кыргызстана	Ошский технический университет, Ошский госунивер- ситет	Социальный
9.		Цикл лекций по кыргызской филологии	Ошский госунивер- ситет	Социальный

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С ВУЗАМИ, ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ И СТРАН СНГ

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Научные учреждения Отделения поддерживали научно-техническое сотрудничество с 8-ю вузами республики и Национальным университетом Казахстана (табл. 12) с целью проведения совместных научных исследований. Налаживаются научно-технические контакты с промышленными предприятиями (среди них 5 республиканских и 3 зарубежных), причем на двух из них (АО "Сетунь", АО "Ала-Тоо") ведутся работы по использованию в промышленном производстве разработок ученых. Более тесные связи установлены с производством при внедрении отдельных предложений (всего 11) научных учреждений (табл. 12). Так, например, Правительству Кыргызской Республики передано ТЭО промышленных кондиций по Хайдарканскому месторождению, Жогорку Кенеш принята в первом чтении новая редакция Закона Кыргызской Республики "О недрах", в разработке которого принимали участие ученые Отделения, в 7-ми министерствах приняты к реализации результаты наших научных разработок и т.д.

Большинство институтов Отделения продолжают работу по подготовке высококвалифицированных специалистов и научных кадров в столичных вузах: осуществляют руководство курсовыми и дипломными работами студентов, чтение курсов лекций и спецкурсов в вузах по профильным дисциплинам; в академических институтах проходят стажировку вузовские преподаватели

Научно-техническое сотрудничество научных учреждений
Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук в 1996 году

№№ п/п	Научное учреждение	Вид или направление научно-технического сотрудничества	
		с вузами	с промышленными предприятиями
1	2	3	4
1.	Институт автоматики	Кыргызский Государственный национальный университет – совместная контрактная работа по созданию программных продуктов для решения экологических задач (на базе лаборатории чл.-корр. НАН КР Ж.Ш.Шаршеналиева). Кыргызско-Российский (Славянский) университет – материальная помощь (передача ему научных приборов, не используемых институтом в научных исследованиях). Казахский Государственный национальный университет им. Аль-Фараби – сотрудничество по проблемам добычи нефти. Бишкекский финансово-экономический техникум – контрактная работа	АО "Илбирс" – контрактная работа по созданию контрольно-измерительного прибора

1	2	3	4
2.	Институт физики	Иссык-Кульский государственный университет – составлен договор о научно-техническом сотрудничестве; проведение совместных исследований в области физики твердого тела (возможность при-менения кристаллов, получаемых университетом, в радиотехни-ческих системах)	АО "Сетуль", ГАО "КыргызТооТаш" – работа по созданию промышленного производства высокопрочных монокристаллов и искусства из них на производственных площадях указанных пред-приятий. Департамент транс-порта г. Бишкек, Министер-ство транспорта КР – марке-тинговые работы по оценке целесообразности внедрения в производство плазменных технологий восстановления и упрочнения деталей автотран-спорта. АО "Ала-Тоо" – рабо-та по созданию специализиро-ванного завода по восстанов-лению деталей машин и механизмов современными методами и технологиями.

3. Институт машино-ведения
- Кыргызский технический универси-тет, Кыргызский архитектурно-строительный институт, Жалал-Абадский государственный универ-ситет, Иссык-Кульский государст-венный университет, Ошский тех-нологический университет, Кыргыз-ско-узбекский высший технологи-ческий колледж – совместные науч-ные исследования механизмов пере-менной структуры

1	2	3	4
4.	Институт физики и механики горных пород	Кыргызско-Российский (Славян-ский) университет – сотрудни-чество по освоению компьютерных программ: "Моделирование напря-женно-деформированного состояния массива горных пород на основе метода конечных элементов" и "Цифровая модель месторождения на основе метода конечных элементов"	Госконцерн "Кыргызалтын" – работы по определению физико-механических свойств горных пород руд карьера "Алтын-Тер". Госконцерн "Кыргызкомур" – работы по разработке рациональных экологически чистых техноло-гий добычи угля. Компания "Алмазы России-Соха" – кон-трактная работа по обследова-нию, расчету устойчивости и разработке инженерных риско-мендаций по обеспечению безопасности карьера "Мир" (г. Мирный, Россия). ПО "Узбекуголь" – работа по обследованию неустойчивых участков бортов карьера и выявлению первоочеред-ных мероприятий для обеспе-чения устойчивости отдель-ных уступов (угольный разрез "Ангрен", Республика Узбекистан)

5. Институт сейсмологии
- Кыргызский архитектурно-строи-тельный институт – совместные теоретические исследования в обла-сти использования методов теорий катастроф для прогноза сильных землетрясений

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

Институт леса и ореховодства осуществляет научно-техническое сотрудничество с Кыргыз-Атинским национальным природным парком и Иссык-Кульским модельным лесхозом (табл. 13).

Институтом физиологии и экспериментальной патологии высокогорья было осуществлено научно-педагогическое сотрудничество с Кыргызским государственным национальным университетом по подготовке кадров, в частности, прохождению студентами производственной практики и последующее трудоустройство выпускников. Также ведутся лекционные и практические занятия по курсу физиологии человека и животных; с Кыргызской государственной медицинской академией — по испытанию лекарственных форм с целью повышения устойчивости организма человека и животных к высокогорной гипоксии (на кафедре фармакологии); с Кыргызским государственным институтом физической культуры проводились исследования по оценке функциональных возможностей спортсменов в период подготовки к олимпийским играм в Атланте; с Международным университетом КР проводятся совместные исследования по проблемам экологии человека в высокогорье; с Институтом медицинской экологии МЗ КР готовится к изданию библиографический справочник по медицинским и экологическим вопросам в период с 1980 по 1996 гг.

Осуществляются совместные исследования с НИИ курортной и восстановительного лечения МЗ КР по изучению влияния реабилитации в условиях среднегорья на структуру мембран эритроцитов у больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких и цереброваскулярными нарушениями; с филиалом Института питания РАМН и с концерном "Кыргыз-Алтай" начаты исследования по разработке повысотных и профессионально-дифференцированных норм питания для работников золоторудных месторождений "Кумтор" и "Солтон-Сары"; Институтом психологии РАН завершается цикл исследований по оценке профессионально важных качеств служащих Нацбанка КР; с Институтом физиологии СО РАМН ведется научное руководство по подготовке кадров; с Международным научным

центром "Арктика" Дальневосточного отделения РАМН — публикация результатов совместных многолетних научно-исследовательских работ.

Заключен Договор с Министерством по охране окружающей среды на проведение НИР по оценке иммуноэпидемиологического состояния различных групп населения в п.г.т. Орловка (табл. 13).

Ботанический сад продолжил совместные исследования с Кыргызской государственной Медицинской академией по поиску, отбору и изучению биологически активных веществ лекарственных растений с целью внедрения их в клиническую практику.

По договору об учебном и научно-производственном сотрудничестве с Иссык-Кульским Госуниверситетом им. К.Тыныстанова передано 18 видов древесных и кустарниковых растений, 20 видов и сортов декоративных растений. Передана в дар литература (труды Ботанического сада 32 наименований) в количестве 64 экз.

Заключены договоры по организации учебно-производственной практики по ботанике и фармакогнозии студентов фармацевтического факультета КГМА и учащихся фармацевтического отделения Республиканского базового медицинского училища г. Бишкек. Проводилось руководство производственной практикой студентов Кыргызской аграрной академии и Кыргызского Государственного университета, Лицея № 20. Ведущие специалисты преподают в вузах столицы и являются научными руководителями аспирантов вузов.

Ботаническим садом даны 446 консультаций, в том числе 13 с выездом, специалистам озеленительных организаций, плодopитомнических хозяйств, государственным и частным предприятиям и фирмам, посольствам, а также садоводам-любителям по отбору ассортимента, технологии выращивания, способам размножения и ухода за растениями в различных эколого-климатических зонах республики (табл. 13).

Биологopочвенным институтом проведен сбор материала для последующей передачи учебной коллекции студентам кыргызско-турецкого колледжа.

Составлена и передана для внедрения в кафедру зоологии биологического факультета КГНУ экзаменационная тест-программа, включающая 164 теста и около 700 вопросов по курсу "Общая энтомология".

Сотрудникам института прочитаны курсы лекций по специ-

альностям: фармакогнозия, фармакология, технология лекарственных средств, общая энтомология и частная микробиология, основы экологии в КГНУ, МУК, Кыргызско-турецком колледже Кыргызской аграрной академии, Кыргызско-Российском (Славянском) университете.

Совместно с Педуниверситетом им. Арабаева продолжена работа по теме: "Живые организмы Кыргызстана" (высшие растения) по линии КННТ.

Проведена совместная экспедиция на Южный Тянь-Шань с сотрудниками Ботсада Московского Госуниверситета.

Совместно с Министерством охраны окружающей среды и Экологической службой рудника "Кумтор" проведена экспертная оценка воздействия рудника на редкие и исчезающие виды флоры и фауны хр. Акшийрак.

Совместно с Международным университетом проведена Международная конференция "Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке" (табл. 13).

Институт химии и химической технологии осуществляет научно-техническое сотрудничество с Кыргызским Государственным Национальным университетом — проведение совместных НИР по разработке методов синтеза и наработке перспективных физиологически активных препаратов, чтение лекций по химическим дисциплинам.

С Кыргызским горно-металлургическим институтом — выполнение совместных НИР и дипломных проектов по промышленной экологии; чтение лекций и проведение практических занятий по общей химии, охране окружающей среды.

С Кыргызской Государственной медицинской академией — выполнение совместных НИР и курсовых работ по синтезу биологически активных соединений на основе аминокислот, амидов, углеводов синтетического и природного происхождения; чтение лекций и выполнение практических занятий по химии.

С Кыргызским техническим университетом — выполнение совместных НИР и дипломных работ по электромеханическому рафинированию черновой сурьмы; чтение лекций и проведение занятий по электрохимии.

С Кыргызским Государственным педагогическим университетом им. Арабаева — выполнение совместных НИР, дипломных работ по получению йодосодержащих комплексных солей оптически активных α -аминокислот; по синтезу, исследованию свойств

красителей для шерсти и хлопковых волокон на основе окисленных углей.

С Кыргызской аграрной академией — проведение совместных НИР по разработке эффективных способов использования нетрадиционных кормов и кормовых добавок.

С Кыргызско-Российским (Славянским) университетом, Воронежским государственным университетом, Воронежским аграрным университетом — выполнение совместных НИР по биотехнологии.

С Кыргызским архитектурно-строительным институтом — выполнение совместных НИР по использованию вскрышных пород угольных бассейнов для производства строительных материалов. С Казахским химико-технологическим институтом — совместные исследования по оптимизации процесса сжигания топлива.

С Воронежским аграрным университетом, Воронежским государственным университетом, Жалал-Абадским университетом, Московским государственным университетом — совместные научно-исследовательские работы.

С заводом "Кыргызавтомаш", МП "Карбид", Госконцерном "Кыргызкомур", Кадамжайским сурьмяным комбинатом, АО "Бишкекстройматериалы", АО "Биохиммаш" (табл. 13).

Институт биохимии и физиологии работает в тесном контакте с высшими учебными заведениями: Кыргызским Государственным национальным университетом, Международным университетом Кыргызстана, Кыргызской аграрной академией. В лабораториях института выполнялись дипломные работы студентами биологического факультета КГНУ, научные сотрудники читают лекции в КГНУ, МУК, принимают участие в Государственной экзаменационной комиссии КГНУ.

Все научные разработки осуществляются на базе постоянного сотрудничества с Министерством сельского и водного хозяйства, Аграрной академией Кыргызстана, ГПЗ им. Стрельниковой, ГПЗ им. М.Н.Лушicina и др.

Продолжается работа по договору с Московским государственным университетом, Институтом общей генетики РАН, НИИ фармакологии РАМН (табл. 13).

Таблица 13

Научно-техническое сотрудничество научных учреждений Отделения
химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук
Национальной академии наук Кыргызской Республики

№/№ п/п	Научное учреждение	Научно-техническое сотрудничество		
		с вузами, училищами, лицеями, школами	с предприятиями промышленности, с/х и здравоохранениями	
1	2	3	4	
1.	Институт химии и химической технологии	Кыргызский государственный национальный университет, Кыргызский горно-металлургический институт, Кыргызская Государственная медицинская академия, Кыргызский технический университет – совместные НИР, чтение лекций по химическим наукам	Завод "Кыргызавтомаш" МП "Карбид", Госконцерн "Кыргызкомур" – совместные исследования по химии и технологии угля;	
		Кыргызский государственный педагогический университет им. Арабаева, Кыргызская Аграрная академия, Жалал-Абдский университет, Кыргызский архитектурно-строительный институт, Кыргызско-Российский Славянский университет, Воронежский государственный университет, Воронежский аграрный университет	АО "Ден соолук", АО "Бишкек-курулуш" – выполнение работ по созданию безотходных шлаклевочно-отделочных строительных материалов; АО 01 "Биохиммаш" (РФ) – совместные исследования по химии и технологии биологических препаратов;	

1	2	3	4	
		Казахский химико-технологический институт – совместные научно-исследовательские работы	АО "Колычево" (Московская обл.) – создан опытный участок комплексной биоконверсии органической массы; Кадамжайский сурьмяный комбинат – выполнение исследований по комплексной переработке вторичных отходов комбината	
2.	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья	Кыргызский Государственный Национальный университет; Кыргызская Государственная медицинская академия; Кыргызский Государственный институт физической культуры; Международный университет Кыргызстана – осуществляет научно-педагогическое сотрудничество	Госконцерн "Кыргызалтын" – исследования по разработке норм питания для различных категорий работников золоторудных месторождений "Кумтор" и "Солтон-Сары". Министерство охраны окружающей среды – проведение НИР по оценке иммунно-эпидемиологического состояния различных групп населения пгт. Орловка. Национальный Банк Кыргызстана – оценка профессионально-важных качеств служащих НБ КР. НИИ курортологии и восстановительного лечения МЗ КР; Институт медико-экологии МЗ КР; Институт психологии РАН (Москва); Институт физиологии СО РАМН (Новосибирск);	

1	2	3	4
3.	Институт машинно- ведения	Кыргызский государственный национальный университет — в лабораториях Института про- ходили дипломную практику студенты биологического факуль- тета. Р.С.Галиев был пригла- шен в качестве председателя Государственной экзаменацион- ной комиссии биологического факультета КГНУ	Международный научный центр "Арктика" Дальневосточного Отде- ла РАМН — проводит совмест- ные научно-исследовательские работы. Жалал-Абадский завод солефосфат- ных брикетов — переданы техни- ческие условия производства и контроля качества солефосфатных брикетов и россипных смесей, обо- гащенных солями микрорезменстов для крупного рогатого скота и овец. ГПЗ им. Стрельниковой — переда- ны рекомендации по интсисивно- му возделыванию бобово-злаковых травосмесей. ГПЗ им. М.Н.Луцихина — прово- дятся работы по апробации завод- ского таласского типа овец кыргыз- ской тонкорунной породы. ПСХП "Иссык-Ата" — оказыва- ется консультативная помощь в орга- низации фермерского хозяйства Кыргызооветснабпром. Главное управление ветеринарии МСХиП — заключены договора на поставку препаратов лечебно- профилактического назначения

1	2	3	4
4.	Ботсад им. Э.Гареева	Кыргосмедакадемия — совместные научно-исследовательские работы. Иссык-Кульской госуниверситет им.К.Тыныстанова — согласно договору о научном, учебно- производственном сотрудничестве для коллекции передано 18 видов древесных и кустарнико- вых растений, 20 видов и сортов декоративных растений, 20 видов семян лекарственных растений, переданы 64 экз. травов БС в дар: Кыргызская аграрная академия, мед. учили- ще г.Бишкек, Кыргызуниверситет, лицей № 20 — студенты проходи- ли производственную практику; Кыргызско-Российский Славян- ский университет — чтение лекций. Проведено 49 лекций- экскурсий для студентов и школьников	Управление комбикормовой про- мышленности МСХиП — проводит- ся авторский контроль за соблю- дением ТУ по обогащению комби- кормов аминокислотами. Дано 446 консультаций специа- листам озеленительных органи- заций, плодотворных органи- заций, плодотворных органи- хозяйств, государственным и фир- м частным предприятиям и фир- мам, посольствам по подбору ассортимента, технологии выращи- вания и ухода за растениями

1	2	3	4
5.	Институт леса и ороводства им. П.Гана		Кыргыз-Атинский национальный природный парк — изучение современного состояния арчовых лесов (естественное возобновление в условиях антропогенного воздействия и в запovedном режиме); Иссык-Кульский модельный лесхоз — разработка мероприятий по ведению лесного хозяйства
6.	Биолого-почвенный институт	Кыргоснауниверситет — составлена и передана для практического использования на кафедру зоологии биофака экзаменационная тест-программа, включающая 164 теста и около 700 вопросов оп курсу "Общая энтомология"	Минохраны окружающей среды и экологическая служба рудника Кумтор — проведена экспертная оценка воздействия рудника на редкие и исчезающие виды флоры и фауны хр. Акшиирак
		Кыргоснауниверситет, Международный университет Кыргызстана, Кыргызско-Турецкий Колледж, Кыргызская аграрная академия, Кыргызско-Российский (Славянский) университет — чтение лекций по биологическим наукам	
		Педуниверситет им. Арабаева — совместные НИР по линии ГКНТ по теме: "Живые организмы Кыргызстана"	
		МГУ им. Ломоносова, Ботсад им. Э.Гарсева — совместная экспедиция по сбору гербарного	

ОТДЕЛЕНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Научные подразделения Отделения гуманитарных и экономических наук продолжали работу по восстановлению и укреплению сотрудничества с вузами республики и стран СНГ. Оно выразилось в основном в совместном исследовании отдельных научных проблем, подготовке и проведении научно-теоретических и научно-практических конференций, чтении курсов лекций научными сотрудниками в высших учебных заведениях, руководстве аспирантами, дипломными и курсовыми работами, подготовке коллективных монографий, учебников и учебных пособий, участие в работе специализированных ученых Советов по защите диссертаций.

В 1996-1997 учебном году в вузах столицы преподают 18 сотрудников Института истории, 14 — Института философии и права, 10 — Института экономики и политологии, 9 — Института языка и литературы, 2 — Центра социальных исследований, 3 — Отдела дунгановедения. Отдельные научные сотрудники, такие, как чл.-корр. НАН КР Р.Т.Тургунбеков, д.ю.н. Н.Т.Михайленко, д.ф.н. Т.А.Аскарров и др., являются членами специализированных ученых советов Уральской юридической академии, Государственного юридического института Узбекистана, Казахского Государственного Национального Университета. В Институте экономики и политологии над проблемой сравнительной характеристики опыта развития Кыргызстана и Узбекистана в период перехода к рыночным отношениям работает по контракту д.э.н., профессор Ташкентского финансового института Э.А.Акрамов. Центр манасоведения и художественной культуры и издательство "Шам" сотрудничает в издании 40-томника кыргызского устного народного творчества под обобщающим названием "Эл адабияты".

ЮЖНОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Институтами Отделения ведутся совместные работы с вузами, научно-исследовательскими учреждениями, промышленными предприятиями по различным проблемам исследований.

Институт комплексного использования природных ресурсов. Ошский высший технологический колледж, Кыргызско-узбекский высший технологический колледж — вопросы подготовки специалистов, привлечение студентов к научной работе, прохождение студентами практики в лабораториях института, публикации научных статей в совместных сборниках. Институт химии и химической технологии НАН КР, Институт горючих ископаемых РФ — совместные исследования по разработке технологии получения из угля технологических и энергетических газов, удобрений, брикетов. "Кыргызкамур" — создание совместного предприятия по получению брикетов и гуминовых удобрений из отходов угля. Ошский машиностроительный завод — изготовление опытных установок.

Институт энергетики и микроэлектроники. Жалал-Абадский госуниверситет — подготовка специалистов по ЭВМ. Ташкентский технологический университет, Бишкекский технологический университет — совместные работы по сварке и восстановлению изношенных деталей энергетического оборудования. ПЭС, Кыргызтелеком — разработка программ для ЭВМ по вычислительным процессам. Литейно-механический завод — по использованию базальтовых изделий в народном хозяйстве. Кыргызско-Российский (Славянский) университет — совместные работы по использованию возобновляемых источников энергии. Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации, НПО "Энергия" — разработка конструкторской документации и изготовление опытного образца гидроэлектрической установки.

Институт биосферы. Жалал-Абадский госуниверситет, Ташкентский институт лесного хозяйства — совместные работы по селекции орехово-плодовых лесов, экологическому мониторингу, фитопатологические обследования, происхождение студентами практики, привлечение их к научной работе. Московский лесотехнический университет, Лесотехническая академия (Санкт-Петербург) — лесознтомологическое обследование орехово-плодовых лесов. Жалал-Абадская областная вет. лаборатория — проведение радиологического обследования лесов. Управление лесного хозяйства г. Ош и Жалал-Абад — хоздоговора по использованию лесных хозяйств. Комитеты по охране природы в г. Жалал-Абад и Ош — изучение экзодинамических процессов.

Институт новых технологий. Госуниверситет технологий и дизайна (Санкт-Петербург), Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности — апробация научных результатов;

использование научно-технического фонда. ГАО "Текстильщик", ГАО "Шелковик" (г. Ош) — производственные испытания результатов научных исследований. Текстильные предприятия г. Андижан и Фергана — консультации о текстильном сырье, особенностях его обработки.

Институт общественных наук. ОшТУ, ОшГУ, КГНУ, Жалал-Абадский коммерческий институт, ЖГУ, Кыргызско-узбекский высший технологический колледж — организация учебного процесса, внедрение в учебный процесс результатов научных разработок, совместное проведение научно-исследовательских работ, публикация научных статей в совместных сборниках, участие в спецсоветах по защите диссертаций. Облгосадминистрация, малые предприятия, комитеты по земельной и аграрной реформе — внедрение результатов исследований, сбор и обработка информации, составление бизнес-планов, бизнес-проектов.

Институт медицинских проблем — ведутся совместные работы с вузами, предприятиями и организациями системы здравоохранения по изучению медико-биологических аспектов состояния здоровья населения Южных регионов; поиску новых лечебных природно-целебных средств; использованию результатов исследований в медицинской практике (Высший технологический университет г. Ош, ОшГУ, Кыргызско-узбекский колледж, КГМА (г. Бишкек), Ташкентский институт химии растительных веществ, Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья (г. Бишкек), КНИИАиП, РАМН (г. Москва), РГМУ им. Пирогова (г. Москва), Институт эпидемиологии и микробиологии им. Мечникова, акционерные общества г. Ош — "Савай", "Максат", "Анар").

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБЩИЕ СОБРАНИЯ НАН. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕЗИДИУМА НАН КР

7 мая 1996 года состоялась сессия годовичного Общего собрания НАН, на которой вступительное слово сделал президент НАН, академик Т.Койчуев. С докладом "Востребованность результатов исследований и разработок — основа развития НАН КР" выступил главный ученый секретарь Президиума НАН КР, академик А.В.Фролов.

Примечательным в работе сессии было участие Президиума Кыргызской Республики, академика А.А.Акаева, премьер-министра А.Д.Джумагулова, вице-премьера М.К.Джангарачевой.

Президент А.А.Акаев выступил с приветственным словом, где сказал, что "... свою страну мы поднимем на должную высоту и войдем в 21 век в числе среднеразвитых стран мира, только опираясь на наш интеллектуальный потенциал, — это главное богатство Кыргызстана. Мы не имеем нефти, газа, других конвертируемых источников сырья. Поэтому нам надо делать упор именно на решительное эффективное использование нашего интеллектуального потенциала".

Также были заслушаны выступления министра образования и науки, академика А.Ч.Какеева, директора Института сейсмологии, член-корреспондента А.Т.Турдукулова, зам. председателя бюро ЮРО НАН, член-корреспондента П.К.Купуева, академика Э.Э.Измайлова, директора Центра манасоведения и художественной культуры, д.ф.н. А.А.Акматалиева, директора Института физики и механики горных пород, академика И.Т.Айтматова, ректора университета, член-корреспондента А.А.Борубаева.

Выступившие на сессии Общего собрания обратили внимание руководителей и прежде всего директоров научных учреждений на необходимость поисков внебюджетных ассигнований, которые хотя бы частично восполнили недостаток средств из республиканского бюджета на проведение фундаментальных и прикладных исследований.

Выступившие также отметили, что успехи в социально-экономическом развитии республики во многом будут зависеть не только от добытых новых научных знаний, но и от способностей специалистов производства воспринимать и использовать в практической деятельности уже полученные фундаментальные знания и основанные на них конкретные разработки.

Учитывая замечания и предложения выступивших, годичная сессия Общего собрания НАН рекомендовала разработать и положить в основу своей деятельности и деятельности отделений и научных учреждений мероприятия по реализации положений и рекомендаций, высказанных на настоящей сессии Общего собрания НАН Президентом Кыргызской Республики, академиком А.А.Акаевым. Для реализации этого решения Президиум НАН КР подготовил и передал Правительству справку о повышении роли науки в решении социально-экономических и экологических проблем республики и проект Постановления Правительства по этому вопросу.

Президиуму НАН КР было предложено разработать проект Концепции развития Национальной академии наук в условиях перехода республики к рыночной экономике с учетом предложений, высказанных на настоящей сессии Общего собрания НАН, и представить его на обсуждение Общего собрания академии. Такой проект Концепции деятельности НАН на период 1997-1999 гг. разработан и находится на стадии согласования.

Одновременно с проектом Концепции проведена работа по разработке проекта дополнений и изменений в Устав НАН КР, учитывающих реалии функционирования академии наук в условиях рыночной экономики, необходимость дальнейшей децентрализации ее деятельности.

Учитывая рекомендации Общего собрания о необходимости осуществления более тесного взаимодействия научных учреждений академии с вузами республики, имея в виду оптимальное использование научного потенциала НАН и материально-технической базы научных учреждений академии, Президиум рассмотрел и одобрил создание первого в республике учебно-научно-производственного комплекса на базе Кыргызского горно-металлургического института, научных учреждений НАН КР и ведущих горнодобывающих и горноперерабатывающих предприятий республики.

Деятельность Президиума НАН КР в истекшем году была сосредоточена на решении ключевых проблем научного обеспе-

чения народно-хозяйственного комплекса республики. Усили Президиума НАН КР были направлены на сохранение самой академии как единого целого, на развитие фундаментальных и прикладных исследований, обеспечение их финансирования привлечением внебюджетных ассигнований, снижение оттока квалифицированных специалистов, внедрение в производство научных разработок, на обеспечение правовой защиты объектов собственности НАН КР, поддержку международных научных связей.

В отчетном году состоялось 10 заседаний Президиума НАН КР, где было принято 45 постановлений, касающихся планирования работ научных учреждений, утверждения проектов НИИ и отчетов по их выполнению, рассмотрены сообщения отделов служб Президиума НАН, заслушаны научные доклады и информация ведущих ученых по актуальным научным проблемам. Наиболее важные из них:

- об основных результатах деятельности Отделений 1995 г. и планах НИР на 1996 г.;
- о создании учебно-научно-производственного комплекса в области геологии, горного дела и металлургии;
- о создании фонда финансирования поисковых и рискованных работ;
- о создании фонда финансирования внешних научных связей;
- переводе НИЦ "Геоприбор" на хозрасчет;
- об утверждении плана подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и докторантуре на 1996 г. по научным учреждениям НАН КР;
- обмен мнениями по проекту Устава НАН КР;
- о проведении годового Общего собрания;
- утверждение соглашения о строительстве "Академбизнес-центра";
- о строительстве дома отдыха на озере Иссык-Куль;
- об оценке деятельности Институты в 1996 г. и ожидаемых результатах к концу года;
- о создании научного центра по проблемам безопасности и стабильности Кыргызской Республики;
- о приеме в аспирантуру на контрактной основе.

В отчетном году Президиумом рассматривались кадровые вопросы, утверждения директоров научных учреждений, представления ученых на присвоение почетных званий.

На заседании Президиума были заслушаны научные доклады ведущих ученых республики по разрабатываемым проблемам, имеющим важное значение, в том числе:

1. Научный доклад д.м.н. М.Тыналиева "Проблемы ранней диагностики и лечения распространенных заболеваний у мужчин."
2. Научный доклад д.т.н. А.Кутанова "Проблемы микрооптоэлектроники и ее применение."
3. Научный доклад ректора Госпедуниверситета, член-корреспондента НАН КР А.А.Борубаева "Современные методы математики и их приложение".

Ведется работа по разработке и уточнению приоритетных направлений фундаментальных и прикладных исследований в НАН КР с учетом социально-экономической стратегии развития республики до 2005 г.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОТДЕЛЕНИЙ НАН КР

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

За отчетный год проведено 2 Общих собрания Отделения и 13 заседаний Бюро, на которых принято 4 постановления Общего собрания Отделения и 27 постановлений Бюро.

На собраниях заслушивались отчеты о НИР институтов за 1995 г., рассматривались и обсуждались проекты НИР на 1996 г. Уточнялась структура научных учреждений: НИЦ "Геоприбор" (при ИФиМГП) переведен на хозрасчет.

В деятельности Отделения можно выделить 3 главных момента.

1. Возрождаются научные связи с учеными и научно-исследовательскими учреждениями ближнего зарубежья, прежде всего с Россией. Члены Отделения избрали почетным академиком НАН Кыргызской Республики известного российского ученого в области прикладной механики и вычислительной математики, члена Национального комитета России по теоретической и прикладной механике, Президента Национальной академии прикладных наук (Россия), проф. Гос. академии нефти и газа им. И.М.Губкина Российской Федерации Ю.М.Давыдова, отметив его активное участие в подготовке высококвалифицированных кадров для

Кыргызской Республики. На уровне руководства академией России и Кыргызстана — президента РАН, акад. Ю.С.Осипова и лауреата Нобелевской премии, акад. А.М.Прохорова (с российской стороны), вице-президента НАН КР, акад. Ж.Ж.Жеенбаева и вице-президента НАН КР, акад. К.С.Сулайманкулова (с кыргызской стороны) — достигнута предварительная договоренность об участии Института физики, Института химии и химической технологии НАН КР и Таш-Кумырского завода полупроводниковых материалов в сотрудничестве по созданию суперсовременного производства полупроводниковых материалов.

Налаживаются более тесные связи с наукой дальнего зарубежья. Члены Отделения избрали почетным академиком НАН Кыргызской Республики известного китайского ученого в области голографии и волоконной оптики, проф. Пекинского университета Сю да Сюн, отметив его тесное сотрудничество (с 1990 г.) с нашей республикой, внедряющего проект голографической защиты финансовых, кредитных и других документов и проект волоконно-оптической связи г. Бишкек с аэропортом Манас. Подобный шаг нашего Отделения послужит творческому взаимодействию двух научных голографических школ — кыргызской и китайской.

2. Члены Бюро отделения активно и заинтересовано обсуждали предложения комиссии по изменениям в Уставе НАН КР. Отделение единодушно высказало мнение о целесообразности внесения изменений в Устав Национальной академии наук КР.

3. Отделение в отчетном году обратило серьезное внимание на проведение целевых поисковых научных исследований, на которые впервые были выделены — из резервного фонда Президиума НАН КР — целевые финансовые средства. Бюро отделения провело конкурсный отбор заявок институтов (их было подано 6) и распределило указанное финансирование между 4-ми проектами (по одному проекту от Институтов автоматизации, физики, геологии, сейсмологии). В настоящее время ведется критический анализ полученных результатов.

Обсуждались вопросы подготовки высококвалифицированных научных кадров. На заседаниях специализированных советов в институтах Отделения защищены 9 докторских и 19 кандидатских диссертаций, причем 6 докторов и 7 кандидатов наук подготовлены для вузов нашей республики.

Избран директором ИМаш д.т.н. М.С.Джуматаев. Назначены на должность зам. дир. ИМаш по научной работе — д.т.н.

М.Ураимов, уч. секр. ИМаш — к.т.н. Л.Р.Еникеева, уч. секр. ИС — к.г.-м.н. А.Б.Фортуна.

Утверждены результаты конкурсов на замещение вакантных должностей зав. лаб. ИМаш — избраны д.т.н. С.Абдраимов, д.т.н. М.Ураимов, д.т.н. В.Э.Еремьянц, д.т.н. М.С.Джуматаев, к.т.н. С.С.Искенов, к.т.н. В.В.Воронкин, к.т.н. Р.К.Тувальбаев; вед. науч. сотр. этого института — избраны к.т.н. А.В.Анохин, к.т.н. В.А.Яхонтов.

Обращалось внимание на практическое использование результатов научных исследований, повышение эффективности работы в условиях переходного экономического периода. Главная доля объема внедренных предложений (всего 18) и перечня реализованной продукции (всего 9 видов продукции) была обеспечена 13-ю выполненными контрактными работами.

Отделением рассматривались и вопросы поощрения работников — выдвинуты кандидатуры на присуждение почетного звания "Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики" (чл.-корр. НАН КР А.Т.Турдукулов, д.т.н. Т.Орозобаков, д.т.н. Н.Г.Ялымов); на награждение Почетной грамотой Кыргызской Республики (д.т.н. Е.Б.Бексалов, д.т.н. К.Ч.Кожугулов); на установление пенсии за особые заслуги (д.ф.-м.н. В.С.Энгельшт).

Программы, проекты и конкретные предложения на перспективу по сотрудничеству со странами дальнего и ближнего зарубежья

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук считает перспективными для международного сотрудничества следующие направления научных исследований:

разработка, создание и внедрение комбинированных систем автономного энергоснабжения в условиях ограниченного выбора источников и нагрузки потребителя (солнечно-ветровые комплексы, солнечно-теплоснабные и биогазовые установки, фотоэлектрические станции и др.). Предложение адресное — для сотрудничества Института автоматизации с Объединенным институтом физико-технических проблем Севера Якутского научного центра (Россия);

синтез и исследование монокристаллов алмаза и создание технологий изготовления камнеобрабатывающего инструмента на основе искусственного алмаза;

исследование физико-химических свойств монокремния целью получения монокремния со специальными свойствами;

внедрение технологии суперсовременного производства полупроводниковых материалов (изготовление — по технологии защищенной патентом Кыргызской Республики — из нитрида кремния тиглей различных диаметров для производства поликристаллического кремния; изготовление — путем плазменного травления — тонких пластин из монокристаллического кремния необходимых в технологии микроэлектроники; использование голографических методов контроля и установления класса точности поверхности, плоскостности, наличия микротрещин в пластинках; лазерная доводка резисторов, изготовление проводящих элементов, контроль голографическими методами микросхем; определение физических и физико-химических свойств образцов полупроводниковых материалов, методы и контроль поликристаллического кремния и содержание различных примесей, определение резистивных характеристик полупроводниковых материалов при использовании их в производственном процессе; подготовка и переподготовка кадров для реализации технологий получения поликристаллического кремния и травления кремниевых пластин). Предложение адресное — для сотрудничества Института физики, Института химии и химической технологии НАН КР, Таш-Кумырского завода полупроводниковых материалов, вузов Кыргызской Республики с Российской академией наук;

агрегаты для бурения скважин малого диаметра выносными гидравлическими бурильными механизмами вращательно-ударного действия;

гидравлические молоты для горного дела, строительства и металлургии с энергией удара от 200 до 6000 Дж;

станки для горизонтального направленного бурения скважин диаметром 76 и 130 мм;

средства добычи и обработки природного камня на основе безвзрывной технологии (строчечные буровые агрегаты, гидроклиновые установки, камнерезные машины, камнекольные прессы);

комплексные исследования и создание новых методов геомеханической оценки массива и технологии ведения горных работ. Предложение адресное — для сотрудничества Института физики и механики горных пород НАН КР с Институтом горных

дела НАН Республики Казахстан и АО "Жезказганцветмет" (Казахстан);

проблемы совместного использования водных ресурсов трансграничных водотоков;

Токтогульский гидроузел — гарант политической стабильности и устойчивого экономического развития Центральноазиатского региона.

Кроме того, Отделение рекомендует для включения в перечень уникальных научных объектов и сооружений в государствах — участниках СНГ для их совместной эксплуатации (к Постановлению Совета МААН от 12.10.96 г. № 48):

территории Кыргызской Республики и сопредельных стран Центральной Азии — как объект сейсмической опасности (исследования сейсмической опасности указанных территорий Институтом сейсмологии НАН КР совместно с учеными и специалистами стран Центральной Азии и Российской Федерации);

г. Майлуу-Суу и ГЭС Камбарата-2 — как объект повышенной опасности проявления катастрофических явлений природного и природно-техногенного характера (изучение и прогноз указанных явлений Институтом физики и механики горных пород НАН КР совместно с представителями МААН).

Ученые Отделения принимали участие в конкурсах на получение грантов (табл. 14).

Таблица 14

Участие ученых Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук в конкурсах на получение грантов в 1996 г.

№№ пп	Научное учреждение	Количество поданных предложений	Результат
1	2	3	4
1.	Институт физики	4 (в т.ч. проект "Плазма" (ак. Ж.Ж.Жеенбаев); бизнес-план "Синтетический алмаз и инструмент" (к.ф.-м.н. К.Хайдаров); 2 проекта по линии МНТЦ	стадия рассмотрения

1	2	3	4
2.	Институт геологии	4 (в т.ч. проект "Исследование и разработка ГЗУ" в МНТЦ; 2 заявки по охране окружающей среды, в т.ч. 1 — в фонд Маккатура; 1 — в Швейцарский фонд, 1 проект — в CRDF (США))	2 отрицательных ответа (1 — по Швейцарскому фонду, 1 — по CRDF); остальные предложения в стадии рассмотрения
3.	Институт сейсмологии	6 — (в т.ч. 1 (д.г.-м.н. К.Е.Абраматов) — по программе "Coregnicus"; 5 (к.ф.-м.н. Т.М.Сабитова), из них — 2 в фонды научных проектов, 3 — в фонды общественных объединений)	стадия рассмотрения
4.	Институт водных проблем и гидроэнергетики	3 (в т.ч. проект "Создание системы управления и контроля речным бассейном Сыр-Дарья для принятия технических решений" (чл.-корр. Д.М.Маматканов) — в фонд ЮСАИД, проект "Четвертичные колебания уровня озер и флуктуация климата" (зав.лаб. В.В.Романовский) — в Нац. науч. фонд США)	2 положительных ответа (1 — по фонду ЮСАИД, 1 — по Нац. науч. фонду США); 1 предложение в стадии рассмотрения
Всего по Отделению:		подано 17 предложений, получено 2 положительных и 2 отрицательных ответа, остальные 13 предложений — на стадии рассмотрения	

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики

За отчетный период проведено 1 Общее собрание Отделения и 14 заседаний Бюро, на которых приняты 2 Постановления Общего собрания Отделения и 27 Постановлений Бюро. На заседании Бюро Отделения после экспертного заключения

были обсуждены и приняты проекты НИР на 1996 г. (27 декабря 1995 г.); с 9 по 12 января 1996 г. были заслушаны и обсуждены отчеты научных учреждений о научной и научно-организационной деятельности за 1995 год.

На Общем собрании Отделения от 21 февраля 1996 г. были подведены итоги научно-организационной деятельности научных учреждений Отделения, уточнены основные приоритетные направления научных исследований и задач на перспективу с учетом социально-экономической ситуации в Республике. На этом собрании избран директор Ботанического сада.

Бюро Отделения обращало большое внимание подготовке высококвалифицированных научных кадров. В научных учреждениях Отделения за отчетный период защищены 3 докторских и 5 кандидатских диссертаций.

В течение отчетного периода на заседаниях Бюро Отделения рассматривались научно-организационные вопросы. Обсуждались кандидатуры ведущих ученых на присуждение почетных званий. На присуждение почетного звания "Заслуженный деятель науки КР" были выдвинуты кандидатуры: д.б.н. Л.П.Лебедевой, д.б.н. Л.А.Шпоты. На присвоение звания "Заслуженный работник с/х" были выдвинуты: акад. А.М.Мамытов, к.с.-х.н. К.Эсенбаев, Д.М.Мамытова, к.б.н. С.И.Воронов к.э.н. З.Дуйшенова. На рассмотрение Президиума НАН КР представлено решение об установлении пенсии за особые заслуги д.м.н. М.А.Алиеву.

В должности зав. лаб. физиологии растений Ботанического сада утвержден к.б.н. М.К.Ахматов и в должности ученого секретаря Ботанического сада А.О.Турбатова. Утвержден новый состав Ученого совета Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья.

Уделялось должное внимание вопросам повышения эффективности научно-исследовательских работ и привлечения внебюджетных средств для дополнительного финансирования.

Во исполнение Постановления Президиума НАН КР № 1 пункт 4 от 7 мая 1996 г. всем научным учреждениям Отделения рекомендовано принять меры по внедрению важных разработок в народнохозяйственном комплексе, вузах и социальных учреждениях республики.

На заседании Бюро Отделения были обсуждены изменения, внесенные в Устав НАН КР. В комиссию по совершенствованию Устава НАН КР представлены предложения.

На получение гранта подана 1 заявка во Всемирный фонд дикой природы.

Подытоживая результаты научно-исследовательских работ научных учреждений Отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики можно отметить, что несмотря на тяжелое финансовое положение в обеспечении науки, ученые работают по приоритетным направлениям и вносят определенный вклад в решение вопросов развития и подъема экономики республики. За отчетный период научными учреждениями Отделения подготовлена рекомендация по проведению лесомелиоративных работ по борьбе с оползнями и селями. На основе изучения зависимости биологического возраста жителей средне- и высокогорья получены данные, которые будут являться основой разработки закона по совершенствованию системы льготного пенсионного обеспечения в высокогорных районах республики. Продолжены исследования по селекции и интродукции растений. Созданная карта земельного кадастра позволит более рационально пользоваться землей. Полученные лекарственные соединения могут быть применены в медицине и ветеринарии. Удобрения, полученные из природных источников, являются экологически чистыми и могут снизить зависимость республики от ввозимых удобрений. Многие научные учреждения Отделения ведут работы по проектам грантодателей.

Отделение гуманитарных и экономических наук

В 1996 г. проведено 1 Общее годичное собрание Отделения и 11 заседаний Бюро.

На Общем собрании заслушивались отчеты научных и других подразделений Отделения по итогам деятельности в 1995 г., уточнялись основные направления научных исследований и разработок институтов, рассматривались и обсуждались проекты НИР на 1996 г.

На заседаниях Бюро Отделения с 15 по 19 января 1996 г. (пр. № 1-5) обсуждались отчеты институтов и других подразделений, актуальные вопросы приоритетных направлений научных исследований, адаптации деятельности научных и других учреждений Отделения к условиям рыночных отношений. Специальное заседание Бюро было посвящено обсуждению концепции функ-

ционирования НАН КР и предложений по внесению изменений в Устав Национальной академии наук.

С учетом положительного опыта деятельности находящегося на самофинансировании Центра социальных исследований, созданного при Отделении в 1994 г., а также первоочередных потребностей нынешней общественной практики республики Бюро Отделения приняло решение о создании хозрасчетного Научного Центра по проблемам безопасности и стабильности в Кыргызской Республике, которое было поддержано Президиумом НАН КР. Данным центром уже подготовлена научная работа об экономических, политических, историко-традиционных источниках вероятной дестабилизации обстановки в Кыргызской Республике и научно обоснованные предложения и рекомендации по снижению их опасности.

Южное региональное отделение

В отчетном году состоялось 14 заседаний Бюро Отделения, на которых присутствовали директора институтов, ведущие специалисты. На заседаниях было рассмотрено более 35 вопросов — кадровые, научные, хозяйственные, организационные. Наиболее важные из них:

- состояние и развитие фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и разработок в институтах;
- о ходе выполнения научно-исследовательских проектов за 1 полугодие;
- о реализации решения заседания Президиума НАН КР по годовому отчету Отделения;
- о структуре подразделений ЮРО и ее совершенствовании;
- о ходе подготовки к международной научно-практической конференции на тему "Состояние биосферы и орехово-плодовых лесов Юга Кыргызстана";
- отчет и.о. директора Института новых технологий к.т.н. Э.С.Садыкова. "Состояние материально-технической базы Института и ее улучшение";
- о современном состоянии филиалов библиотек в гг. Ош и Жалал-Абад и улучшении их комплектования;
- о состоянии финансово-хозяйственной деятельности институтов за 1995 г.;
- обсуждение итогов годичного собрания НАН КР, годового отчета ЮРО за 1995 г. и задач на 1996 г.

— обсужден вопрос о пополнении Отделения новыми членами НАН КР;

— одно из заседаний было посвящено предстоящему 3000-летию г. Ош. В Отделении проводится большая работа по подготовке и проведению этого праздника. По инициативе группы ученых ЮРО совместно с учеными вузов разработана научно-обоснованная концепция "Ош-3000", рассчитанная на 1996-2000 гг.

По всем рассмотренным вопросам приняты соответствующие решения и составлены практические планы мероприятий.

Во всех институтах Отделения в отчетном году функционировали Ученые советы, на заседаниях которых обсуждались ключевые проблемы и вопросы жизнедеятельности институтов.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Деятельность издательства "Илим" в 1996 г.

В 1996 г. издательством "Илим" выпущено в свет 57 названий литературы объемом 453 п.л.

Из 57 названий 23 названия объемом 203 п.л. — работы ученых НАН; 34 названия объемом 250 п.л. — заказы неакадемических учреждений и отдельных лиц.

По Отделению физико-технических, математических и горногеологических наук выпущено 8 названий объемом 53 п.л. Из них НАН 4/30; посторонних учреждений — 4/23.

По Отделению химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук выпущено 21 название объемом 80 п.л. Из них НАН — 7/42; посторонних — 14/38.

По Отделению гуманитарных и экономических наук выпущено 25 названий объемом 285 п.л. Из них НАН — 9/97; посторонних — 16/189.

Выпущено 3 номера журнала "Эхо науки".

Из 57 названий 5 изданы на государственном языке.

Наибольший читательский интерес вызвали следующие книги: "Опасные природные явления Кыргызстана", "Лоб-Нор: радиоактивные загрязнения", "Анализ некоторых фундаментальных вопросов естествознания в свете теории единого поля", "Карта сейсмического районирования Кыргызской Республики", "Лесоводственные и лесокультурные исследования в Кыргызста-

не", "Источниковедение Кыргызстана (с древности до XIX в.)", "Аскар Акаев: Ученый. Политик", "Как жить дальше?"; "Шаг за шагом", "У истоков кыргызской национальной государственности" и др.

О журнале "Эхо науки" и книгораспространении.

Взятый в 1995 г. курс на повышение читабельности журнала "Эхо науки" проводился и в 1996 г. В журнале опубликованы сугубо научные и научно-популярные статьи и краткие сообщения на русском, кыргызском и английском языках маститых и молодых ученых Кыргызстана и других стран. Журнал постоянно знакомил читателей с книжными новинками академического издательства. Благодаря библиотечному книгообмену журнал попал в такие страны, как США, Канада, Австралия, Великобритания, Швеция, Нидерланды и Германия.

К сожалению, об остальной книгопродукции издательства "Илим" этого не скажешь, т.к. пересылка литературы в другие города, а тем более страны, из-за дороговизны услуг связи невозможна. Как и в 1994 и 1995 гг., книги распространялись в основном в Бишкеке.

О кадрах. Штатная численность издательства с начала и до конца года почти не претерпела изменений и составляет 12 человек, из них редакторов — 4, корректоров — 1 и другие категории работников. Все обладают высоким профессионализмом.

О финансовом состоянии. Как и в 1995 г., издательство продолжало работать по заказной системе и использовать заработанные средства на развитие производства, оплату хозяйственных расходов и материальное стимулирование сотрудников. Но для дальнейшего развития этой системы необходима государственная льготная налоговая политика.

О материальной базе издательства. В настоящее время производственный отдел издательства располагает двумя морально устаревшими и физически изношенными ПК и лазерным принтером, а также одним новым комплектом настольной типографии, приобретенным в начале 1996 г. за счет кооперации средств Президиума НАН и издательства. Было бы желательным в следующем году заменить два устаревших ПК на более современные.

Проблемы и перспективы. Проблемы издательства обострились во второй половине 1996 г. в связи с отменой налоговых льгот для бюджетных организаций. Без льготной налоговой политики для издательств, специализирующихся в научном и

учебном книгоиздании, перспектив нет. Но решение этой проблемы возможно лишь на правительственном уровне.

Неразрешимой пока проблемой остается повышение полиграфического уровня издаваемых книг, поскольку средств на модернизацию оборудования академической типографии нет.

СПИСОК

литературы, выпущенной издательством "Илим" в 1996 г.

№№ п/п	Автор, название	Объем, п.л.	Ти- раж, экз.	Приме- чание
1	2	3	4	5

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

1. Т.Т. Оморев, Ж.Ш. Шаршеналиев. Управление многомерными объектами на основе концепции допустимости 10,0 200
2. К.Д. Джанузаков и др. Карта сейсмического районирования Кыргызской Республики 2,0 100
3. Ч. Джаныбеков, Р. Усубакунов. Русско-кыргызский словарь математических терминов 10,0 1000 Русск.
кыргыз
языки
4. М. Джаманбаев. Методы решения и идентификации параметров математической модели процессов переноса 7,8 500
5. М.К. Кошоев. Опасные природные явления Кыргызстана 8,0 1500
6. М.М. Хусаинов. Лоб-Нор: Радио-активные загрязнения 3,5 300
7. С. Кадыров. Анализ некоторых фундаментальных вопросов естествознания в свете теории единого поля 8,0 500
8. Р.С. Мангельдин. Закономерности формирования подземных вод Кыргызстана и методика гидрогеологического изучения 3,5 300

Всего по Отделению 8 названий общим объемом 52,8 п.л.
Из них академических — 4 названия, 29,8 п.л.
неакадемических — 4 названия, 23,0 п.л.

1	2	3	4	5
Отделение химико-технологических и медико-биологических наук				
9.	Ш.Ж. Жоробекова, С.П. Ли. Конкурирующее влияние гумусовых кислот почв на процессы растворения — осаждения соединений металлов	5,8	100	
10.	Лесоводственные и лесокультурные исследования в Кыргызстане (сб.статей)	9,8	100	
11.	Н.А. Денисова. Механизм кристаллизации	1,0	100	
12.	Н.А. Рогова. За здоровьем — на грядку	2,0	100	
13.	Руководство по производству орехово-плодовых культур и уходу за лесоплодовыми насаждениями	1,5	100	
14.	Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане	8,0	200	
15.	Л.А. Кустарева, Л.В. Лемзина. Жизнь в водоемах Кыргызстана	14,0	1000	
16.	Актуальные проблемы офтальмологии (сб.статей)	16,8	200	
17.	Опухоли почек и мочевого пузыря (методические разработки)	1,0	500	
18.	Острая и хроническая почечная недостаточность	1,0	500	
19.	Аденома и рак предстательной железы	1,3	500	
20.	Семиотика и симптоматология урологических заболеваний	0,8	500	
21.	Инструментальные методы обследования в урологии	1,25	500	
22.	Пиелонефрит и нефрогенная гипертония	1,25	500	
23.	Травма органов мочевой системы	1,0	500	

1	2	3	4	5
24. Туберкулез органов мочеполовой системы	1,8	500		
25. Почечнокаменная болезнь	1,0	500		
26. Поликлинический прием	1,0	500		
27. Применение металлических материалов в терапевтической стоматологии	1,0	500		
28. Схема клинической истории болезни по урологии	0,5	500		
29. О реформировании противотуберкулезной службы республики (тезисы докладов).	8,5	200		

Всего по Отделению 21 название общим объемом 80,3 п.л.
Из них академических — 7 названий, 42,1 п.л.
неакадемических — 14 названий, 38,2 п.л.

Отделение гуманитарных и экономических наук

30. Источниковедение Кыргызстана (с древности до XIX в.)	27,3	600		
31. А.Г. Кузнецов. Марьям Махмутова	8,0	500		
32. Аскар Акаев: Ученый. Политик	5,5	3000		
33. Осмон Асанкул уулу. Кайчылаш жолдор	3,0	500	На кырг. языке	
34. Сан-Таш-140 (материалы конференции)	11,0	200	На кырг. и русск. языках	
35. У истоков национальной государственности	15,0	500		
36. Т. Койчурев. Как жить дальше?	5,0	500		
37. Памятники истории и культуры г. Бишкек	7,0	1000		
38. Древний и средневековый Кыргызстан (сб. статей)	15,0	200		
39. История Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX века	23,0	2000		

1	2	3	4	5
40. Ө. Абдылдаев. Кыргыз Республикасындагы өздүк көркөм чыгармачылык	7,0	10	На кырг. языке	
41. И.Р. Рафатов. Месхетия и месхи	3,0	500		
42. Программа по истории (пособие для абитуриентов)	4,5	1000		
43. К.С. Абдракманов. Трудовое правоотношение на современном этапе	2,0	100		
44. К.С. Абдракманов. Индивидуально-договорное регулирование трудового правоотношения	2,3	100		
45. Шаг за шагом (информационно-методические материалы по проблемам демократии)	11,8	2000		
46. Шаг за шагом (информационно-методические материалы по проблемам демократии)	13,0	3000	На кырг. языке	
47. Программа по русскому языку и литературе (для абитуриентов)	2,3	300		
48. З.К. Курманов. Политическая борьба в Кыргызстане: 20-е годы	25,0	1000		
49. Выбор Центральной Азии в современном цивилизованном пространстве (курс лекций)	15,0	1000		
50. Ш.Акмолдоева. Древнекыргызская модель мира	15,0	500		
51. К. Амирова. Курдская проза	5,0	300		
52. Мифологический словарь	18,0	500		
53. А.Дж. Джекшенкулов. Влияние внешне-экономических связей на формирование экономической структуры независимой Кыргызской Республики	8,0	200		
54. У истоков кыргызской национальной государственности	24	1000	Кырг., русск.	

Всего по Отделению 25 названий общим объемом 285,7 п.л.
Из них академических — 9 названий, 96,8 п.л.
не академических — 16 названий, 188,9 п.л.

1	2	3	4	5
55. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 1, 1996		10,9	200	
56. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 2, 1996		16,2	150	
57. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 3, 1996		7,0	200	

Всего: 57 названий, общим объемом 452,9 п.л.
Из них 23 — публикации НАН КР объемом 202,8 п.л.
34 названия 250,1 п.л. — заказы неакадемических учрежд.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

Важную роль в деятельности учреждений Национальной академии наук играет сохранение и расширение сотрудничества с академиями, научными центрами, фирмами, предприятиями, различными организациями и отдельными учеными стран ближнего и дальнего зарубежья.

Практически все институты Академии наук активно поддерживали научные связи с учреждениями Международной ассоциации академий наук (МАН). В рамках межправительственного соглашения между Кыргызстаном и Индией о сотрудничестве был подписан Договор о сотрудничестве между НАН Кыргызской Республики и НАН Республики Индии. Обе стороны обменялись научными делегациями, подписан ряд договоров между соответствующими институтами обеих академий наук.

С целью участия в различных международных научных мероприятиях, установления контактов, получения информации, чтения лекций, заключения договоров около 90 сотрудников академии выезжали в страны СНГ, а также США, ФРГ, Францию, Данию, Австрию, Голландию, Великобританию, Финляндию, Бельгию, Польшу, Румынию, Грецию, Японию, Китай, Египет, Индию, Турцию, Пакистан, Непал и Филиппины. Наши ученые были представлены на 87 международных конференциях. 12 сотрудников прошли стажировку в научных учреждениях США, Франции, Бельгии, Израиля, Египта, России. Как и в предыдущем году все командировки оплачивались приглашающей

стороной либо различными фондами, общественными организациями.

В отчетном году академию посетило более 100 представителей международных организаций, научных учреждений, фирм, общественных организаций стран СНГ, США, Франции, Голландии, Китая и др. Целью их приезда были совместные научные исследования, изучение возможностей и форм сотрудничества.

Ученые академии наук в течение года подали более 80 заявок на получение грантов различных фондов и организаций. В результате часть из них получила финансовую поддержку, такую как гранты Фонда Сороса, Ф.Эберта, Национального научного фонда США, ЮСАИД, ДААД, общественных организаций и др.

Результатами подобного сотрудничества явились совместные научные экспедиции, обмен методиками, совместные научные проекты, публикации, использование аппаратуры, выпуск оборудования и многое другое.

Так Институт геологии продолжает поддерживать научные контакты с коллегами из соответствующих институтов стран СНГ путем обмена публикациями. Такие связи имеются с ИГЕМРАН (г. Москва), ИГГСОРАН (г. Новосибирск), ИГГДРАН (г. Санкт-Петербург), ГИНРАН (г. Москва), ИГГАНУз (г. Ташкент), САИГИМС, КазИМС, Институт географии РАН (г. Москва), ИГНАНКаз (г. Алматы), ИЗКСОРАН (г. Иркутск), ИЛСРАН (г. Москва) и рядом других ЕНИИ.

Осуществляется научное сотрудничество с учеными стран дальнего зарубежья не только в виде обмена публикациями, но также и совместных экспедиционных работ, наиболее активно с такими странами, как Австрия, Германия, Китай, Турция, США, Израиль, Швейцария, Япония.

В течение года институт успешно сотрудничал с компанией АРЕХА, проводя экспедиционные исследования. Сотрудничество с этой фирмой обеспечило контакты и совместную работу с крупными специалистами в области структурной геологии, геологического картирования из Австралии, США и Израиля. По итогам работы готовятся публикации.

С учеными Университета Ибараки (Япония) исследовались эколого-геологические комплексы Кыргызстана, с группой ученых Берлинского Университета им. Гумбольдта проведено изучение социально-экономических и политических проблем Иссык-Кульской области, совместно со специалистами Пекинского государ-

1	2	3	4	5
55. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 1, 1996		10,9	200	
56. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 2, 1996		16,2	150	
57. "Эхо науки" Известия НАН КР, № 3, 1996		7,0	200	

Всего: 57 названий, общим объемом 452,9 п.л.
Из них 23 — публикации НАН КР объемом 202,8 п.л.
34 названия 250,1 п.л. — заказы неакадемических учрежд.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

Важную роль в деятельности учреждений Национальной академии наук играет сохранение и расширение сотрудничества с академиями, научными центрами, фирмами, предприятиями, различными организациями и отдельными учеными стран ближнего и дальнего зарубежья.

Практически все институты Академии наук активно поддерживали научные связи с учреждениями Международной ассоциации академий наук (МАН). В рамках межправительственного соглашения между Кыргызстаном и Индией о сотрудничестве был подписан Договор о сотрудничестве между НАН Кыргызской Республики и НАН Республики Индии. Обе стороны обменялись научными делегациями, подписан ряд договоров между соответствующими институтами обеих академий наук.

С целью участия в различных международных научных мероприятиях, установления контактов, получения информации, чтения лекций, заключения договоров около 90 сотрудников академии выезжали в страны СНГ, а также США, ФРГ, Францию, Данию, Австрию, Голландию, Великобританию, Финляндию, Бельгию, Польшу, Румынию, Грецию, Японию, Китай, Египет, Индию, Турцию, Пакистан, Непал и Филиппины. Наши ученые были представлены на 87 международных конференциях. 12 сотрудников прошли стажировку в научных учреждениях США, Франции, Бельгии, Израиля, Египта, России. Как и в предыдущем году все командировки оплачивались приглашающей

стороной либо различными фондами, общественными организациями.

В отчетном году академию посетило более 100 представителей международных организаций, научных учреждений, фирм, общественных организаций стран СНГ, США, Франции, Голландии, Китая и др. Целью их приезда были совместные научные исследования, изучение возможностей и форм сотрудничества.

Ученые академии наук в течение года подали более 80 заявок на получение грантов различных фондов и организаций. В результате часть из них получила финансовую поддержку, такую как гранты Фонда Сороса, Ф.Эберта, Национального научного фонда США, ЮСАИД, ДААД, общественных организаций и др.

Результатами подобного сотрудничества явились совместные научные экспедиции, обмен методиками, совместные научные проекты, публикации, использование аппаратуры, выпуск оборудования и многое другое.

Так Институт геологии продолжает поддерживать научные контакты с коллегами из соответствующих институтов стран СНГ путем обмена публикациями. Такие связи имеются с ИГЕМРАН (г. Москва), ИГГСОРАН (г. Новосибирск), ИГГДРАН (г. Санкт-Петербург), ГИНРАН (г. Москва), ИГГАНУз (г. Ташкент) САИГИМС, КазИМС, Институт географии РАН (г. Москва), ИГНАНКАз (г. Алматы), ИЗКСОРАН (г. Иркутск), ИЛСРАН (г. Москва) и рядом других ЕНИИ.

Осуществляется научное сотрудничество с учеными стран дальнего зарубежья не только в виде обмена публикациями, но также и совместных экспедиционных работ, наиболее активно с такими странами, как Австрия, Германия, Китай, Турция, США, Израиль, Швейцария, Япония.

В течение года институт успешно сотрудничал с компанией АРЕХА, проводя экспедиционные исследования. Сотрудничество с этой фирмой обеспечило контакты и совместную работу с крупными специалистами в области структурной геологии, геологического картирования из Австралии, США и Израиля. По итогам работы готовятся публикации.

С учеными Университета Ибараки (Япония) исследовались эолопитонные комплексы Кыргызстана, с группой ученых Берлинского Университета им. Гумбольдта проведено изучение социально-экономических и политических проблем Иссык-Кульской области, совместно со специалистами Пекинского государ-

ственного университета исследовались вопросы записи радужных голограмм.

Сотрудники института участвовали в работе международного геологического конгресса в Пекине, Международного гляциологического симпозиума в Москве, международных конференций в Кыргызстане, принимали ученых из Китая и Германии.

Ученые института представлены в Международной ассоциации по генезису рудных месторождений.

Институт заложил основы для расширения международного сотрудничества, проведя переговоры с учеными Лондонского университета об организации в 1997 году исследований в палеозою Тянь-Шаня, подготовив бизнес-проект по золотодобыче территории республики для Канадской фирмы "Фридрих минерал корпорейшен", проект по сотрудничеству с Китайской АН по изучению геосистем Тянь-Шаня.

Институт физики и механики горных пород успешно сотрудничает с Институтом вычислительных технологий СО РАН в области разработки архитектуры телеинформационной системы.

Совместно с Федеральным ведомством геонаук и минеральных ресурсов Германии создается система локального геомониторинга оползневой опасности в г. Майлуу-Сай и изучение радиационной обстановки в г. Каджи-Сай и вокруг оз. Иссык-Куль.

Институт вошел в состав исполнителей международного проекта Европейского сообщества "Инко-Коперникус", целью которого является изучение динамического разрушения и распространения волны в бетоне и геологических материалах.

Сотрудники института представляли доклады на Международном геологическом конгрессе в Пекине, приняли участие в работе международных конференций в России, Казахстане, Кыргызстане, готовятся к проведению международной конференции по проблемам природных и природно-техногенных катастроф в 1997 году в г. Бишкек.

Институт физики налаживает сотрудничество с Университетом Осаки (Япония), материалы совместной работы были доложены на международной конференции в Китае и опубликованы в научной периодике. По линии Американского комитета организовано поступление в республику специализированных журналов по оптике.

С целью установления научных контактов и обсуждения возможностей организации совместных научно-производственных

объединений институт посетили представители Сибирского Физико-технического института, ВНИИ технической физики Российского Федерального Ядерного Центра, Физико-технического института АН Казахстана, Японской фирмы "Миолта".

Сотрудники института участвовали в работе международных конференций в Китае, Турции, Румынии, по линии научного сотрудничества выезжали в Индию, Японию, Россию.

Обсуждена возможность участия института в научном сопровождении работ, разворачиваемых РАН в Кыргызстане по производству монокристаллов кремния.

Институт машиноведения продолжает поддерживать творческие связи с ИГД им.А.А.Скочинского (Россия), Уральским техническим университетом (Россия), СП "Технопарк" (Россия), АО "Массажет" (Казахстан), Карагандинским политехническим институтом (Казахстан), фирмой "Щамбан и Данфосс" (Дания), Павлодарским заводом ферросплавов (Казахстан), по договору с которым в 1996 году институт выполнил работ на сумму более 250000 сом.

Институт сейсмологии в рамках договоров продолжает сотрудничество в области сейсмологии с ОИФЗ РАН (г. Москва), Институтом сейсмологии АН Узбекистана, поддерживает тесные отношения с Таджикским институтом сейсмологии и сейсмостойкого строительства, Институтом Земной коры (г. Иркутск), Институтом высоких температур РАН, Туркменским институтом сейсмологии (г. Ашхабад).

Институт продолжает работы согласно договорам о научно-техническом сотрудничестве:

- с Сейсмологическим Бюро СУАР КНР и Шаньсийским сейсмологическим Управлением КНР (составление карт ОСР Тянь-Шаня), обмен информацией;

- по сейсмологическому мониторингу и исследованиям по Бишкекскому полигону с консорциумом "Айрис" (США) в лице Калифорнийского Университета г. Сан-Диего;

- в области сеймотектоники, палеографии и неотектоники с Центром изучения Земли г. Потсдам (Германия), Королевским музеем Центральной Африки г. Брюссель (Бельгия), лабораторией минерального сырья г. Тайюань (КНР);

- продолжают совместные работы по изучению сейсмичности, глубинного строения земли и новейшей тектоники с Ренсселеровским политехническим Институтом (США, проф. С.Реккер), Беер-Шевским Университетом Израиля (проф. Д.Ба-

уан), Индианским Университетом г. Блумингтон (США), Университетом Нового Орлеана (США), Университетом Южной Калифорнии (г. Лос-Анжелес, США), Калифорнийским университетом (г. Санта-Барбара, США);

— совместно с офисом электромагнитных исследований Японии ведутся работы по поискам геофизических методов прогноза землетрясений.

Примерами эффективного международного сотрудничества могут служить совместные работы со специалистами Рамонского научного центра по археосейсмологии на территории Израиля в пустыне Негев, проведение совместно с учеными Потсдамского научного центра исследований по изучению активного Иссак-Атинского разлома с целью определения абсолютного возраста повторяемости сейсмических событий этой зоны, а также детальные исследования в зонах Южно- и Северо-Чонкеминских разломов по восстановлению палеострессов, проведенные с учеными Королевского музея Центральной Африки.

Институт водных проблем и гидроэнергетики осуществлял тесное сотрудничество с научными организациями региона и дальнего зарубежья (США) в процессе разработки Концепции ценообразования в водопользовании, выполняемой по гранту ЮСАИД, исследований проблем оз. Иссык-Куль, финансируемых Национальным научным фондом США.

Совместно с учеными государств Центральной Азии был разработан проект "Создание системы управления и контроля речным бассейном Сыр-Дарьи для принятия технических решений" с целью участия в конкурсе в рамках Проекта по природоохранной политике и технологии (ПППТ), (США, ЮСАИД), занявший призовое место и получивший грант на проведение исследований в 1997 году.

При спонсировании ЮСАИД ПППТ совместно с институтом провел в конце ноября в Бишкеке региональный семинар "Управление качеством водных ресурсов в Центральноазиатском регионе" с участием ведущих ученых и специалистов в этой области из США и государств Центральной Азии.

Институт математики поддерживал научные контакты с коллегами из ближнего зарубежья обменом публикациями; участием и представлением тезисов докладов на международных конференциях.

В 1996 году Институт автоматики в основном сохранил свои

традиционные научные связи с научными центрами, фирмами и специалистами ближнего и дальнего зарубежья.

В области проблем управления, автоматизированного дешифрования дистанционной информации, разработки алгоритмов и программных средств для автоматизированных систем проектирования АСУ ТП непрерывных производств институт поддерживает связи с Институтами проблем управления, водных проблем, космических исследований и другими учреждениями Российской академии наук.

В области ирригации, математического моделирования процессов гидрогеодинамики и охраны окружающей среды сотрудничество осуществляется с Институтом гидрогеологии и гидрофизики НАН Казахстана, Казахским госуниверситетом, НПО "Кибернетика" и НПО "САНИИРИ" Узбекистана. В частности, институт совместно с НПО "САНИИРИ" участвует в разработке концепции построения автоматизированных систем водораспределения в бассейне реки Сыр-Дарья.

Налажено сотрудничество в области создания и практического использования систем автономного теплоснабжения с германской фирмой Шефер. Получены дилерские полномочия по представлению интересов этой фирмы в Казахстане, Кыргызстане и Туркмении. Разработана программа создания и развития в Кыргызстане совместного производства систем автономного теплоснабжения.

В отчетном году сотрудниками института осуществлялись контакты с экспертами по возобновляемым источникам энергии Всемирного банка, экспертом по солнечной энергетике, представителем французского отделения Международной ассоциации по солнечной энергетике, компаниями и фирмами США, Индии, Ирана, Турции и Германии, заинтересованными в производстве солнечных элементов и ветроэнергетических установок.

Широко сотрудничал с ближним и дальним зарубежьем Биологический институт. Сотрудники института продолжили научные связи с БИН РАН, в частности, со Среднеазиатским отделом Гербария, с Институтом зоологии АН Казахстана по кольцеванию птиц.

Итогом эффективного международного сотрудничества с участием специалистов из стран СНГ (Россия, Украина, Казахстан, Азербайджан) и дальнего зарубежья (Австрия) стало составление второго и третьего томов "Кадастра генетического фонда Кыргызстана".

В результате сотрудничества с Ботсадом МГУ стала возможной организация экспедиции в южные районы Кыргызстана, где был собран большой объем гербарного материала.

Подготовлена программа комплексных исследований и проект финансовой поддержки на 4 года по программе "Западный Тянь-Шань", которые приняты и утверждены Всемирным Банком.

Подготовлены проекты и программа исследований и проектирования Биосферной территории "Тенир-Тоо" совместно с Германским научно-техническим центром, которые поддержаны и на 1997 год профинансированы германским федеральным правительством.

Ботанический сад продолжил сотрудничество с аналогичными учреждениями стран СНГ и дальнего зарубежья, пополнил коллекционный материал новыми видами, обменивался публикациями и активно участвовал в работе международных конференций.

Институт химии и химической технологии сотрудничает с Институтом экологических наук им.Д.Ж.Неру (Индия), Центральным исследовательским институтом лекарств (г. Лэкноу, Индия), Лозанским университетом (Швейцария), научно-исследовательским центром департамента сельского хозяйства США, фирмой Рон-Пулен (Франция), Эйндховенским технологическим университетом (Нидерланды), союзом германских консалтинговых фирм (г. Дортмунд, ФРГ), Институтом химической физики, Институтом физической химии, Институтом высокомолекулярных соединений (г. Санкт-Петербург), Институтом общей и неорганической химии, Институтом кристаллографии, Институтом общей физики РАН; Институтом химии, Институтом растительных веществ АН Республики Узбекистан; Казахской архитектурно-строительной академией, Институтом химических наук, Институтом микробиологии, Институтом органического катализа и электрохимии, Институтом химической технологии и промышленной экологии Южно-Казахстанского отделения НАН Республики Казахстан.

Создан совместный опытный участок в Московской области — АОЗТ "Колычево" ОП ЦИНАО, где проведены испытания жидкого удобрения "Акваферт" при выращивании кукурузы. Последнее дает возможность для суверенных государств разрабатывать нормы агрохимического использования биоудобрений для суглинистых почв, беспрепятственно получать научные консуль-

тации в МГУ и ЦИНАО и оформлять научно-техническую документацию на взаимовыгодных условиях.

Ученые института в течение года были активно представлены докладами в ряде международных конгрессов, конференций, симпозиумов в Германии, Дании, Китае, Румынии, Греции, России, Украине, Казахстане.

Институт леса и ореховодства продолжает сотрудничать со швейцарской организацией "Интеркооперейшн" в рамках Кыргызско-Швейцарской "Программы поддержки лесного хозяйства Кыргызстана", принимает участие в работе Международной Центральноазиатской организации "Экофорос", сотрудничает с японской неправительственной организацией "МЕС" по разработке технологии создания смешанных лесных насаждений.

Сотрудники Института леса и ореховодства участвовали в 3 международных конференциях: "Оценка биоразнообразия для совершенствования планирования лесохозяйственной деятельности" в г. Аскона (Швейцария), "Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке", "Биосферная территория Тенир-Тоо как модельный регион устойчивого экологического развития в Центральной Азии" в г. Бишкек.

В результате сотрудничества с другими странами появилась возможность освоения современных методик и проведения более результативных исследований.

Институт биохимии и физиологии активно сотрудничает с Московским Государственным Университетом, Российской школой трибоводства, Институтом сельскохозяйственной биотехнологии РСХА и американской фирмой, занимающейся поставкой оборудования, инструментария, мицелия.

Институт истории продолжил сотрудничество с Институтом археологии Венского университета. Сотрудники института установили связи с Институтом археологии Австралии, приняв участие в работе археологической экспедиции австралийских коллег. Совместно с Институтом археологии ФРГ проведена совместная экспедиция на Саймалы-Таш. В рамках дней культуры ФРГ организована совместная конференция, в которой приняли участие кыргызские, немецкие и турецкие специалисты. Налажены контакты с дирекцией ЮНЕСКО по программе "Комплексное исследование Шелкового пути — пути диалога", активно поддерживаются связи со специалистами СНРПМ в Париже, налаживается сотрудничество с Государственным Эрмитажем (Санкт-Петербург), с которым подписан договор о

совместном исследовании городища Ак-Бешим. В этом году начата работа кыргызско-японской экспедиции на Краснореченском городище с участием сотрудников Университета Сока (Япония).

Институт экономики и политологии поддерживал связи с коллегами из Турции, осуществляя подготовку аспирантов у себя и выезжая на международные мероприятия в Турцию. Сотрудники института установили научные контакты с Институтом Европейских вопросов и политических наук Кельнского университета, Университетом Бонна (ФРГ), Школой политологии Международных отношений (Польша).

Институт философии и права осуществлял научный обмен с университетами Гренобля и Сент-Этьена (Франция), в результате которого готовится издание учебно-методического материала.

Институт языка и литературы наладил сотрудничество с Нидерландским центром восточных исследований (г. Ляйден), которым подготовил два научно-исследовательских проекта, заключил предварительное соглашение с Институтом исследований Центральной Азии о проведении совместной кыргызско-французской научной конференции по проблемам языка, фольклора и традиционной культуры кыргызов. По инициативе института начала свою деятельность Кыргызско-Южно-корейская филологическая академия.

Отдел дунгановедения продолжает поддерживать научные связи с дунгановедческим центром в КНР, в частности, Университетом национальностей (г. Пекин), а также с научными учреждениями дунганской автономии. Установлены научные контакты с учеными Японии, Колумбийского университета (США).

В институте комплексного использования природных ресурсов Южного регионального отделения НАН продолжены работы с Институтом горючих ископаемых (г. Москва) согласно протокола о совместном проведении научных исследований по получению экологически чистого топлива из мелких классов углей. С Институтом химии АН Узбекистана — по получению удобрений и стимуляторов роста растений из низкосортных бурых углей Кыргызстана.

Институт биосферы поддерживает научное сотрудничество с Калифорнийским университетом (США), Управлением лесов Швейцарии, Китая, Израиля, Университетом Германии — обмен

научной информацией, разработка мероприятий по созданию противозероизонных насаждений.

Сотрудничество Института новых технологий с Санкт-Петербургским университетом выражается в руководстве научно-исследовательской темой, обмене научной информацией.

Эффективные научные контакты налажены Институтом общественных наук с НИИ НАН Узбекистана и Казахстана. Это обмен научной информацией, учебниками и учебными пособиями; совместное обсуждение вопросов социально-экономического, культурного развития республики. Результатом дружеских и научных связей явилось опубликование в справочном бюллетене Оклахомского Университета информации о деятельности Южного отделения. Кроме того, для опубликования отправлены рукописи в США — "Ош — социально-экономическое положение"; и Индию — "Ошский межнациональный конфликт: причины и следствия".

Институт медицинских проблем осуществляет научное сотрудничество с предприятиями и организациями здравоохранения Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Российской Федерации, Германии, США, Турции, Голландии.

РАБОТА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ НАН КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Вся деятельность Центральной научной библиотеки Национальной академии наук Кыргызской Республики в 1996 году была направлена на оперативное и, по возможности, качественное библиотечно-информационное и библиографическое обслуживание фундаментальных и прикладных научных исследований, проводимых НИУ НАН КР.

Так как успешное проведение научно-исследовательской работы находится в прямой зависимости от информационной обеспеченности, сотрудники ЦНБ активизировали свою работу по формированию фондов.

Не имея достаточного финансирования на комплектование источниками информации, библиотека искала пути пополнения фондов за счет различных нетрадиционных источников и средств комплектования, что позволило получить бесплатно, в дар около 3 тыс. экз. изданий иностранной литературы.

От Американской Ассоциации по развитию науки через

посольство США получено 1179 экз. научных журналов, в основном, по естественным наукам.

Международный научный фонд подарил 105 экз. журналов.

В библиотеку продолжали поступать издания Всемирного банка по договору, согласно которому ЦНБ является в Кыргызстане депозитарным хранителем для изданий данного банка. Получено 212 экз. журналов и книг по экономике: статистические сборники, экономические обзоры по разным странам, периодические и продолжающиеся издания.

Ряд издательств из дальнего зарубежья, журналы которых библиотека раньше получала по валютной подписке, откликнулись на письма о предоставлении ЦНБ бесплатной подписки и прислали 158 экз. журналов.

В течение отчетного года библиотека вела активную работу по книгообмену с 158 партнерами из 39 стран мира. От них ЦНБ получила 1311 экз. иностранных изданий.

Кроме этого, осуществлялся книгообмен с библиотеками Академий наук — членами МААН. За год им отправлено 81 бандероли, от них получено 126 экз. изданий.

К сожалению, кроме одного журнала "Эхо науки", издаваемого НАН КР, мы ничего не можем послать. Партнеры хотят, как правило, вести эквивалентный книгообмен.

Чтобы обеспечить ученых новейшей информацией о достижениях науки и техники дальнего зарубежья, сотрудники ЦНБ приложили максимум усилий в поиске новых возможностей приобретения иностранных изданий. С этой целью была проделана большая работа по организации выставки немецкого издательства "Шпрингер-ферлаг", открытие которой широко освещалась средствами массовой информации. В открытии выставки принял участие директор издательства Петер Хельфегринг.

Вниманию ученых на выставке было представлено 490 книг, в основном на английском языке по естественным и техническим наукам. Причем, с этими книгами можно было не только ознакомиться, но и купить их.

Хотя с выставки для ЦНБ было приобретено всего 40 книг со скидкой до 20% от себестоимости, она имела очень важное значение, так как все книги с апреля 1996 года находятся в библиотеке и это дает возможность ознакомиться с ними не только сотрудникам НИУ академии, но и всем ученым Республики.

Не получая в достаточном количестве источников информации, ЦНБ стремилась использовать фонды других библиотек г. Бишкек, прибегая к услугам межбиблиотечного абонемента. За год по межбиблиотечному абонементу для ученых и специалистов НАН был получен 151 экз. различных изданий.

В результате проделанной работы Центральная научная библиотека приобрела за год 8273 экз. различных изданий. В действующий фонд введено 6831 экз., т.е. на 20% меньше, чем в 1995 году.

Снижение поступлений объясняется тем, что цены на книги и периодические издания выросли, а финансирование снизилось по сравнению с 1995 годом. В Российский коллектор научных библиотек переслали всего 4 млн. российских рублей, хотя договор был заключен на 20 млн.

Будучи ограниченной в получении достаточного объема источников новейшей информации, ЦНБ стремилась удовлетворить информационные запросы ученых и за счет имеющихся в библиотеке книжных богатств. В этом в значительной степени помогала сложившаяся годами единая система информационно-библиотечного, справочно-библиографического и информационно-массового обслуживания, позволяющая по мере возможности удовлетворить тем или иным видом информации важнейшие социально-экономические и научно-технические проблемы и темы, над которыми работает академия, используя при этом наиболее эффективные формы и методы работы.

Информация в режиме ИРИ (избирательное распространение информации) — наиболее эффективная форма информационной работы, которой было охвачено 47 групповых и индивидуальных абонементов. Им по 138 темам было передано 720 сигнальных карт. По заявкам абонентов на рабочие места доставлено 627 экз. книг и журналов, для них сделано 155 страниц ксерокопий.

Не имея печатных карточек Российской книжной палаты, текущая проблемно-тематическая информация передавалась ученым только на основе печатных карточек Республиканской книжной палаты. В течение 1996 года для 49 групповых абонентов по 70 темам было передано 340 оповещений.

В единой системе информационного обслуживания одно из основных мест занимали выставки новых поступлений отечественной и зарубежной литературы, оперативно удовлетворяющие наибольшее число потребителей информации. За год в Централь-

ной библиотеке и 8 ее филиалах было организовано 369 выставок новых поступлений.

Плодотворную роль в информировании ученых и специалистов играли тематические выставки, многие из них были организованы по заявкам НИУ академии и привлекали внимание ученых и специалистов своей актуальностью и широким раскрытием темы:

Наука и современное производство;

Современное состояние биологических ресурсов и перспективы их рационального освоения;

Кыргызстан в современном мире;

Возможности инвестирования в Кыргызской Республике;

Флора Кыргызстана;

Ч.Валиханов — первый исследователь "Манаса";

Роль женщины в современном мире;

Естественные науки за рубежом;

Вопросы питания жителей высокогорья и др.

Часть тематических выставок была посвящена знаменательным и памятным датам: "Роль и значение Амира Темура (Тамерлана) в историческом развитии народов Центральной Азии" (к его 660-летию), "Певец дунганского народа (к 90-летию Я.Шивазы), "Труды академика М.М.Адышева" (к 70-летию юбилею), "Бессмертный подвиг народа" (к Дню Победы) и др.

За отчетный период в ЦНБ и ее филиалах было организовано 175 тематических выставок, на которых экспонировалось свыше 27 тысяч различных изданий.

Информационно-массовая работа носила четкий читательский адрес и являлась неотъемлемой частью единой системы информационного обслуживания ученых. Ею были охвачены многие социально-экономические и научно-технические проблемы и темы. Мероприятия отличались разнообразием форм и методов их проведения.

В течение года было проведено 3 Дня специалиста, 6 Дней информации, 10 библиографических обзоров и 2 месячных литературных.

Через библиографические указатели, составляемые сотрудниками ЦНБ, ученым и специалистам поступала информация в режиме РЕТРО.

В 1996 году велась работа по составлению 6-ти библиографических указателей:

1. "Геология Кыргызской Республики". Вып. 2. 1976-1990 гг.

2. "Озеро Иссык-Куль". 1860-1990 гг.

3. "Библиография изданий Национальной академии наук Кыргызской Республики". Вып. 18. 1993-1994 гг.

4. "Животный мир Кыргызстана" 1976-1995 гг.

5. "Леса Кыргызстана". 1977-1990 гг.

6. "Кыргызстандагы илим жана илим-изилдөө иштери". 1977-1997 жж. 2 бөлүм.

Ежегодно совершенствующаяся система каталогов и справочного аппарата ЦНБ и филиалов в значительной мере способствовали оперативному и качественному обслуживанию читателей. Пользуясь ими, сотрудники ЦНБ и филиалов выполнили за год более 18 тыс. библиографических справок и консультаций.

С целью совершенствования информационного и библиотечно-библиографического обслуживания ученых и специалистов библиотека в течение отчетного года проводила научно-исследовательскую и научно-методическую работу.

Несмотря на все трудности в информировании ученых и комплектовании литературы, благодаря широкой и всесторонней пропаганде фондов, ЦНБ в 1996 году выполнила основные контрольные показатели. Все структурные подразделения обслужили 14297 читателей, на 475 больше, чем в 1995 году.

Число читателей увеличилось за счет того, что двери нашей библиотеки открыты для студентов всех вузов, так как студенты — это будущий научный потенциал Республики. Читателям было выдано 1 млн. 256 тыс. различных изданий, на 12 тыс. больше, чем в предыдущем году.

В их распоряжении был книжный фонд, который к концу 1996 года насчитывал 897197 экз., из них 184559 экз. иностранных изданий. Наряду с ЦНБ обслуживанием ученых занималась Библиотека Южного регионального отделения НАН КР и ее филиал в г. Жалал-Абаде.

За год ими было обслужено 416 ученых и специалистов, им было выдано 8320 экз. книг.

Сравнительно небольшая книговыдача объясняется тем, что книжный фонд библиотеки и филиала, в основном состоит из литературы, изданной много лет назад. По некоторым отраслям знаний вообще нет литературы: по новым технологиям, биосфере, электронике, микроэлектронике и медицинским проблемам.

Финансирование комплектования библиотеки ЮРО НАН КР находится в крайне плохом состоянии. За год не было приобретено ни одной книги. Книжный фонд пополнился на 14 экз. за счет даров ученых и составил на конец отчетного года 37548 экз.

Не было открыто финансирование и на периодические издания.

ЦНБ пыталась сделать для них подписку на периодические издания через свою библиотеку, но это оказалось невозможным, так как подписка производится строго по областям республики ЮРО НАН нуждается в методической помощи Центральной библиотеки, но из-за отсутствия средств на командировочные расходы осуществить это нельзя ни ЦНБ, ни Библиотеке ЮРО НАН КР.

НАУЧНЫЕ КАДРЫ

Национальная академия наук Кыргызской Республики состоит из 27 научных учреждений. На 01.01.1997 года общая численность работающих составляет 2048⁹ человек. В настоящее время в научных учреждениях Национальной академии наук Кыргызской Республики трудится 1137 научных сотрудников, в том числе 156 докторов наук и 443 кандидата наук. На должностях главных научных сотрудников работает 27 человек, ведущих научных сотрудников — 36 человек, заведующих отделами — 104 человека, руководителей групп — 16 человек, ведущих научных сотрудников — 36 человек, научных сотрудников — 205 чел., младших научных сотрудников — 210 чел., советников — 7 чел., старших научных сотрудников — 236 чел. В составе Национальной академии наук Кыргызской Республики 34 академика, чл.-корр. — 53.

Из общего числа научных сотрудников — 400 женщин. На контрактной основе работает 69 человек.

Подробные сведения о кадрах НАН приведены в таблице 15.

Таблица 15

СВЕДЕНИЯ о движении научных кадров в 1996 году по Национальной академии наук Кыргызской Республики

№№ п/п	Наименование учреждения	Общая числен- ность рабо- таю- щих на 1.01. 1996 г.	Всего н.р. на 1.01. 1996г.		В т.ч. на 1996 г.		Уволено		Об- щая числ- рабо- таю- щих на 1.01. 1997г.	Всего н.р. на 1.01. 1997г.	В т.ч.		Всего жен- щин	Рабо- таст на контр. осн- овс
			д.н.	к.н.	д.н.	к.н.	всего н.р.	в т.ч. д.н. к.н.			д.н.	к.н.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук														
1.	Центр метроло- гии и стандар- тизации	25	3	—	2	—	—	—	24	3	—	2	—	—
2.	Институт математики	103	62	8	18	—	—	—	103	62	8	18	5	1
3.	Институт физики	106	49	7	24	5	—	2	91	44	7	22	15	3
4.	Институт автоматиз- ации	152	69	4	29	22	4	10	110	47	4	19	8	2
5.	Институт геологии	144	72	8	28	3	1	2	132	69	7	26	29	7
6.	Институт сейсмологии	86	41	3	20	6	—	8	74	35	4	12	15	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7.	Институт машиноведения	103	34	5	12	—	—	—	103	35	5	13	1	—
8.	Институт физики и механики горных пород	159	99	15	27	19	2	2	132	80	13	36	16	10
9.	Институт водных проблем и гидроэнергетики	65	37	7	9	2	1	2	55	35	6	7	6	4
ИТОГО:		943	466	57	169	57	8	26	824	410	54	155	95	27

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук

1.	Институт химии и химической технологии	241	142	17	60	33	1	2	171	109	16	58	72	25
2.	Биологический институт	165	114	10	51	19	—	—	135	95	10	51	42	—
3.	Институт биохимии и физиологии	157	56	5	23	1	—	1	135	55	5	22	33	—
4.	Институт физиологии и экспериментальной патологии	87	47	6	19	1	—	—	81	46	6	19	26	4
5.	Институт леса и орозоводства	81	31	1	17	1	—	5	68	30	1	12	18	—
6.	Ботанический сад	51	42	1	7	3	—	—	51	39	1	7	24	4
ИТОГО:		782	432	40	177	58	1	8	641	374	30	160	215	33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Отделение гуманитарных и экономических наук

1.	Институт филологии и права	51	37	9	14	6	1	4	42	32	8	10	13	—
2.	Институт истории	60	45	14	17	4	1	3	55	41	13	14	12	9
3.	Институт экономики и политологии	54	43	9	18	2	—	1	47	41	10	17	26	—
4.	Институт языка и литературы	49	44	10	15	10	2	5	40	34	8	10	20	—
5.	Центр манасоведения и художественной литературы	39	32	3	9	—	—	—	36	32	3	11	15	—
6.	Отдел дунгановедения	13	10	2	5	1	—	—	12	10	2	5	4	—
ИТОГО:		266	211	47	78	23	4	13	232	190	44	67	90	9

Южное региональное отделение

1.	Институт комплексного использования природных ресурсов	77	36	3	6	—	—	—	79	25	3	7	—	—
2.	Институт новых технологий	41	11	—	3	5	—	3	46	9	—	3	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.	Институт общественных наук	52	28	3	13	14	6	—	38	22	3	13	—	—
4.	Институт медицинских проблем	52	29	4	8	6	—	4	58	34	4	10	—	—
5.	Институт энергетик и микроэлектроники	35	18	3	2	—	—	—	50	26	5	5	—	—
6.	Институт биосферы	70	49	4	14	—	—	—	81	49	4	14	—	—
	ИТОГО:	327	171	17	46	25	6	7	352	165	19	52	—	—
	ВСЕГО по НАН КР:	2318	1280	161	470	163	19	54	2049	1139	156	443	400	69

СВЕДЕНИЯ об общей численности работающих в хозрасчетных организациях Национальной академии наук Кыргызской Республики

№№ пп	Наименование организации	Всего работающих на 1.01.96 г.	Всего работающих на 1.01.97 г.
1.	Издательство "Илим"	12	12
2.	Центральная научная библиотека	51	51
3.	ОМСЭ Института сейсмологии	314	295
4.	Академсервис	78	78
5.	Типография	35	35

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В НАН КР

В Национальной академии наук Кыргызской Республики подготовка научных кадров проходит через аспирантуру, докторантуру и соискательство.

Ежегодно Президиум НАН Кыргызской Республики утверждает план подготовки научных кадров по отраслям науки и специальностям, который составляется на основании заявок, поданных научными учреждениями академии.

На 1996 год планом был предусмотрен прием в аспирантуру 55 человек, в том числе с отрывом от производства 38 человек, без отрыва от производства 17 человек. Поступило в аспирантуру 37 человек, в том числе с отрывом от производства 26 и без отрыва от производства 11 человек. Невыполнение плана приема в аспирантуру объясняется недостаточным материальным обеспечением аспирантов и недостаточной подготовкой.

В настоящее время в аспирантуре НАН обучается 200 человек, в том числе с отрывом от производства 95 человек и без отрыва от производства 105 человек. Состоят соискателями и работают над кандидатскими диссертациями 74 чел.

В текущем году окончили аспирантуру 49 человек, в том числе с отрывом от производства 38 человек и без отрыва от производства 11 человек. Из общего числа окончивших аспирантуру завершил учебу с защитой диссертации 1 человек.

До окончания срока учебы отчислены из аспирантуры 9 человек, в том числе с отрывом от производства 2 чел., без отрыва от производства 7 человек. Причинами отчисления явились невыполнение индивидуального плана аспиранта, собственное желание, отъезд за пределы Кыргызской Республики.

В отчетном году из числа сотрудников академии защитили кандидатские диссертации 28 человек, докторские диссертации защитили 10 человек.

На 01.01.96 г. числилось 9 докторантов. На 01.01.97 г. в НАН Кыргызской Республики числятся 5 докторантов.

В 1996 году в Институт биохимии и физиологии был принят 1 докторант по специальности 03.00.26 — "Молекулярная генетика".

Отчислены из докторантуры в связи с окончанием срока 5 докторантов.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В законе Кыргызской Республики "О республиканском бюджете Кыргызской Республики на 1996 год НАН КР" на выполнение научно-исследовательских работ на 1996 год были предусмотрены бюджетные средства в объеме 20866,8 тыс. сомов, в том числе фонд заработной платы 11220,0 тыс. сомов, на отчисление в соц.фонд 3870,0 тыс. сомов, на выплату стипендий аспирантам и докторантам — 341,0 тыс. сомов, кроме того, задолженность за ноябрь, декабрь месяцы 1995 г. по этим статьям соответственно: з/пл. — 1123,8 тыс. сом., соц.фонд — 389,3, стипендии — 69,4 включено в объем финансирования 1996 года на капитальный ремонт зданий — 200,0 тыс. сомов, на плату за тепло, свет, воду — 2715,8 тыс. сом, на прочие расходы — выполнение научных исследований, проведение экспедиций, приобретение сырья, материалов, оборудования, приборов, оплата за связь, транспорт — 2520,0 тыс. сомов. Удельный вес фонда заработной платы, отчисления в соц.фонд стипендии составили 73,9% от общего объема, в том числе по Отделению физико-технических, математических и горно-геологических наук — 77,3%; по Отделению химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук — 79,8%; по Южному отделению — 74,0%; по Отделению гуманитарных и экономических наук — 84,9%. Удельный вес расходов на оплату за воду, электричество составил — 13,1%, кап. ремонт — 1%, прочие расходы — 12,1%, из них по Отделению физико-технических наук — 27,4%, по Отделению химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук — 18,2%, по Южному отделению — 9,7%, по Отделению гуманитарных и экономических наук — 8,3%. Малый объем финансирования по статье "Прочие расходы" не позволил научным учреждениям выполнить запланированные научные экспедиции и командировки. В течение 1996 года объем финансирования не увеличивался.

В связи с очень сложным экономическим положением в

республике по остальным научно-исследовательским учреждениям статьи расходов были не дооткрыты на сумму 1681,2 тыс. сомов, что составило 8,1% к общему объему финансирования. В пределах плана в полном объеме получили бюджетные средства по статьям: заработная плата, начисление на з/плату, стипендии, кроме того путем взаиморасчетов производилась оплата за тепло, свет, воду; 66,7% от планового объема этих статей — командировки на сумму 152,8, приобретение оборудования — 276,2, транспорт — 219,0 тыс. сом.

Со второй половины 1996 года ряд научно-исследовательских институтов изыскали внутренний резерв на повышение должностных окладов (в связи с постановлением Правительства от 1 июля 1996 года № 296 об использовании коэффициента к единой тарифной сетке).

Частичное использование коэффициента 1,8 к ЕТС отдельными научно-исследовательскими учреждениями стало возможным за счет уменьшения численности в целом по Академии наук с 2471 чел. до 2049 чел., при этом среднемесячная заработная плата увеличилась с 378 сом до 456. Однако коэффициент повышения обеспечивает среднемесячную плату в размере 524 сома, большинство научно-исследовательских институтов не смогли изыскать внутренние резервы для полного использования коэффициента повышения заработной платы (приказ № 15 от 08.08.96 г.).

Распределение финансовых ресурсов на 1996 г. по Отделениям характеризуется данными в таблице 16, открытые кредиты по учреждениям — таблица 17.

Фактические расходы на выполнение научно-исследовательских работ за 1996 год по НАН КР из средств республиканского бюджета составили 21051,8 тыс. сомов при плане 20764,6 тыс. сомов или 101,4% к плану (287,2 тыс. сом израсходовано за счет экономии средств 1995 года). Фонд заработной платы с учетом отчислений в соц. фонд в общем объеме составил 78,8% (табл. 18), в том числе по Отделению физико-технических, математических и горно-геологических наук — 85,2%, по Отделению химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук — 89,0%, по Южному отделению — 78,1%, по Отделению гуманитарных и экономических наук — 91,4%. Среднегодовой расход на одного сотрудника на конец 1996 г. составил 10274 сома, из них на заработную плату — 6024 сома или 502 сома в месяц. Стоимость основных фондов

Таблица 16

Распределение финансовых ресурсов по научно-исследовательским и другим учреждениям НАН КР

№№ п/п	Наименование НИУ	З/плата	Сод. фонд	Стипенд.	Кап. рем.	Прочие	Плата за эл. энерг., телефон	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук								
Всего:		3897,6	1344,6	131,1		690,4	882,3	6946,1
в т.ч.								
1.	Институт автоматизи	683,8	236,0	9,2		101,6	98,6	1129,2
2.	Институт сейсмологии	340,7	117,5	4,3		94,0	148,3	704,8
3.	Институт геологии	621,0	214,2	30,0		93,7	116,8	1075,7
4.	Институт физики	482,9	166,6	15,1		59,6	74,0	798,2
5.	Институт математики	425,5	146,8	36,1		55,0	45,3	708,8
6.	Институт физики и механики горных пород	727,8	251,1	26,0		97,4	133,7	1236,0
7.	Институт машиноведения	263,9	91,0	10,4		55,0	105,0	525,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

8.	Институт водных проблем и гидроэнергетики	240,6	83,0			57,7	110,2	491,5
9.	Центр метрологии и стандартизации	11,3	38,4			76,4	50,5	276,6

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук

Всего:		3142,4	1084,0	39,3		459,7	617,2	5342,6
в т.ч.								
10.	Институт биологического почвенный	793,0	273,6	4,7		92,4	70,9	1234,6
11.	Институт биохимии и физиологии	460,4	158,8	4,7		58,0	113,2	795,1
12.	Институт химии и химической технологии	1003,0	345,9	27,2		145,3	145,7	1667,1
13.	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья	386,0	133,2	—		66,0	90,5	675,7
14.	Ботанический сад	239,6	82,7	2,7		35,0	110,0	470,0
15.	Институт леса и орошательства	260,4	89,8	—		63,0	86,9	500,1

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Южное региональное отделение

Всего:		1297,4	447,6	15,1		245,3	371,5	2376,9
в т.ч.								
16.	Аппарат Южного отделения	90,7	31,3	—		27,0	50,0	199,0
17.	Институт КИПР	294,2	101,5	4,1		46,0	80,0	525,8
18.	Институт общественных наук	173,2	59,8	6,3		34,3	41,5	315,1
19.	Институт новых технологий	122,2	42,5	—		33,0	50,0	247,7
20.	Институт биосферы	247,6	85,4	4,7		41,0	50,0	428,7
21.	Институт энергетики и микрорелектроники	167,4	57,7	—		32,0	50,0	307,1
22.	Институт медицинских проблем	202,1	69,4	—		32,0	50,0	353,5

Отделение гуманитарных и экономических наук

Всего:		1331,8	459,4	155,5		210,0	135,0	2291,7
в т.ч.								
23.	Институт истории	363,9	125,5	25,8		51,0	20,0	586,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24.	Институт экономики и политологии	336,0	116,0	40,6		31,0	20,0	543,6
25.	Институт философии и права	234,9	81,0	25,2		33,0	20,0	394,1
26.	Институт языка и литературы	221,0	76,2	49,0		41,0	20,0	407,2
27.	Центр манасоведения	176,0	60,7	14,9		54,0	55,0	360,0
	Всего по НИУ	9669,2	3335,6	341,0		1605,4	2006,1	16957,3
	Всего: в т.ч.	1164,8	401,8	—		837,6	285,0	2689,2
28.	ЦНБ	217,4	75,0	—		210,0	15,0	517,4
29.	Издательство "Илим"	94,2	32,5	—		69,7	20,0	216,4
30.	Президиум НАН	853,2	294,3	—		557,9	250,0	1955,4
31.	Фонд поисково-исслед. разраб. и расходов МААН	386,0	132,6	—	200,0	77,0	424,7	1220,3
	Всего по НАН КР	11220,0	3870,0	341,0	200,0	2520,0	2715,8	20866,8
	Задолженность по кредитам	1123,8	389,3	69,4				1582,5
	Всего по НАН КР	12343,8	4259,3	410,4	200,0	2520,0	2715,8	22449,3

Таблица 17

Уточненный план бюджетного финансирования на 1996 год
(с учетом задолженности 1995 г.) или открытые кредиты на финансирование научно-исследовательских работ с учетом задолженности за 1995 год

№№ п/п	Наименование НИУ	3/плата	Отчис- ления	Сти- пенд.	Кап. рем.	Прочие	Плата за во- ду, эл. энер., телефон	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук								
	Всего: в т.ч.	4531991	1576996	170584	20000	110000	599593	7009164
1.	Институт автоматики	785156	269521	9900	—	11000	47975	1123552
2.	Институт сейсмологии	380800	132900	2480	—	4300	45902	566382
3.	Институт геологии	738150	255350	45900	20000	13500	119850	1192750
4.	Институт физики	591885	202535	7600	—	21600	60842	884462
5.	Институт математики	457600	164300	53104	—	13600	29221	717825
6.	Институт физики и механики горных пород	862900	294900	33700	—	9700	134087	1335287
7.	Институт машиноведения	317000	119600	14900	—	9600	98046	559146

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Институт водных проблем и гидроэнергетики	287200	99490	—	—	4900	63670	455260
9.	Центр мстрологии и стандартизации	111300	38400	3000	—	21800	—	174500
Отделение химико-технологических, мслико-биологических и сельскохозяйственных наук								
	Всего:	3552700	1218600	64110	—	97200	368649	5301259
	в т.ч.							
10.	Институт биолого-почвенный	870500	301300	8000	—	19600	41800	1241200
11.	Институт биохимии и физиологии	500200	175600	11000	—	3900	64440	755140
12.	Институт химии и химической технологии	1171400	393700	42100	—	30800	73641	1711641
13.	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья	397700	136900	—	—	18600	151679	604879
14.	Ботанический сад	277400	96300	3010	—	3800	66356	446866
15.	Институт леса и ореховодства	335500	114800	—	—	20500	70733	541533

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Южное региональное отделение								
	Всего:	1554922	536187	17896	—	62270	411500	2582775
	в т.ч.							
16.	Аппарат Южного отделения	118147	43874	—	—	8230	50000	220251
17.	Институт КИПР	312330	105950	4100	—	12300	90000	524680
18.	Институт общественных наук	198832	67153	6300	—	7000	41500	320785
19.	Институт новых технологий	152264	48425	—	—	5200	60000	265889
20.	Институт биосферы	322003	115263	7496	—	11800	60000	516562
21.	Институт энергетики и микроэлектроники	182485	60811	—	—	10900	50000	304196
22.	Институт медицинских проблем	268861	94711	—	—	6840	60000	430412
Отделение гуманитарных и экономических наук								
	Всего:	1394978	479714	157810	—	26740	—	2059242
	в т.ч.							
23.	Институт истории	413562	142596	33100	—	3500	—	592758

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24.	Институт экономики и политологии	333700	115200	43600	—	4860	—	497360
25.	Институт философии и права	239100	82400	51477	—	10360	—	383337
26.	Институт языка и литературы	215026	72664	3233	—	4260	—	295183
27.	Центр манасоведения	193590	66854	26400	—	3760	—	290604
	Всего по НИУ	11034591	3811497	410400	20000	296210	1379742	16952440
	Всего: в т.ч.	1309191	447853	—	180000	539060	1336058	3812162
28.	ЦНБ	222800	76800	—	—	58400	—	358000
29.	Издательство "Илим"	97700	33700	—	—	12260	—	143660
30.	Президиум НАН	988691	337353	—	180000	468400	1336058	3310502
	Всего по НАН КР:	12343782	4259350	410400	200000	835270	2715800	20764602

Таблица 18

Фактическое выполнение бюджетного финансирования за 1996 год

№№ п/п	Наименование НИУ	З/плата	Соц. фонд	Стипенд.	Кап. рем.	Прочие	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
	Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук						
	Всего: в т.ч.	4481019	1565262	120176	35619	893861	7095937
1.	Институт автоматизации	732193	250100	9364	—	79875	1071532
2.	Институт сейсмологии	380800	132900	2480	—	50202	566382
3.	Институт геологии	668728	247546	23649	20000	164528	1124451
4.	Институт физики	541825	186929	6882	—	121724	857360
5.	Институт математики	507600	174867	50079	—	47427	779973
6.	Институт физики и механики горных пород	897239	309047	18269	15619	230362	1470536
7.	Институт машиноведения	377168	134342	6990	—	107646	626146

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Институт водных проблем и гидроэнергетики	264167	91134	—	—	71142	426443
9.	Центр метрологии и стандартизации	111299	38397	2463	—	20955	173114
Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук							
	Всего:	3645383	1240609	59266	—	540885	5486143
	в т.ч.						
10.	Институт биолого-почвенный	785874	271126	5173	—	91143	1153316
11.	Институт биохимии и физиологии	476958	164532	8983	—	69897	720370
12.	Институт химии и химической технологии	1221392	409623	42100	—	106096	1779211
13.	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья	445976	154701	—	—	77574	678251
14.	Ботанический сад	329683	114016	3010	—	70156	516865
15.	Институт леса и орошодства	385500	126611	—	—	126019	638130

1	2	3	4	5	6	7	8
Южное региональное отделение							
	Всего:	1420854	496754	14944	—	520705	2453257
	в т.ч.						
16.	Аппарат Южного отделения	100142	34163	—	—	42619	176924
17.	Институт КИПР	312330	105950	4100	—	102300	533680
18.	Институт общественных наук	173582	59557	6524	—	49193	288856
19.	Институт новых технологий	133285	48053	—	—	74815	256153
20.	Институт биосферы	278834	96198	4320	—	99718	479070
21.	Институт энергетики и микроэлектроники	171273	66097	—	—	74437	311807
22.	Институт медицинских проблем	251408	86736	—	—	77623	415767
Отделение гуманитарных и экономических наук							
	Всего:	1431923	491313	143079	—	36315	2102630
	в т.ч.						
23.	Институт истории	388760	134122	31548	—	1452	555882

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24.	Институт экономики и политологии	333700	115200	43600	—	4860	—	497360
25.	Институт философии и права	239100	82400	51477	—	10360	—	383337
26.	Институт языка и литературы	215026	72664	3233	—	4260	—	295183
27.	Центр манасоведения	193590	66854	26400	—	3760	—	290604
	Всего по НИУ	11034591	3811497	410400	20000	296210	1379742	16952440
	Всего:	1309191	447853	—	180000	539060	1336058	3812162
	в т.ч.							
28.	ЦНБ	222800	76800	—	—	58400	—	358000
29.	Издательство "Илим"	97700	33700	—	—	12260	—	143660
30.	Президиум НАН	988691	337353	—	180000	468400	1336058	3310502
	Всего по НАН КР:	12343782	4259350	410400	200000	835270	2715800	20764602

составила 219300000 сомов. Фактическое выполнение хоздоговорных тем в 1996 году составило 699,0 тыс. сомов. Объем тематики, выполняемой за счет средств заказчиков в 1996 году составил 2000000 тыс. сомов.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ХОЗРАСЧЕТНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

В состав хозрасчетных служб НАН КР входит типография, хозрасчетное предприятие "Академсервис", Дом отдыха, детский оздоровительный комплекс "Илим", крестьянское хозяйство "Илим".

В предприятии "Академсервис" согласно штатного расписания работают 98 человек. В Доме отдыха и детском оздоровительном комплексе "Илим" — 22 человека, крестьянском хозяйстве — 3 человека.

Типография НАН — хозрасчетное предприятие, относящееся к полиграфической промышленности, в котором трудится 38 человек, в основном женщины. Основные цеха: линотипный, наборный, печатный, переплетный.

Выпускает типография НАН книжно-журнальную и бланочную продукцию. Книжно-журнальная продукция — это труды ученых Национальной академии наук и других высших учебных заведений. Бланочная продукция — это всевозможные бланки учета, листовочно-текстовые издания, этикетки, афиши, объявления, пропуска, удостоверения и другие виды продукции.

Выпуск и реализация товарной продукции за 11 месяцев 1996 г. составляет 1063,1 тыс. сом, себестоимость реализованной продукции составляет 905,4 тыс. сом. Затраты на 1 сом товарной продукции составляют 0,83 тыйын. Прибыль от реализации товарной продукции за 11 месяцев получена 157,7 тыс. сом.

По балансу на 1/XII-1996 г. основных средств числится на сумму 754,3 тыс. сомов, оборотных средств на сумму 357,2 тыс. сом.

Задолженности по ссудам нет.

Хозрасчетное предприятие "Академсервис" в 1996 году полностью функционировало на условиях самофинансирования.

По результатам финансово-хозяйственной деятельности 1996 года объем выполненных работ составил 843990 сом; затраты составили 844936 сом.

Президиуму НАН было оказано услуг на 81 тыс. сом —

это ремонт кабинетов и транспортные услуги. Эти расходы "Академсервис" полностью взял на себя.

Основные фонды предприятия "Академсервис" — здания, техника, оборудование — составляют 1777,7 млн. сом.

Износ — 1765,3 млн. сом.

Остаточная стоимость составляет 12,4 тыс. сом.

Необходимо отметить, что практически все технологическое и техническое оборудование предприятий было приобретено во времена открытия Национальной академии наук и абсолютно не соответствует современным технологиям.

Как и в прошлом году, основными направлениями развития деятельности хозрасчетных служб в 1996 году является создание более гибкой системы управления, способной быстро адаптироваться в условиях изменяющихся потребностей рынка, изыскивать новые возможности в сфере оказания услуг за счет следующих факторов:

- увеличение ассортимента услуг и совершенствование мастерства работников предприятия;

- совершенствование взаимодействия системы управления и структурных подразделений.

Из поставленных на 1996 год задач были реализованы следующие: начало функционировать крестьянское хозяйство "Илим", была получена первая сельскохозяйственная продукция. Для сотрудников в президиуме НАН КР действует кафе и оздоровительный центр. Отделом маркетинга в городской мэрии был проведен отвод земли в Юго-западном районе города Бишкек для индивидуального строительства жилых домов сотрудникам НАН КР. Была продолжена работа по изучению рынка сбыта новых технологий и научных разработок.

Налажена и улучшена работа Дома отдыха и детского оздоровительного центра на оз. Иссык-Куль. В прошедшем 1996 году эти организации функционировали почти полный срок, что позволило организовать полноценный отдых для сотрудников НАН и их семей.

Основными направлениями на ближайший год являются:

1. Продолжить работу по расширению сферы деятельности РСУ и улучшению его материально-технической базы за счет:

- увеличения объема СМР, а также ремонтных и специальных работ, выполняемых в основном для населения города;

- создания цеха по производству мелкоштучных бетонных изделий,

- строительства бетоносмесительного узла для производства бетона, раствора и сухой смеси как для собственных нужд, так и для реализации населению;

- создания цеха по производству металлических решеток, жестиных изделий, закладных деталей, сеток, и т.п.;

- организации производства ТНП из отходов строительного производства и оказания мелких услуг населению (резка и вставка стекол, ремонт и установка замков и др., мелких строительных услуг);

- организации производства на потоке столярных изделий высокого качества и современного дизайна;

- замена морально и физически устаревшего оборудования.

2. Расширение сферы услуг автотранспортного участка и создание службы автосервиса, для чего необходимо:

- организация службы доставки строительных материалов и других грузов по заявкам населения;

- увеличение сети транспортных услуг по заявкам населения и рейсовым маршрутам;

- организация службы по капитальному ремонту автомобилей и их техническому обслуживанию, а также подготовка к техосмотру и его проведение;

- организация кузовного цеха;

- организация покрасочного цеха;

- организация цеха по мелкому ремонту;

- вулканизация.

3. Продолжить работы по строительству индивидуальных жилых домов в Юго-западном районе г. Бишкек.

4. Увеличить объем производства сельскохозяйственной продукции в крестьянском хозяйстве "Илим".

5. Расширить сферу услуг и сервисную службу, провести капитальный ремонт и реконструкцию коттеджей Дома отдыха и детского оздоровительного комплекса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прошло три года после создания Национальной академии наук Кыргызской Республики, но не все задачи, стоящие перед академическим коллективом, решены. Это и разработка механизмов обеспечения высокого уровня научно-исследовательской работы институтов и их государственного финансирования, повышение роли академической науки в решении социально-экономических и экологических проблем республики, увеличение притока молодежи в академические институты, сохранение системы научных публикаций, развития и поддержки международного сотрудничества и поиск внебюджетных источников финансирования.

Одним из достижений, способствующих концентрации научных исследований и повышению ответственности руководителей и исполнителей всех уровней, явилась структурная перестройка Президиума Национальной академии наук, научных и вспомогательных учреждений. В результате структурной перестройки, несмотря на создание Южного регионального отделения с 6 научными институтами и центра манасоведения и художественной культуры в составе Отделения гуманитарных и экономических наук, в НАН на 04.01.1997 г. работает 27 научных учреждений по сравнению с 33 на 02.01.1994 г.

Общая численность сотрудников на 04.01.1997 г. составляет 2049 человек по сравнению с 2241 на 02.01.1994 г. При этом численность центрального аппарата управления сокращена на 25%.

Существенное влияние на эффективность исследований и разработок оказал переход на планирование и финансирование работ по проектам и ежегодным подведением результатов исследований и сопоставлением их как с ранее полученными, так и ожидаемым выходом исследований и разработок.

Это привело к тому, что уже получены существенные результаты по многим отраслям знаний и конструкторско-технологическим разработкам, часть из которых по результатам деятельности в 1996 г. приведена в данном отчете.

Новые научные результаты получены по автоматизации процессов управления и информатике, горному делу и горному машиноведению, механике жидкости, газа и твердого тела, ядерной геофизике, оптоэлектронике, радиофизике, региональной геологии и полезным ископаемым, сейсмологии и водно-энергетическим проблемам и др.

Разработаны технологии переработки минерально-сырьевых и природно-органических ресурсов, способы рационального использования, воспроизводства и охраны биологических и земельных ресурсов, проблемы обеспечения жизнедеятельности человека в условиях высокогорья.

Проведены и продолжают проводиться результативные исследования по проблемам этно- и культурогенеза кыргызского народа, манасоведения, исторического пути политического, социально-экономического развития Кыргызстана, нравственного воспитания и межнациональных отношений, общественно-политической мысли и менталитета кыргызов, социально-экономической стратегии и задач экономической стабилизации Кыргызской Республики, эффективного использования ее трудовых и природных ресурсов.

Многие научные разработки и изобретения внедрены в производство или широко применяются на практике. Среди них: расчеты по выявлению наиболее опасных хранилищ радиоактивных отходов; программные средства расчета и оптимизации водно-солевого баланса; устройства защиты и управления работой дождевальных машин; технология лазерной гравировки; опытно-промышленные технологические процессы синтеза и обогащения монокристаллов и нестандартного оборудования для получения искусственных алмазов; математическая программа моделирования сейсмоколебаний жилых зданий на скользящих сеймоопорах; предложения по предупреждению и предотвращению опасных природно-техногенных катастроф, гидравлические молоты для безвзрывной технологии разработки полезных ископаемых; карта долгосрочного прогноза сильных землетрясений на территории Кыргызстана и практические рекомендации по проведению защитных мероприятий; методика системного обоснования социально-экономической эффективности строительства ГЭС; методика расчета бездефицитного баланса гумуса в земледелии Кыргызстана; почвенно-экологическая карта Иссык-Кульской котловины; технология получения пищевой соли в Тогузторо;

промышленные установки по получению брикетов угля, гуминовых удобрений и др.

Несомненный интерес для решения социально-экономических и экологических проблем республики представляют следующие разработанные и подготовленные для реализации предложения: синтетические алмазы Кыргызстана; нитридная керамика; плазменные технологии восстановления и упрочнения изношенных деталей; озонная технология обеззараживания зерна; гидравлические машины для горного дела и строительства; способ комплексной переработки кыргызских нефелиновых сиенитов и нормаркитов, микробиологические способы обогащения золота и цианид-содержащих стоков золотонизвлекающих фабрик и ряд других.

В то же время вклад ученых Национальной академии в решение социально-экономических и экологических проблем, стоящих перед суверенной Кыргызской Республикой, мог бы быть более ощутимым. Они отстают в разработке гражданских технологий, обеспечивающих долгосрочные перспективы стабильного экономического роста. Отсутствует активный поиск наукоемкой продукции, имеющей сбыт на мировом рынке сейчас и в будущем. Серьезное отставание есть в развитии информационной технологии. Хотя Академия располагает сильной математической школой, хорошо подготовленными программистами, еще не налажена разработка программного продукта. Несмотря на то, что в Кыргызстане налажен выпуск трихлорсилана — кристаллического кремния, ценнейшего сырья для электронной промышленности, ученые академии еще не занялись вплотную разработкой вопросов производства электронных чипов, необходимых для развития микроэлектроники. Не стали объектом углубленной разработки ученых проблемы развития биотехнологии.

Недостаточно последовательно ведется разработка теоретических и практических вопросов развития и расширения сферы применения государственного языка. Несмотря на то, что история народа и республики исследована и разработана пока еще фрагментарно, наблюдается спад всплеска в изучении истории кыргызов и Кыргызстана, который был в период подготовки и празднования 1000-летия эпоса "Манас". Неоправданно отстают обществоведы-гуманитарии в выработке научно-обоснованной новой концепции духовного развития народа Кыргызстана, принципов и компонентов государственной идеологии Кыргызской Республики, основанных на заповедях "Манаса", опыте мировой

цивилизации, соответствующей интересам и потребностям современной общественной практики. Отсутствуют специальные исследования о традиционном общественном устройстве кыргызов, его сущности и влиянии на современную общественную жизнь Кыргызстана.

Эти и другие недостатки, имеющиеся в деятельности научных коллективов академической системы, обусловлены не только слабым в сложившейся ситуации финансовым и материально-техническим обеспечением проводимых исследований и разработок, но и недостаточной концентрацией усилий ученых для решения первоочередных задач, определенных экономической стратегией развития республики до 2005 года, весьма слабой координацией академической, отраслевой и вузовской науки.

Проблема финансирования исследований и разработок особенно обострилась в 1996 году. Отсутствовали средства на приобретение оборудования, материалов, комплектующих изделий. Практически прекратились полевые работы, экспедиционные исследования.

Что мы имеем на сегодняшний день? В Институтах экспериментальное оборудование морально и физически устарело. Число экспедиционных исследований катастрофически сократилось. Результатом этого является отсутствие в отчетах результатов экспериментальных исследований, подтверждающих или ставящих под сомнение новые научные идеи или гипотезы наших ученых.

И можно ли серьезно говорить о новых идеях, гипотезах или теориях, когда нет фактического материала или он недостаточен для обобщения. Отсутствие средств на проведение экспериментальных исследований и экспедиционных работ превращает наших ученых в кабинетных работников. Можно ли в таких условиях серьезно говорить о разработке новой техники, систем управления и новых технологий и даже о проведении опытно-конструкторских и опытно-технологических работ?

Новые достижения в науке Кыргызстана, ее интеграция с мировой наукой невозможны без современных средств коммуникаций. Нам необходима возможность выхода в реальном будущем на базы данных, существующие в Европе, Америке, прежде всего, в "Интернет". А это осилить невозможно без современной компьютерной техники.

В проекте расходов по разделу "Наука" для Национальной академии наук на 1997 год практически не предусмотрено увеличения финансирования на приобретение оборудования (всего 314 тыс. сомов по сравнению с плановыми 300 тыс. сомов на 1996 г.), командировочные расходы. Следовательно, ученые опять поставлены в весьма затруднительное положение.

В этих условиях необходимо пересмотреть не только приоритетные направления научной деятельности академических институтов, но и обратить самое серьезное внимание на интеграцию академической науки с высшим образованием и производством, как конечным потребителем достижений и науки, и образования.

Оценка сложившейся ситуации в академической науке неоднозначна. Тревожит следующее:

во-первых, ухудшается материально-техническая база, научные учреждения НАН не обеспечены средствами на экспедиции, научные командировки, на приобретение оборудования, материалов, реактивов и т.д.;

во-вторых, заработная плата научных сотрудников очень низкая; младшие научные сотрудники, научные сотрудники, старшие научные сотрудники (а это основная категория научных сотрудников) заработную плату получают ниже или на уровне прожиточного минимума, т.е. это не обеспеченные люди;

в-третьих, низкий уровень стипендии ограничивает у талантливой молодежи стремление учиться в аспирантуре;

в-четвертых, средний возраст научных кадров заметно повысился. Однако, НАН КР не может сегодня в полной мере быть удовлетворена и результатами своих исследований. Если проанализировать последние 2 года, то выводы неутешительны, если их рассматривать с таких позиций, как: какие крупные исследования завершены и имеют общественно значимый заметный резонанс хотя бы в рамках СНГ или Центрально-азиатского региона? Какие принципиально новые научные знания получены или имеются надежды на их получение? Какие новые заметные личности появились? Какие серьезные международные научно-теоретические и научно-практические конференции удалось провести? Каков вклад в социально-экономическое развитие республики? По каким крупным научным проблемам ответственные руководители и организаторы науки вышли с инициативой в порядке постановки проблем на страницах газет или подготовили документы в правительство? Какие научные проблемы

заинтересованно рассматривались в виде докладов, записок и т.д.? Нельзя сказать, что ничего не сделано. Но сделано мало.

Основные задачи академической науки на 1997-1999 годы. Президиуму НАН КР, всем ее учреждениям, при планировании исследований и разработок руководствоваться "Экономической стратегией развития Кыргызской Республики на период до 2000 года и индикативного социально-экономического плана" на 1996-1998 годы". При этом: сохранить достигнутые успехи и позиции в областях, в которых заявили о себе в мировой науке, в рамках СНГ и Центрально-азиатского региона; поддержать те направления, по которым реально могут ожидать научные прорывы и заметное вхождение в практику; ориентировать исследования на решение экономических, социальных, экологических, политических и духовных задач республики; сохранить квалифицированных специалистов и привлечь талантливых молодых специалистов; сохранить существующую материально-техническую базу НАН и принимать меры по ее расширению и улучшению; адаптировать НАН КР к рыночной экономике; обеспечить реальную интеграцию академической науки, образования и производства на основе создания учебно-научно-производственных комплексов.

Необходимо добиться, чтобы Национальная академия внесла больший вклад в решение проблем, стоящих перед нашей республикой, нашла свою нишу в процессе строительства нового молодого государства.

Приоритетные научные направления. Главной задачей Национальной академии наук является получение новых знаний и использование их для проведения прикладных исследований и разработок в интересах общества и природы, повышение интеллектуального потенциала Кыргызстана, подготовка научных и профессиональных кадров для приоритетных направлений политического и социально-экономического развития республики.

Исходя из этого, а также основных положений развития рыночной экономики Президиум НАН КР считает целесообразным в области фундаментальных и прикладных исследований сконцентрировать деятельность всех научных учреждений на решении следующих комплексных приоритетных направлений развития науки, техники и технологии в Кыргызской Республике:

1. Проблемы комплексного изучения извлечения и переработки полезных ископаемых на территории Республики.

2. Комплексные исследования природных, природно-техногенных и экологических процессов в горных районах и прогнозирование катастроф.

3. Проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов республики и обеспечения жизнедеятельности человека.

4. Проблемы повышения продуктивности и охраны от заболеваний сельскохозяйственных животных и птиц.

5. Проблемы разработки ресурсосберегающих наукоемких технологий переработки неорганических и органических ресурсов, включая продукцию сельского хозяйства.

6. Теория машин и технологических процессов, информатика и автоматизация процессов производства и управления в приоритетных отраслях народного хозяйства республики.

7. Физико-технические проблемы энергетики и рациональное использование естественных энергетических ресурсов.

8. Информационные технологии, микро- и оптоэлектроника.

9. Исследование проблем политического, экономического и социального развития Кыргызской Республики в переходный период.

10. Возрождение и развитие народной духовности и культуры, синтезирование их с современными общечеловеческими ценностями цивилизованного демократического мира.

11. Работа над учебниками, учебными пособиями для системы образования.

Основной целью на ближайшие три года является поднятие результативности деятельности всех научных учреждений на новый качественный уровень, выйти на передовые позиции по приоритетным научным направлениям фундаментальных исследований, играющих ключевую роль в ускорении научно-технического и социально-экономического прогресса в республике. Необходимо доказать своими результатами, что НАН КР является необходимым звеном эффективно действующего социально-экономического комплекса республики.

Дальнейшее совершенствование структуры и системы управления исследованиями и разработками. Структура и система управления Национальной академии наук Кыргызской Республики базируется на ее Уставе, который по многим своим принципиальным позициям повторяет Устав бывшей АН СССР.

После обретения независимости Академии наук стран СНГ вносят существенные поправки в свои прежние Уставы или разрабатывают новые. При этом члены академий наук стараются сохранить преемственность многовековых академических традиций и обеспечить дальнейшую демократизацию научной жизни в новых социально-экономических условиях с учетом национальных и региональных особенностей каждого независимого государства.

Исходя из того, что основным нормативным документом Национальной академии наук является ее Устав, утверждаемый Правительством Кыргызской Республики, необходимо предложить и внести на рассмотрение Общего собрания несколько поправок и изменений в него, способствующих улучшению управления и дальнейшей демократизации Национальной академии наук. Некоторые из них можно сформулировать так:

1. Общее собрание Национальной академии наук Кыргызской Республики состоит из академиков, членов-корреспондентов НАН КР и научных сотрудников научных учреждений НАН КР, избираемых Учеными советами этих учреждений тайным голосованием по квотам, устанавливаемым Президиумом НАН КР.

Все члены Общего собрания имеют право решающего голоса за исключением выборов действительных членов и членов-корреспондентов НАН КР.

2. Финансирование исследований и разработок из госбюджетных источников осуществляется через Бюро отделений и утверждается Президиумом.

3. Научно-исследовательским институтам, их отделам и лабораториям и даже отдельным ученым предоставлены широкие права по заключению научных, деловых, внебюджетных и иных договоров и соглашений с отечественными и иностранными научными учреждениями и производственными, коммерческими и другими структурами по созданию совместных предприятий, чтобы зарабатывать внебюджетные средства.

4. Научные учреждения НАН за счет внебюджетных средств могут создавать свой фонд поддержки науки, социальный фонд поддержки членов своего коллектива и другие.

Настало время пересмотреть и структуру Отделений НАН в целом.

Экономические и организационные механизмы исследований и разработок. Планирование и финансирование исследований и разработок должно осуществляться по проектам, представляемым в соответствии с международными требованиями по оформлению проектов на проведение фундаментальных исследований и разработок.

Первый опыт проведения исследований и разработок и их финансирование в 1995 г. по конкретным проектам показал несомненное преимущество по сравнению с ранее принятым традиционным планированием по общим из года в год повторяющимся проблемам. Более конкретными стали объекты исследований и естественные процессы, решаемые задачи и ожидаемые конечные результаты. Появились объективные признаки, по которым можно сопоставлять результаты ранее проведенных исследований и разработок, с результатами, полученными в текущем году. Большинство проектов и их конечные результаты сориентированы на конкретных потребителей новых знаний или конструкторско-технологических разработок. К сожалению, большинство проектов фундаментальных исследований и разработок, утверждаемых к финансированию, страдают одним недостатком — отсутствием завершенности по востребованности полученных результатов. В этой связи необходимо поставить новое требование перед научными руководителями и ответственными исполнителями проектов — каждый финансируемый из госбюджета проект должен завершаться конкретным бизнес-проектом на получение внебюджетных грантов или инвестиций на продолжение исследований и разработок или внедрение полученных результатов.

Как следствие такой стратегии — формирование нового взгляда на базовое финансирование фундаментальных исследований и разработок институтов академии. Базовое финансирование по всей вероятности не должно распределяться пропорционально численности научных учреждений. Но для этого необходимо начать подготовку к проведению переаттестации научных направлений и институтов Национальной академии наук Кыргызской Республики.

В процессе переаттестации институтов и их структурных подразделений необходимо прежде всего оценить, какой вклад внес каждый из них в фундаментальную и прикладную науку и разработки, например, за последние пять лет, и какой вклад можно ожидать в социально-экономическое развитие республики

в обозримом будущем, повышении авторитета науки Кыргызстана в мировом сообществе.

Безусловно, переаттестация нужна и для дальнейшего совершенствования научной структуры академии, вполне возможно, что некоторые структурные подразделения, в которых преобладают прикладные исследования и разработки над фундаментальными, можно перевести на хозрасчет. Но этот вопрос очень деликатный и принятие решения по нему требует весьма взвешенного подхода.

Процедура распределения базового финансирования должна способствовать мобильной переориентации отдельных коллективов и сотрудников на разработку новых приоритетных направлений и ни в коей мере не допускать сокращения рабочих мест.

В условиях недостаточного базового финансирования необходимо более активно использовать дополнительные внебюджетные фонды финансирования прикладных исследований и разработок.

Не является секретом, что думающий ученый — генератор идей и гипотез, может поставить и провести блестящие теоретические и экспериментальные исследования, обосновать новые подходы или принципы, разработать новые методы расчетов. Но он часто становится почти беспомощным, когда требуется разработать конкретную техническую документацию или бизнес-проект, определить наиболее выгодную сферу применения новых научных знаний или найти заинтересованного заказчика для использования этих знаний. Все это потому, что он — ученый-профессионал. И требовать от него то, чего он не может, не только нельзя, но и безответственно. Разработка проверенных идей ученого и доведение их до конкретного технологического процесса — это коммерциализация науки. Поэтому, раз мы входим в условия рыночных отношений, необходимо четко разграничивать функциональные обязанности ученого и того, кто может использовать его разработки и довести их до практического воплощения. И в этой связи стоят две очень необходимые для решения задачи: создание в Национальной академии наук самофинансируемой службы маркетинга и инновационного центра по реализации разработанных идей и предложений.

На эту сторону деятельности Национальной академии наук необходимо обратить очень серьезное внимание, так как коммерциализация науки при разумном распределении функций

между профессионалами является естественным и необходимым процессом в деятельности академии в условиях перехода к рыночным отношениям (при наличии кризисной ситуации в экономике и науке).

Методология поведения академических структур в рыночных условиях — новая задача. Освоение правил рыночных отношений, осознание собственного интереса, способность видеть и предвидеть интересы возможных партнеров, быть инициатором взаимовыгодных решений, уметь подбирать нужных партнеров — это новые аспекты деятельности членов нашей академии и руководителей всех ее структурных подразделений. Правильная ориентация в системе рыночных отношений необходима как для укрепления академии, отвечающей за состояние фундаментальной науки в республике, так и для поиска и формирования внебюджетных источников финансирования.

Необходимо особое внимание уделить созданию системы экспертных оценок деятельности научных учреждений и их структурных подразделений, введению системы приоритетов при планировании научных исследований и распределении бюджетных ассигнований. Это — одна из главных задач Бюро отделений.

Настало время ввести в практику нашей жизни Институт экспертизы научных результатов. Деятельность этого Института или экспертного совета должна исходить из того, что конечная цель планирования фундаментальных исследований — это получение новых знаний, а планирование прикладных исследований и разработок — это практическое приложение новых знаний. На практике эти различия не так ясны. В процессе фундаментальных исследований часто возникают возможности непосредственного использования его результатов, а для выполнения разработок могут потребоваться серьезные исследования.

Разумеется главной опорой Национальной академии наук Кыргызской Республики должно быть государство, но ей не следует пренебрегать и другими источниками финансирования. Однако, нельзя продавать нашу науку и знания, а нужно достойно сотрудничать с коммерческими структурами.

Фундаментальная теория не может витать в воздухе в виде постановок и общих идей, а должна иметь свою завершенность в виде теоретического анализа, новых теорий, моделей, задач, гипотез, прогнозов и т.д. Результаты фундаментальных исследо-

ваний найдут свое научное признание в мире науки с помощью научных трудов, докладов на конференциях, семинарах и симпозиумах, обмена информацией. Необходимо наладить отправку данных о результатах авторитетным в мире научным учреждениям и именам, в международные банки информации и фонды, чтобы знали труды ученых НАН и интересовались. Формы могут быть различными: краткая аннотация, рекламный проспект, опубликованные или депонированные результаты, электронные записи, видеосъемки, карты, схемы и т.д. и т.п. Разумеется, НАН должна позаботиться об авторских правах.

О подготовке научных кадров. Не является секретом, что обучение в аспирантуре или докторантуре преследует сейчас одну цель — получение формального подтверждения роста научной квалификации. Выбор специальности для обучения определяется, как правило, базовой специальностью по образованию, наличием научного руководителя и имеющимся первичным заданием. При этом ни институты, ни Отделения, ни Президиум не ограничивали выбор специальности или выделяемое число мест для обучения или соискательства. И это объясняется тем, что подготовка научных кадров осуществлялась на госбюджетной основе.

Возникает естественный вопрос — для кого осуществляется подготовка высококвалифицированных научных кадров, когда в академии наук наблюдается тенденция уменьшения численности научных сотрудников, и почему Национальная академия наук должна предусматривать столь значительный фонд оплаты труда на подготовку научных кадров из все уменьшающихся госбюджетных ассигнований?

И вот здесь должны вступать в работу рычаги рыночной экономики, а именно: количество мест в аспирантуре и докторантуре должны определять заказчики, для которых осуществляется подготовка кадров, они же должны определять номенклатуру специальностей и выделять средства из своих бюджетных или небюджетных фондов для выплаты стипендий обучающимся и зарплаты научным руководителям и кандидатам. Следовательно, ставится вопрос о переходе на контрактную основу подготовки кандидатов и докторов наук. Переход на контрактную основу автоматически позволит перейти на подготовку научных кадров по приоритетным направлениям развития экономики республики. Это во-первых. Во-вторых, переход на контрактную систему позволит окончательно закрепить за

научными учреждениями право самостоятельно решать все вопросы, связанные с подготовкой научных кадров и подбором научных руководителей.

Нас должно беспокоить не только то, что часть наших ученых уезжает в другие государства, но и более страшная проблема внутренней утечки мозгов. Подготовленные молодые ученые, как правило, одни из самых перспективных, уходят в коммерческие, хозяйственные или правительственные структуры. Сокращается приток в науку молодых кадров, до минимума упал престиж науки. И если мы собираемся спасти фундаментальную науку, то надо укреплять всю цепочку — "просвещение — образование — наука". Такой подход позволит обеспечить перспективную подготовку и формирование интеллектуального слоя нашей Республики по основным направлениям деятельности — политике, культуре, науке, управлению, технике.

Интеграция академической, отраслевой и вузовской науки. Решение социально-экономических и экологических проблем республики немыслимо без объединения усилий академической, отраслевой и вузовской науки.

Настало время приступить к практической консолидации научного потенциала Кыргызской Республики с целью совместного поиска и реализации рекомендаций ученых по выработке стратегии и тактики использования сложившегося научного и технологического потенциала для развития экономики республики на базе создания новых наукоемких отраслей и совершенствования существующих.

Национальная академия наук должна взять на себя инициативу и главную роль в концентрации всего научно-технического потенциала республики и координации деятельности академических, отраслевых и вузовских коллективов с целью реализации результатов исследований и разработок и привлекаемых инвестиций для поднятия на качественно новый уровень развития всех отраслей экономики, ее структурной и технологической перестройки, внедрения новых наукоемких технологий по выпуску импортнозамещающей и экспортно-конкурентной продукции.

Одним из самых мощных механизмов интеграции академической науки, образования и производства является создание учебно-научно-производственных комплексов на базе академических институтов, высших учебных заведений и потребителей их продукции — предприятий и организаций социально-экономиче-

ского комплекса республики. Такой подход к интеграции науки, образования и производства не только позволит улучшить подготовку профессиональных кадров и их использование, но и создать стимул для востребованности результатов академической науки и разработок.

Международные контакты. НАН КР входит в Международную ассоциацию Академий наук, в составе которой академии наук Азербайджанской Республики, Республики Армении, Республики Беларусь, Социалистической Республики Вьетнам, Республики Грузия, Республики Казахстан, Республика Молдова, Российской Федерации, Словацкой Республики, Республики Таджикистан, Республики Терманистан, Республики Узбекистан, Украины, Чешской Республики, и будет активно сотрудничать в МААНе.

НАН КР развивает двусторонние отношения с академиями, университетами и другими научными учреждениями ряда стран.

Заключены договора с научными учреждениями КНР (Сычуанский научный центр АН КНР, Синьцзян-Уйгурский научный центр АН КНР, Институт биологии АН КНР, Географический институт АН СУАР КНР, Институт угля АН СУАР КНР, Сейсмологическое бюро СУАР КНР, Сейсмологическое управление провинции Шаньси, Турции (Университет Ататюрка, Фыратский университет), США (Консорциум сейсмологических институтов США, Пенсильванский университет, Индийский университет, Ренселлеровский политехнический институт, Массачусетский технический институт, Смитовский институт (г. Вашингтон), Университет штата Юта, Мэрилендский университет, Департамент сельского хозяйства), ФРГ (Подстамский Центр изучения Земли, фирмы ЕТТ, ДМТ, Крупп, Вилхабен, Университет г. Мэнц), Израиля (геологическая служба г. Иерусалим, Иерусалимский университет), Исламской Академией наук, НАН Республики Индия, Академией наук Франции, центром подготовки государственных руководящих кадров Исламской Республики Иран, Музеями и институтами Австрии, Бельгии, Швейцарии, Японии.

НАН КР будет углублять существующие связи и устанавливать международные контакты. Международные связи предполагают совместные исследования и реализацию результатов совместных исследований и разработок.

Заключение. В предлагаемом варианте задач в тезисной форме отражены положения, связанные с основной деятельностью Национальной академии наук, получением новых знаний и использованием их в интересах человека. Последнее является наиболее трудной задачей, так как в условиях рыночной экономики и особенно в переходный период государство, являющееся опорой фундаментальных исследований, еще не может финансировать в необходимом объеме деятельность Национальной академии наук, а предпринимательские структуры еще не готовы вкладывать средства в развитие фундаментальной науки и основанных на ней новых разработок и технологий. И в этой связи весьма важной проблемой, стоящей перед всеми научными учреждениями, является разработка механизма востребованности новых знаний и разработок ученых. Без этого механизма, базирующегося на реалиях рыночной экономики, все разговоры о перспективах развития фундаментальной науки останутся только разговорами. А главным в этом механизме является опора на заказчика новых идей, который должен не только вкладывать свои средства в труд ученых с целью получения реальной отдачи, но и морально и материально поддерживать их на всех этапах деятельности. Этой же задаче должна посвящаться и международная деятельность Национальной академии наук.

ПЕРЕЧЕНЬ

проектов научно-исследовательских работ на 1996 г.
Отделение физико-технических, математических
и горно-геологических наук

№№ пп	Наименование проекта, регистрационный номер	Научный руководитель	Сроки испол- нения
1	2	3	4

Институт автоматизи

1. Разработка методов и автоматизированных систем обработки информации и управления сложными динамическими объектами
№ 0000412
чл.-корр. НАН КР Ж.Ш.Шаршеналиев 1996-1998
2. Разработать автоматизированную систему управления водораспределением
№ 0000409
акад. НАН КР Э.Э.Маковский, к.т.н. В.И.Замай 1996-1998
3. Разработать информационную систему и технические средства для прогнозирования природных явлений, сейсмомониторинга и геоэлектроразведки
№ 0000416
д.т.н. Ч.Дж.Джаныебеков, к.-ф.-м.н. В.И.Чеховский 1996-1997
4. Разработка теории и практических методов построения информационно-децентрализованных систем управления
№ 0000415
д.т.н. Б.М.Миркин, к.т.н. К.Э.Узакбаев 1996-1998
5. Разработка методов и систем автоматического управления и контроля технологическими процессами (теплоэнергетика, легкая промышленность)
№ 0000407
к.т.н. Т.Т.Оморов, к.т.н. В.А.Кривенко 1996-1998

1	2	3	4
6.	Разработка теории, методов расчета и конструирования комбинированных автономных систем энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии № 0000428	к.т.н. А.Дж.Обозов	1995 1997

ИТОГО — 6 проектов

Институт физики

7.	Исследование закономерностей распространения и пассивной ретрансляции радиотелевизионных сигналов в горных условиях и радиогеофизического контроля окружающей среды № 0000681	д.т.н. Т.О.Орозобаков	1996 1998
8.	Исследование закономерностей естественного разделения четных изотопов урана на месторождении комплексных руд с целью выявления уран-изотопного поискового критерия	акад. НАН КР П.И.Чалов	1995 1997
9.	Исследование фундаментальных основ разработки наукоемких технологий получения высокопрочных кристаллов искусственного алмаза, новых кристаллических детекторов и тугоплавких соединений № 0000682	к.ф.-м.н. К.Хайдаров, к.ф.-м.н. Б.С.Умурзаков, к.ф.-м.н. В.П.Макаров	1996 1998
10.	Физика низкотемпературной плазмы и плазменные технологии № 0000684	акад. НАН КР Ж.Ж.Жеенбаев	1996 1998

ИТОГО — 4 проекта

1	2	3	4
Институт математики			
11.	Разработка и приложение численно-аналитических методов исследования корректности и асимптотики решений динамических систем № 0000674	акад. НАН КР М.И.Иманалиев	1996
12.	Возмущенные дифференциальные уравнения и их приложение. Методы решения некорректных задач математической физики № 0000675	д.ф.-м.н. К.Алымкулов, д.ф.-м.н. А.Асанов	1996
13.	Разработка методов и алгоритмов многоэкстремальных задач оптимального планирования, моделирования сезонных факторов, влияющих на уровень оз. Иссык-Куль, разработка аппаратно-программных средств информационно-управляющих вычислительных систем № 0000676	к.ф.-м.н. А.Жусупбаев	1996

ИТОГО — 3 проекта (одногодичных)

Институт машиноведения

14.	Разработка научно-методических основ проектирования машин для экологически щадящих технологий добычи полезных ископаемых № 0000686	д.т.н. М.Ураинов	1996 1998
15.	Научно-методические основы создания ударных машин с механизмами переменной структуры № 0000685	д.т.н. С.Абдраимов	1995 1998

1	2	3	4
16.	Разработка научно-методических основ создания и эксплуатации статических и динамических преобразователей энергии № 0000687	акад. НАН КР А.В.Фролов	1996 1998
ИТОГО — 3 проекта			

Институт физики и механики горных пород

- | | | | |
|-----|--|------------------------------|--------------|
| 17. | Оценка, прогноз и профилактика природно-техногенных катастроф при освоении горных территорий республики
№ 0000356 | акад. НАН КР
И.Т.Айтматов | 1995
1997 |
| 18. | Разработка научно-методических и нормативных положений проектирования и создания технологий рационального освоения месторождений полезных ископаемых горных регионов Кыргызстана в рыночных условиях
№ 0000357 | акад. НАН КР
И.Т.Айтматов | 1995
1997 |
| 19. | Информационно-техническое обеспечение геомониторинга устойчивости природно-техногенных объектов на горных склонах
№ 0000358 | акад. НАН КР
И.Т.Айтматов | 1996
1997 |
| 20. | Синтез принципиальных схем, разработка и создание конструкций гидроимпульсной бурильной машины с механизмом вращателя вибрационного действия и автономной малогабаритной силовой насосной станции для привода ручных горностроительных инструментов
№ 0000473 | д.т.н.
Е.Б.Бексалов | 1996
1997 |

1	2	3	4
21.	Перспективы развития и комплексное использование золоторедкометального оруденения черносланцевых отложений Кыргызстана: закономерность формирования, прогнозная оценка и модель рудообразования № 0000354	чл.-корр. НАН КР К.Е.Калмурзаев	1995 1997

ИТОГО — 5 проектов

Институт геологии

- | | | | |
|-----|--|---|--------------|
| 22. | Новая модель эволюции литосферы и рудообразования Тянь-Шаня
№ 0000422 | чл.-корр.
НАН КР
А.Б.Бакиров | 1995
1997 |
| 23. | Изменчивость и устойчивость геосистем Кыргызстана и их компонент в условиях локальных и глобальных изменений окружающей среды
№ 0000423 | к.г.н.
А.Н.Диких | 1995
1997 |
| 24. | Экогеохимическая безопасность Кыргызстана
№ 0000424 | д.г.-м.н.
К.Дж.Боконбаев | 1995
1997 |
| 25. | Создание голографической памяти, неразрушающих методов контроля и алмазоподобных пленок
№ 0000427 | акад. НАН КР
К.М.Жумалиев,
чл.-корр. НАН
КР Дж.К.Оторбаев, к.т.н.
Дж.А.Исмаилов | 1996 |

ИТОГО — 4 проекта (в т.ч. 1 — одногодичный)

Институт сейсмологии

- | | | | |
|-----|--|---------------------------------------|--------------|
| 26. | Оценка сейсмической опасности и прогноз землетрясений на территории Кыргызстана
№ 0000617 | чл.-корр.
НАН КР
А.Т.Турдукулов | 1996
1998 |
|-----|--|---------------------------------------|--------------|

1	2	3	4
---	---	---	---

Институт водных проблем и гидроэнергетики

27. Разработать научные основы оптимизации использования и охраны водных и гидроэнергетических ресурсов Кыргызской Республики в условиях перехода к рыночной экономике
№ 0000681
- чл.-корр.
НАН КР
Д.М.Маматканов
- 1996

Центр метрологии и стандартизации

28. Разработка средств измерений, нормативных документов и техническое обслуживание по стандартизации и метрологическому обеспечению научных исследований
№ 0000672
- к.ф.-м.н.
У.И.Мамыров
- 1996
1997

ВСЕГО — 28 проектов (в т.ч. 5 — одногодичных)

ПЕРЕЧЕНЬ

проектов поисковых научно-исследовательских работ на 1996 г.

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

№№ пп	Наименование проекта, регистрационный номер	Институт, научный руководитель	Сроки испол- нения
1.	Разработка метода и комплекса аппаратуры для поиска месторождений нефти 0000679	Институт автоматики, чл.-корр. НАН КР Ж.Ш.Шаршеналиев	1996 1997
2.	Исследования возможности получения базальтового штапельного волокна с помощью электродугового разряда № 0000683	Институт физики, д.т.н. Т.Орозобаков	1996 1997
3.	Исследование условий формирования высокобарических метаморфических комплексов западной части Кыргызского и Атбашинского хребтов и выяснение их возможной алмазоносности № 0000673	Институт геологии, чл.-корр. НАН КР А.Б.Бакиров	1996 1997
4.	Теоретическое обоснование взаимосвязи между основными параметрами очага землетрясений Тянь-Шаня и его прикладное значение для оценки сейсмической опасности территории Кыргызстана № 0000677	Институт сейсмологии, д.г.-м.н. Э.Мамытов	1996

ВСЕГО — 4 проекта (в т.ч. 1 — одногодичный)

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

научно-исследовательских работ, завершённых в 1996 г.

Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

№№ пп (согласно Приложе- ния I)	Наименование проекта, сроки исполнения, научный руководитель, регистрацион- ный номер	Предполагаемый выход НИР (план на 1996 г.)	Фактический выход НИР
1	2	3	4

Институт математики

196

11.

Разработка и приложение численно-аналитических методов исследования корrekтности и асимптотики решений динамических систем; 1996 г.; акад. НАН КР
М.И.Иманалиев;
№ 0000674

Новые закономерности в физических явлениях, описываемых различными классами дифференциальных уравнений. Теоремы существования, единственности и устойчивости решений этих уравнений. Комплексы методов и компьютерных программ для количественных расчетов

Установлено, что в системах, описываемых сингулярно-возмущенными уравнениями, могут возникнуть релаксационные колебания чередованием быстрых и медленных движений. Предельные соотношения для критных частот производных второго порядка позволяют эффективно решать краевые задачи динамической теории упругости.

Установлены достаточные признаки асимптотического представления на полуоси; устойчивости по Ляпунову и асимптотической устойчивости решений линейных однородных ИДУ типа Вольтерра I и II порядка;

1

2

3

4

асимптотического представления абсолютной интерпретируемости в любой положительной степени полуоси;
асимптотической устойчивости решений системы линейных однородных ИДУ типа Вольтерра I порядка в критическом случае; устойчивости и асимптотической устойчивости решения слабо нелинейного вольтеррового ИДУ I порядка.
Разработана методика использования компьютерной техники для изображения неэвклидовых топологических пространств (совместно с КГНУ).

12.

Возмущенные дифференциальные уравнения и их приложения. Методы решения некорrekтных задач математической физики; 1996 г.;
д.ф.-м.н.
К.Альмикулов,
д.ф.-м.н.
А.Асанов;
№ 0000675

Достаточные условия рождения периодических решений. База для экспертов оценок вопросов устойчивости природных технических объектов при их хозяйственной эксплуатации

Доказана — методом продолжения по параметру — теорема о существовании решения возмущенного уравнения со слабой особенностью (вплоть до особой точки включительно).
Доказана единственность решения ИУ Вольтерра I рода с двумя независимыми переменными. Предложен метод решения линеаризованной обратной задачи гидроудара на комплексе

13.

Разработка методов и алгоритмов много-

Алгоритмы решения многоэтапной задачи.

Предложены метод и алгоритм решения двухэтапной многоэкстремальной задачи размещения производства и переработки

197

1	2	3	4
экстремальных задач оптимального планирования, моделирования сезонных факторов, влияющих на уровень оз. Иссык-Куль, разработка аппаратно-программных средств информационно-управляющих вычислительных систем; 1996 г.; к.ф.-м.н. А.Жусупбаев; № 0000676	Уточненные статистические оценки параметров элементов водного баланса. Методика построения широкого класса ИУВС (с помощью минимального набора функциональных аппаратно-программных модулей)	продукции с верхними ограничениями на объемы производства и переработки (функции зависимости стоимости продукции от объема производства полагаются нелинейными, функции затрат на переработку этой продукции — нелинейными разрывными). Для уточнения статистических мер составляющих элементов водного баланса озера предложен способ аналитического представления плотности распределения этих случайных функций. Разработаны — модули преобразователей интерфейсов (в частности, модули сопряжения последовательной линии связи с приборным интерфейсом IEEE 488); модуль локального регулятора; модуль специализированного процессора быстрого преобразования Фурье и модуль алгоритма связи для сопряжения предыдущего модуля с ПЭВМ.	

Институт геологии

25. Методика расчета
синтезированных
на ЭВМ голограмм
в качестве запоми-
нающих элементов
в ГЗУ.
Голографическая
ассоциативная
память с замк-
нутым циклом
- Разработана методика и комплекс про-
грамм для расчета и выбора оптимальных
параметров кодирования бинарных циф-
ровых Фурье-голограмм страниц цифровой
информации.
Разработаны методика многократного
наложения оперативной записи голограмм
и оптическая схема голографической
ассоциативной памяти для распознавания
изображений, отработан мат.-модель

1	2	3	4
	чл.-корр. НАН КР Дж.К.Отор- баев, к.т.н. Дж.А.Исмаилов; № 0000427	(создание). Модель структуры аморфных алмазо- подобных пленок в зависимости от условий осаждения. Связь между кон- центрацией хими- чески активных частиц в плазме и свойствами осаж- даемых пленок	системы взаимной корреляции на основе нейронной сети. Разработаны модернизированные варианты методов спекл-интерферометрии и спекл- фотографии, позволяющие упростить опти- ческие схемы систем, отказаться от фото- материалов, фоторегистрации и мокрой фотохимической обработки, а также авто- матизировать процессы дешифровки и количественной оценки результатов измере- ний

Институт водных проблем и гидроэнергетики

27. Разработать на-
учные основы
оптимизации
использования
и охраны вод-
ных и гидро-
энергетических
ресурсов Кыр-
гизской Респуб-
лики в усло-
виях перехода
к рыночной
экономике;
1996 г.;
чл.-корр. НАН
КР Д.М.Мамат-
канов;
№ 0000681
- Долгосрочный прог-
ноз расходов воды
р. Нарын в ство-
рах верхнего бьефа
Токтогульского и
Учкурганского водо-
хранилищ.
Дифференцирован-
ные тарифы за
услуги УОС в
подаче воды на
орошение сельхоз-
культур для всех
областей Кыргыз-
ской Республики.
Оценка использо-
вания водных ре-
сурсов в системах
водоснабжения с
- Выполнены долгосрочные прогнозы средне-
годового стока р. Нарын в трех створах:
с. Учтерек, Токтогульское водохранилище,
г. Учкурган.
Разработана методика обоснования област-
ных дифференцированных тарифов за
услуги УОС в подаче воды (в пределах
лимита) на орошение сельскохозяйств с
учетом продуктивности орошаемых земель,
качества поливной воды и поэтапности
перехода водного хозяйства республики на
рыночные отношения.
Установлено, что в системах водоснабже-
ния Ошской, Жалал-Абальской и Нарын-
ской областей объем потерь составляет до
354 от объема воды из подземных и по-
верхностных источников. Предложен
комплекс технических мероприятий по
упорядочению управления процессами

1	2	3	4
---	---	---	---

учетом экономического экологического состояния. Научно-обоснованные фактические потребности для нужд хозяйства Республики в пределах кыргызской части Аральского моря с учетом новых выявленных площадей, пригодных для перспективного развития орошения. Прогнозная карта (М 1:200000) взаимосвязи природных вод с пояснительной запиской и практическими рекомендациями. Режимы работы Нижне-Нарынского каскада ГЭС с учетом интересов государства-потребителей; варианты государственных предприятий за передаваемую воду и электроэнергию.

водозабора и водораспределения. Уточнены размеры орошаемых площадей, которые составили 115,1 тыс.га (в т.ч. пашня — 89,6 тыс.га) по Таласской области; 319,4 тыс.га (в т.ч. пашня — 270,9 тыс.га) по Чуйской области; 169,4 тыс.га (в т.ч. пашня — 138,4 тыс.га) по Иссык-Кульской области. Определены (по расчетным величинам гидромодуля) потребности в поливной воде: 1,2 км — по Таласской, 3,84 км — по Чуйской и 1,36 км — по Иссык-Кульской областям. Составлены схематическая карта взаимосвязи природных вод Чуйского бассейна (М 1:100000) с пояснительной запиской (изменение масштаба с М 1:200000 на М 1:100000 обусловлено большим объемом фактического материала) и карта по бассейну р.Туя-Муюн (М 1:50000). Разработан методический подход, на основе которого предложено 3 варианта режимов работы Нижне-Чуйского каскада ГЭС.

Приложение 4

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

проектов поисковых научно-исследовательских работ на 1996 г.
Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук

№№ пп (согласно Приложению 2)	Наименование проекта, сроки исполнения, научный руководитель, регистрационный номер	Предполагающийся выход НИР (план на 1996 г.)	Фактический выход НИР
1	2	3	4
1.	Разработка метода и комплекса аппаратуры для поиска месторождений нефти; 1996-1997 гг. чл.-корр. Кр Ж.Ш.Шаршеналиев; № 000679	Фоновая электромагнитная обстановка в районе Кара-Балтинского месторождения нефти. Однокомпонентный индукционный датчик и аналого-цифровой преобразователь для стыкующих датчиков с обрабатывающим комплексом. Результаты полевых испытаний датчиков по повышению их чувствительности и уточнению частотного диапазона настройки	Разработаны мат. модель дифракции электромагнитных волн на телах различной формы (углеводородное сырье); методика измерения параметров магнитодинамических и поверхностных электромагнитных волн, оценки влияния акустических шумов на точность измерений; программное обеспечение результатов измерений. Изготовлены однокомпонентный индукционный датчик обнаружения аномальных электромагнитных полей, сопутствующих углеводородным месторождениям в земной коре (проведены лабораторные испытания), и аналого-цифровой преобразователь для стыковки датчика с ПЭВМ.

1	2	3	4
---	---	---	---

2. Исследования возможности получения базальтового штапельного волокна с помощью электродугового разряда.
1996-1997 гг.;
д.т.н.
Т.Орозбаков;
№ 0000683

Выбор огнеупорных материалов по данным исследований зарубежных ученых.
Приобретение необходимых материалов, инструментов и аппаратуры

Выполнены мероприятия по метрологическому обеспечению поверки индукционных датчиков и измерительно-обрабатывающего комплекса. В связи с отсутствием средств на проведение полевых работ не выполнены разделы, связанные с выездом в поле.

Разработана комбинированная установка для оплавления и подержания базальтовой руды в расплавленном состоянии электро-дугowym разрядом и плазмотро-ми специальной конструкции.
Показана (на материалах лабора-торных испытаний) перспектив-ность предложенного способа.
Подобраны материалы для футе-ровки плавильной печи.
Недостаточное финансирование не позволило приобрести требуемое оборудование

3. Исследование условий форми-рования высоко-барических мета-морфических комплексов западной части Кыргызского и Атбашинского хребтов и выяснение их возможной

Результаты картирования в процессе полевых работ в западной части Кыргыз-ского хребта и районе Атбашинского хребта - вы-сокобарических, метамор-фических комплексов.
Отобранные (для последу-ющих химических, мине-ралогических и термо-химических анализов)

Установлено в западной части Кыргызского хребта и Атбашин-ском хребте наличие коэсит и псевдоморфозы кварца по коэси-ту. Кроме того, в Атбашинском хребте в эклогитах выявлены два вида ламелей: первый тип пред-ставлен сростанием двух видов моноклинного пироксена (омфаци-та), второй тип - тесным сростанием полосок кристал-лов талька и альбита. Вместе с

1	2	3	4
---	---	---	---

алмазности; 1996-1997 гг.
ил.-корр. НАН
КР А.Б.Бакиров;
№ 0000673

пробы пород (около 60 проб по 20-25 кг каждая)

эклогитами в Атбашинском хреб-те обнаружены карбонатные поро-ды эндогенного характера, вклю-чающие куски эклогита, секущие их в виде жил и слагающие - на гребне к западу от р.Кембель - небольшие массивы.

Показано, что такая обстановка может свидетельствовать о веро-ятом присутствии в этих поро-дах алмазов.

В районе хребта Атбаша отбра-но 20 проб породы (для после-дующих их анализов). Неполное выполнение полевых работ обус-ловлено поздним и недостаточ-ным их финансированием

Теоретическое обоснование вза-имосвязи между основными пара-метрами очага землетрясений и практической оценки параметров возможного сейсмического воздействия на террито-рии Кыргыз-стана;
1996 г. д.г.-м.н.
Э.Мамыров,
№ 0000677

Получены - на основе теорети-ческих соотношений - новые формулы определения (с высо-кой точностью) значения сейсми-ческого момента и моментной магнитуды при известных значе-ниях энергетического класса зем-летрясений (по Раутман).

Впервые теоретически обоснована взаимосвязь основных параметров очага землетрясений с максима-льной величиной амплитуды сейс-мического ускорения - как осно-вание прогноза возможных сейс-мических воздействий на грунты и сооружения при различных магнитудях

ПЕРЕЧЕНЬ
научно-исследовательских работ из 1996 год
Отделение химико-технологических, медико-биологических
и сельскохозяйственных наук

№№ п/п	Наименование проекта, регистрационный номер	Ожидаемые результаты в 1996 г.	Сроки выпол- нения	Институт, научный руководитель
1	2	3	4	5
1.	Разработка физико-химических основ использования газов жидкостных потоков при оптимизации процессов сжигания топлива и реканализации водно-солевых систем № 0000365	Разработка системы получения водно-мазутных эмульсий с последующим внедрением ее на котельных установках средней и малой мощности, при этом уменьшаются газовые выбросы на 50-70%, экономия топлива до 4%, улучшение экологической обстановки	1997-2000	Институт химии и химической технологии акад. НАН КР К.С. Сулайманкулов, д.т.н. З.Х. Маймеков
2.	Разработка теоретических основ новых технологий комплексной переработки руд цветных, благородных металлов, промышленных отходов предприятий с получением ценных для народного хозяйства продуктов № 0000594	Внедрение результатов исследования по повышению объема производства золота, платиноидов и других ценных металлов в Кыргызстане	1996-2000	Институт химии и химической технологии акад. НАН КР К.С. Сулайманкулов

1	2	3	4	5
3.	Химия и технология новых биологически активных препаратов. Механизмы их функционирования № 0000588	Разработка научных основ синтеза и способы получения новых биоактивных препаратов медицинских, сельскохозяйственного, биотехнологического назначения	1996	Институт химии и химической технологии д.х.н. Ш. Жорбекова
4.	Разработка безотходной технологии переработки углей с целью получения химических продуктов, гуминовых препаратов и керамических материалов № 0000593	Будут разработаны рекомендации для обеспечения органическими удобрениями, физиологически активными соединениями, стимуляторами роста растений, красителями, сорбентами	1996	Институт химии и химической технологии к.х.н. Ш.С. Сарымсаков
5.	Разработка технологии получения новых материалов из минерального сырья № 0000590	В результате комплексной переработки природных солей Кыргызстана получат чистые металлы, с одновременным решением экологических проблем; получение сорбентов из местных глин	1996	Институт химии и химической технологии к.х.н. Б.К.-Г. Каракесев
6.	Химия и технология органических и неорганических материалов № 0000589	Отработка технологии получения висмутовой сверхпроводниковой керамики; получение естественных красителей из местного сырья, биоактивных комплексов; получение кристаллов для использования в качестве преобразователя лазерного излучения	1996	Институт химии и химической технологии к.ф.-м.н. З.Х. Губайдуллин

1	2	3	4	5
7.	Физико-химические основы разработки экологически чистых технологий и процессов № 0000591	Создание композиций с физиологической активностью, получение целевых продуктов для человека, сельскохозяйственных животных для зон повышенной инсоляции и радиации, использование отходов производства и промышленности стоков. Микробиологическое извлечение золота из руд и обезжиривание стоков	1996	Институт химии и химической технологии чл.-корр. НАН КР Б.И.Иманкунов, к.х.н. Т.И.Стручалина
8.	Организация маркетинга и телекоммуникационной сети № 0000592	Решение бытовых научных разработок и развития научно-производственных связей с предприятиями СНГ и дальнего зарубежья	1996	Институт химии и химической технологии к.х.н. А.Бердиев
9.	Создание голографической памяти, неразрушающих методов контроля и алмазоподобных пленок № 0000425	Будет установлена связь между концентрацией химически активных частиц в плазме и свойствами осаждаемых пленок. Будут сформулированы основные требования к составу плазмы и к составлению ее компонентов в промышленные технологические установках по осаждению алмазоподобных покрытий	1996	Институт химии и химической технологии акад. НАН КР К.М.Жумалиев, чл.-корр. НАН КР Дж.К.Оторбаев, к.т.н. Ш.И.Исмаилов
10.	Эколого-физиологические проблемы оптимизации деятельности человека в горах № 0000595	Оценка токсикоза коренного населения и экспериментальных животных в экологических неблагополучных регионах республики	1996	Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья к.м.н. А.С.Шаназаров

1	2	3	4	5
11.	Современное состояние биологических ресурсов и перспективы их рационального освоения № 0000586	Оценка современного состояния и прогноз развития биологических ресурсов и их использование. Оценка почвенного состояния	1996	Биологический институт д.г.н. Дж.Шукуров
12.	Лесоводственные и лесохозяйственные основы сохранения и воспроизводства лесов КР № 0000350	Усовершенствование и разработка новых способов восстановления лесов, повышения их продуктивности, рекомендации по предотвращению возникновения паводков, селей, оползней	1996	Институт леса и ореховодства к.с.-х.н. Б.И.Вентловский
13.	Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане № 0000583	Создание маточных насаждений видов растений, ранее не произрастающих на территории республики; отбор устойчивых, продуктивных и декоративных видов растений, создание новых зимостойких, высокоурожайных сортов слив и яблок	1996-2000	Ботанический сад к.б.н. В.П.Криворучко
14.	Повышение продуктивности и охраны от заболеваний сельскохозяйственных животных с использованием методов биотехнологии № 0000349	Повышение продуктивности животноводства республики за счет улучшения качества кормления, совершенствование шерстных свойств австрало-кыргызского мериноса — овцы принципиально нового продуктивного типа, получение биологических препаратов для лечения сельскохозяйственных животных	1995-1999	Институт биохимии и физиологии чл.-корр. НАН КР П.П.Валуцкий

ПЕРЕЧЕНЬ
научно-исследовательских работ на 1996 год
Отделение гуманитарных и экономических наук

№№ п/п	Наименование проекта, регистрационный номер	Ожидаемые результаты в 1996 г.	Сроки выпол- нения	Институт, научный руководитель
1	2	3	4	5
1.	Происхождение, формирование и развитие кыргызского народа № 0000434	Подготовка разделов монографии, издание монографии "Памятники истории и культуры Чуйской долины" (12 п.л.), "Народно-освободительное движение в Кыргызстане" (10 п.л.), подготовка научных статей, докладов и сообщений на научных конференциях и симпозиумах	1995 1997	Институт истории к.и.н. А.Бедельбаев, д.и.н. И.Г.Молдобаев, д.ф.н. О.Караев
2.	Кыргызстан на Великом Шелковом пути № 0000572	Подготовка сборника "Археологические памятники Кыргызстана на Великом Шелковом пути", научных статей, докладов и сообщений. Привлечение иностранных ученых и спонсоров к изучению ВШП	1995 1997	Институт истории к.и.н. К.И.Ташбаева
3.	История Кыргызстана в XX в. (1995-1997 гг.) № 0000433	Сбор и обобщений материалов монографии, издание учебного пособия "Политическая история Кыргызстана" (20-80 гг.)	1995 1997	Институт истории д.и.н. С.А.Аттокуров чл.-корр. НАН КР К.С.Данияров, д.и.н. Досбол Нур уулу

1	2	3	4	5
4.	Прошлое, настоящее и будущее: философско-психологические аспекты общественного развития Кыргызстана № 0000574	Подготовка учебника по социальной экологии, коллективных монографий по экологии, социальной психологии, менталитету кыргызов, проведение международного симпозиума по теме: "Человеческое существование в условиях кризиса переходного периода: анализ и прогноз"	1996 1998	Институт фило- софии и права д. филос.н. О.А.Тогусяков
5.	Кыргызстан: генезис и современность № 0000573	Подготовка монографии о становлении и развитии государства и права КР, научно-практического комментария к Трудовому кодексу КР, издание монографии "Основы правоведения"	1996 1998	Институт фило- софии и права д. филос.н. О.А.Тогусяков, д.ю.н. Н.Т.Михайленко
6.	Проблемы социально-экономической стратегий и задачи экономической стабилизации Кыргызской Республики № 0000345	Подготовка практических рекомендаций по преодолению структурной перестройки экономики, развития ее аграрной отрасли, стабилизации эффективности производства, налоговой антиинфляционной политики, создания финансовых рынков, развития рыночных отношений в сфере торговли и услуг, социально-экономической политики на современном этапе, анализа и прогнозирования политического процесса, политической модернизации Кыргызстана и интеграция в мировое сообщество, эффективного использования природных ресурсов Кыргызской Республики	1995 1996	Институт экономики и политологии чл.-корр. НАН КР Дж.С.Лайлиев

1	2	3	4	5
7.	Развитие и функционирование государственного языка Кыргызской Республики № 0000418	Подготовка монографий, статей и сборников	1995-1998	Институт языка и литературы д.ф.н. Ж.К.Сыдыков
8:	Эпос "Манас" и проблемы развития художественной культуры	Пересмотр ранее существовавших проблем и концепций в области литературоведения, искусствоведения и фольклористики	1996-1998	Центр манасоведения и художественной культуры д.ф.н. А.А.Акматалиев
9.	Дунганская диаспора: история и современность в лицах № 0000571	Издание монографии	1996-1997	Отдел дунгановедения чл.-корр. НАН КР С.Я.Сушанло

Приложение 7

ПЕРЕЧЕНЬ
научно-исследовательских работ на 1996 год
Южное региональное отделение

№№ п/п	Наименование проекта, регистрационный номер	Ожидаемые результаты в 1996 г.	Сроки выполнения	Институт, научный руководитель
1	2	3	4	5
1.	Исследование и разработка новых технологий по комплексному использованию углей Кыргызстана № 0000457	Разработка научных основ комплексной переработки низкосортных мелких классов углей. Подготовка проектно-сметной документации промышленных установок	1995-1997	Институт комплексного использования природных ресурсов чл.-корр. НАН КР Ж.Т.Текенов
2.	Научные основы совершенствования техники и технологии комплексной переработки местного природного камня № 0000458	Промышленное испытание опытного образца СВС-1n при добыче цилиндрических блоков. Технологическая переработка проектно-конструкторской документации и изготовление опытного образца вспомогательного оборудования в камнеугольному прессу ПКА-800	1995-1997	Институт комплексного использования природных ресурсов чл.-корр. НАН КР М.Т.Мамаसाидов

1	2	3	4	5
3.	Создание перспективных сортов зерновых колосовых культур для богарных и высокогорных зон Юга Кыргызстана	Будут проведены полевые испытания новых сортов пшеницы и ячменя на высокогорных зонах с целью изучения их урожайности, вегетационного периода созревания и т.д.	1996 1999	Институт комплексного использования природных ресурсов К.б.н. И.Бекмуразаев
4.	Разработка научно-методических основ создания и эксплуатации оптоэлектронных, гелиотехнических средств и материалов № 0000495	Проведение теоретических и экспериментальных исследований по поручению изделий с использованием соединений ртуты. Создание солнечной водонагревательной установки и ее опытно-промышленное испытание	1995 1998	Институт новых технологий К.т.н. Э.С.Сыдыков
5.	Научные основы совершенствования техники и технологии получения новых смесок из отходов текстильного производства № 0000493	Разработка технических и технологических режимов для отработки смешанных смесок с целью получения из них кардиржи	1995 1996	Институт новых технологий К.т.н. М.Ж.Кошакова
6.	Оптимизация электропотребления в электрических сетях № 0000496	Разработка методики расчета потерь электроэнергии установившихся режимов в электрических сетях и системах путем математического моделирования с помощью ЭВМ	1995 1997	Институт энергетик и микроэлектроники К.ф.-м.н. Э.У.Умстов

1	2	3	4	5
7.	Создание баз данных, содержащих информацию по экономике, энергетике, сельскому хозяйству и экологии Южного региона Кыргызской Республики № 0000468	Разработка и отладка программ для различных отраслей народного хозяйства	1995 1997	Институт энергетик и микроэлектроники К.т.н. У.К.Омуралиев
8.	Разработка технических средств по созданию малых ГЭС на базе гидроэлектрических блоков микроГЭС 16, 22 кВт № 0000473	Изготовление опытного образца гидроэлектрической установки ГЭУ-95 и его испытание на опытном полигоне	1995 1997	Институт энергетик и микроэлектроники Д.т.н. К.А.Токомбаев
9.	Разработка технологии сварки, наплавки, резки и восстановления деталей энергетического оборудования 0000646	Сбор данных об аварийном состоянии энергетического оборудования, разделение и классификация элементов энергетического оборудования	1996 1997	Институт энергетик и микроэлектроники д.т.н. С.К. Кадрыалиев
10.	Изучение экологических и геодинамических процессов, биологической продуктивности и резистентности орехово-плодовых и арчевых лесов в горных зонах Южного Кыргызстана № 0000471	Интродукция древесно-кустарниковых пород в поясе арчевых лесов, противозерозийные экологолесоводственные основы и методы создания защитных насаждений в аридных предгорьях Южного Кыргызстана	1995 1998	Институт биосферы К.б.н. К.С.Ашимов

1	2	3	4	5
11.	Социально-философские, историко-культурные и языковые аспекты общественного развития Юга Кыргызстана	Будут исследованы исторические и самобытные особенности языка, фольклора, творчество акынов-импровизаторов; проведены археологические раскопки у подножия Сулейман-горы для определения возраста Опского поселения; Будет выпущена книга по проблемам подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих кадров в Южном Кыргызстане. Будут раскрыты объективные и субъективные причины малочисленности рабочих из числа кыргызской молодежи, проанализированы качественный, количественный и национальный состав рабочих. Изучены проблемы социальной напряженности и гармонизации меж-национальных отношений на Юге Республики	1995 1998	Институт общественных наук К.И.Н. Т.К.Сарыков, К.Филос.Н. П.И.Ирисов, К.И.Н. Э.С.Сулайманов
12.	Формирование аграрных отношений в Южно-кыргызском регионе в условиях осуществления земельной и аграрной реформы № 0000462	Будут разработаны методические и научно-практические основы стабилизации и дальнейшего развития сельского хозяйственного производства	1995 1997	Институт общественных наук чл.-корр. НАН КР А.И.Исмаилов

1	2	3	4	5
13.	Местное самоуправление, самофинансирование территориально-административных образований (область, город, район, сельские кенешы) и развитие предпринимательства	Будут изучены потребности органов местного самоуправления, включающего сельские, районные, городские и областные кенешы и администрации, а также органы общественного самоуправления в определении социальной базы, принципов организации социальной защиты, а также в финансовых расчетах социальных проблем на развитие предпринимательской деятельности	1996 1997	Институт общественных наук д.э.н. П.К.Купуев
14.	Поиск новых лечебных природно-целевых средств Юга Кыргызстана № 0000464	Будут получены новые лекарственные препараты растительного (на основе алкалоидов, флавоноидов и кумаринов), животного происхождения	1995 1999	Институт медицинских проблем К.М.Н. Р.Т.Тойчуев
15.	Медико-биологические аспекты состояния здоровья в хлопководско-табакосеющих районах Южного Кыргызстана	Будут изучены содержание токсических веществ, пестицидов, табачной пыли в биосредах больных, а также состояния микрофлоры, морфологические изменения и иммунологический статус для выявления особенностей течения ряда заболеваний жителей хлопководско-табакосеющих районов Юга Республики	1995 1999	Институт медицинских проблем К.М.Н. Р.Т.Тойчуев

1	2	3	4	5
16.	Изучение эффективности действия жидких биодобавок на биоценоз желудочно-кишечного тракта у детей и взрослых с соматической и хирургической патологией в условиях Южного региона Кыргызской Республики № 0000466	Будут изучены эффективность действия жидких биодобавок комбактрина и бифидумбактрина на биоценоз желудочно-кишечного тракта у детей и взрослых с соматической и хирургической патологией. Будет определена эффективность действия действия антианемической биодобавки у больных анемией на фоне соматических и хирургических растройств	1995 1998	Институт медицинских проблем к.м.н. Р.Т. Тойчув

Приложение 8

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

научно-исследовательских работ, завершенных в 1996 г.
Южное региональное отделение

№№ п/п	Наименование проекта, сроки исполнения, научный руководитель, регистрационный номер	Предполагающийся выход НИР (план на 1996 год)	Фактический выход НИР
Институт новых технологий			
Научные основы совершенствования технологий и технологий получения новых смесок из отходов текстильного производства; 1996 г.; к.т.н. М.Ж. Кошакова; № 0000493	Разработка технических режимов для отработки смешанных смесок с целью получения из них кардпряхи	Разработка технических режимов для отработки смешанных смесок с целью получения из них кардпряхи	Разработаны теоретические основы технологии разнокомпонентной смеси для получения пряжи. Разработана поточная линия и технологические режимы обработки новых разнокомпонентных смесок с использованием отходов хлопка и шерсти. Новые смеси из отходов текстильного производства внедрены на прядильно-ткацкой фабрике ГАО "Текстильщик". Экономический эффект составил 216 тыс. сомов. Качество пряжи, полученной из новых смесок, подтверждено актом внедрения. Разработаны рекомендации по использованию новых эффективных способов получения пряжи из отходов и переработки текстильных предприятий г. Ош.

1	2	3	4
	Институт медицинских проблем		
Изучение рас- пространения анемии среди детского насе- ления г. Ош и разработка опти- мальных мето- дов ее лечения и пути профи- лактики (доп. финансирова- ние); 1996 г.; к.м.н. Р.М.Тойчусов	Разработка научно- обоснованных подходов к лечению и профилак- тике железодефицитной анемии у детей; созда- ние базы для выпуска антианемической био- добавки для применения в педиатрии, детской хирургии, терапии	Впервые выявлена взаимосвязь дисбак- териоза кишечника с железодефицит- ной анемией. Разработаны оптимальные способы лечения с применением антианемиче- ской биодобавки (выпускаемой Инсти- тутом медицинских проблем) методом селективной деконтаминации с после- дующим заселением биопрепаратами (бифидум и колибактерин) больных дисбактериозом. Этот способ внедряет- ся в ряде районов и городов Ошской и Джалал-Абадской областей совмест- но с областными отделениями здраво- охранения	
	Институт биосферы		
Организация лесопатологиче- ского мониторин- га в орехово- плодовых и арчовых лесах Ошской области (доп. финансиро- вание); 1996 г.; д.б.н. Б.А.Токторалиев	Получение новых дан- ных по биологии ксило- фагов. Это позволит на новом уровне оценить состояние лесных эко- систем и создать банк данных для проведения экологического монито- ринга, на террито- рии горных лесов Кыргыз- стана	Изучена биология и экология наибо- лее вредоносного ксилофага арчовых лесов. Получены популяционные дан- ные в разреженных и повышенно плотных численностях. Рекомендовано использовать в качестве индикаторов состояния арчового биогеоценоза, т.е. современно принимать хозяйствен- ные решения и минимизировать ущерб лесного хозяйства. Эти данные переданы в Ошское управление лес- ного хозяйства и Областному комите- ту по охране окружающей среды для практической реализации	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	10
Фундаментальные исследования	
Поисковые исследования	
Прикладные исследования	
Отделение физико-технических, математи- ческих и горно-геологических наук	10
Отделение химико-технологических, медико- биологических и сельскохозяйственных наук	30
Отделение гуманитарных и экономических наук	47
Южное региональное отделение	58
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	65
Внедрение результатов исследований и разработок в 1996 году с указанием экономического эффекта	
Реализация научно-технической продукции	
Результаты исследований, выполненных по грантам отечественных и зарубежных фондов	
Отделение физико-технических, математи- ческих и горно-геологических наук	65
Отделение химико-технологических, медико- биологических и сельскохозяйственных наук	72
Отделение гуманитарных и экономических наук	83
Южное региональное отделение	98
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С ВУЗАМИ, ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ И СТРАН СНГ	102
Отделение физико-технических, математи- ческих и горно-геологических наук	102

Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук	106
Отделение гуманитарных и экономических наук	115
Южное региональное отделение	115
НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	118
Общие собрания НАН КР	118
Деятельность отделений	121
Издательская деятельность	130
Международные научные связи	136
Работа библиотеки НАН КР	145
Научные кадры	150
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	157
Финансирование научных исследований	157
Деятельность хозрасчетных подразделений	171
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	174
ПРИЛОЖЕНИЯ	189

**ГОДОВОЙ ОТЧЕТ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КР.
ЗА 1996 ГОД**

Подписано к печати 26.03.97.
Формат 60×84 1/16. Офсетная печать.
Объем 13,75 п.л., 13,4 уч.-изд.л.
Тираж 150 экз. Заказ 274

Типография НАН Кыргызской Республики
720001, Бишкек, ул. Пушкина, 144