



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ



2023

КРАТКИЙ ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

2022

**НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

БИШКЕК

СОДЕРЖАНИЕ

Абдрахматов К.Е., президент Национальной академии наук Кыргызской Республики, член-корреспондент	
О состоянии академической науки и основных приоритетах фундаментальной и прикладной науки на ближайшую перспективу	4
Худайбергенова Б.М., главный ученый секретарь Национальной академии наук Кыргызской Республики, член-корреспондент	
Основные итоги научно-организационной деятельности Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	11
Жеенбаев Н.Ж., председатель Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук Национальной академии наук Кыргызской Республики, член-корреспондент	
Краткий отчет Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	16
Шалпыков К.Т., председатель Отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук, член-корреспондент	
Краткий отчет Отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	43
Акматалиев А.А., председатель Отделения общественных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики, академик	
Краткий отчет Отделения общественных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	80
Ибраимов О.И., председатель Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, академик	
Краткий отчет Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	100
Международное сотрудничество Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	121
Отчет Издательского центра «Илим» при Президиуме Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год	130



*Абдрахматов К.Е.,
президент Национальной академии наук
Кыргызской Республики,
член-корреспондент*

«О СОСТОЯНИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ И КЛЮЧЕВЫХ ПРИОРИТЕТАХ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ»

Уважаемые коллеги, приглашенные гости и участники годичного общего собрания!

Прежде чем начать свое выступление, хочу отметить, как вам известно, я избран президентом Национальной академии наук 28 ноября прошлого года, и до ноября месяца 2022 года работал другой состав руководства академии наук. Практически было бы правильно, если бы прошлый состав и руководство НАН КР отчиталось бы за проведенную работу..., но так уж получилось, что это вынужден сделать я сам. Поэтому, я вкратце хотел бы сообщить об основных результатах работы НИУ НАН КР, а более подробный отчет в цифрах представит главный ученый секретарь, член-корреспондент Бермет Мерлисовна Худайбергенова.

Вначале, я бы хотел остановиться на том, а какие же задачи были поставлены перед Академией наук на 2022 год. Эти задачи были расписаны в докладе экс-президента НАН КР, академика Джуматаева М.С.:

– Пересмотреть нормативно-правовую базу Национальной академии наук на основе новой Конституции;

– Разработать исследовательские проекты для развития Нарынской области;

– Продолжить совершенствовать материально-техническую базу научно-иссле-

довательских учреждений, в особенности решить вопрос модернизации парка оборудования;

– Разработать механизмы привлечения молодых ученых, исследователей в академические научно-исследовательские учреждения и уделить особое внимание подготовке кадров в НАН, особенно в области естественных и технических наук;

– Продолжить увеличение количества статей сотрудников НАН в международных научных изданиях.

Некоторые из указанных задач не выполнены, и этому были серьезные причины.

Несмотря на это, учеными Национальной академии наук, получены следующие наиболее важные результаты в 2022 году.

Институтом водных проблем и гидроэнергетики определены гидрогеологические условия формирования опасных склоновых и селевых процессов горных и предгорных массивов Тянь-Шаня (на примере изучения селевых потоков в Боомском ущелье). Дана оценка опасности каждого селесбора для авто-и железной дороги в Боомском ущелье на основе параметров селевых выносов. Рекомендации по защите от селевых потоков в Боомском ущелье могут быть сведены к одному положению: строи-

тельству селехранилищ с водосбросами высокой пропускной способности.

Институтом сейсмологии создана предварительная карта оценки сейсмической опасности Баткенской области Кыргызской Республики.

Институт физики им. академика Ж.Жеенбаева. Разработаны новые составы высоковольтной фарфоровой керамики (ВФК) и новые улучшенные составы глазури к ним. Получены предварительные отобранные полупромышленные образцы различных форм глазурованных изделий ВФК применяемые на практике в ОсОО «Север-электро» по отработанной ими технологии.

Институт математики. Подтверждено открытие академика А.А. Борубаева «Свойство перестановочности операций абсолюта, пополнения и расширения равномерного пространства» Международной академией авторов научных открытий и изобретений (23.09.2022 г.).

Институт машиноведения и автоматизации. Разработаны интеллектуальные системы цифровизации информационно-измерительных систем контроля геоэкологических параметров окружающей среды, автономных распределенных гибридных энергокомплексов для электроснабжения региональных потребителей на основе возобновляемых источников энергии, систем управления потерями электроэнергии в распределительных электрических сетях.

Институт геологии. По месторождению Кумтор построена геологическая модель, где на глубине 3–4 км спрогнозировано наличие гранитной интрузии, как источника рудообразующих растворов и структурообразующего фактора формирования месторождения.

Институт геомеханики и освоения недр. Разработаны предложения по созданию систем локального мониторинга оползней на 20-и наиболее оползнеопасных участках в Джалал-Абадской и Ошской областях. Выполнена оценка изменения состояния моренно-ледниковой плотины оз. Петрова на высокогорном руднике Кумтор и

обрушения ледника Джууку в связи с происходящим изменением климата.

Институтом химии и фитотехнологий получены сорбенты из угля Кавакского бассейна, сравнимые с промышленным активированным углем АУ марки ДАК, которые применяют для очистки сточных вод. В Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2022 году, внесены сорта валерианы лекарственной, ромашки аптечной, эхинацеи пурпурной и календулы лекарственной.

Институт биотехнологии. Впервые в Кыргызстане получены данные по ряду генов для ряда пород овец и крупного рогатого скота Кыргызстана. Определены продуктивно-биологические и генетические показатели современного массива кыргызских лошадей, выдан международный генетический сертификат по данной породе.

Институтом биологии описаны два вида новых для науки высшие растения: Тюльпан токтогульский из Кыргызстана и Эльвендия дарвазская из Таджикистана; из Членистоногих: описаны из пещер Кыргызстана новые для науки таксоны вилхвосток.

Институтом горной физиологии и медицины запущено в эксплуатацию новое оборудование гипоксикатор «Эверест АНТ 02R», симулятор высоты и дыхательный тренажер 4-го поколения, предназначенный для проведения управляемых интервальных нормобарических гипоксических тренировок. Определены пороговые значения гипоксических смесей, при которых происходит активное включение жизненно важных органов и систем.

Ботаническим сад им. Э.Гареева подведены итоги исследований по интродукции видов тюльпанов природной флоры Кыргызстана и установлено: 18 видов из 20 в условиях Ботсада образуют семена, некоторые дочерние луковицы. Создан питомник.

Институтом языка и литературы им. Ч. Айтматова выпущен с предисловиями и научными комментариями 12 томов произведений Ч.Т. Айтматова и рукописный ва-

риант его первых рассказов «Флейта и земля», «Свидание с сыном». Подготовлен к изданию «Байыркы түрк сөздүгү». Также, издан 15-томник трудов академика Т. Сыдыкбекова. Вышла монография на русском и английском языках «Творческие портреты кыргызских писателей», куда были включены портреты 37 представителей поколений писателей кыргызской литературы XX века.

Археологами Института истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова совместно со специалистами сектора Центральной Азии, Южного отдела Кавказа и Сибири проведена работа по документированию памятников Согдийской эпиграфики в Терек-Сайской и Кулан-Сайской пещерах.

Институтом экономики им. академика Дж. Алышбаева завершены работы, выполненные совместно с Институтом проблем рынка Российской академии наук на тему: «Выработка гибких механизмов целевого содействия экономическому развитию».

Сотрудниками Жалал-Абадского научного центра исследовано и спроектировано пять точек для строительства микро ГЭС в регионе.

Институтом природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева разработана «Универсальная передвижная сушилка для фруктов и овощей», получено авторское свидетельство.

Уважаемые коллеги!

Теперь же я хотел бы доложить вам, какие меры руководство НАН КР намеревается предпринять для того, чтобы поднять научный и социальный уровень НАН КР в ближайшее время.

Как вы помните, в своей предвыборной речи я говорил о том, что перед нами стоят следующие неотложные задачи (я повторю эти задачи, чтобы освежить вашу память). Я говорил о том, что необходимо:

1. Необходимо придать НАН КР особый статус, чтобы выровнять статус академии с некоторыми ведущими ВУЗами. Придание такого статуса даст возможность НАН КР

путем выполнения хоздоговорных работ для государственных, муниципальных и частных структур с открытием специальных счетов, средства из которых, в свою очередь, могут быть использованы для улучшения материально-технической базы НАН КР, повышения заработной платы и повышение социального уровня научных работников. В качестве преференций на среднесрочный период (2023-2027гг). необходимо освободить НАН КР от проверок Налоговой инспекцией и другими проверяющими организациями и разрешить НАН КР использовать 100 % средств, получаемых от сдачи в аренду зданий и сооружений для улучшения своей деятельности.

2. В целях проведения совместных фундаментальных и прикладных исследований необходимо создать научно-учебные консорциумы с участием отдельных научных академических учреждений и соответствующих профильных вузов. Такой подход уже несколько лет практикуется в Российской Федерации.

3. Отменить постановление Правительства КР от 3 июля 2015 года № 439 о том, что научные сотрудники, получившие звания «действительный член (академик) НАН КР» и «член-корреспондент НАН КР» при выборах в члены НАН КР в 2021 году не получают надбавок на академические звания. Это постановления разделило членов НАН КР, грубо говоря на «первый и второй сорт!». Эта несправедливость по отношению к людям должна быть устранена.

4. При оценке деятельности научно-исследовательских институтов НАН КР важнейшим показателем следует считать объем привлеченных средств из международных научных фондов и объем выполненных хоздоговорных работ для внутренних и внешних заказчиков.

Понятное дело, что выполнить все эти мероприятия в течение трех месяцев было невозможно. Но все же, кое-что мы выполнили!

Например, недавно было отменено предыдущее Постановление Правитель-

ства КР от 3 июля 2015 года № 439 о том, что научные сотрудники, получившие звания «действительный член (академик) НАН КР» и «член-корреспондент НАН КР» при выборах в члены НАН КР в 2021 году не получают надбавок на академические звания. Эта несправедливость устранена. Теперь вновь избранные действительные члены и члены-корреспонденты получают академическую надбавку, которая теперь будет называться стипендией и с этой стипендии не будут взиматься налоги! Кроме, того вы знаете, что Постановлением Кабинета Министров КР за № 24 от 21 января 2023 года увеличена надбавка за ученую степень..., но это уже не наша заслуга.

Начата работа по выполнению задачи № 1 – придание НАН КР особого статуса. Здесь мы встретили трудности..., некоторые министерства сопротивляются и не согласовывают проект постановления. Но, мы продолжаем работу в этом направлении.

В течение трех месяцев мы посетили офисы Спикера Жогорку Кенеша Н.Т. Шакиева, мы были на приеме у Госсекретаря Кыргызской Республики и Секретаря Совета Безопасности Кыргызской Республики, к нам в НАН КР приезжал и встречался с сотрудниками Генеральный Прокурор КР, запланирован визит Министра финансов КР, нас посетила группа депутатов, представляющий комитет по социальной политике ЖК, регулярно мы посещаем кабинеты Аппарата Правительства и Президента! В общем, мы ведем детальную и кропотливую работу, объясняя чиновникам важность сохранения НАН КР, наши проблемы, которые включают низкую бюджетную обеспеченность НИУ, низкий уровень социальной защиты (в частности, оплаты труда) и так далее. Необходимо отметить, что наши проблемы и просьбы находят доброжелательный отклик у чиновников и депутатов, которых мы посетили и которые приходили к нам в Академию по нашей просьбе.

Мы ведем важную работу по внесению изменений в Закон «О науке и об ос-

новах государственной научно-технической политики» от 16 июня 2017 года № 103; Закон «О Национальной академии наук Кыргызской Республики» от 25 июля 2002 года № 132. Кстати, нам предстоит важная работа по внесению изменения в Устав НАН КР, в Положение о выборах, несовершенство которого привело к скандалам на последних выборах в НАН КР и т.д.

Мы надеемся, что эти наши усилия не пройдут даром и мы получим результаты в решении задач, которые мы себе наметили!

Однако, есть и неутешительные новости. Вы наверное знаете, что 20 февраля 2023 года к нам поступил Указ Президента Кыргызской Республики С.Н. Жапарова «О мерах по повышению вклада науки в устойчивое развитие страны» в котором говорится о том, что два наших института – Институт гуманитарных и региональных исследований Южного отделения НАН КР и Институт экономики имени академика Дж. Алышбаева НАН КР передаются в соответствующие университеты. Кроме того, нам необходимо до 1 ноября 2023 года внести обоснованные предложения по вопросу интеграции с ВУЗами Республики.

Надо поработать в этом направлении.

Уважаемые коллеги.

Как должна развиваться наука в КР? На что мы должны обратить наше внимание.

На наш взгляд, должен сохраняться баланс между фундаментальной наукой и прикладной наукой. Однако, сохранение такого баланса в иные периоды развития науки может существенно меняться в ту или иную сторону, в зависимости в каких исторических условиях развивается наука. Современное состояние и финансовое положение КР говорит о том, что мы должны совершить уклон на развитие прикладных наук.

Всем нам известно, что у нас имеется 79 научных учреждений, многие из которых находятся при исполнительной власти и вузах. При этом нет надлежащего контроля за тем – какие темы разрабатываются в

этих ведомственных научных учреждениях, насколько они эффективны и насколько они имеют соответствующий научный уровень. Зачастую эти организации ни перед кем не отчитываются, и их научная составляющая оставляет желать лучшего!

Согласно статье 22 Конституции КР «Национальная академия наук КР, основываясь на принципах преемственности и научного прогресса, координирует направления в сфере фундаментальных и прикладных наук».

Я говорил, что настала пора проявить эту координацию и закрепить ее делами! Однако, проявить такую координацию будет трудно, пока мы не изменим Закон «О науке и об основах государственной научно-технической политики» от 16 июня 2017 года №103; или надо изменить Конституцию КР! Посмотрим, какое место в науке занимает НАН КР, согласно вышеупомянутого закона:

Глава 3. Система науки, научные и научно-технические организации

Статья 9. Система науки

1. Система науки включает:

Правительство Кыргызской Республики;

Уполномоченный государственный орган в сфере науки;

Государственные и негосударственные научные и научно-технические организации;

Национальную аттестационную комиссию Кыргызской Республики;

Научных работников.

2. К научным и научно-техническим организациям относятся:

Национальная академия наук Кыргызской Республики, научные подразделения высших учебных заведений, отраслевые и межотраслевые научно-исследовательские организации, научные центры и технопарки, технополисы, научно-производственные объединения, опытные станции, научные базы, станции и лаборатории.

Таким образом, мы находимся на третьем месте, в ряду с лабораториями и опытными станциями!

Уважаемые коллеги!

Как вы помните, 28 ноября 2022 года, во время выборов нового Президента НАН КР, присутствовавший на этих выборах Председатель Кабинета Министров КР и руководитель администрации Президента Республики Акылбек Усенбекович Жапаров сказал, что НАН КР должно представить 4–5 важных прикладных проекта, которые можно было бы профинансировать. Я дал команду Отделениям представить такие проекты, мы их рассмотрели на собрании, и подготовили соответствующие бумаги. При этом нам было дано поручение, что необходимо представленные проекты тесно увязать с соответствующими министерствами, к которым относятся эти проекты, чтобы в случае, если они будут профинсированы, академия наук и это министерство несло консолидированную ответственность. Деньги будут выделять не напрямую НАН КР, а через соответствующее министерство!

Среди этих проектов:

1. **Создание Центра ДНК – технологий.** Запрашиваемая сумма – \$\$ 1 682 974,87 – оборудование + \$\$ 425–535 тыс на зарплату научных сотрудников. Проект рассчитан на 5 лет. Институт биотехнологии НАН КР. Сторона, заинтересованная в проекте – Министерство сельского хозяйства КР.

2. **Создание системы производства, переработки и продажи шерсти.** Институт биотехнологии НАН КР. Запрашиваемая сумма – 3,7 млн.\$. Проект рассчитан на 5 лет. Сторона заинтересованная в проекте – Министерство сельского хозяйства КР, предприятия легкой промышленности.

3. **Научно-методическое и проектное обеспечение трансфера технологий по созданию малых ГЭС на равнинных реках** (на примере Чуйского обводного канала). Институт машиноведения и автоматизации НАН КР, Институт физики НАН КР. Запрашиваемая сумма – \$\$12 500 000, из них – научное сопровождение проекта – \$ 1 200 000 (2 года). Проект рассчитан на 3 года. Окупаемость проекта – 6 лет. В проекте могут участвовать Министерство природных

ресурсов, экологии и технического надзора КР, Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР и Министерство сельского хозяйства.

4. **Вероятностная карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики масштаба 1: 1 000 000.** Институт сейсмологии НАН КР. Требуемая сумма – 30 000 000 сом. Проект рассчитан на три года. Сторона, заинтересованная в проекте – Госстрой КР.

5. **Создание комплекса химико-фармацевтического производства в Кыргызской Республике.** Требуемая сумма – \$ 10 911 000. Проект рассчитан на 5 лет. Институт химии и фитотехнологий НАН КР. Сторона, заинтересованная в проекте – Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР.

6. **Освоение природных органических минеральных удобрений и мелиорантов Кыргызстана.** Институт геологии НАН КР. Запрашиваемая сумма – 72 700 000 сом. Продолжительность проекта 3 года. Сторона, заинтересованная в проекте – Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР.

7. **Регенерация и восстановление активности катализаторов дожигания выхлопных газов автомобилей.** Институт химии и фитотехнологий НАН КР. Проект рассчитан на 5 лет. Запрашиваемая сумма – 1 000 000 \$. Сторона, заинтересованная в проекте – Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР.

8. **Проект по производству высоковольтной фарфоровой керамики из местного сырья Кыргызстана.** Институт физики НАН КР. Проект рассчитан на 3 года. Запрашиваемая сумма – 121, 5 млн. сом. Сторона, заинтересованная в проекте – Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР.

9. **Оценка биогенного загрязнения оз.Иссык-Куль и пути его снижения.** Институт биологии НАН КР. Запрашиваемая сумма – \$\$ 246 800. Проект рассчитан на

3 года. Сторона, заинтересованная в проекте – Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора КР.

10. **Увеличение объемов поглощения углекислого газа зелеными насаждениями в г. Бишкек,** согласно рекомендаций НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН КР, с возможностью масштабирования на все проблемные территории КР. Ботанический сад им. Э.З. Гареева НАН КР. Общая сумма заявки 37 194 000 сомов. Проект рассчитан на три года. Сторона, заинтересованная в проекте – Министерство здравоохранения КР, мэрия г. Бишкек.

11. **Оценка и защита здоровья населения, проживающего в высокогорных регионах Кыргызской Республики.** Институт горной физиологии НАН КР. Объем запрашиваемой суммы – 27 000 000 сомов. Сторона, заинтересованная в проекте – Министерство здравоохранения КР. Продолжительность проекта – 3 года.

Однако, несмотря на вышеуказанные прикладные проекты, мы не должны забывать, что основной задачей Национальной академии наук является развитие фундаментальных исследований! Многие институты в настоящее время работают над выполнением научных проектов, которые были запланированы пару лет назад, поэтому основная задача на сегодня – это успешное окончание этих проектов!

Создание научно-образовательных консорциумов (НОК) с участием отдельных научных академических учреждений и соответствующих профильных вузов – следующая важнейшая и трудная задача. При этом консорциум – это организационная модель, объединяющая на договорных условиях общие цели, компетенции, технологии, научный и практический заделы нескольких юридических лиц для разработки и реализации крупных проектов инновационной направленности в целях повышения уровня научно-технологического развития страны.

Поэтому нам необходимо определить юридический и правовой статус таких консорциумов, обозначить имущественные и

финансовые обязательства и решить многие другие важные вопросы. И это нужно сделать в этом, 2023 году! Каждому директору НИУ нужно подумать над тем, с какими конкретно ВУЗами какими конкретно кафедрами его институту можно создать такой консорциум и в каком направлении конкретно будет такое сотрудничество! Необходимо уже начинать такие переговоры!

Отмечу, что в России наработан опыт создания НОК в форме объединений образовательных учреждений регионов России; объединений государственных и негосударственных образовательных учреждений на базе крупных и широко известных; межрегиональных объединений образовательных учреждений и производственных компаний. Развиваются также объединения российских и зарубежных вузов (например, Консорциум Байкал). Так что нам есть у кого поучиться и чей опыт привлечь в решении этой задачи.

Уважаемые коллеги.

Привлечение средств из международных научных фондов – следующая задача. Напомню, что значительный объем средств в зарубежных научно-исследовательских организациях поступает за счет грантов. Мы же слишком инертны в этом вопросе, но тем не менее, за прошлый год мы привлекли грантов на сумму 56000 тыс. \$ (Для сравнения в 2021 году – 63886 тыс.\$)

В основном гранты привлечены из фонда МНТЦ и немногих других. Остаются неиспользованными возможности активных фондов, таких как Science for Piece (НАТО), фонда Фольксвагена, фонда Аденауэра, CRDF и других. Необходимо довести вклад из таких фондов до половины всех поступающих в институты финансовых средств!

В этом году нам предстоит выполнить ряд важных задач. Я уверен, что коллектив Национальной академии наук не растерял своих научных и деловых навыков и с достоинством преодолеет трудности, стоящие перед ней!

Успехов нам!



*Б.М.Худайбергенова,
Главный ученый секретарь НАН КР,
Член-корреспондент*

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2022 г.

Деятельность НАН КР была направлена на реализацию приоритетных научных направлений государства, развитие научно-технического потенциала институтов, повышение эффективности фундаментальных и прикладных научных исследований и использования результатов для развития экономической и социальной сфер Кыргызстана.

Итоги научно-организационной деятельности четырех действующих отделений НАН КР, включающих 20 научно-исследовательских учреждений и Центральную научную библиотеку, представлены в материалах отчетов отделений.

Численность сотрудников 1575 человек (в 2021 г. – 1582), из них 881 – научные сотрудники (в 2021 г. – 935), что составляет 56 % (в 2021 г. – 58,7%) от общей численности.

Членами НАН КР являются 40 академиком, 51 – член-корреспондент (в 2021 г. – 44 и 55, соответственно). Докторов наук – 164, кандидатов наук – 320 и 3 PhD (в 2021 г. 163, 315 и 1PhD, соответственно). Удельный вес сотрудников в возрасте до 35 лет составил – 21 % (в 2021 г. – 22,1%).

Научно-исследовательские работы выполнялись по 113 проектам (в 2021 г. – 130), из них за счет бюджетного финансирования выполнено – 30 проектов (в 2021 г. – 32), на грантовой основе 39 проектов (в 2021 г.

– 43), по хоздоговорным тематикам – 44 (в 2021 г. – 55). К сожалению, в 2022 г. количество проектов уменьшилось в сравнении с 2021 г.

На выполнение 30 проектов из бюджета было выделено – 297 241,6 тыс.сом (в 2021 г. – 260 668 тыс.сом), что на 36 573, 6 тыс.сом больше, чем в 2021 году. За счет хозрасчетных договоров осуществлено 44 научных проекта на сумму 39 667,72 тыс.сом (в 2021 г. – 35 924,8 тыс.сом). По международным грантам в 2022 г. было получено финансирования на сумму 78 813,1 тыс.сом (в 2021 г. – 63886,1 тыс.сом). Реализовано продукции на 9 531,1 тыс.сом (в 2021 г. – на 4 000,3 тыс.сом), что почти в 2,5 раз превышает прошлогодний показатель.

Одной из важнейших задач государственной научной политики Кыргызстана, является создание благоприятных условий и механизмов для развития взаимовыгодного и равноправного сотрудничества в научной, научно-технической и инновационной сферах. В этих условиях важен поиск новых эффективных моделей взаимодействия, дальнейшее углубление научной интеграции, формирование единого культурно-информационного и научно-образовательного пространства. В этом направлении НАН КР проводит определенные работы. В 2022 г. научные сотрудники ин-

ституты НАН КР привлекались в качестве экспертов для оценки государственных программ, международных и региональных проектов, нормативно-правовых документов, положений. За прошедший год дано 207 экспертных заключений.

Коллективы НИУ НАН КР на постоянной основе выступают консультантами, экспертами и исполнителями программ. Так, институт биотехнологии участвовал в разработке проекта Закона КР «О биологической безопасности». Институт является исполнителем программы стратегических направлений Евразийской экономической интеграции (до 2025 г.) В.н.с. Умралина А.Р. работает в составе Экспертной рабочей группы при Правительстве КР по подготовке предложений, направленных на повышение эффективности реализации Конвенции ООН о биологическом разнообразии.

Институт биологии работает в тесном сотрудничестве с Министерством природных ресурсов, экологии и технического надзора КР, МСХ КР, МЧС КР, Лесной службой при МСХ КР. Сотрудники участвуют в 5 госпрограммах, в 2-х из них – ответственные исполнители.

Институт химии и фитотехнологий НАН КР оказывает содействие в идентификации карантинных объектов, в сфере энтомологии, фитопатологии и гербологии растений для Департамента карантина растений Министерства сельского хозяйства КР и других ведомств.

ИФПиСПИ им. акад. А.А. Алтмышбаева тесно сотрудничает с Аппаратом Президента КР, Государственным комитетом по делам религий, Ассамблеей народов Кыргызстана и другими органами.

Институтом экономики им. акад. Дж. Альшбаева в государственные органы и министерства переданы предложения о внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики: «О недрах» и «О соглашениях о разделе продукции при недропользовании», «О выборах Президента Кыргызской Республики и депутатов Жогорку Кенеша Кыргызской

Республики», по программе «О развитии Баткенской области Кыргызской Республики».

Институт истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова совместно с Министерством культуры, информации, спорта и молодежной политики КР, Национальной комиссией ЮНЕСКО по вопросам культурных ценностей подготавливают серийные номинации для внесения ценных исторических и культурных объектов Кыргызстана в Мировой список культурных ценностей ЮНЕСКО.

Следует отметить и **о прикладной научной деятельности** НИУ НАН КР.

Учеными трех отделений НАН КР получено 13 патентов на изобретения и модели, 3 авторских свидетельства, 2 свидетельства о регистрации на патент, 30 актов внедрений.

Так, научно-инженерный центр «ГЕОПРИБОР» при Институте геомеханики и освоения недр выполнил НИР для 4 государственных министерств и ведомств, в том числе по договору с МЧС КР, Каскадом Токтогульских ГЭС.

Институт сейсмологии НАН КР является Национальной сейсмологической службой страны.

Инженерным центром «Аскатеш» при Институте машиноведения и автоматики выполняются работы по диагностике и ремонту специального оборудования горных машин, гидравлического оборудования строительной, дорожной техники и технологического оборудования различного назначения для 16 государственных и частных предприятий.

Институтом водных проблем и гидроэнергетики разработаны рекомендации по уменьшению опасности подтопления для жителей подгорных равнин северного Тянь-Шаня.

Институтом природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева ЮО НАН КР разработана технологическая схема и технология флотационного обогащения углей месторождений Торгой-Добо и Кумбель на основе собирателя – солярового масла и вспенивателя кубовые остатки бутилового спирта (КОБС).

Ботаническим садом им. Э.Гареева в Кыргызпатент передана документация для патентования на 9 сортов слив, в «Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории КР» включен новый сорт сливы «Гулайым». Получены списки семян 94 ботанических садов и арборетумов из 29 стран. По обменному фонду из 66 БС и арборетумов получено 823 пакетных образца семян; выслан 1221 в 76 садов 26 стран мира;

Институтом государства и права за отчетный период на 100 документов государственных органов дано 78 политологических и 12 юридических экспертиз.

ИЯиЛ им. Ч.Айтматова совместно с МОиН КР осуществляет тиражирование и распространение электронной версии научного труда «Кыргыз акын жазуучуларынын чыгармачылык портреттери», изданного на трех языках.

Сотрудниками Института гуманитарных и региональных исследований ЮО НАН КР С.Осмоновой, Э.Мырзабековым обнаружены находки эпохи Давань в Кара-Суйском районе, а также неисследованные петроглифы на территории Аксыйского района Ошской области.

Результаты исследовательской работы НИУ отражены в статьях и монографиях, изданных за 2022 г. Опубликовано 1089 работ (в 2021 г. – 1124), из них 365 – за рубежом (в 2021 г. – 383). Среди публикаций 40 – монографий. Из них 10 за рубежом, в том числе 2 – на английском языке. В индексируемых журналах РИНЦ – 570 статей (в 2021 г. – 457), Scopus – 57 (в 2021 г. – 76), Web of Science – 16 (в 2021 г. – 36).

За 2022 г. в 15 диссертационных советах при НИУ НАН КР, действующих по 53 специальностям, защищены 23 докторские диссертации, из них 16 – сотрудниками НАН КР, 7 – сотрудниками вузов, 52 кандидатские диссертации, из них 30 – сотрудниками НАН КР, 22 – сотрудниками вузов. На конец 2022 г. в институтах НАН КР обучается 411 аспирантов (20 – граждане РК), из них

– 100 на очной форме обучения (20 – по соглашению с РК), 311 – на заочной форме обучения.

Из 1575 сотрудников НАН КР 83 доктора наук и 145 кандидатов наук преподают в вузах КР. Сотрудниками НАН КР издано 79 учебников и учебных пособий как для высшего, так и для среднего образования.

Национальная академия наук Кыргызской Республики развивает международные научные связи с зарубежными учреждениями, центрами, организациями. НАН КР является членом IAP, AASSA, МААН, МИЦНТ СНГ, Академического совета стран ШОС. В 2022 г. НАН КР стала соучредителем ANSO в рамках международного сотрудничества «Один пояс – один путь».

НИУ НАН КР проведено 98 международных научных конференций. 16–17 июня 2022 г. в НАН КР был проведен IV Форум ученых государств-участников СНГ, на котором была дана оценка состояния и перспектив развития фундаментальной науки, путей реализации перспективных инновационных научных исследований в цифровую эпоху, а также обсуждены вопросы совершенствования процесса цифровизации в образовании и науке в странах СНГ.

НАН КР принял участие во II Форуме аналитических центров «Китай + пять стран Центральной Азии» (8–9.11.22 г.), где стороны обсудили современные вопросы регионального сотрудничества и безопасности. Подписаны 4 новых договора и соглашения в 2022 г.

Международная научно-практическая конференция: «Эл бийлиги – эгемендик жолунда», посвященная событиям 24 марта 2005 г., 7 апреля 2010 г., 5–6 октября 2020 г., организованная ИИАиЭ им. Б.Джамгерчинова и Институтом государства и права.

IX Международный конгресс музыки и танца, 8-й симпозиум по музыке тюркоязычных народов, посвященный «9 сентября – Дню комуза».

В 2022 г. проведена международная конференция «IV Борубаевские чтения», на которой презентована монография акаде-

мика А.А. Борубаева «Uniform topology and its applications», содержащая научное открытие.

Для работы ЦНБ было выделено из бюджета в 2022 году – 9, 743,3 тыс. сом. На основе договоров и соглашений ЦНБ с другими организациями и зарубежными научными библиотеками в фонд библиотеки НАН КР безвозмездно получено 1 782 экземпляра различной литературы на сумму 99 908 сомов. Из них 980 экз. литературы на кыргызском и русском языках на сумму 18 308 сомов, 802 – на иностранных языках на сумму 81 600 сомов. В 2022 году электронные картотеки «Труды ученых НАН КР» и «Периодические издания» пополнились 640 статьями и в настоящее время состоят из 94809 библиографических записей. За год были оцифрованы 107 экз. книг из редких изданий.

За отчетный период в аппарат Президиума НАН КР поступило 1516 корреспонденций, из них 729 поступило по электронной почте, 611 поступило по Системе электронного документооборота, 176 поступило в твердом формате.

На согласование поступил 31 проект постановлений, распоряжений Администрации Президента Кыргызской Республики, Кабинета Министров Кыргызской Республики, проектов Соглашений, по которым НАН КР предоставила в соответствующие органы свои дополнения, замечания и предложения.

В 2022 году аппаратом Президиума НАН КР отправлено 879 корреспонденций, из них 724 – по Системе электронного документооборота, 155 были доставлены нарочно, в том числе: Президенту Кыргызской Республики – 8, Председателю Кабинета Министров Кыргызской Республики – 9, в Жогорку Кенеш Кыргызской Республики – 7, администрации Президента Кыргызской Республики – 53, академиям наук стран СНГ – 25, зарубежным организациям – 12, в судебные органы – 86, НАК КР – 14, Министерства и ведомства – 639, зарегистрированы жалобы и заявления – 26.

За существенный вклад в развитие социально-экономического, интеллектуального и культурного потенциала Кыргызской Республики, а также большие достижения в профессиональной деятельности ученые НАН КР отмечены государственными и ведомственными наградами. Академик Плоских В.М. награжден орденом «Манас» II степени, академик Арабаев Ч.И., а также к.б.н. Солдатов И.В. – медалью «Данк». Международные награды получили: академик Борубаев А.А. – почетную Серебряную медаль им. П. Капицы, академик Акматалиев А.А., проф. Аманова Р.А. – орден «Достук» II степени РК, д.с.-х.н. Лушихина Е.М. – Золотую медаль РАН, к.т.н. Касымбеков Р.А. – Золотую медаль ВОИС.

За многолетнюю профессиональную деятельность звания «Заслуженный деятель науки КР» удостоены 2 сотрудника, «Заслуженный работник культуры КР» – 1, «Заслуженный работник образования КР» – 1, «Заслуженный юрист КР» – 1. Также 3 сотрудника получили звание «Отличник образования КР», 3 сотрудника – «Отличник науки КР». Почетные грамоты от ЖК получили 2 человека, Почетную грамоту Министерства энергетики – 1, Почетную грамоту мэрии г. Бишкек – 4 сотрудника НАН КР.

Ко Дню науки Кыргызской Республики за многолетний и добросовестный труд в системе Национальной академии наук присвоены звания «Заслуженный работник НАН КР» – 9 сотрудникам, Почетной грамотой НАН КР награждены – 27 сотрудников, Грамотой НАН КР – 23 сотрудника.

Издательским центром «Илим» при Президиуме НАН КР за 2022 г. издан «Краткий годовой отчет НАН КР-2021» на русском и на кыргызском языках, выпущено 4 номера журнала «Известия НАН КР», в которых опубликовано 106 статей действительных членов НАН КР, научных сотрудников НАН КР, также научных исследователей СНГ. Дополнительно вышло 3 спецвыпуска журнала, в которых опубликованы материалы международных конференций Южного отделения НАН КР, Инсти-

тута горной физиологии и медицины НАН КР, а также НИИ Ботанического сада им. Э.Гареева, прошедших в 2022 г. .

На основании постановления Президиума ВАК КР от 29 декабря 2020 года №142 журнал «Известия НАН КР» за полный текст публикаций на сайте получил 8 баллов и 10 баллов по РИНЦ (ИФ – 0,032), всего 18 баллов.

На основании постановления Президиума НАК при Президенте КР от 29 декабря 2022 года №588 количество баллов за полный текст публикаций в базе данных на сайте РИНЦ (ИФ – 0,076) журнал «Известия НАН КР» получил 10 баллов, за версию журнала в системе DOI – 2 балла, всего – 12 баллов.

Следует отметить, что помимо журнала «Известия НАН КР» и «Доклады НАН КР», 8 институтов НАН КР выпускают собственные научные журналы, издающие результаты своих сотрудников, а также зарубежных коллег. Ряд журналов имеет не только русский и кыргызский варианты, но и английскую версию, делая доступным результаты исследований для мирового научного сообщества.

Выпуски газеты «Академ-Пресс» издавались с целью укрепления связей и единства внутри учреждений, повышения научного энтузиазма ученых и популяризации результатов работ.

Параллельно был разработан специальный сайт Издательского центра www.ilim.naskr.kg, где размещены все материалы журнала. На основании представленных результатов деятельности НАН КР следует отметить, что ряд научных исследований в НИУ выполняется в соответствии с мировыми методологическими подходами совместно с партнерскими институтами зарубежных стран. Продолжается обмен научной информацией, базой данных с ведущими научными центрами и институтами мира. Несмотря на низкий уровень финансирования и низкую востребованность научных разработок в стране, сотрудники НИУ НАН КР продолжают исследования в своей

области, применяя современные методы. К сожалению, с каждым годом сокращается количество молодежи, желающей идти в науку. Наблюдается тенденция утечки остепененных кадров. Необходимо усилить роль НАН КР в формировании государственной политики, разрабатывать инновационные проекты, с привлечением ведомственных институтов и лабораторий вузов для решения комплексных задач. Для этого требуется создание научно-образовательных консорциумов, что позволит консолидировать образовательный и научный потенциал для достижения общих целей и решения актуальных задач.

Для улучшения научно-организационной деятельности НАН КР предлагается:

- совместно с Государственным агентством интеллектуальной собственности и инноваций при Кабинете Министров Кыргызской Республики проработать вопросы совершенствования правовой базы развития инновационной деятельности;

- необходимо проведение аттестации научных кадров на соответствие занимаемой позиции, учитывая публикационную активность, участие в государственных научных разработках и другие показатели;

- в связи с продвижением цифровизации общества, изменениями в регистрировании патентной деятельности необходимо внести коррективы в «Положение о рейтинговой системе оценки эффективности научной, научно-организационной и инновационной деятельности научно-исследовательских учреждений НАН КР» (№26 от 28.03.2018).

- предлагается совместно с НАК КР проработать рейтинг научных журналов, в котором будет дана градация по балльной системе для улучшения качества содержания публикуемых работ;

- издавать версию номеров журнала «Известия НАН КР» на английском языке, а также расширить перечень направлений РИНЦ в данном журнале для усиления рейтинга издания.



Жеенбаев Н.Ж.,
председатель Отделения физико-технических,
математических и горно-геологических наук НАН КР,
Член-корреспондент

**КРАТКИЙ ОТЧЕТ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ
И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2022 год**

В составе Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук имеется 7 институтов. В структуру НИИ входят 49 научно-исследовательских лабораторий; 5 отделений; 9 центров.

Общая численность сотрудников Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук НАН КР составляет 713 человек, из них научных сотрудников – 322, 67 докторов и 132 кандидата наук. На сегодняшний день в Отделении – 10 академиков и 14 член-корреспондентов НАН КР.

Сотрудники научного обслуживания – 300 человек, техперсонал – 125 единиц. Удельный вес молодых ученых до 35 лет – 23%.

Институтами Отделения ФТМиГН НАН КР выполнялись исследования по 14 фундаментальным и прикладным проектам, финансируемым из бюджета с объемом финансирования – 123 070, 9 тыс. сом. По 29 хоздоговорам и контрактам с хозяйствующими субъектами получено – 31143,7 тыс. сом. Международные фонды на грантовой основе профинансировали 3 проекта на общую сумму 33789,6 тыс. сомов и 17 тыс.

долл. США (вне бюджета), в том числе для участия в международных конференциях и симпозиумах.

В 2022 году учеными Отделения опубликовано научных работ – 386, в том числе в зарубежных изданиях – 136, из них монографий – 11, в том числе – 1 за рубежом, учебников – 18, Web of Science – 3, SCOPUS – 30, РИНЦ – 204.

В Институтах Отделения функционировало 7 Диссертационных советов по 13 специальностям, защищены 4 докторских и 10 кандидатских диссертаций. В аспирантуре по специальностям Отделения обучаются 18 человек.

Научно-исследовательскими учреждениями Отделения проведено 44 международных конференций и школ-семинаров, принято участие в работе 148 международных, республиканских конференций и школ-семинаров.

Учеными Отделения установлено 1 открытие, получены 9 патентов на изобретения, 2 авторских свидетельства, 2 свидетельства о регистрации программы, 2 положительных решения на получение патента.

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ

Общее количество сотрудников института – 52, из них 37 научных, в том числе 9 докторов наук, 1 академик НАН КР, 1 член-корреспондент НАН КР и 19 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 14,5 %.

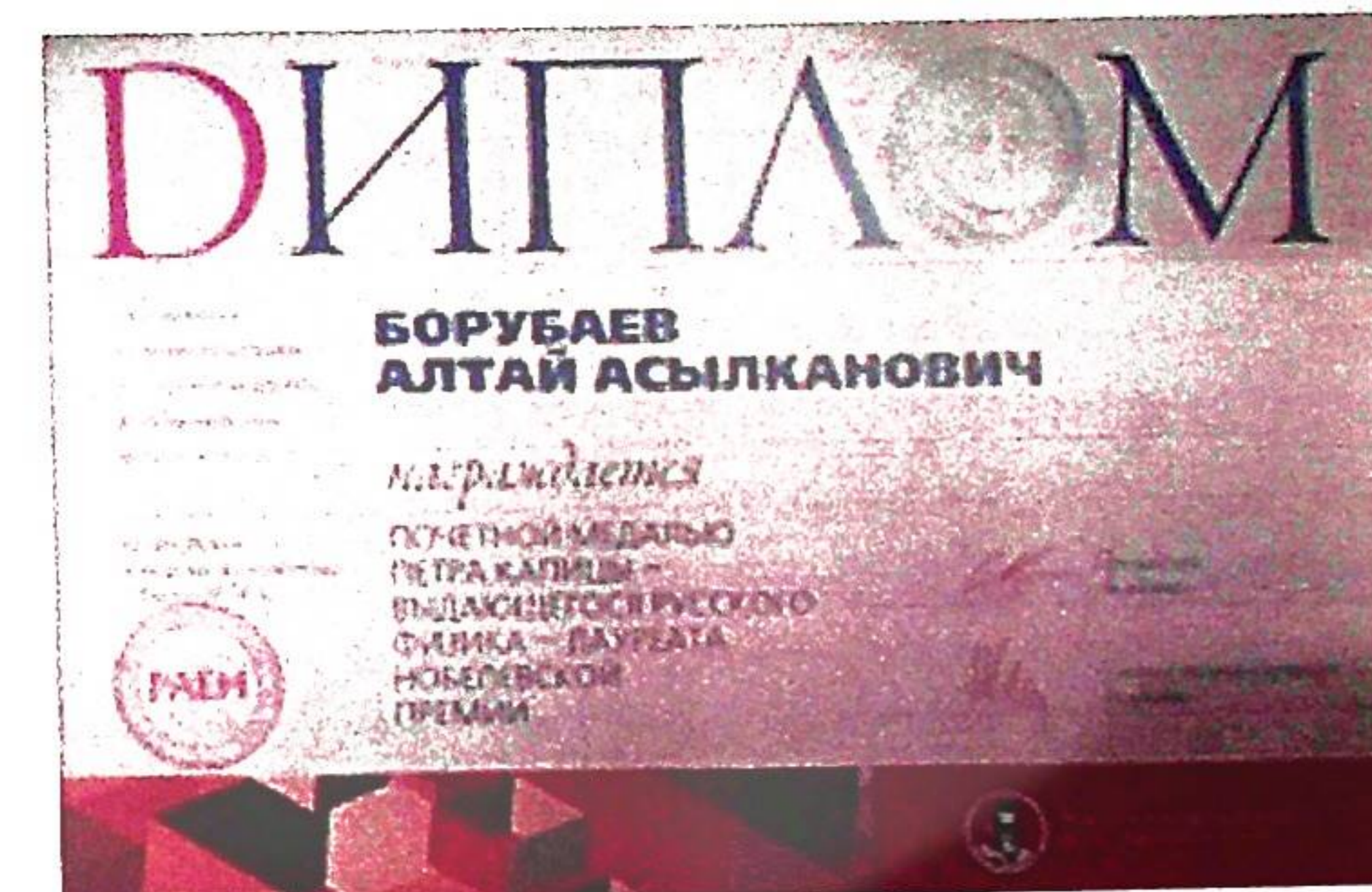
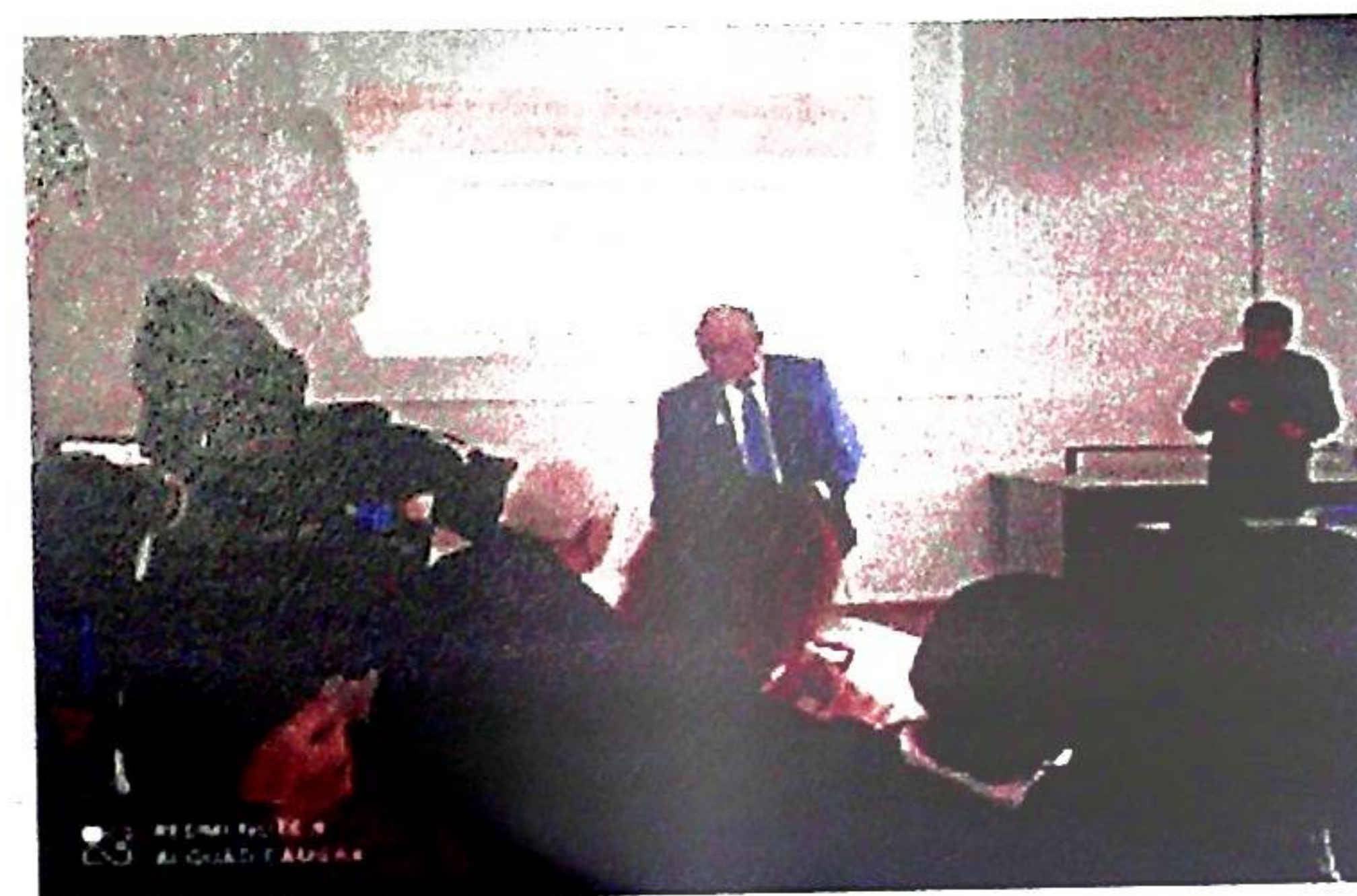
Финансирование – 108 71, 0 тыс. сом.

Важные результаты

- Установлено открытие академиком А.А.Борубаевым «Свойство перестановочности операций абсолюта, пополнения и расширения равномерного пространства», подтвержденное Международной академией авторов научных открытий и изобретений (Решение Президиума Россий-

ской академии естественных наук № 316 от 06.09.2022 г.)

- Изучены компактные и полные типы равномерных пространств, равномерные селекционные принципы, Хьюиттовская вещественная компактификация равномерных пространств.



Академик А.А. Борубаев награжден серебряной медалью им. П.Капицы за открытие в области математики Международная конференция «IV Борубаевские чтения» (28.10.2022 г., Бишкек) (23.09.2022 г.)

- Предложено механическое устройство для защиты памяти компьютера.
- Построен и реализован на компьютере алгоритм нахождения решений вольтерровского интегро-дифференциального уравнения с пропорционально запаздывающим аргументом.
- Построены математические модели преобразующих глаголов при помощи функциональных соотношений для точек виртуальных объектов.

- Доказаны теоремы единственности решений для одного класса линейных интегральных уравнений Вольтерра-Стилтьеса третьего рода.
- Получено приближенное решение системы линейных интегральных уравнений Вольтера – Стилтьеса второго рода.
- Доказаны теоремы единственности решений линейных интегральных уравнений Фредгольма первого рода на полуоси.

- Разработаны экономико-математические модели задач: а) оптимизации размера посевной площади различной категории хозяйств, позволяющие определить соответствующее количество продуктивной породы животных и объемы производимой продукции животноводства; б) определения оптимального объема перевозок строительных материалов, закупаемых из разных точек продажи, и строительной конструкции объекта с известным размером полезной площади.

- Выявлена негативная роль сложившихся отраслевых диспропорций в развитии экономики и обоснована необходимость качественного преобразования структуры народно-хозяйственного комплекса.

Проведена международная конференция «IV Борубаевские чтения» (28.10.2022 г.). На конференции была презентована монография академика А.А. Борубаева «Uniform topology and its applications», содержащая научное открытие.

Научно-организационная деятельность

Опубликована 71 научная работа, из них 28 за рубежом. Статьи в Web of Science – 2, Scopus – 4, РИНЦ – 42. Изданы 2 монографии (1 на английском языке), 2 учебных пособия, 14 тезисов, сделано 45 докладов (из них 19 – в онлайн режиме).

Подготовка научных кадров. В диссертационном совете Д 01.22.647 защищено 3 кандидатские диссертации. В аспирантуре обучалось 6 аспирантов.

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ им. академика М.М.АДЫШЕВА

Общее количество сотрудников – 74, из них научных – 38, в том числе 5 докторов наук, 2 академика, 15 кандидатов наук, 6 PhD. Удельный вес молодых ученых – (до 35 лет) – 26,3 %.

Финансирование: бюджетное – 12 681, 067 тыс.сом. Внебюджетное – 16,6 тыс. долл. США и 612,4 тыс. сом.

Важные результаты

- Составлены палеонтологические таблицы фораминифер и кораллов.

- Структурный анализ геологического строения метаморфических комплексов района развития актюзского террейна показал, что все они вместе образуют три аллохтонных образования: Актюзский терреин представляет собой образования зоны субдукции и слагает верхний аллохтон. Средний аллохтон сложен офиолитами (породами океанического дна) копурелисайского комплекса, а нижний аллохтон – кварцито-карбонатными метаморфическими образованиями кокбулакского комплекса, образованиями древнего континента.

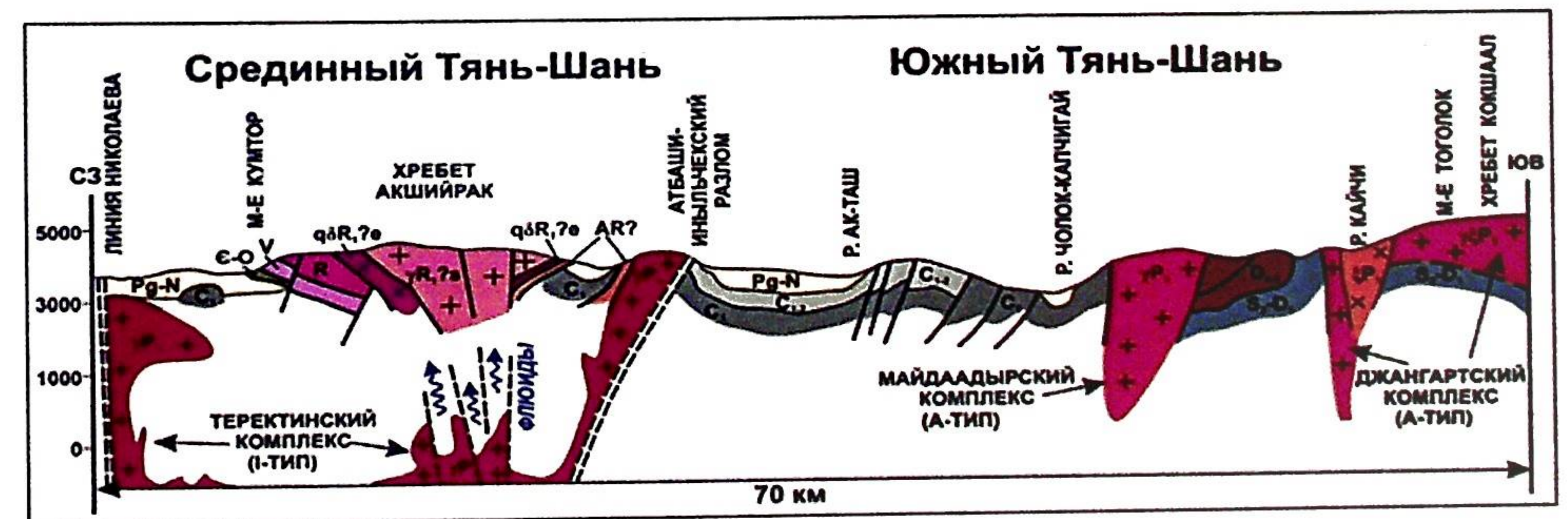
- По результатам проведенных геохронологических анализов U-Pb методом по циркону были получены следующие возрасты пород: эклогиты 787±9 и 575±6 млн. лет, ортогнейсы 818-821 млн. лет, а детритовые цирконы в кварците имеют широкий диапазон (1653, 1850, 2000, 2400 2500, 2700, 2800, 3250, 3350 млн. лет). Минимальный возраст в 1653 млн. лет указывает на максимальный возраст осадконакопления. Цирконы были

проанализированы с помощью LA-ICP-MS в университете Граца (Австрия).

- По Чаткальской металлогенической области установлены минералого-петрографические особенности месторождений золота в скарнах (Кичи-Сандык и Куру-Тегерек), в гранитных интрузиях (Джамгыр) и терригенных породах (Чаарат).

- Установлен раннепермский возраст (292±3 млн лет) гранитоидных интрузий в районе месторождения Кумтор. Построена модель, где на глубине 3–4 км предполагается наличие гранитной интрузии, как источника рудообразующих растворов и структурообразующего фактора формирования месторождения. Модель предусматривает приуроченность гигантского месторождения Кумтор к надинтрузивной зоне гранитоидного массива, который внедрился в долгоживущие глубинные разломы, являющиеся сутурами палеоокеанов, и их оперяющие ветви.

- На месторождении Нау-М (Баткенская область) определен минералого-петрографический состав золотоносных пород, сделан вывод о перспективности данного



Модель, показывающая наличие магматического источника рудообразующих растворов для формирования месторождения Кумтор, на схематическом геологическом разрезе по линии Кумтор-Тоголок

месторождения для продолжения оценочных работ.

- Выполнен детальный анализ динамики характеристик климата в пределах Чуйской области. В современных условиях изменения климата фактические даты начала/конца климатических сезонов года могут смещаться на 1–2 недели.
- Выполнена оценка агроклиматических ресурсов центральной части Чуйской долины.
- На основе обработки дистанционных материалов получены оценки расчленённости поверхности речных бассейнов. Выделены водосборы с 1-го по 5-й порядки для рек центральной части северного склона Кыргызского хребта.
- Проведена радиометрическая съёмка на территориях сёл Ильич и Жаңы-Жол Кеминского района Чуйской области КР. Составлены радиометрические карты.
- Передана рекомендация Министерству природных ресурсов, экологии и технического надзора КР об опасной радиологической ситуации в с. Кичи-Кемин

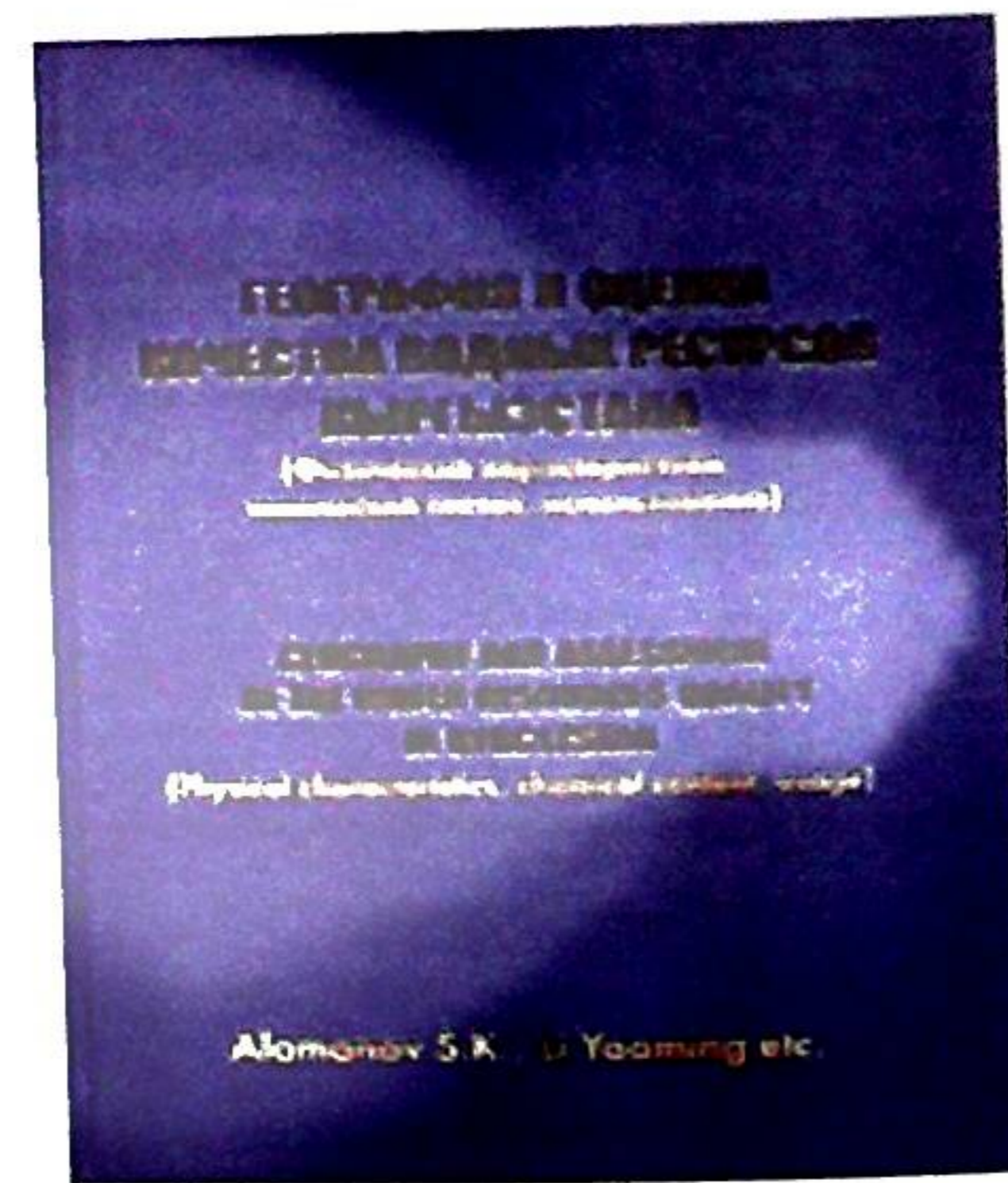
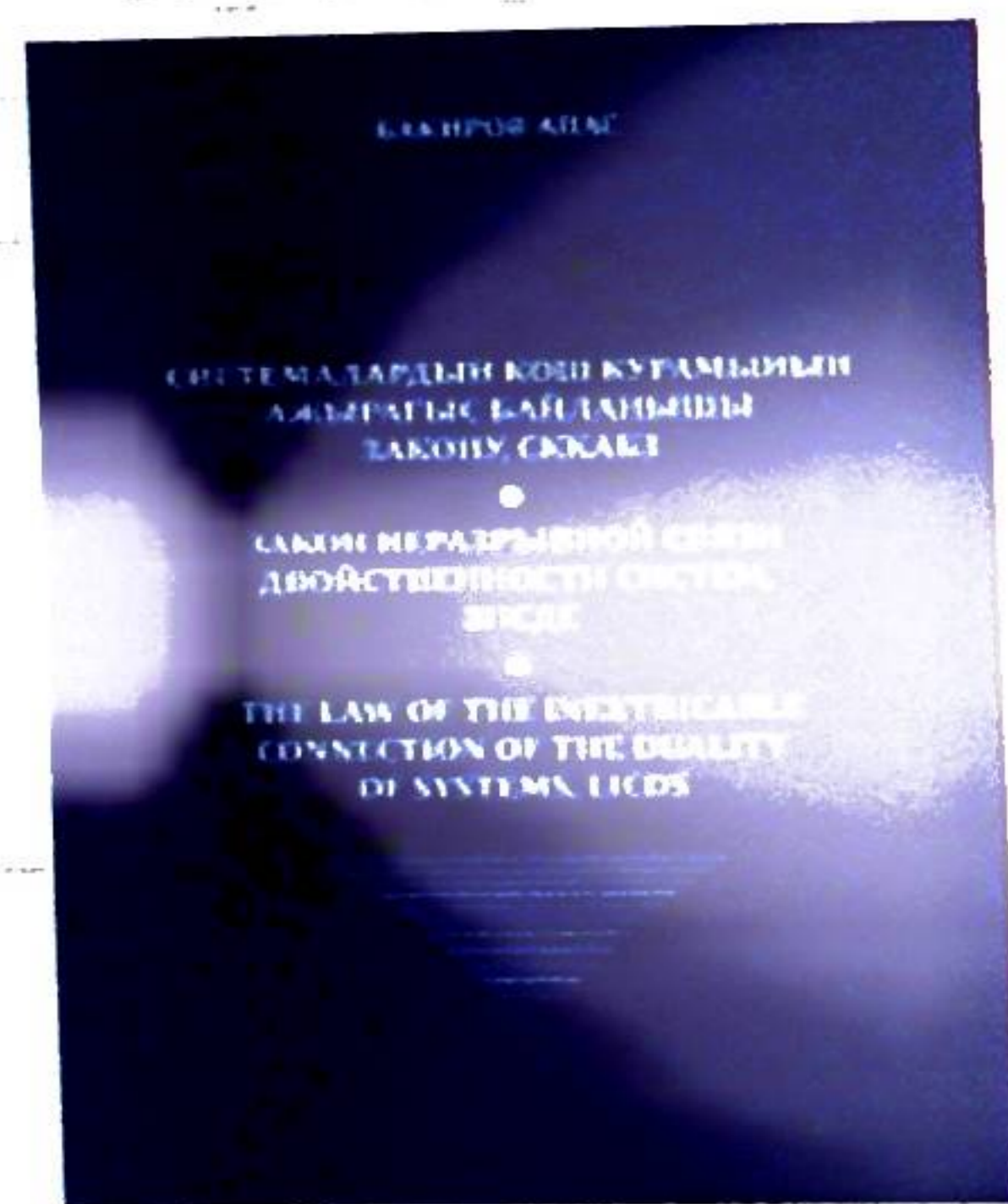
Кеминского района Чуйской области КР. Рекомендация принята 26.10.2022 г.

- В продолжение внеплановой работы по изучению четвертичных отложений восточной части Иссык-Кульской впадины, выполнены полевые работы по извлечению и определению геологических условий нового местонахождения костных остатков *Elephantidae* – древнего ископаемого слона (зуб и фрагмент бивня), а также фрагмент тазовой кости крупного млекопитающего (носорога?).

Научно-организационная деятельность

Опубликовано 50 научных работ, из них статей – 42, в том числе за рубежом – 23. В журналах Web of Science, Scopus – 8, РИНЦ – 18. Издано 3 монографии.

- 1) Монография «Закон неразрывной связи двойственности систем, ЗНСДС». НАН КР – Б.: Илим. 2022. – 176 с. Автор: Бакиров А.
- 2) Монография «Георесурсы неметаллорудного сырья Тянь-Шаня и их рациональное использование». Бишкек, 2021. 370 с. Авторы: Дженчураева А.В., Дженчураев Д.Д.



3) Монография «География и оценка качества водных ресурсов Кыргызстана (физические характеристики, химический состав, использование)». – Б.: «Илим», 2022. – 186 с. Авторы: Аламанов С.К., LiYaoming, Саламат Абдыжапар уулу, MaLong, MaXuexi, Дуулатов Э.С., MuShuyong, Кожокулов С.С., ZhaoLi.

Подготовка научных кадров.

При Институте геологии НАН КР и Институте сейсмологии НАН КР по защите

диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук по геолого-минералогическим, географическим и техническим наукам действует диссертационный совет Д.25.20.612. Защищен 1 докторская и 2 кандидатских диссертации. В аспирантуре Института геологии обучались 5 человек, в декабре принят 1 чел.

ИНСТИТУТ СЕЙСМОЛОГИИ

Общее количество сотрудников – 178, из них научных 26, в их числе 6 докторов и 7 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 30%.

Финансирование: бюджетное – 33706,8 тыс. сом.; внебюджетное – 1249,303 тыс. сом.

Важные результаты

- Проведён предварительный сейсмо-тектонический анализ территории Баткенской области. При этом отмечено, что «цепь впадин 40-й параллели» может быть объединена в единую Хайдарканскую сейсмогенерирующую 8-балльную зону, шириной от 8 до 15 км. Зона разделена на 4 района ожидаемых землетрясений (РОЗ) – Сулюктинский, Исфанинский, Каравшанский и Хайдарканский. В этих зонах возможны сейсмособытия интенсивностью 6-8 баллов (K=12–15).

- Для уточнения максимального класса землетрясений проводится палеосейсмологический анализ оползней исследуемой территории. Картирование оползневых участков проводится с помощью космических снимков высокого разрешения (Google Earth), цифровой модели рельефа (ЦМР).

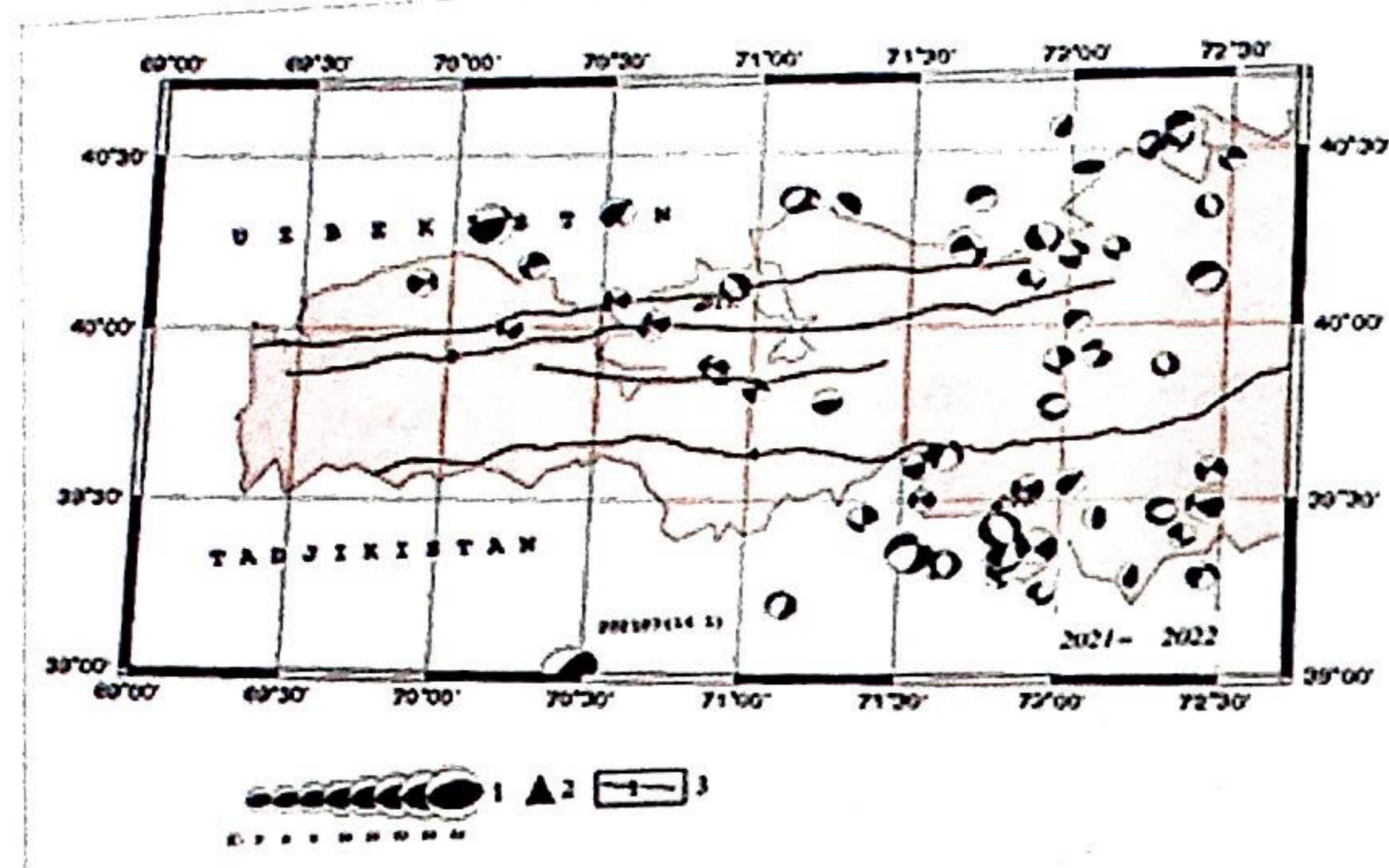
- Уточняются зоны сейсмически активных разломов на территории Баткенской области (с юга на север): Туркестано-Алайская, Северо-Хайдарканская, Андарекская, Кантрантооская, Сулюктинская. Определялась повторяемость землетрясений: усреднённая по Гутенбергу-Рихтеру, дифференцированная по последовательности проявления землетрясений, реальной повторяемости по скоростям тектонических движений и по данным палеоземлетрясений.

- Изучаются параметры буферных зон, вероятная максимальная подвижка, длина разрыва, время разрыва поверхности и об-

ласть разрыва. Продолжаются исследования по оценке параметров сейсмического воздействия: границы очаговых и близких зон, границы близких и дальних зон, преобладающие периоды колебания, продолжительность колебаний, интенсивность землетрясений, пиковые ускорения в зависимости от МОЗ и др. в соответствии со «Сводом правил СП ХХХ.1325800.2017 Детальное сейсмическое районирование и сейсмомикрорайонирование для территориального планирования Российской Федерации».

- Разработана предварительная методика составления карт сейсмических потенциалов (магнитуды) сейсмогенных зон, сейсмической активности сейсмогенерирующих зон, ширины сейсмогенерирующих зон, зоны максимально интенсивных сейсмических воздействий с периодом повторяемости один раз в 500, 1000, 1500, 2500, 5000 лет на территории Баткенской области Кыргызской Республики.

- Изучено пространственно-временное распределение рассматриваемых землетрясений с $K \geq 13.6$ на площади, ограниченной координатами $\varphi = 39^\circ - 40^\circ 40'$, $\lambda = 68^\circ - 72^\circ 30'$ за 1822–2020 гг.; впервые оценены параметры сейсмических воздействий: границы очаговых и близких зон, границы близких и дальних зон, преобладающие периоды колебаний, продолжительность колебаний, интенсивность сотрясений, а также значения пиковых ускорений в очаговых зонах в зависимости от механизмов очагов.



Карта механизмов очагов землетрясений на территории Баткенской области с $KR \geq 7.0$ за 2021–2022 годы

• Построена карта механизмов очагов 76 землетрясений с $KR \geq 7.0$ за 2021–2022 г.г., произошедших на территории Баткенской области.

• **Построены:** карта вероятности возникновения сильных событий ($K \geq 12$) на территории Баткенской области; графики повторяемости землетрясений по Гутенбергу-Рихтеру, энергетическому классу (K), магнитуде Гутенберга-Рихтера, магнитуде поверхностных волн и моментной магнитуде; модели сейсмических воздействий (в баллах) сильных землетрясений Баткенской области и приграничных районов: Уратюбинских (1897), Гармского (1941), Найманского (1947), Хаитского (1949), Кадамжайского (1974), Кайраккумского (1985), Канского (2011). Сделаны: сравнительный анализ с наблюдаемыми изосейстами (макросейсмическими полями) данных землетрясений; скоростные разрезы в Южно-Ферганской зоне, проведенные вдоль простирания Южно-Наукатского и Южно-Ферганского разломов; цифровые карты инженерно-геологических условий территории г. Баткен.

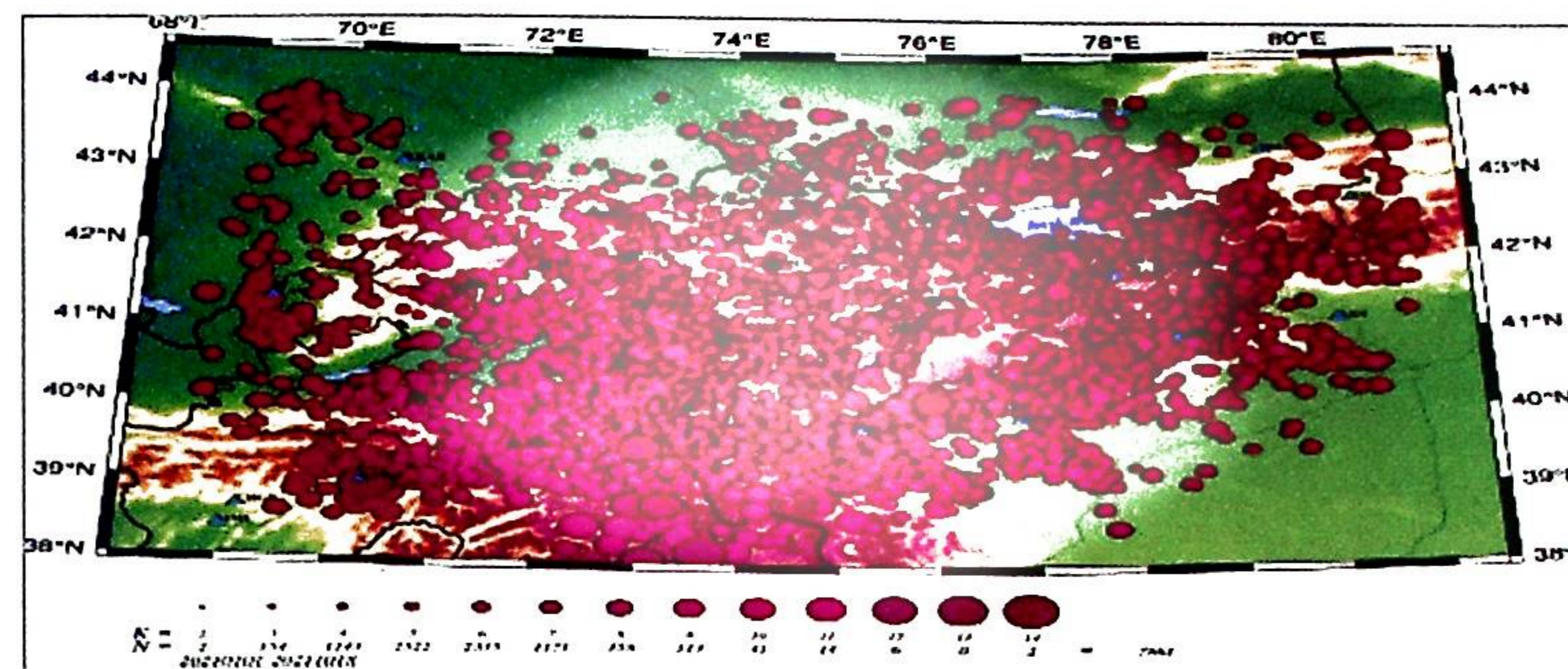
• Определена связь очаговых областей сильных землетрясений ($5,0 < M < 6,5$) со скоростным строением среды их формиро-

вания; особенностями является ярко выраженная гетерогенность земной коры, т.е. чередование зон повышенных и пониженных скоростей Р-волн, включая волноводы, и отсутствие значимой гетерогенности мантии, в которой скорости постепенно увеличиваются с глубиной.

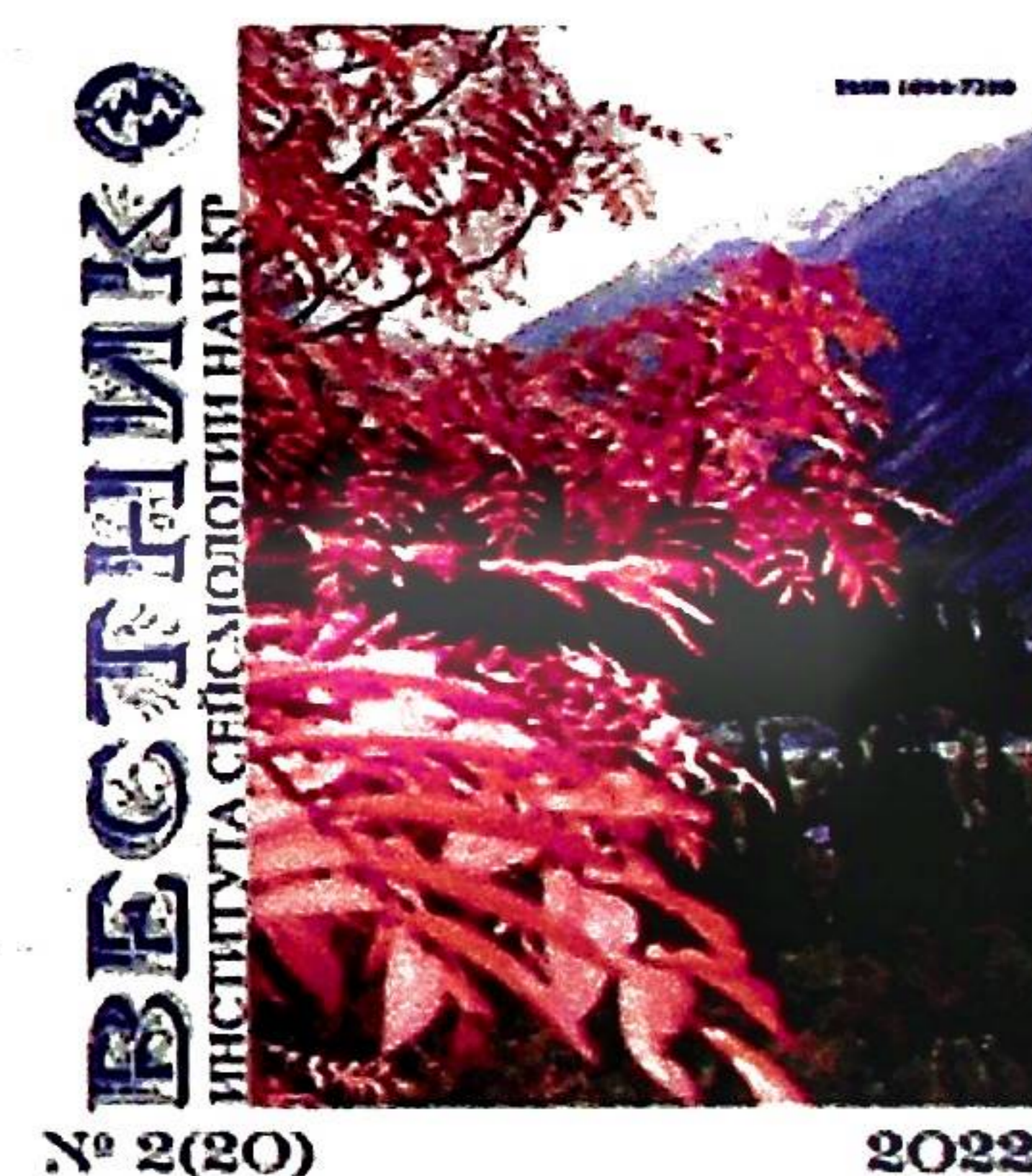
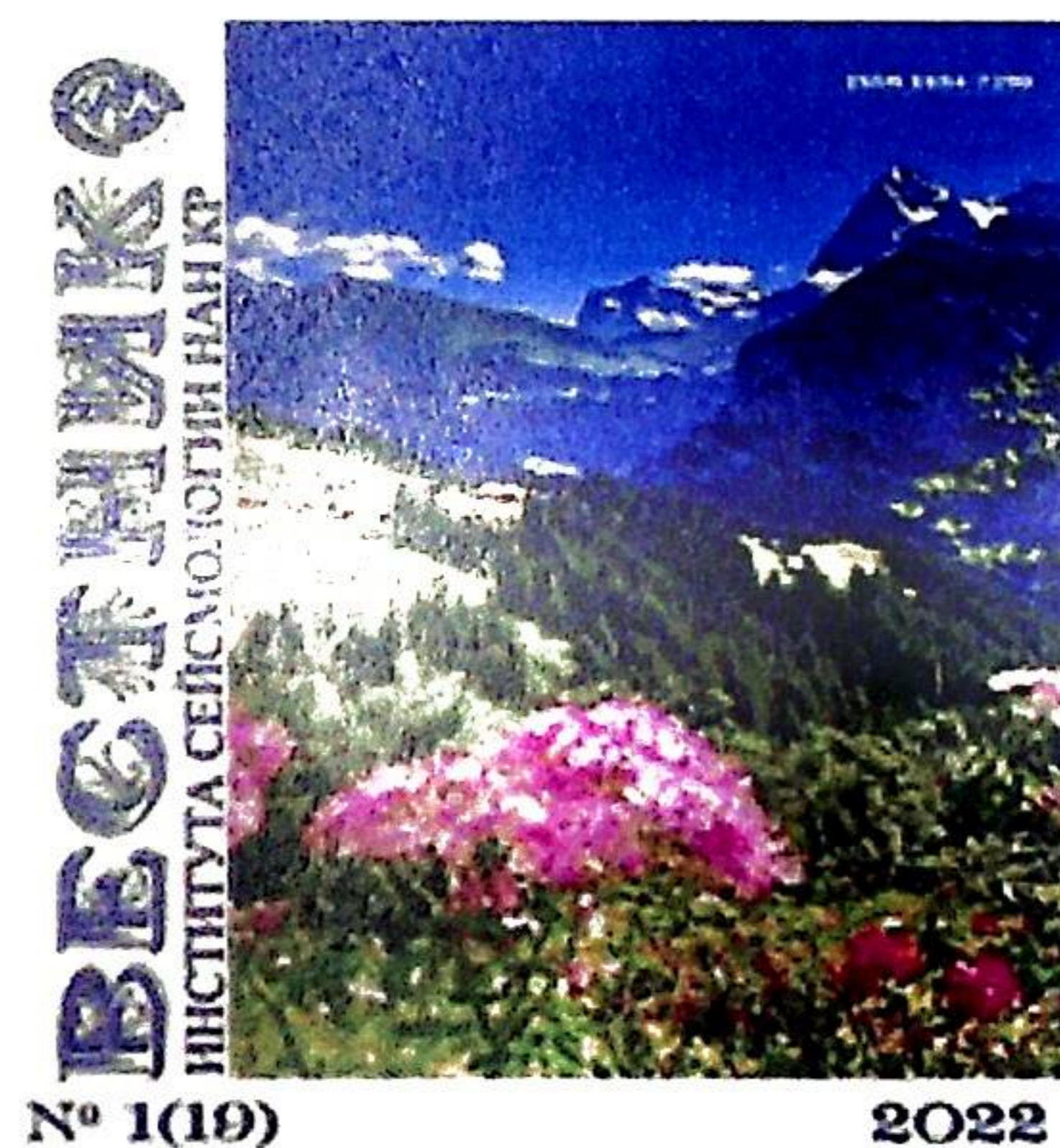
• Проведена обработка и сформированы 9026 бюллетеней (данные введены в каталог) землетрясений на основе данных станций сетей KNET и KRNET, произошедших на территории, ограниченной координатами $j = 38^{\circ}00' \div 44^{\circ}00'$; $l = 68^{\circ}00' \div 81^{\circ}00'$.

• Составлен каталог взрывов, произведённых в карьерах «Кумтор», «Терексайский рудник», «Джеруй», «Бозымчак», «Иштамберды» и в районе «Успеновка-Чумыш» (Казахстан). Произведена соответствующая чистка аналитического каталога от промышленных взрывов. Итого, за отчетный период в каталог промышленных взрывов за 2022 г. вошло 1186 событий.

• На основе интерактивного каталога землетрясений построена карта эпицентров землетрясений для территории Кыргызстана на 2022 г.



Карта распределения эпицентров землетрясений Кыргызстана за период с 01.01.2022 г. по 10.11.2022 г. ($N=9026$).



Обложки журналов – № 1 (19) 2022 г. и № 2 (20) 2022 г., выставленных на сайте Института сейсмологии НАН КР

Институт сейсмологии является Национальной сейсмологической службой страны: Мониторинг сейсмического режима на территории Кыргызстана проводится экспериментальной Базой Института сейсмологии – ЦКМ, которая включает: 17 сейсмических станций (с/ст.) сети «KRNET» (Кыргызская сеть цифровых сейсмических станций), из них 15 работают в режиме онлайн, показания с которых поступают в реальном времени в Центр обработки данных.

Научно-организационная деятельность

Опубликовано 40 статей, из них 9 за рубежом. С индексом Web of Science – 1, Scopus – 2, РИНЦ – 28. Получено 2 авторских свидетельства Кыргызпатента. Участие в 34 международных конференциях (онлайн и офлайн режимы).

Подготовка научных кадров. При институте сейсмологии, институте геологии НАН КР и КРСУ действует объединенный диссертационный спецсовет – Д 25.17.555 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук.

ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ И АВТОМАТИКИ

Общее число сотрудников – 144, в их числе научных 68, из них 1 академик, 4 член-корреспондента, 15 докторов и 23 кандидата наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 20%.

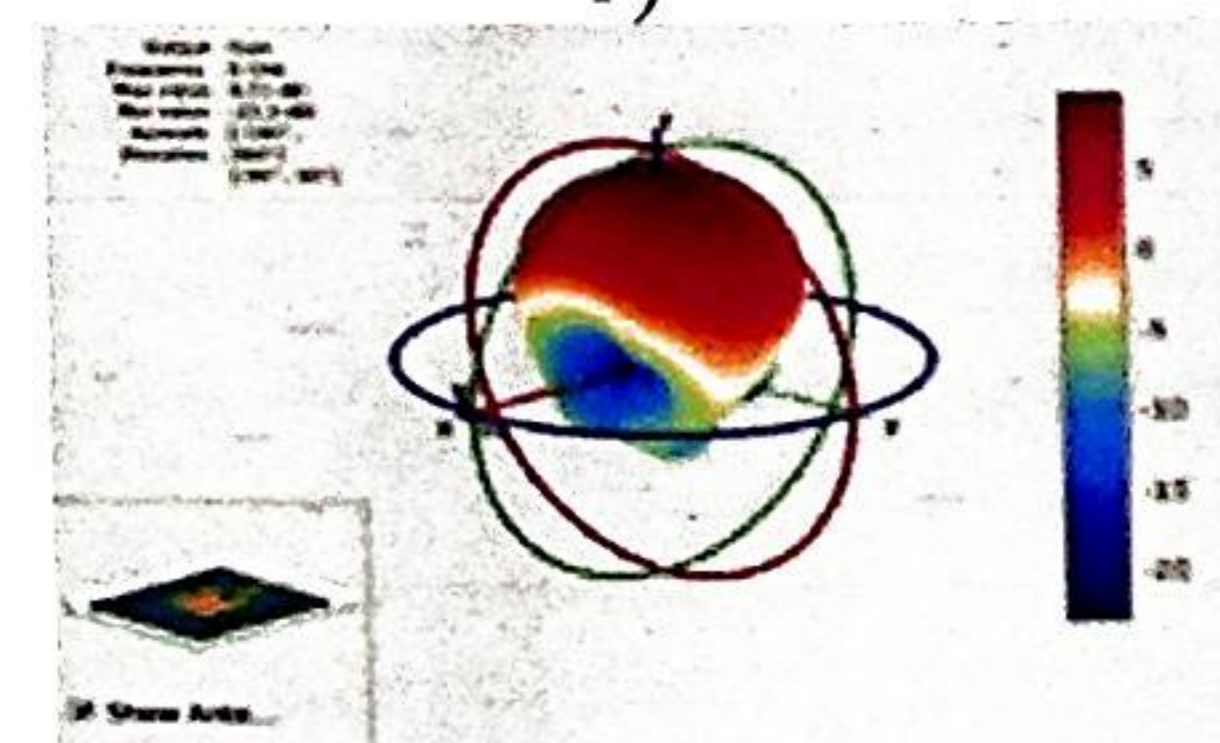
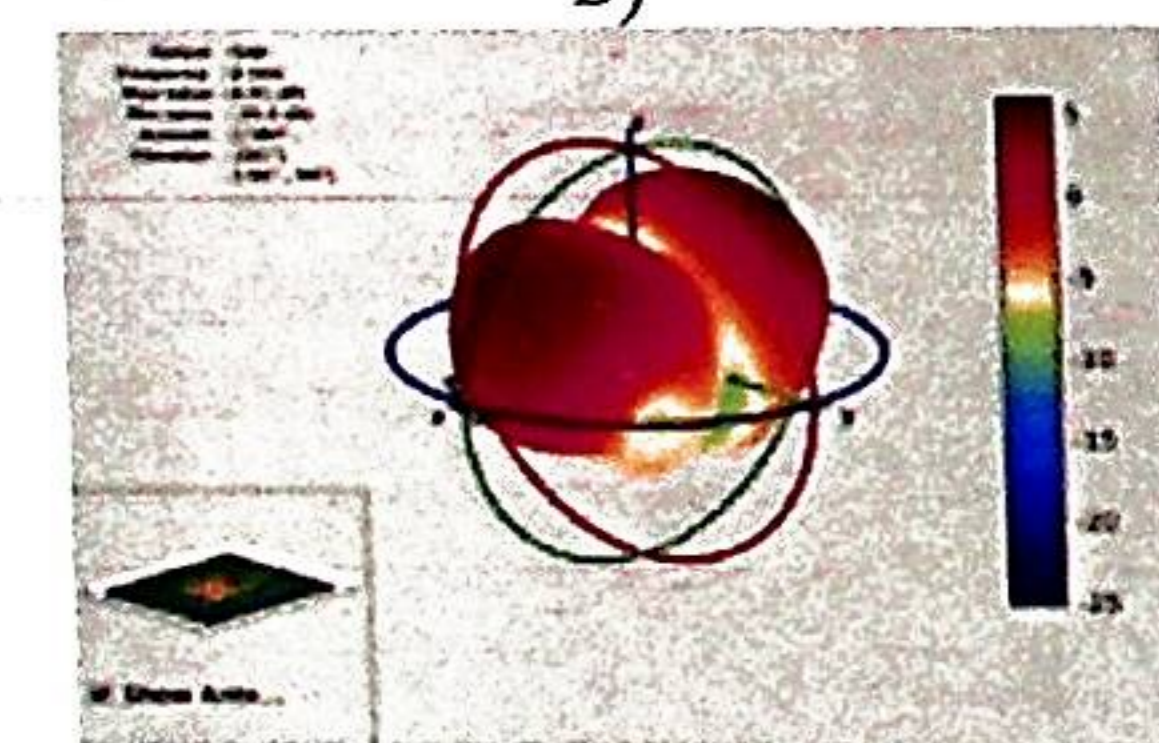
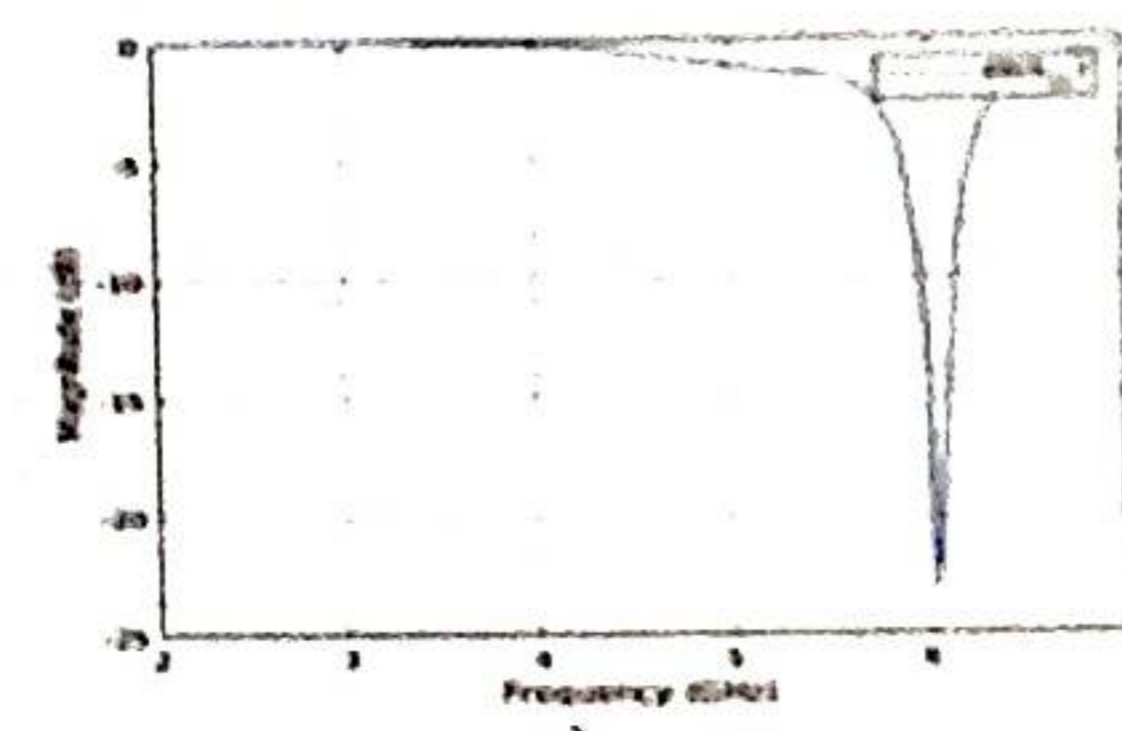
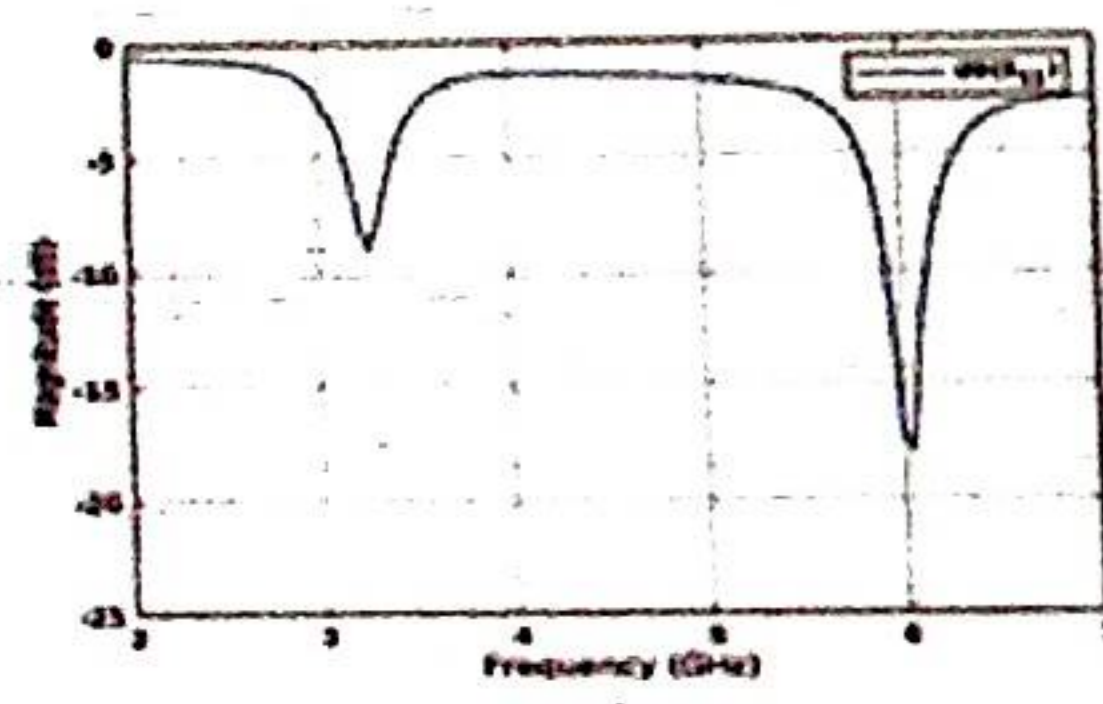
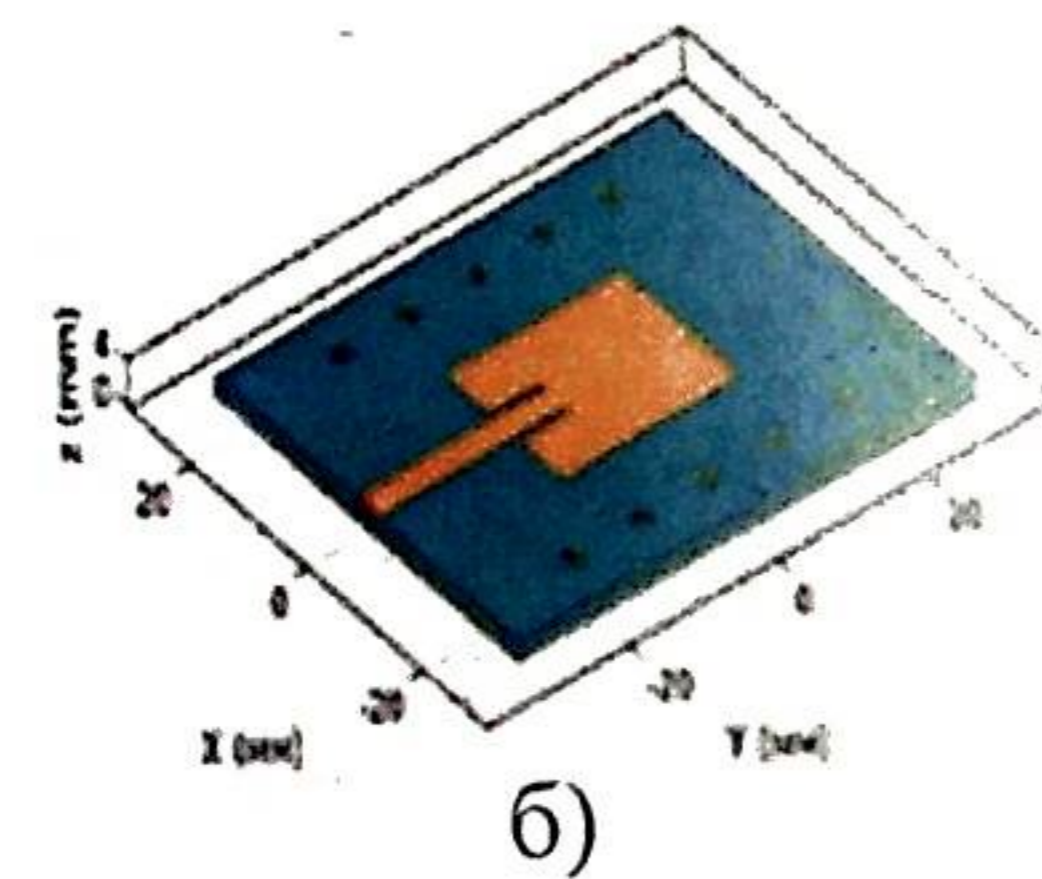
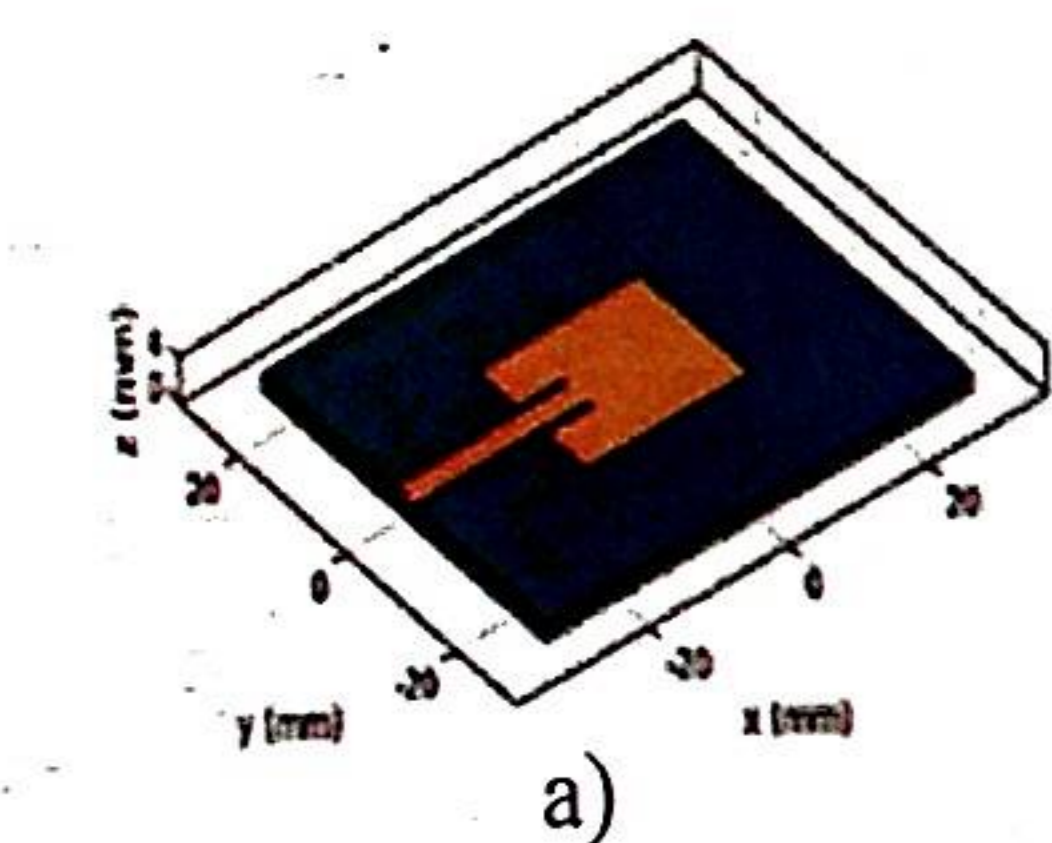
Финансирование: бюджетное – 23281,1 тыс.сом; внебюджетное – 24120,5 тыс.сом.

Важные результаты

- Разработан новый бифакторный метод возбуждения твердотельных структур чувствительного элемента феррозондового датчика. Разработан способ возбуждения

феррозондов и устройство модулятора для его реализации.

- Разработана микрополосковая антенна для измерения диэлектрической проницаемости горных пород.



Электрические характеристики микрополосковой антенны и антенны с CSRR-ячейками: а), б) – внешний вид; в), г) – кривая обратных потерь S11; д), е) – диаграмма направленности

- Модернизированы нейросетевые модели прогноза концентраций твердых частиц PM2.5 и индекса качества воздуха (AQI) с учетом фактора загрязнения атмосферного воздуха г. Бишкек и разработана модель программного интерфейса для проектирования прогностических систем с настраиваемыми входными и выходными векторами;

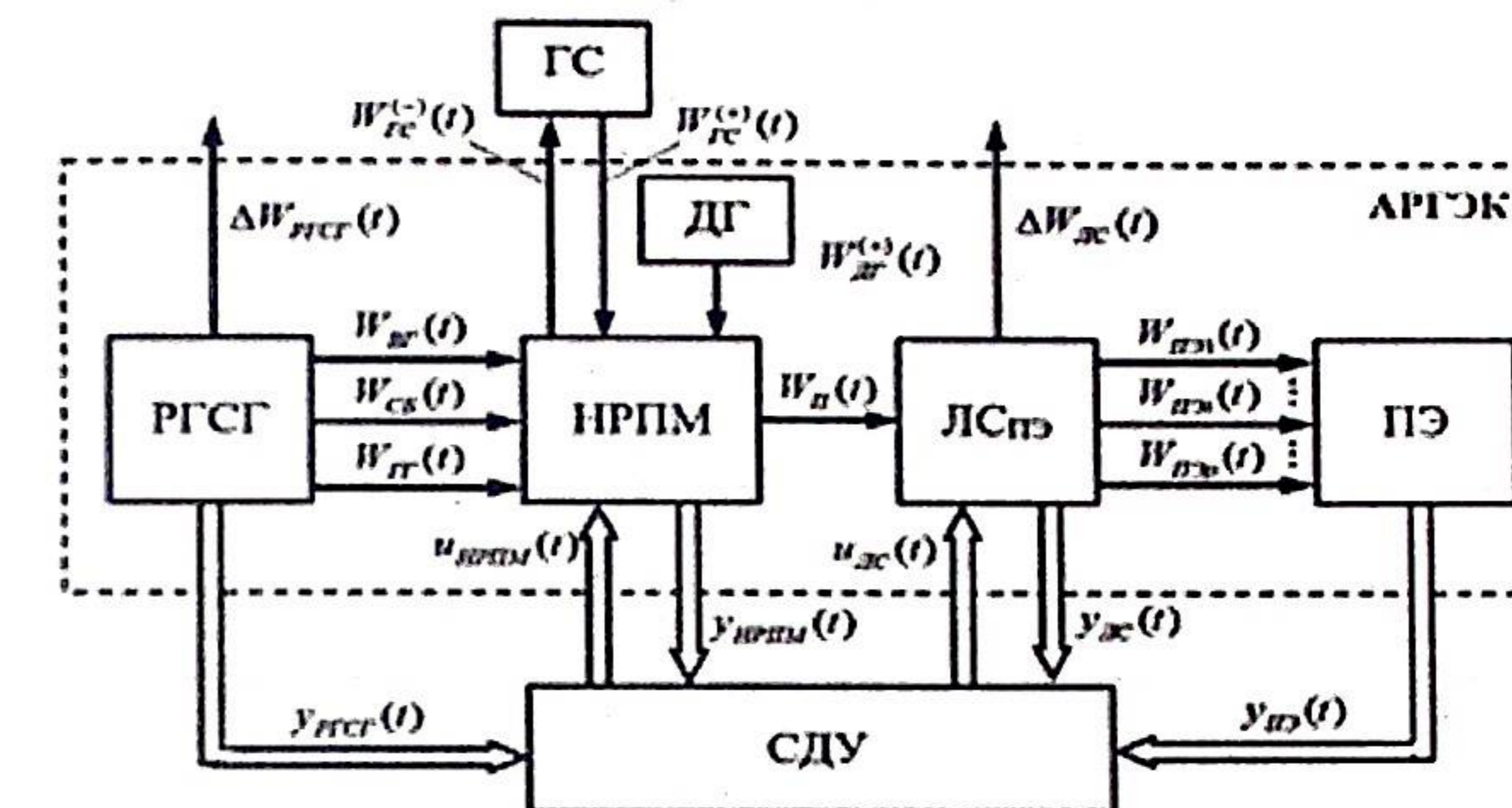
- Для открытого турбулентного потока воды предложены методы: а) определения частотного спектра пульсаций динамического давления; б) установления вероятного влияния выбора направления координатных осей на результаты измерений кинематических характеристик.

- Разработана методика проектирования интеллектуальных систем автономных

распределенных гибридных энергокомплексов (АРГЭК), обеспечивающих минимум потребляемой энергии от глобальной сети и дизельных электростанций, для электроснабжения региональных бытовых и/или промышленных потребителей за счет максимального полезного использования энергии.

- Разработан и изготовлен макетный образец устройства приема данных и программные модули, реализующие адаптивный алгоритм приема – передачи информации между различными уровнями системы дистанционного контроля.

- Впервые разработаны методы расчета мощности гидротурбины гравитацион-



ной микроГЭС с учетом воздушной воронки, получены качественные характеристики ее изменения в зависимости от введенных коэффициентов «трансформации» и коэффициента «загруженности».

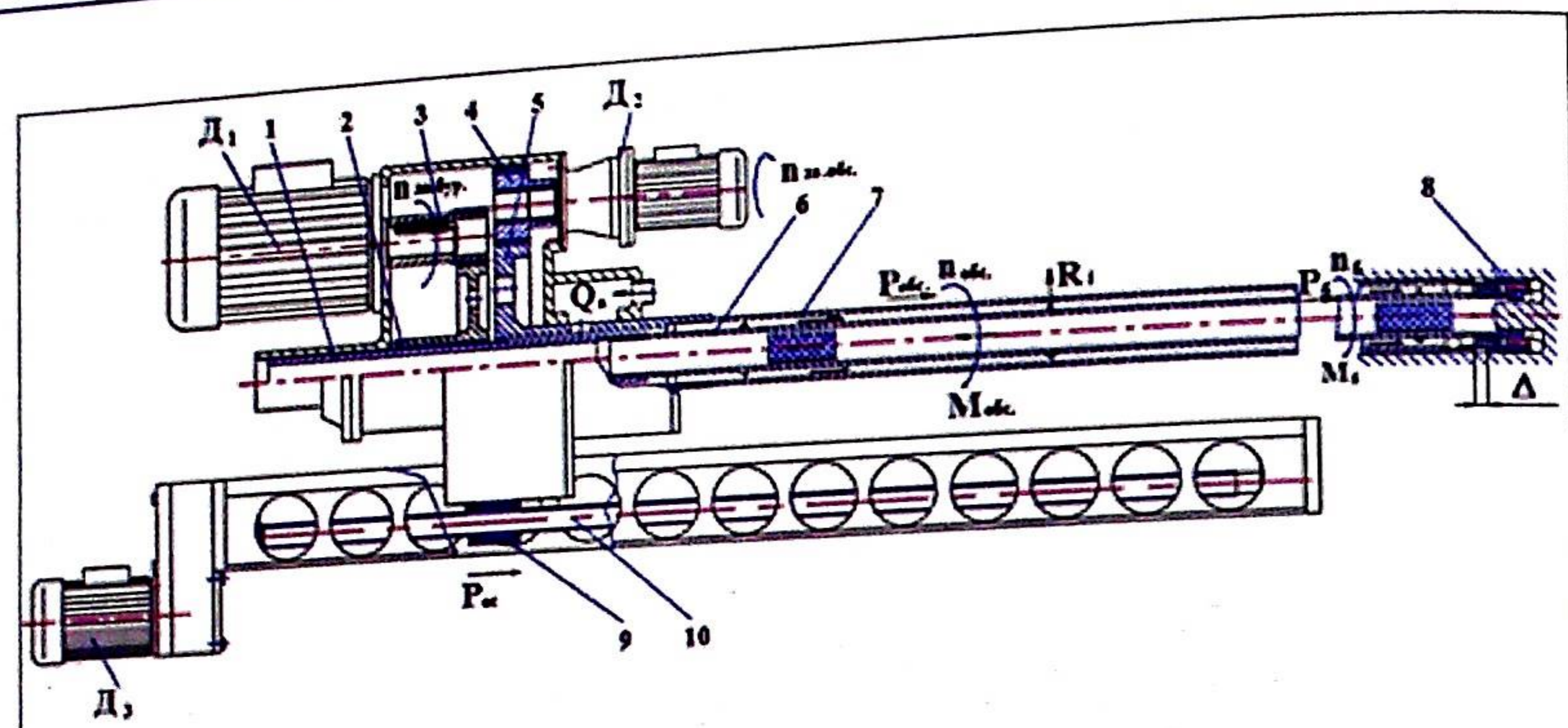
- Проведены комплексные исследования различных типов гидротурбин для гравитационной микроГЭС на основе разработанного и созданного экспериментального стенда.

- Разработаны алгоритмы параметрической оптимизации в SISO системах управления, методика тестирования и тестовые задачи для тестирования ПО оптимизации, определено и протестировано ПО параметрической оптимизации для SISO систем.

- Разработана информационная подсистема идентификации и контроля потерь мощности в распределительной электрической сети (РЭС напряжением 0,4 кВ).

- Рассмотрены вопросы теории топологической грубости систем и некоторые приложения метода топологической грубости для исследований грубости, бифуркаций и хаоса синергетических систем различной физической природы.

- Разработана методика расчета напряжений и усилий раскола твердых пород при разных формах рабочих поверхностей раздвижных щек гидроклиньев; создана конструкция и рабочий проект гидравлического клина новой структуры; изготовлен его экспериментальный образец гидроклина с четырьмя раздвижными щекками.



Физическая модель бурового станка с двойной буровой колонной

- Разработана кинематическая и конструктивная схема ударно-клинового устройства, создан его экспериментальный образец.



Общий вид гидравлического перфоратора ГП 250

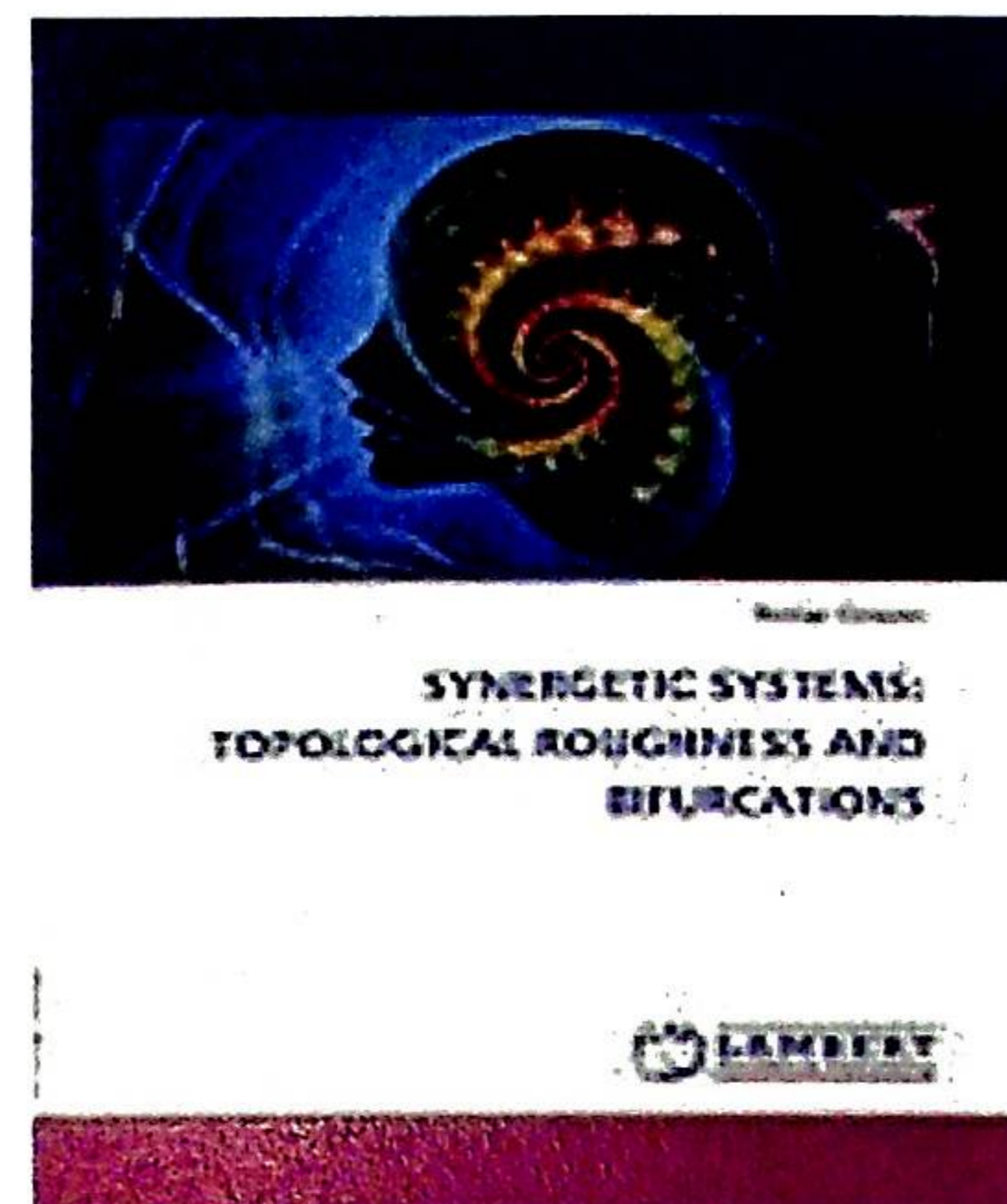


Ножницы гидравлические типа Импульс НГ-80/2

- Проведена оценка перспектив применения синхронных двигателей с постоянными магнитами (СДПМ) для частотно-регулируемого электропривода бурового оборудования, обоснована схема моделирования динамических нагрузок двойной буровой колонны, разработана система управления буровой машиной с частотно

регулируемыми приводами для синхронных двигателей СДПМ.

- Доработана конструкция нагрузочного устройства для проведения экспериментальных исследований свойств жидкости при действии ударной нагрузки при высоких давлениях.



Научно-организационная деятельность

Опубликовано 105 научных и учебно-методических трудов, из них 25 за рубежом. В журналах Scopus – 6, РИНЦ – 68. Изданы 4 монографий (1 за рубежом), 1 учебник с грифом МОиН КР, 4 учебно-методических пособия. Получено 5 патентов, 2 свидетельства о регистрации программы, 2 положительных решения на получение патента. Сотрудники приняли участие в работе 22 симпозиумов и конференций. Институтом была организована Междуна-

родная научно-практическая конференция «Наука, образование, инновации и технологии: оценки, проблемы, пути решения», посвященная 80-летию ученого-педагога Ж. Усубалиева и 30-летию Инженерной академии Кыргызской Республики (28–29 апреля 2022 г.), сделано 19 докладов

Подготовка научных кадров.

При институте работали 3 диссертационных совета. Защищены 2 докторские и 3 кандидатские диссертации. В аспирантуре обучалось 9 чел., поступили 2 чел.

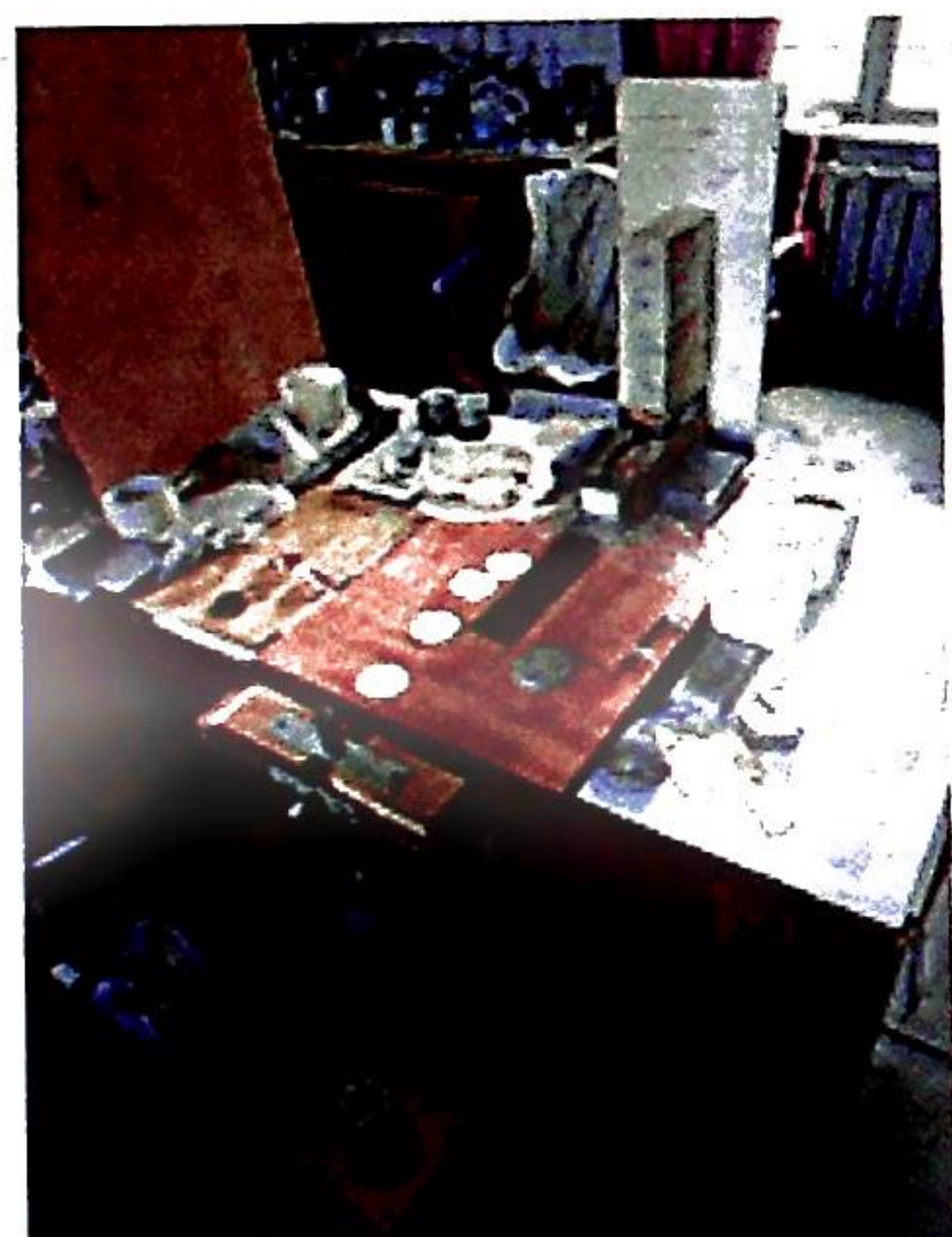
ИНСТИТУТ ГЕОМЕХАНИКИ И ОСВОЕНИЯ НЕДР

Общее количество сотрудников – 66, в их числе 46 научных, из них 2 академика, 2 член-корреспондента, 8 докторов и 20 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 8,5%.

Финансирование: бюджетное – 14 144,2 тыс.сом.; внебюджетное – 2471,5 тыс.сом.

Важные результаты

- Установлены корреляционные связи между прочностными и кинематическими характеристиками песчано-глинистого заполнителя при различной влажности и толщине его слоя. Установлено, что в прослойке между блоками горных пород, при переходе от песка и глины к их смеси, равной доле с 10% глицерина, сцепление меняется от 0,007 до 0,11 кПа, а угол внутреннего трения 37–40 градусов.
- Определены характеристики механических свойств и остаточные напряжения



Экспериментальная установка



График остаточных напряжений для разных направлений, проба F – 11b–1, образец 3, р. Кумтор (уступ 4230, темно-серый, черный филлит с кварц карбонатными прожилками).

горных пород месторождений Кумтор и Бозымчак;

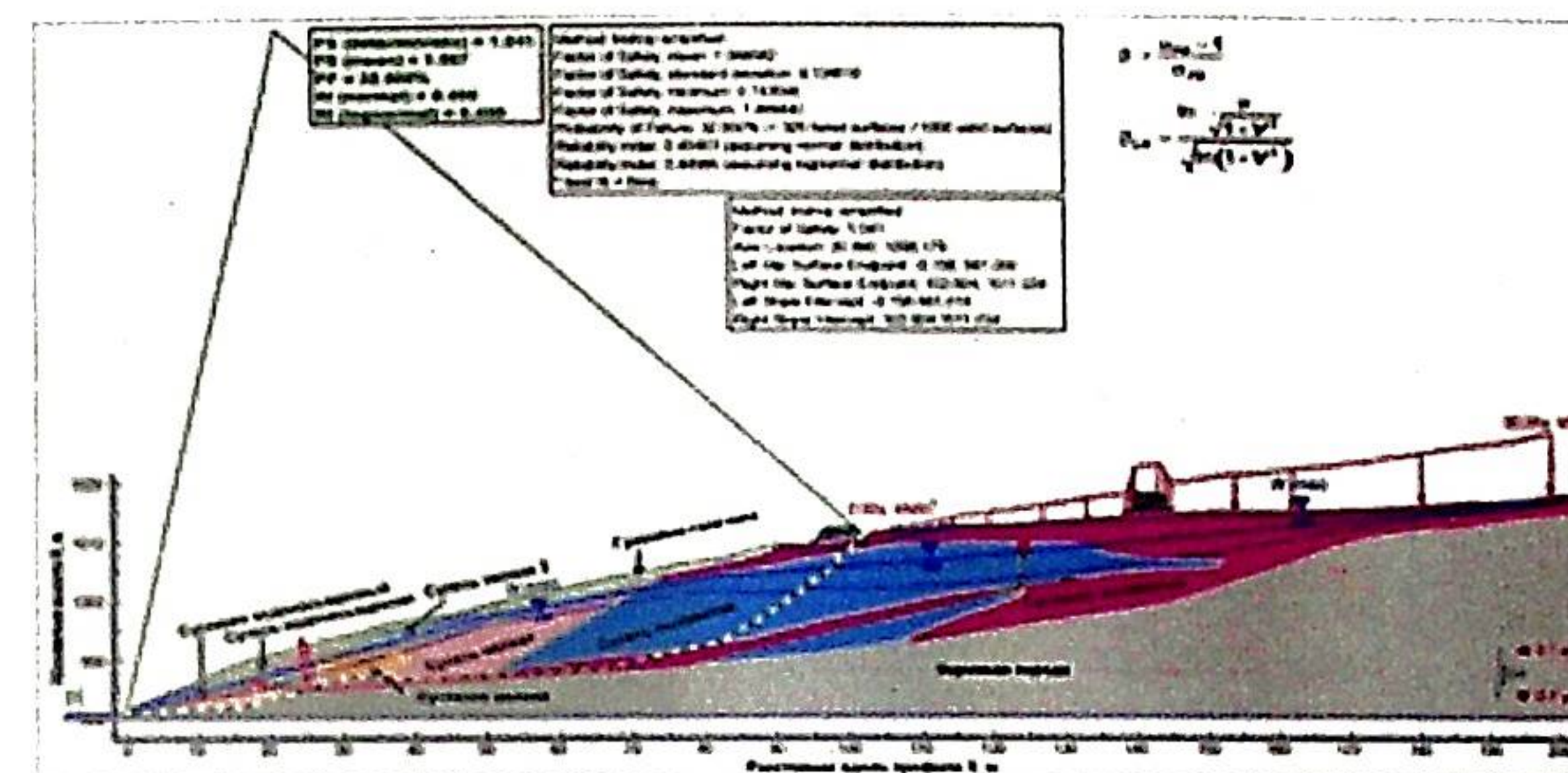
- Оценены горно-геологические условия буроугольного месторождения «Бель-Алма» для обоснования целесообразности применения циклично-поточной технологии (ЦПТ) и возможности использования конвейерного транспорта.
- Проведен укрупненный расчет объема горно-капитальных выработок при вскрытии нижних горизонтов золоторудного месторождения Джамгыр с применением малогабаритного оборудования.

- Выполнена оценка изменения состояния моренно-ледниковой плотины оз. Петрова на высокогорном руднике Кумтор и обрушения ледника Джууку (№201) в связи с происходящим изменением климата, в частности, воздействием волн жары.

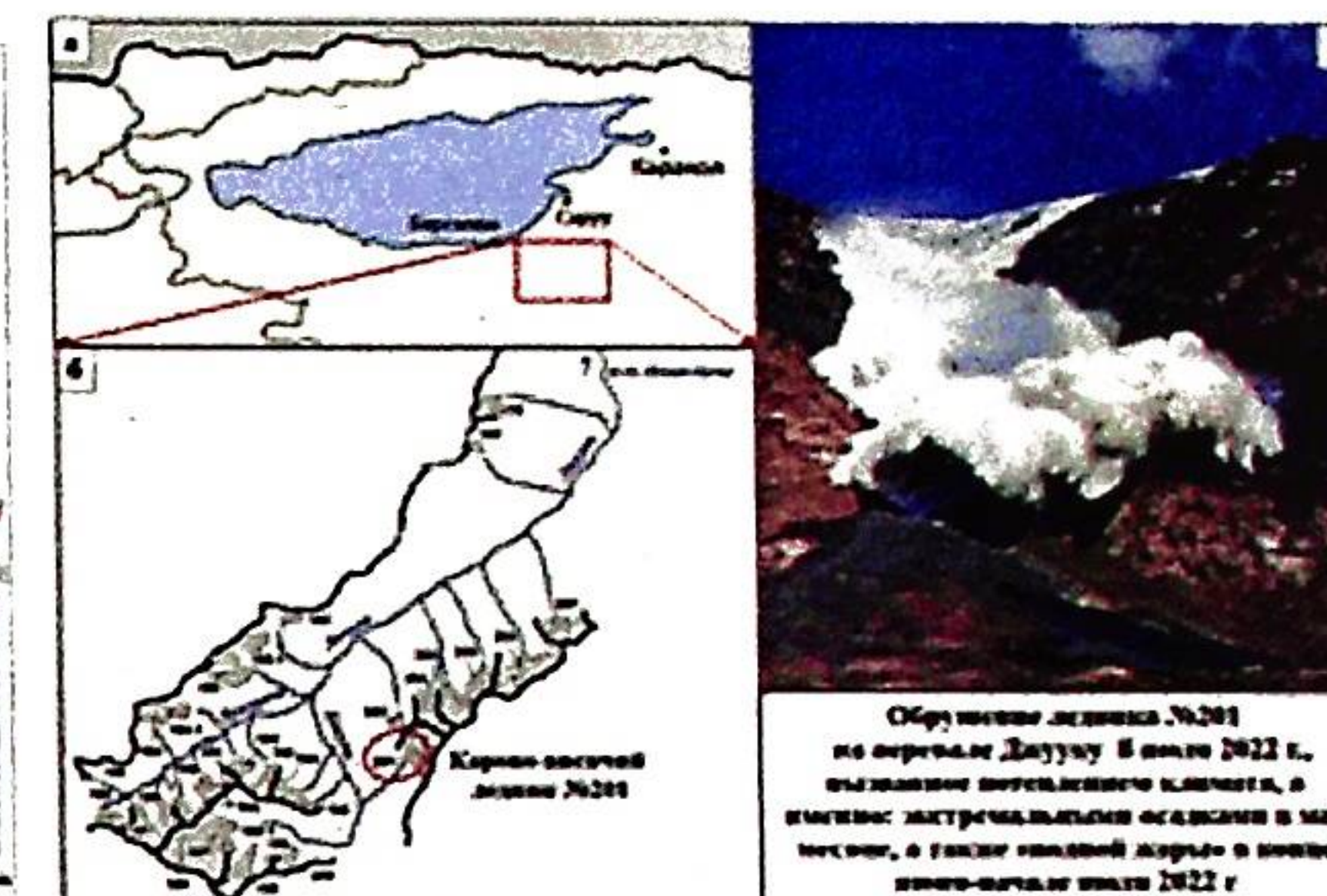
- Разработаны предложения по созданию систем локального мониторинга оползней на 20 наиболее оползнеопасных участках в Жалал-Абадской и Ошской областях, включая выбор и обоснование конкретных мест установки приборов и аппаратуры для мониторинга оползневых процессов;

- Разработаны рекомендации по снижению просадочности грунтов на площадке Главной вентиляторной установки рудника Бозымчак.
- Продолжилось научное сопровождение мониторинга неустойчивого блока

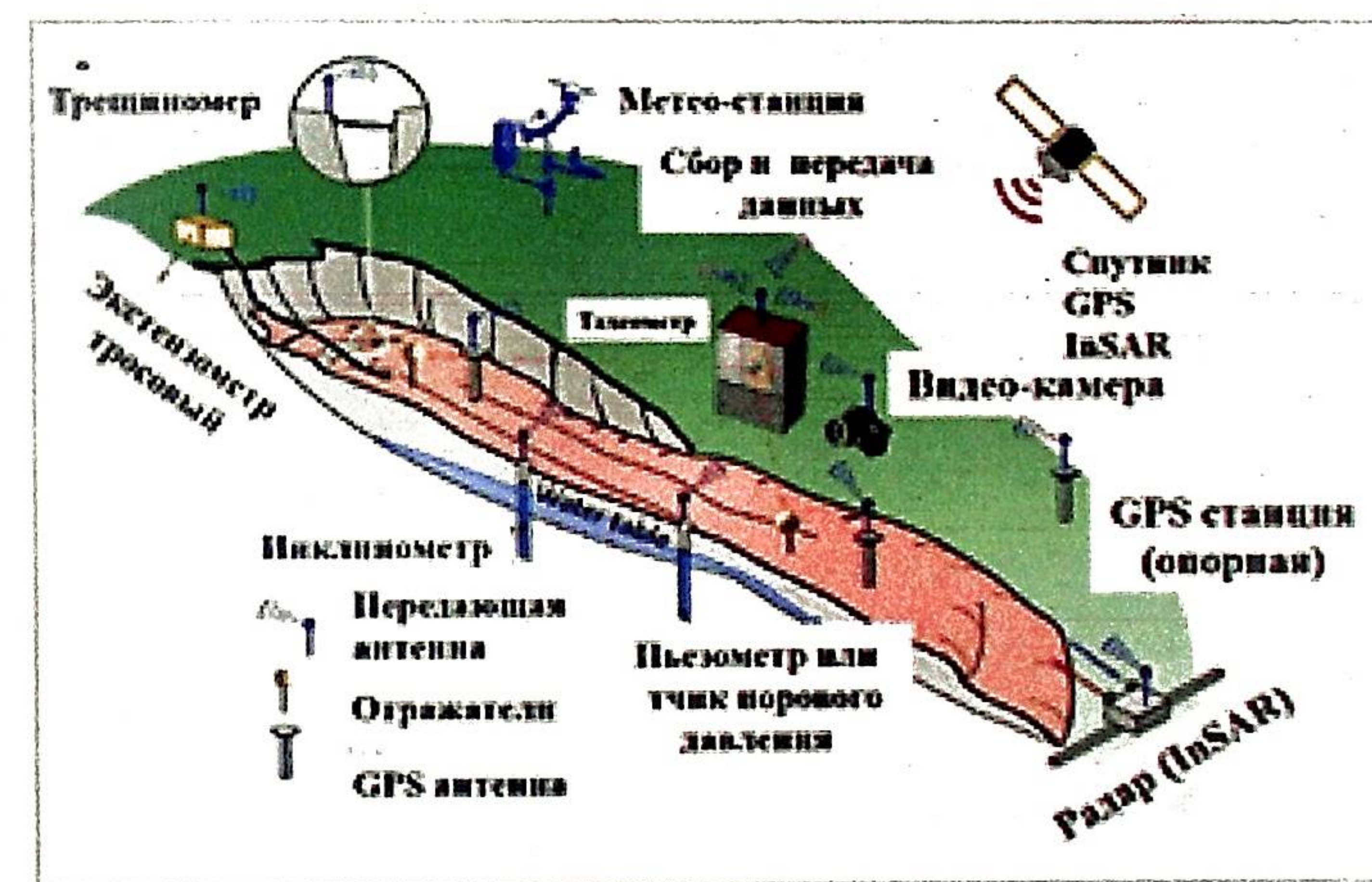
массива горных пород на участке основных сооружений (плотины) Токогульской ГЭС и оползней Туюк-Су (Мин-Куш) и Аю (Узгенский район)



Расчётная модель оценки устойчивости низового откоса дамбы хвостохранилища № 3 в г. Майлуу-Суу



Обвал ледника Джууку



Система мониторинга на 20 оползнеопасных участках юга Кыргызстана

- На основе адаптации руководящих принципов международного стандарта ISO 21 795 разработана модель экспертной балльной оценки эффективности закрытия хранилища горных отходов в части решения технических проблем.
- Разработаны элементы и обобщены методические положения к прогнозированию динамики риска разрушения консервированных хвостохранилищ в многолетнем аспекте – сто и более лет хранения

опасных отходов и продемонстрировано их применение к урановому объекту в Майлуу-Суу.

Научно-инженерный центр «ГЕОПРИБОР» выполнил НИР: 1) По контракту с Международным центром экологического менеджмента; 2. По договору подряда с ЗАО «Кумтор Голд Компани»; 3) По договору с Каскадом Токтогульских ГЭС – «Мониторинг потенциально неустойчивых массивов на участке основных сооружений

Токтогульской ГЭС»; 4). По линии МЧС КР – «О реализации проекта «Управление рисками оползней в Кыргызской Республике».

Научно-проектный центр «ГЕОСЕРВИС» выполнил НИР: 1) По договору с ЗАО «Кумтор Голд Компани»; 2) По договору с ОсОО «Алмаз Билдинг»; 3) представил заключение для ПИЦ «Кен-Тоо»; 4) По договору с ГУ «Межрегиональный центр по защите территорий» МЧС КР НИР «Определение физико-механических свойств и морозостойкости камня Жети-Огузского р-на, с.Кызыл-Суу».

Научно-организационная деятельность

Опубликовано 34 научных труда, из них 8 за рубежом. В журналах Scopus – 3, РИНЦ – 8. 15 статей в журналах РИНЦ, издаваемых в Кыргызстане. Изданы: 1 монография, 1 учебник, 1 учебно-методическое пособие.

Подготовка научных кадров: При институте функционирует диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 25.16.531. Защищены 1 докторская и 2 кандидатские диссертации. В аспирантуре обучалось 5 чел.

Опубликовано научных трудов – 34, в том числе: 1 монография, 1 учебник, 1 учебно-методическое пособие. Из них 8 за рубежом (Scopus – 3, РИНЦ – 8). 15 статей с индексом РИНЦ опубликовано в Кыргызстане.

При институте функционирует диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 25.16.531. Защищены 1 докторская и 2 кандидатские диссертации. В аспирантуре обучалось 5 чел.

ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

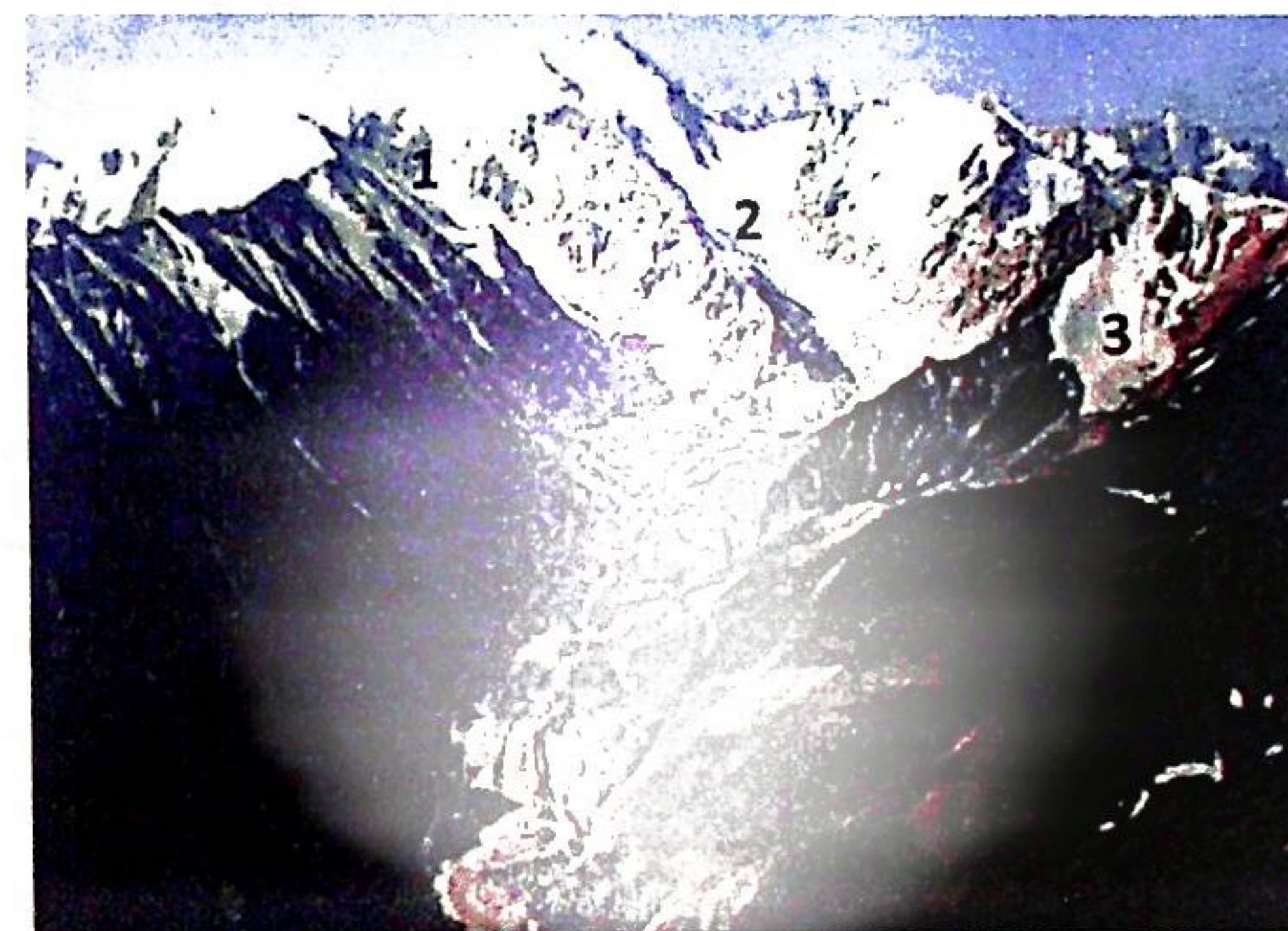
Общее количество сотрудников – 80, в их числе 47 научных, из них 4 доктора и 18 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 36 %

Финансирование: бюджетное – 8587,1 тыс.сом.; внебюджетное – 2690,0 тыс.сом.

Важные результаты

- Выполнен совместный анализ изменений температуры воздуха и атмосферных осадков по данным 9 метеостанций, расположенных в основных речных бассейнах КР (Чуйском, Таласском, Иссык-Кульском, Нарынском, Сыр-Дарьинском). Были рассчитаны линейные тренды среднегодовых температур и осадков.

- Выполнены работы по восстановлению пропущенных рядов для гидрологических данных основных речных бассейнов КР, при этом использовался метод подбора реки-аналога с большим рядом наблюдений, удовлетворяющий критериям достоверности. Были взяты данные гидрологических наблюдений на 147 гидропостах.



Сложно-долинный ледник в верховьях долины реки Чункурчак, на северном склоне Кыргызского хребта, распался на 3 простых долинных ледника

- Произведен расчет водно-энергетического кадастра для 21 реки Чуйского бассейна, в том числе и для рек, неохваченных гидрологическими наблюдениями, что является первоначальным этапом переоценки водных ресурсов Кыргызстана с учетом климатических изменений.

- Созданы 2 группы аналитических моделей, предназначенных для решения локальных задач управления подземными водами в условиях восточной части Чуйской долины: **Первая задача** – определение возможной величины дренажного модуля подтопленных территорий г. Токмок; **вторая задача** – оценка целесообразности сокращения фильтрационных потерь в русле р. Чу в провальной зоне.

- Исследованы гидроэнергетические (валовый, технический и экономический) потенциалы рек Ысык-Атинского, Аламудунского и Чуйского районов Чуйской области, относящиеся к бассейну реки Чу, и Аксуйского района Иссык-Кульской области, относящиеся к Иссык-Кульскому бассейну.

- На выбранных реках Иссык-Атинского, Аламудунского и Чуйского районов Чуйской области гидроэнергетический потенциал по мощности представляет возможность разместить 11 МГЭС общей мощностью 53,5 МВт с производимой электроэнергией 215 млн. кВт-ч. В Аксуйском районе Иссык-Кульской области возможно разместить 10 малых ГЭС общей мощно-

стью 46,5 МВт с производимой электроэнергией 287 млн. кВт-ч в год.

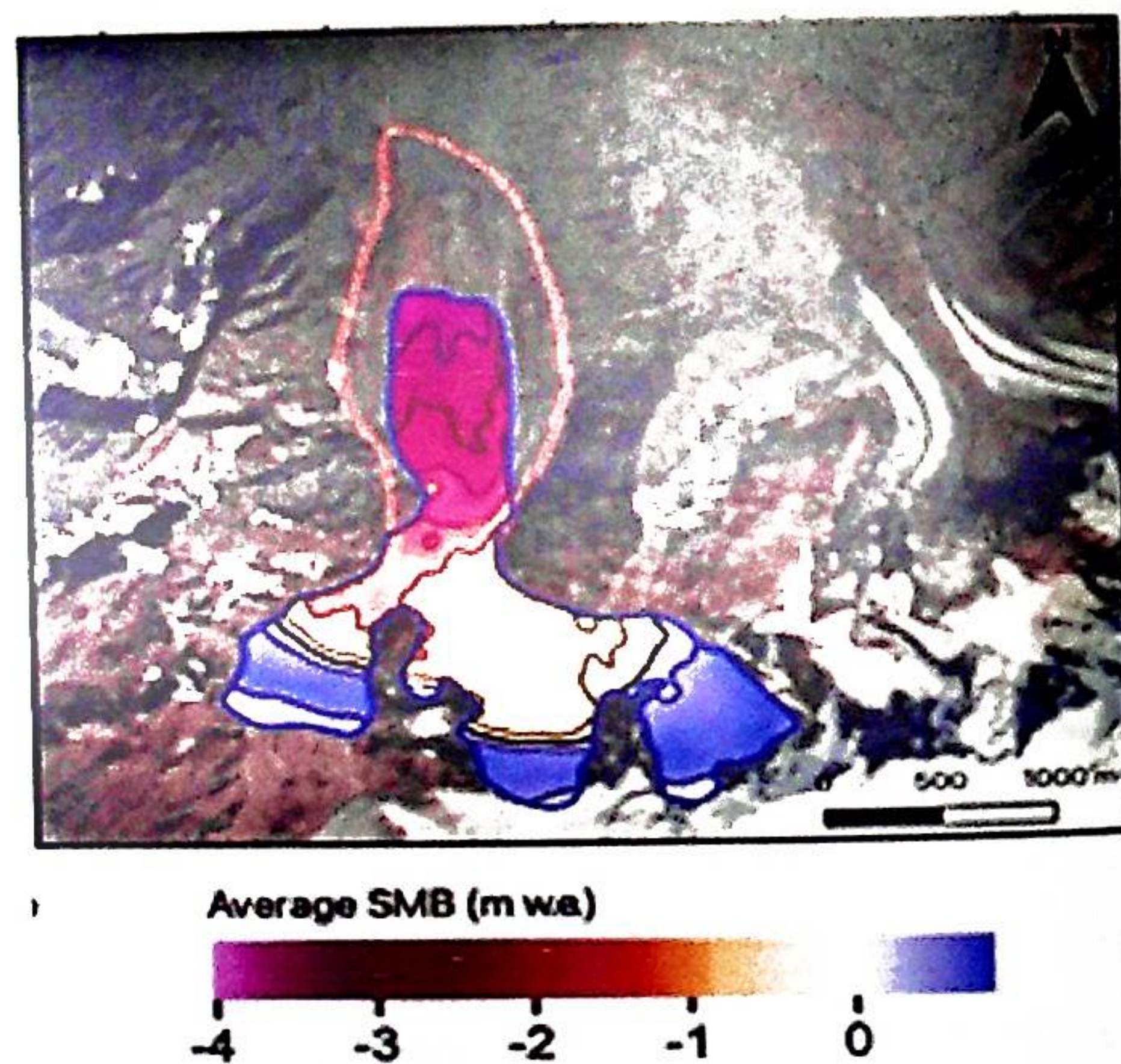
- Представлены основные экономические гидроэнергетические параметры: мощность, выработанная электроэнергия проектируемых малых ГЭС – Джергалан 1,2 Аксуйского района для зимнего и летнего расхода воды рек.

- Для прогнозирования годовых значений стока рек и гидроэнергетических потенциалов принято моделирование, основанное на учете основных генетических составляющих стока, от переменных в году жидких атмосферных осадков, твердых атмосферных осадков и абляции ледников.

- Разработаны рекомендации по уменьшению опасности подтопления для жителей подгорных равнин Северного Тянь-Шаня.

- Определены гидрогеологические условия формирования опасных склоновых и селевых процессов на примере изучения селевых потоков в Боомском ущелье. Дана оценка опасности каждого селесбора для авто- и железной дороги в Боомском ущелье на основе параметров селевых выносов, рассчитаны расходы возможных селевых потоков. Рекомендация по защите от селевых потоков в Боомском ущелье – **строительство селехранилищ с водосбросами высокой пропускной способности.**

- Дана оценка: а) уровню активности опасных экзогенных гидрогеологических процессов (ЭГП) высокогорной зоны Тянь-Шаня в условиях изменения климата (факторы регресса ледников); б) влиянию экзогенных гидрогеологических процессов на горный речной сток.



Сеть пунктов измерений компонентов баланса массы на леднике Кара-Баткак и смоделированный средний баланс поверхностной массы (Van Tricht and others, 2021 г.)

- На основе уран-изотопного метода изучены особенности формирования водных ресурсов речных бассейнов Памиро-Алая.

- Проведён анализ климатических условий экосистем пилотных бассейнов рек Базар-Коргонского района Жалал-Абадской области по метеорологическим данным метеостанций Жалал-Абад и Пача-Ата.

- Определен качественный состав беспозвоночных в исследованных водотоках рек Базар-Коргонского района Жалал-Абадской области, характеризующих степень чистоты воды как «чистая» и «умеренно загрязненная», с применением модифицированного биотического индекса Булгакова.

- Проведен анализ динамики концентрации загрязняющих веществ в атмосфере г. Бишкек за 3–4 квартал 2022 года. На основании полученных данных построен график динамики концентрации загрязняющих веществ. Содержание загрязняющего вещества PM10 в атмосфере зависит

от погодных условий (увлажнение, инверсия температура воздуха и т.д.); содержание загрязняющих веществ PM2.5, NO2 и SO2 в атмосфере зависит от сезона года (увеличиваются с началом отопительного периода года).



Динамика концентрации загрязняющих веществ

- Впервые в Кыргызской Республике составлены серии растровой и векторной моделей для почвенных карт Жалал-Абадской, Баткенской, Иссык-Кульской областей.

- Применено математическое моделирование влагозапасов на примере юго-восточной части котловины оз. Иссык-Куль. На основе входных параметров в моделирующей системе «ПОЛИВ» получены выходные параметры (продуктивные влагозапасы в слое 0,5 и 1 м, испаряемость, дефицит влаги и многие другие) для производства расчетов урожайности и продуктивности исследуемого участка. Ценность обоснована важностью доказательства эколого-экономического выбора регионов Кыргызской Республики.

- Выполнен мониторинг ледников и гляциометеорологических наблюдений на южном склоне хребта Тескей Ала-Тоо. В период с 2014 по 2021 годы на всех наблю-

даемых нами ледниках южной экспозиции абляция была (на 750 мм вод. экв.) больше на 43%, чем на ледниках северной экспозиции.

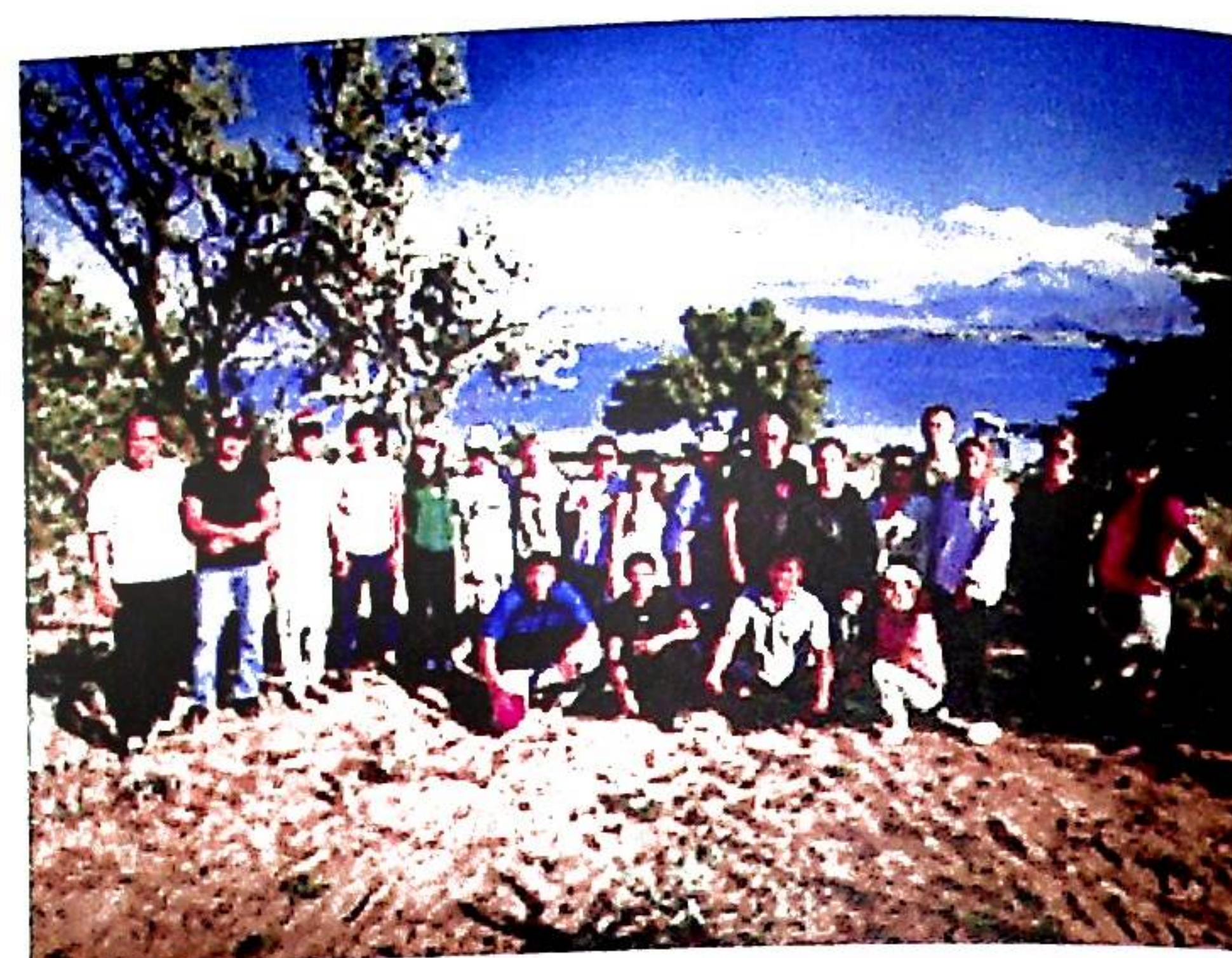
- Проведены метеорологические наблюдения на леднике Кара-Баткак (3300, 3420 и 3460 м над ур.м.) с помощью недельных самописцев и АМС и топосъемка открытой поверхности ледников Кара-Баткак с помощью дрона.

- Выполнены геофизические измерения на ледниках Внутреннего и Северного Тянь-Шаня. Установлена максимальная толщина льда (>200 м) вдоль границы снеговой линии (ELA) ледника Ашуу-Тор.

- Выполнены исследования по реконструкции исторического (1850–2020 гг.) баланса массы ледников во Внутреннем Тянь-Шане. С момента окончания малого ледникового периода (МЛП) ледник Кара-Баткак потерял 0,88 км² площади и 28% или 90 000 м³ объема льда.



Круглый стол



Летняя школа

Научно-организационная деятельность

Всего опубликовано 35 научных работ, из них 8 статей за рубежом. В журналах Scopus-5, РИНЦ-24. Изданы 1 монография, 1 учебник и 1 учебное пособие. Сотрудники участвовали в 55 конференциях, вебинарах, тренингах, семинарах (онлайн и офлайн режимы). Организованы 3 международных

мероприятия (круглый стол, летняя школа и научно-практическая конференция).

Подготовка научных кадров.

Институт работает в рамках межгосударственного диссертационного совета на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук. В аспирантуре обучаются 3 человека, в декабре поступил 1 аспирант.

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ им. академика Ж.ЖЕЕНБАЕВА

Общее количество сотрудников – 125, в их числе 3 академика, 1 член-корреспондент, 20 докторов и 30 кандидатов наук.

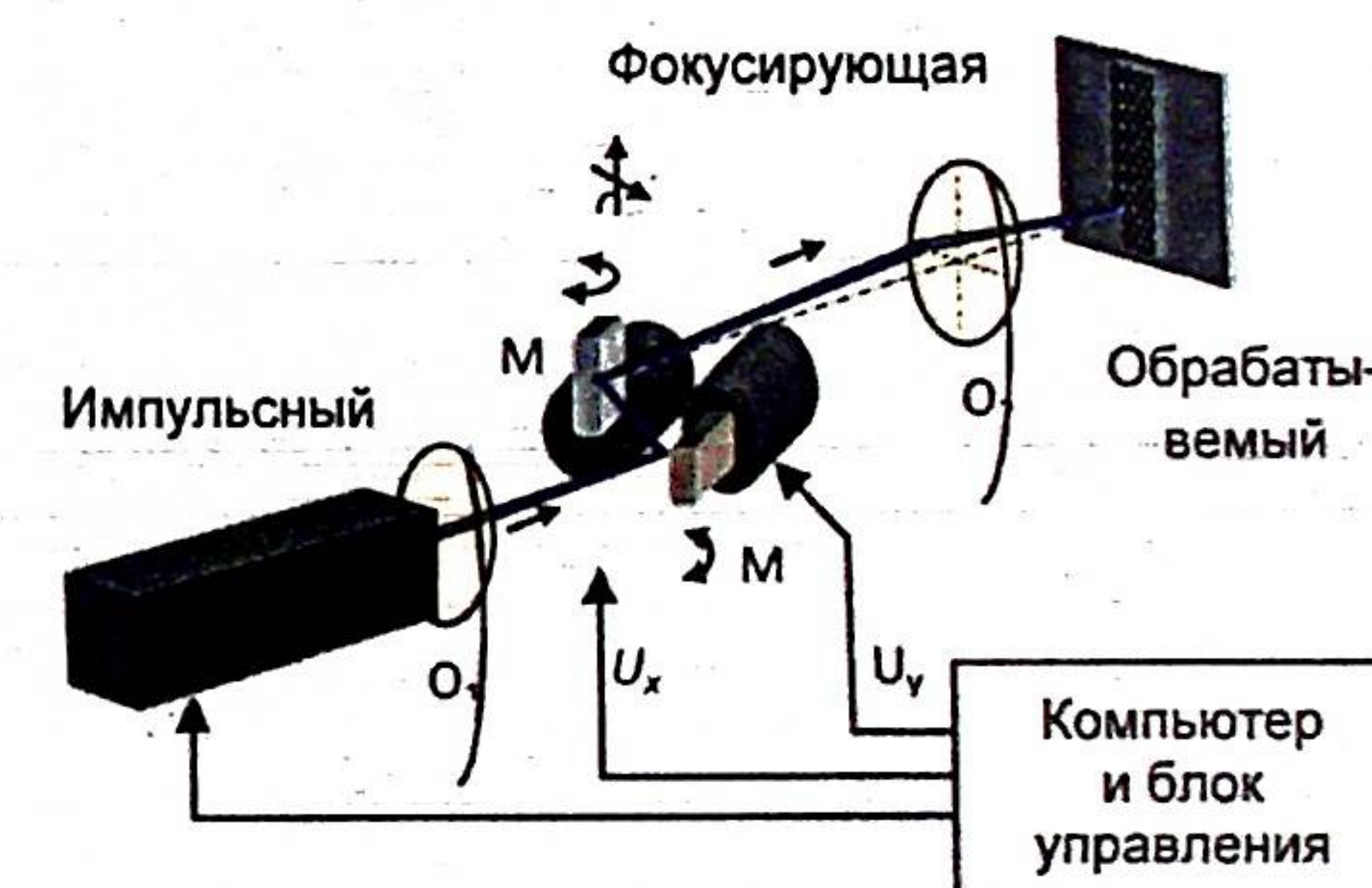
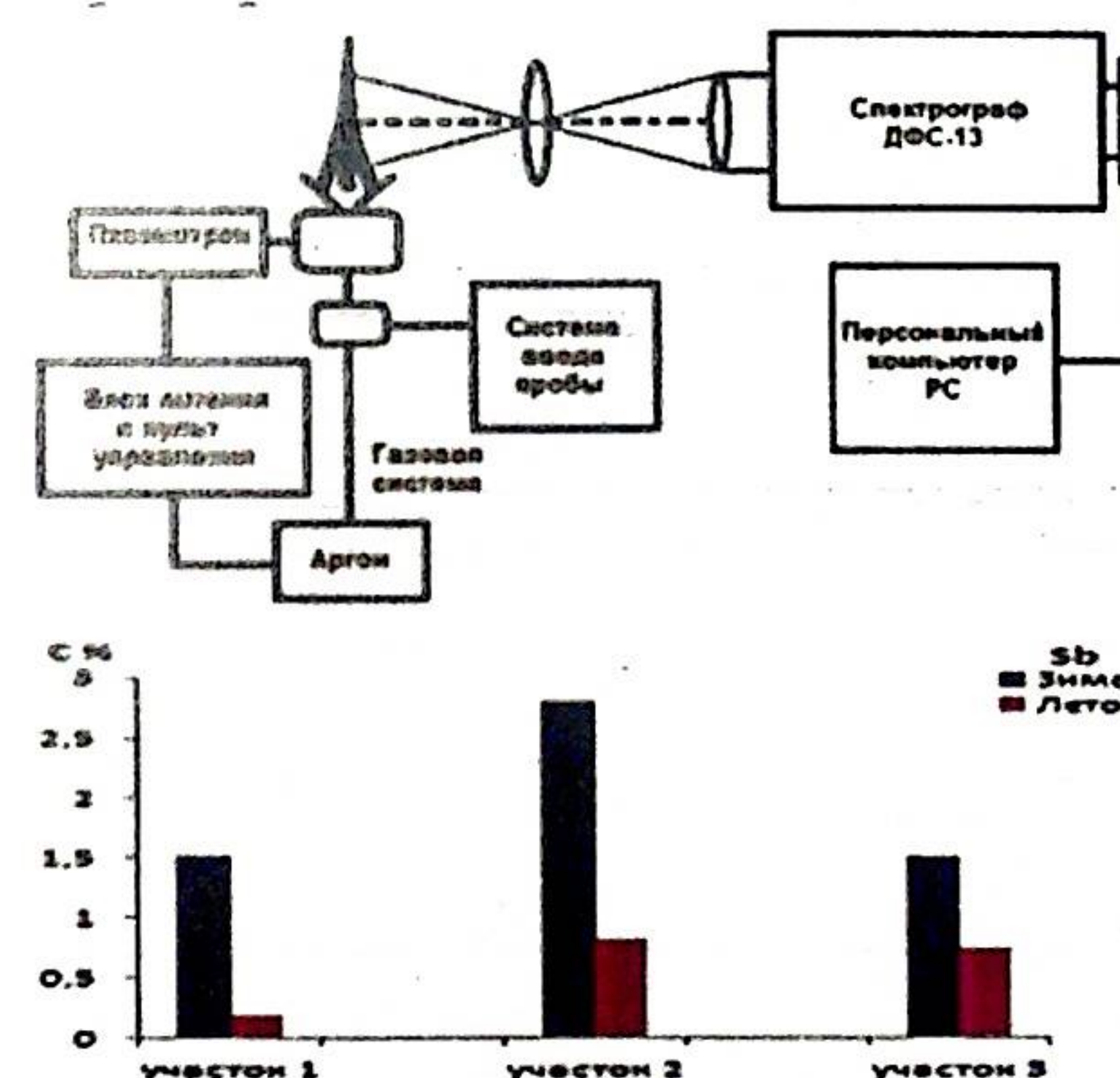
Финансирование: бюджетное – 19800 тыс. сом.; внебюджетное – 17 тыс. долл. США и 33 776 тыс. сом.

Важные результаты

- Проведено переоснащение научного оборудования для решения экологических задач. Методом эмиссионного спектрального анализа определены малые концентрации тяжелых металлов в почвенном покрове г.Бишкек.

- Исследована микроструктура лазерной записи на α-кремнии на оптическом

и электронно-силовом микроскопе. Показано, что для записи на пленках аморфного кремния наиболее предпочтительны лазеры с длиной волны 355 нм и 405 нм. Показана перспективность применения диодных лазеров в устройствах маркировки и гравировки, включая возможности 3D-гравировки.



Гравировка үчүн лазерди күйгүзүү үчүн

Контроль экологической безопасности г. Бишкек

- Проведено термодинамическое моделирование многокомпонентной аргоновой и кислородной плазмы с парами железа при различных коэффициентах неравновесности плазмы.

- По направлению астрофизических исследований построена модель быстро вращающейся звезды, состоящей из спиновой жидкости.

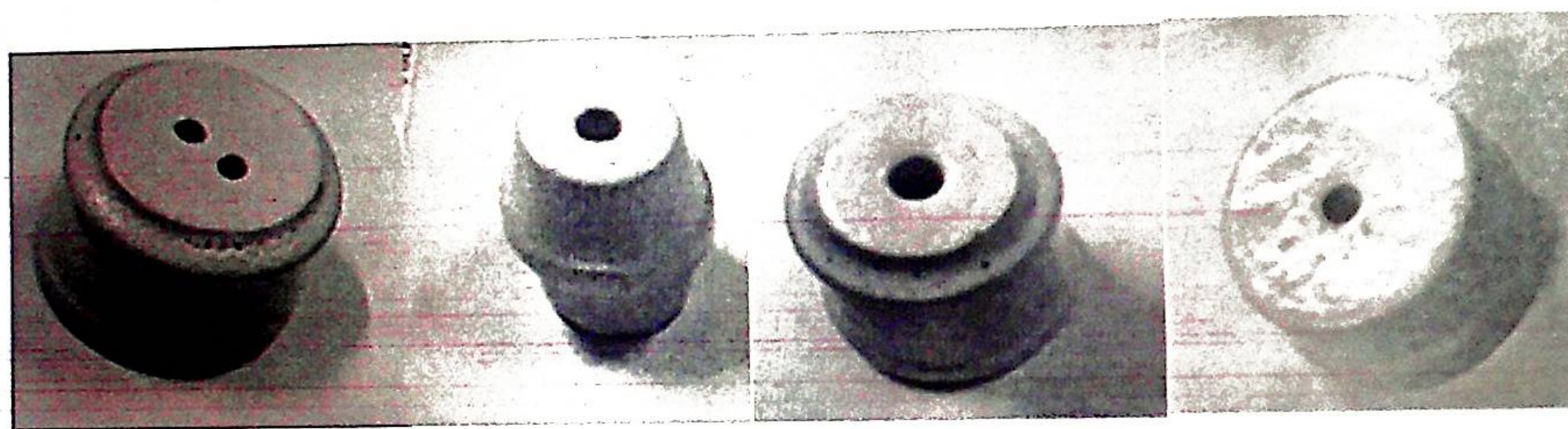
- Проведены теоретические исследования тихоходных микро ГЭС с моделью рабочего колеса вертикальной конструкции. Разработан бизнес план тихоходных мини ГЭС до 250 кВт. Разработаны и изготовлены опытные образцы ряда мини ГЭС различной мощности (200 кВт, 10 кВт и 5 кВт).



Микро ГЭСы 5.10.200 кВт.

• Разработаны новые составы высоковольтной фарфоровой керамики (ФВК) и новые улучшенные составы глазури к ним. Получены предварительные полупромыш-

ленные образцы глазурированных изделий ВФК, применяемые на практике в ОсОО «Северэлектро» Кыргызской Республики.

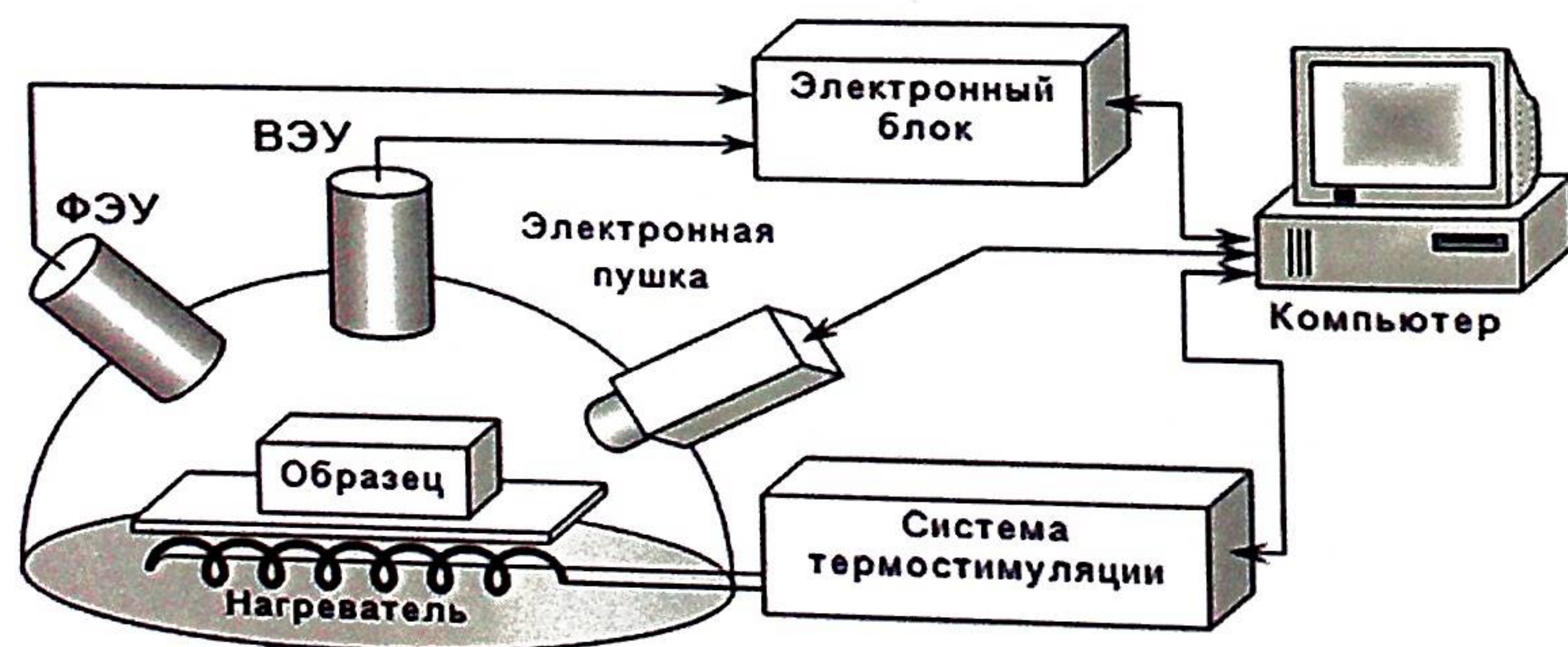


Глазурированные полупромышленные высоковольтные фарфоровые изделия

• Измерение электрического напряжения над пробой для данной ВФК керамической массы составляло 70 кВ, количество оксидов железа не превышает значения, утвержденные ГОСТом.

• Исследованы кристаллы на основе фторидов лития и натрия с примесью ура-

на, которые дают сильное свечение в желто-зелёной области при любом возбуждении. На основе монокристалла NaF-Sc, Li удалось создать термолминофор для низкотемпературной дозиметрии рентгеновского, электронного и гамма излучения ультрабольшой дозы до 10 МэВ.



Установка для изучения оптических свойств кристаллов

• Проведена оценка радиационной нагрузки на население Иссык-Кульской области от природных источников ионизирующего излучения, а также обусловленного облучением естественной радиацией. Показано, что для территории Иссык-Кульской области характерны повышенные значения радиационных доз гамма-излучения на открытых местностях по сравнению с допустимыми.

• Изготовлен цилиндрический полый контейнер универсальной камеры высокого давления на основе литографского камня, а также разработан композиционный материал (из чешуйчатого графита, порошков литографского камня и асбеста) для изготовления торцевого нагревателя КВД, позволяющего создать температуру не менее 10000°C, необходимую для спекания алмазного инструмента при высоких давлениях, в опытно-производственных условиях ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» (г. Токмок).

• Проведены лабораторные исследования по определению состава базальто-цементного и базальто-гипсового композита и физико-механические испытания опытных образцов полученного нового состава. Проведены научно-технологические работы по обеспечению равномерного распределения волокон по объему матрицы и разработана лабораторная установка по равномерному перемешиванию композита.

Научно-организационная деятельность

Опубликованы 53 научные статьи, 1 учебное и 4 методических пособия. Изданы 2 монографии и 2 монографии сданы в печать. Получен 1 патент.

Подготовка научных кадров. Действует диссертационный совет по защите кандидатских (докторских) диссертаций. Защищена 1 кандидатская диссертация. В аспирантуре обучается 12 человек.

Сотрудники отделения, удостоенные наград в 2022 году

В отчетном году ряду ведущих ученых Отделения присуждены звания, премии. Они награждены грамотами и наградами министерств и ведомств Кыргызской Республики и зарубежных стран, а именно:

1. Директор Института математики, академик НАН КР Борубаев А.А. – орденом «Манас» III степени и почетной серебряной медалью им. П. Капицы за открытие в области математики (Решение Президиума Российской академии естественных наук № 316 от 06.09.2022 г.).

2. Золотая медаль ВОИС – ИМиА – к.т.н. Касымбеков Р.А.

3. Знаком «Отличник науки» от Министерства образования и науки КР – директор ИВПиГЭ НАН КР, зам. председателя ОФТ-МиГГН НАН КР, д.ф.-м.н., проф. Касмаматов Н.К., д.г.н., проф. Чонтоев Д.Т. и ИМиА НАН КР с.н.с. Туркманов Ж.К.

4. Нагрудным знаком «Кыргыз тили» – с.н.с. Карабаева С.Ж. и г.н.с. ИМиА НАН КР Канетов Б.Э.

5. Заслуженный работник образования Кыргызской республики – к.т.н., в.н.с. лаб. МГАМПС Акматбеков Р. А.

6. Почетная грамота Министерства энергетики КР – к.т.н., н.с. ИМиА НАН КР Калматов У.А.

7. Бегимбаев Г.К., Абылмейзова Б.У. – удостоены почетного звания «Заслуженный работник НАН КР».

8. Получены Благодарственные письма от: 1) Президента Национальной академии наук Беларуси, руководителя МААН, академика В.Г. Гусакова за эффективную работу в рамках IV Форума учёных государств-участников СНГ (Институт сейсмологии); 2) МОиН КР за вклад в развитие Национальных олимпиад школьников (Институт математики); 3) Кыргызпатента – сотрудникам ИМиА НАН КР.

9. Ряд сотрудников Институтотв Отделения были награждены Дипломами, Почетными грамотами и Грамотами НАН КР.

Вклад членов отделения в развитие науки

Академик АЙТМАТОВ ИЛЬГИЗ ТОРОКУЛОВИЧ

Научный руководитель проекта «Совершенствование методов прогнозирования опасных природно-техногенных процессов и оценка геоэкологических рисков на территории освоения минеральных и гидротехнических ресурсов Кыргызстана». Опубликовано (в соавторстве): 1 монография «Институту геомеханики и освоения недр НАН КР – 60 лет». В соавторстве опубликована 1 статья в сборнике трудов Международной научно-практической конференции.

Академик БАКИРОВ АПАС БАКИРОВИЧ

Научный руководитель проекта «Стратиграфия, высокобарный метаморфизм и рудообразование, как основа прогнозной оценки территорий Кыргызстана на полезные ископаемые». Опубликовано: 1 монография «Закон неразрывной связи двойственности систем. ЗНСДС», участие в 5 межд. конференциях. 3 статьи в СМИ.

Академик БОРУБАЕВ АЛТАЙ АСЫЛКАНОВИЧ

Научный руководитель проекта: «Исследование важнейших классов топологических и кинематических пространств, дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений и разработка математических моделей экономических систем». Установлено научное открытие «Свойство перестановочности операций абсолюта, пополнения и расширения равномерного пространства» (Диплом №74-S от 23.09.2022 г.); Награжден Серебряной медалью им. С.П.Капицы. Опубликовано: 1 монография на английском языке; 5 статей (из них 1 статья J.Pure Appl. Math. Web of Science, IF=2,722; 4 тезиса на Международных симпозиумах.), 7 докладов на международных конференциях (3 из них в Турции, Италии, Узбекистане). Руководитель 2 аспирантов, 3 докторантов.

Академик ДЖЕНЧУРАЕВА РОЗАЛИЯ ДЖАМАНКУЛОВНА.

Научный руководитель проекта: «Чаткальская металлогеническая область: золотое и сопутствующее оруденение, их прогнозная оценка для укрепления минерально-сырьевой базы Кыргызстана (Жалал-Абадская область)»

Опубликовано: 3 статьи (2 из них в Международных журналах: Journal Asian Earth Sciences, 2022, IF = 3,74; Journal Mineralium Deposita, IF=5,209). Подготовка кадров: Защищена: 1 докторская диссертация и 1 кандидатская диссертация. Руководитель 1 докторской, 1 кандидатской диссертации.

Академик ДЖУМАТАЕВ МУРАТ САДЫРБЕКОВИЧ

Научный руководитель проекта: «Исследование, создание и совершенствование энерго- и материалосберегающих машин и оборудования для промышленности, строительства и сельского хозяйства». Опубликовано 2 статьи. Руководитель 1 диссертационной работы докторанта.

Академик КИДИБАЕВ МУСТАФА МУСАЕВИЧ

Научный руководитель подраздела проекта: «Разработка и исследование объемных волоконных, планарных и наноразмерных оптических материалов многоцелевого назначе-

ния». Опубликовано (в соавторстве): 1 монография, 4 статьи, из них 2 статьи в сборнике трудов Международных конференций в гг. Москва и Астана. Подготовка кадров: выпустил 1 кандидата наук.

Академик КОЖОГУЛОВ КАМЧИБЕК ЧОНМУРУНОВИЧ

Научный руководитель проекта: «Научное обоснование и разработка рекомендаций по эффективному освоению месторождений в высокогорных районах Кыргызской Республики». Опубликовано (в соавторстве) 9 статей, в том числе 2 – в журналах Scopus, 2 – в журналах РИНЦ, 1 монография; получил 1 патент КР. Подготовка кадров: выпустил 1 докторанта, руководит 2 аспирантами.

Академик КУТАНОВ АСКАР АСАНБЕКОВИЧ

Научный руководитель подраздела проекта: «Совершенствование технологии прямой лазерной записи на пленках аморфного кремния и галогенидосеребряном материале. Развитие сервисов в Кыргызской научно-образовательной сети.» Опубликовано: 1 тезис доклада, 2 статьи в печати журнала (РИНЦ). Руководит 2 кандидатскими диссертациями.

Академик НИФАДЬЕВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ

Научный руководитель проектов: 1. «Новые технологии для высокогорных карьеров»; 2. По линии МОиН КР: «Создание новой технологии и призабойного комплекса устройств для поточной разработки угольного месторождения Кара-Кече». Опубликовано в соавторстве: 2 учебных пособия; 1 патент в Евразийском патентном ведомстве. 1 патент в ЕА на стадии экспертизы. Подготовка кадров: поддерживает и содействует в разрешении всех организационных научных вопросов, в том числе и по учебно-методическим мероприятиям аспирантов, докторантов и соискателей.

Члены-корреспонденты НАН КР

Член-корреспондент АБДРАХМАТОВ КАНАТБЕК ЕРМЕКОВИЧ

Научный руководитель проекта: «Оценка сейсмической опасности территории Баткенской области Кыргызской Республики»: Опубликовано (в соавторстве): 1 монография, 3 статьи, 3 тезисы докладов. Научный руководитель 11 кандидатских работ, 1 докторской работой на ученую степень доктора г.-м. наук.

Член-корреспондент БРИМКУЛОВ УЛАН НУРГАЗИЕВИЧ

Проводит исследования по теме «Применение вычислительной техники, математического моделирования в автоматизации эксперимента в научных исследованиях». Опубликовано: 2 статьи в сборнике научных трудов Международных конференций, 1 отчет по линии Алтын түйүн (Google Scholar). Под руководством защищена 1 работа по PhD программе. Руководитель 2-х докторантов по программе PhD.

Член-корреспондент ДАВЛЯТОВ УЛУКБЕК РЫСКУЛОВИЧ

Научный руководитель проекта: «Исследование отработавших газов автомобилей, эксплуатируемых в г. Бишкек, грант «Green Energy». Опубликовано в соавторстве 1 статья. Руководит НИР 4-х аспирантов и 4-х докторантов.

Член-корреспондент **ДЖАМАНБАЕВ МУРАТАЛЫ ДЖУЗУМАЛИЕВИЧ**
 Научный руководитель проекта: «Математическое моделирование оползневых процессов в суглинистых породах Кыргызстана» Опубликовано (в соавторстве) 3 статьи. Популяризация знаний: участвовал в 2 международных вебинарах, 1 – научном форуме, 1 – круглом столе. Научный руководитель 1 соискателя на ученую степень кандидата наук.

Член-корреспондент **ЖЕЕНБАЕВ НУРБЕК ЖАНЫБЕКОВИЧ** -
 Научный руководитель проекта: 1) «Распространение электромагнитных волн и их взаимодействие с веществом». Опубликовано (в соавторстве) 1 статья (РИНЦ). Сделаны 2 доклада на международном форуме и конференции. Научный руководитель 2 докторантов и 2 аспирантов.

Член-корреспондент **ОБОЗОВ АЛАЙБЕК ДЖУМАБЕКОВИЧ**
 Руководитель грантового исследовательского проекта «Развитие зон ВИЭ в КР» (финансирование ЮСАИД). Опубликовано в соавторстве: 1 монография, 6 статей (РИНЦ), 1 – патент, подана 1 заявка на изобретение. Научный руководитель 2 докторантов и 5 аспирантов.

Член-корреспондент **ОМОРОВ РОМАН ОМОРОВИЧ**
 Научный руководитель проекта: «Разработка методов оценки грубости динамических систем для прогнозирования катастроф (бифуркаций) и управление синергетическими процессами и системами». Опубликовано: 1 монография, 8 статей, 4 тезиса докладов (в том числе 4 статьи – РИНЦ, 2 статьи – Scopus). Принимал участие в 18 форумах, конференциях, семинарах и собраниях.

Член-корреспондент **ОМОРОВ ТУРАТБЕК ТУРСУНБЕКОВИЧ**
 Научный руководитель проекта: «Разработка методов и цифровых технологий для создания информационной системы управления потерями электроэнергии в распределительных электрических сетях». Опубликовано (в соавторстве): 8 статей (РИНЦ), 1 Патент КР, 1 положительное решение на изобретение. Руководитель 3 докторантов, 3 аспирантов, 2-х соискателей.

Член-корреспондент **ПАНКОВ ПАВЕЛ СЕРГЕЕВИЧ**
 Илимий долбоордун биргелешип аткаруучусу: «Эң маанилүү топологиялык жана кинематикалык мейкиндиктер, дифференциалдык жана интегро-дифференциалдык тендемелер класстарын изилдөө жана экономикалык системалардын математикалык моделин иштеп чыгуу». Авторлошукта жарыяланган: 5 илимий макала. Илимий кадрларды даярдоо: 4 докторанттын жетекчиси.

Член-корреспондент **СУЛТАНАЛИЕВА РАЯ МАМАКЕЕВНА**
 Руководитель проекта: «Разупрочнение крепких горных пород воздействием электромагнитных полей» (по линии гранта МОиН). Опубликовано (в соавторстве): 1 монография, 5 статей (РИНЦ). Подготовка кадров: защищена 1 канд. диссертация по специальности 03.00.02 – педагогика. Руководитель 3 аспирантов.

Член-корреспондент **ТЕНТИЕВ ЖУМАБЕК ТЕНТИЕВИЧ**
 Илимий долбоордун биргелешип аткаруучу 1) Көчмөн цивилизациясы; 2) Күн баш адамзат уруулары; 3) Күн Урууларынын аң сезиминде; 4) Өндүн жаралышы; 5) Түрк дүйнөсүндөгү хронология – Мүчөл; 6) топ жылдыздардын жана «Жаныбарлар цикли – Зодик-

тын» келип чыгышынын теги; 7) Эсептөө системаларынын келип чыгышы. Авторлор менен биргеликте жарык көргөн эмгектери: Кыргызпатенттин 6 күбөлүктөрү катталган.

Член-корреспондент **УРАИМОВ МАМАСАБЫР**

Научный руководитель и соисполнитель проекта: «Разработка теории и методов проектирования машин гидравлических ударных машин для горнорудной промышленности и строительства». Опубликовано: 2 статьи.

Член-корреспондент **УСМАНОВ САЛАВАТ ФАРГАТОВИЧ**

Научный руководитель проекта: «Автоматизация буровзрывных работ на основе программно-технического комплекса «BlastMaker». Опубликовано (в соавторстве) 2 статьи (РИНЦ). Руководитель диссертационной работы 1 соискателя на ученую степень кандидата технических наук.

Несомненно, главные задачи Отделения будут сфокусированы на проведении фундаментальных и прикладных исследований, сохранении и развитии уникальных научных школ, сформировавшихся в Кыргызстане; развитии технологий и реализации завершающихся проектов и разработке новых проектов, ориентированных на национальные приоритеты развития страны на основе имеющегося научно-технического потенциала; расширении интеграции работ институтов с другими ведомствами республики и международных связей.

В этой связи разрешите остановиться на отдельных вопросах, связанных с жизнедеятельностью Национальной академии наук и отделения ФТМиГГН.

Для эффективного выполнения НАН КР общегосударственных задач, поставленных в основополагающих документах, таких как, Конституция Кыргызской Республики, Законы КР «О Национальной академии наук», «О науке и об основах государственной научно-технической политики», а также неоднократно отмеченных Президентом Кыргызской Республики С.Н.Жапаровым, предоставления экспертного научно-обоснованного видения по общенациональным проектам и стратегиям, видится целесообразным рекомендовать Общему собранию НАН КР обратиться к главе государств с ходатайством о восстановлении участия Национальной академии наук в работе Совета Безопасности Кыргызской Республики.

Также обратиться в Кабинет министров Кыргызской Республики с ходатайством о разрешении сдачи в аренду временно не используемых площадей, с удержанием 30% для внутренних нужд, что стало бы, в том числе, хорошей возможностью для проведения ремонтных и иных работ по содержанию зданий и территорий. Возможно, это будет учтено в прорабатываемом документе об особом статусе НАН КР.

Активизировать работу по полноценному участию НАН КР в Реестре государственных услуг. Предоставление платных услуг также является хорошей возможностью финансовой поддержки НИУ.

Рекомендовать Общему собранию поручить Профсоюзному комитету НАН КР восстановить НИУ НАН КР в нормативных документах, связанных с доплатой за вредные условия труда.

В рамках популяризации предоставляемую научную информацию для СМИ, сопроводить сноской «Ссылка на НАН КР обязательна».

Институтам Отделения ФТМиГГН следует уделять особое внимание таким направлениям как:

- энергетика, упор на возобновляемые источники энергии;
- цифровизация, включая вопросы использования искусственного интеллекта;

• проблемы геоэкологии, связанные с ликвидацией отходов уранового производства, с отходами современного горного производства, с экологией.

Проблемы, которые мешают эффективной работе Отделений и отмечены в ходе отчетных собраний Институтами отделения, общеизвестны:

- Низкая заработная плата сотрудников всех институтов Отделений;
- Низкий процент молодых специалистов;
- Малое количество аспирантов Отделения и низкие их стипендии.
- Слабая подготовка специалистов высшей квалификации – докторов и кандидатов наук в институтах Отделения.

Ограниченность командировочных расходов при выполнении экспедиционных работ.

- Физическое и моральное старение применяемых лабораториями Института научных приборов и оборудования.
- Слабое обновление парка компьютерной техники в лабораториях институтов Отделения.

- Необходимость ремонта теплотрасс и помещений институтов.

Несмотря на перечисленные проблемы, которые естественно мешали эффективной работе, институты Отделения, благодаря самоотверженности и укрепляя традиционное Международное сотрудничество, выполнили план научно-исследовательских работ на 2022 год, утвержденных Президиумом НАН КР, и надеются на положительное решение вышеуказанных вопросов в 2023 году.



*К.Т. Шалпыков, председатель
Отделения химико-технологических, медико-биологических
и сельскохозяйственных наук НАН КР,
член-корреспондент*

КРАТКИЙ ОТЧЕТ ОТДЕЛЕНИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2022 год

В ОХТМБИСХН 5 научно-исследовательских учреждений. Члены: 15 академиков (в 2021 – 16) и 15 членов-корреспондентов (в 2021 – 15). Всего 453 сотрудника, в том числе 258 – научных сотрудников (в 2021–298), 87 кандидатов наук и 2 Phd (в 2021 – 94), 30 -докторов наук (в 2021–32). Удельный вес сотрудников меньше 35 лет – 23.4, %.

Отделением выполнялись 5 проектов на сумму – 9 6 580,2 тыс. сом (в 2021 г. – 85318,3 тыс.сом). Внебюджетные средства – 30787,25 тыс. сом (в 2021 – 23116,94 тыс. сом). Выполнено 33 грантовых проекта на сумму 229,7 тыс.долл. (в 2021–235,643 тыс.долл.) По хоздоговору выполнено 14 проектов на сумму 8503,38 тыс. сом. (в 202 – 9 проектов на сумму – 2524,8 тыс.сом)

Международные гранты (33 гранта): ИХ и ФТ – 1 грант на сумму 28,3 тыс.долл., ИБТХ – 3 гранта на сумму 149,9 тыс.долл., ИБ – 19 грантов на сумму 43,6 тыс.долл., БС – 10 грантов на сумму 7,9 тыс.долл.

За отчетный год по Отделению опубликовано научных работ – 202, в том числе – 82 за рубежом. В индексированных журналах: РИНЦ – 114, Scopus – 12, Web of Science – 8. По НИУ ИХФТ (РИНЦ – 26, Scopus – 3, Web of Science – 3); ИБ (РИНЦ – 47, Scopus – 7, Web of Science – 5); ИГФМ (РИНЦ – 20); ИБТХ (РИНЦ – 6, Scopus – 2); БС (РИНЦ – 15).

Издано 9 монографий, в том числе 6 – за рубежом, 12 методических пособий и брошюр, 1 – за рубежом. Получено 4 патента на изобретения. Проведено 24 международных и республиканских научных форумов, сотрудники приняли участие в работе 185 научных форумов и семинаров. В ВУЗах совмещают работу 47 сотрудников, в том числе 8 докторов и 28 кандидатов наук. Обучаются 32 аспиранта, в текущем году зачислено 11 человек. Осуществлено 29 внедрений: ИХИФТ – 25, НПЦ ИЛ ИБ – 1, ИБТХ – 2, БС – 1. Научная продукция реализована на сумму – 3235,6 тыс.сом. Проведено 1 общее собрание ОХТМБИСХН, принято 21 Постановление. На 2023 год утверждено 5 научно-исследовательских проектов.

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ФИТОТЕХНОЛОГИЙ НАН КР

Общее количество сотрудников – 144, в том числе: 2 академика и 3 член-корреспондента, докторов наук – 13, кандидатов наук – 31, научных сотрудников – 51. Удельный вес молодых ученых (до 40 лет) – 32 %.

ПРОЕКТ: «Химико-биологические аспекты изучения и переработки минерального и органического сырья Кыргызской Республики» – (2021–2023 гг.).

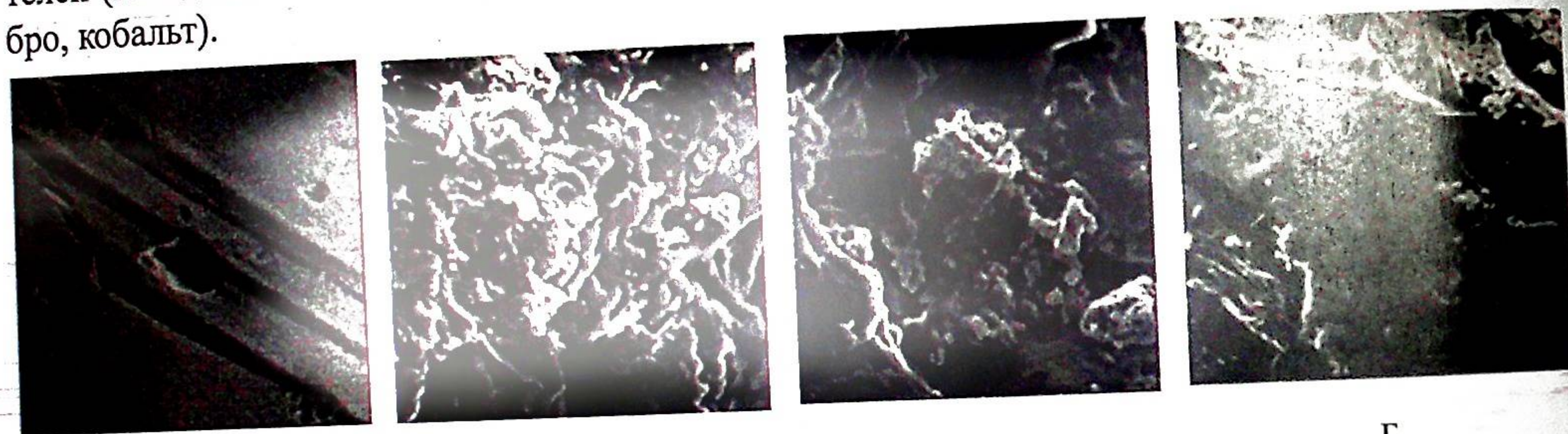
Регистрационный № – 0007777

Бюджетное финансирование – 30587,4 тыс.сомов.

Участие в 2-х международных проектах. Внебюджетное – 28,372 тыс. долл. США и 7814,58 тыс. сомов.

Важные результаты:

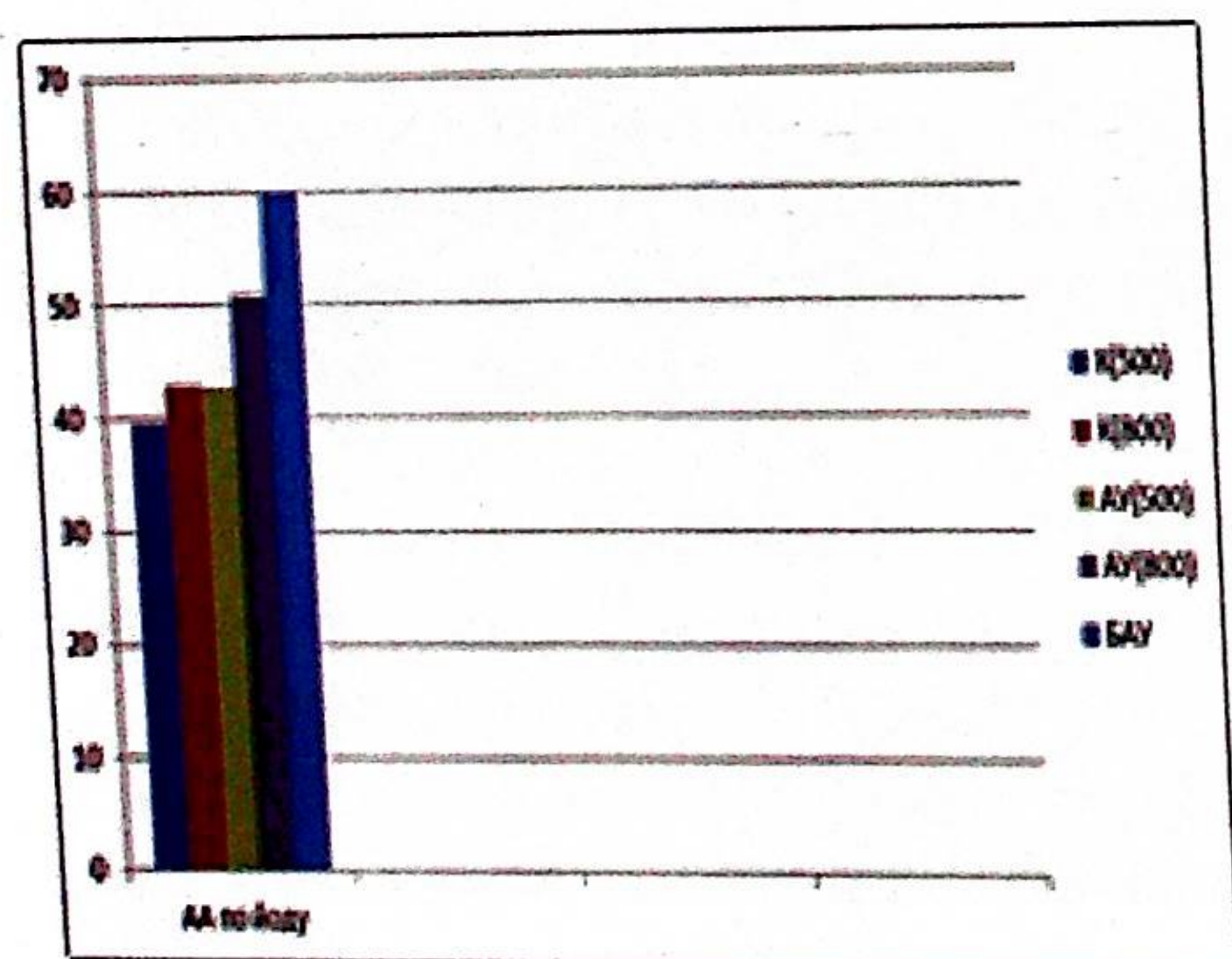
– Изучены свойства катализаторов, полученных на основе различных углеродных носителей (исходный и модифицированный химическими реагентами уголь) и металлов (серебро, кобальт).



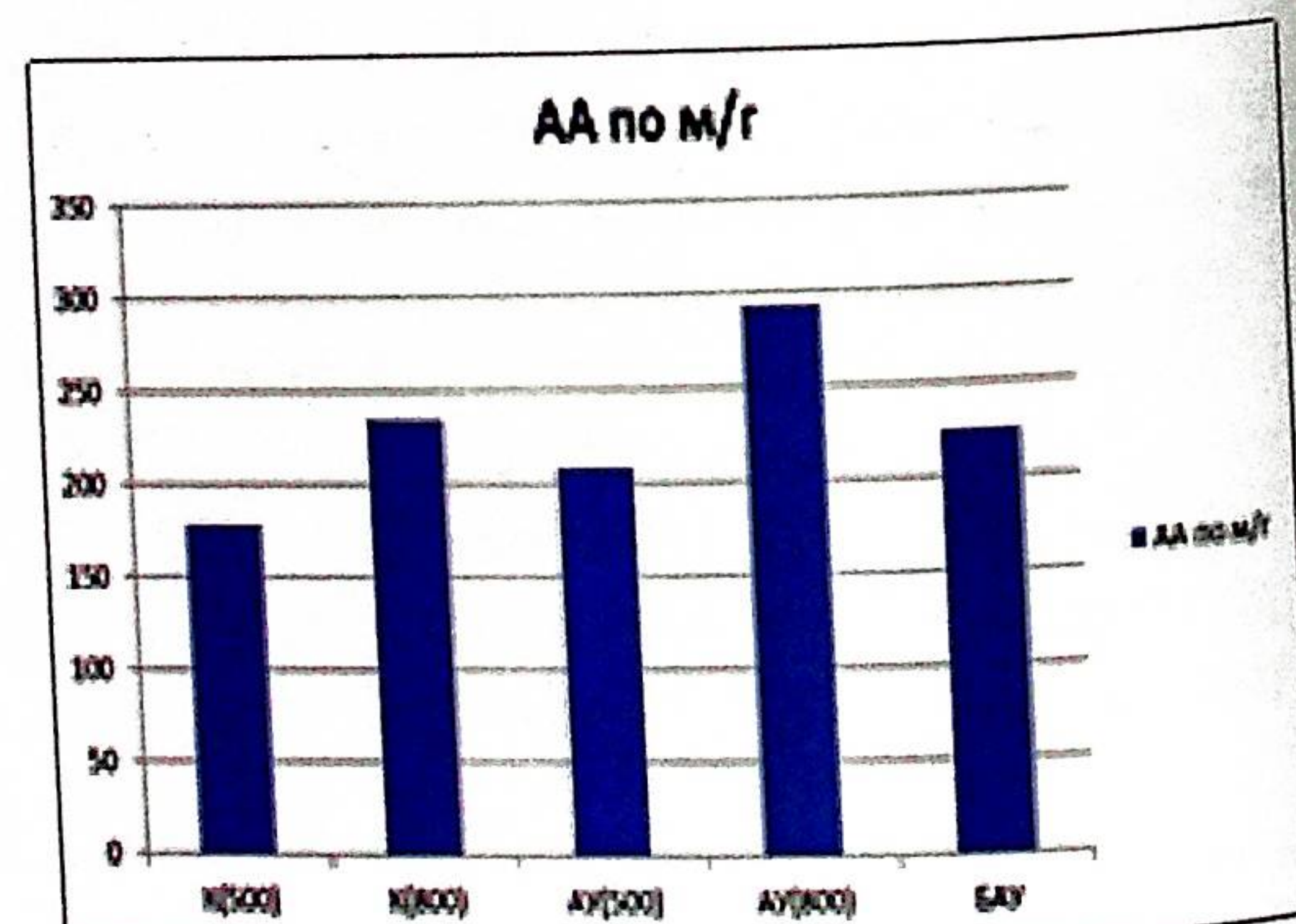
а б в г

Снимки поверхностей: а – нативный уголь, б – уголь, обработанный кислотой, в – катализатор, полученный на угле, г – катализатор, полученный на угле, обработанном кислотой.

– Получены сорбенты из угля Кавакского бассейна, сравнимые с промышленным АУ марки ДАК (30%)



а



б

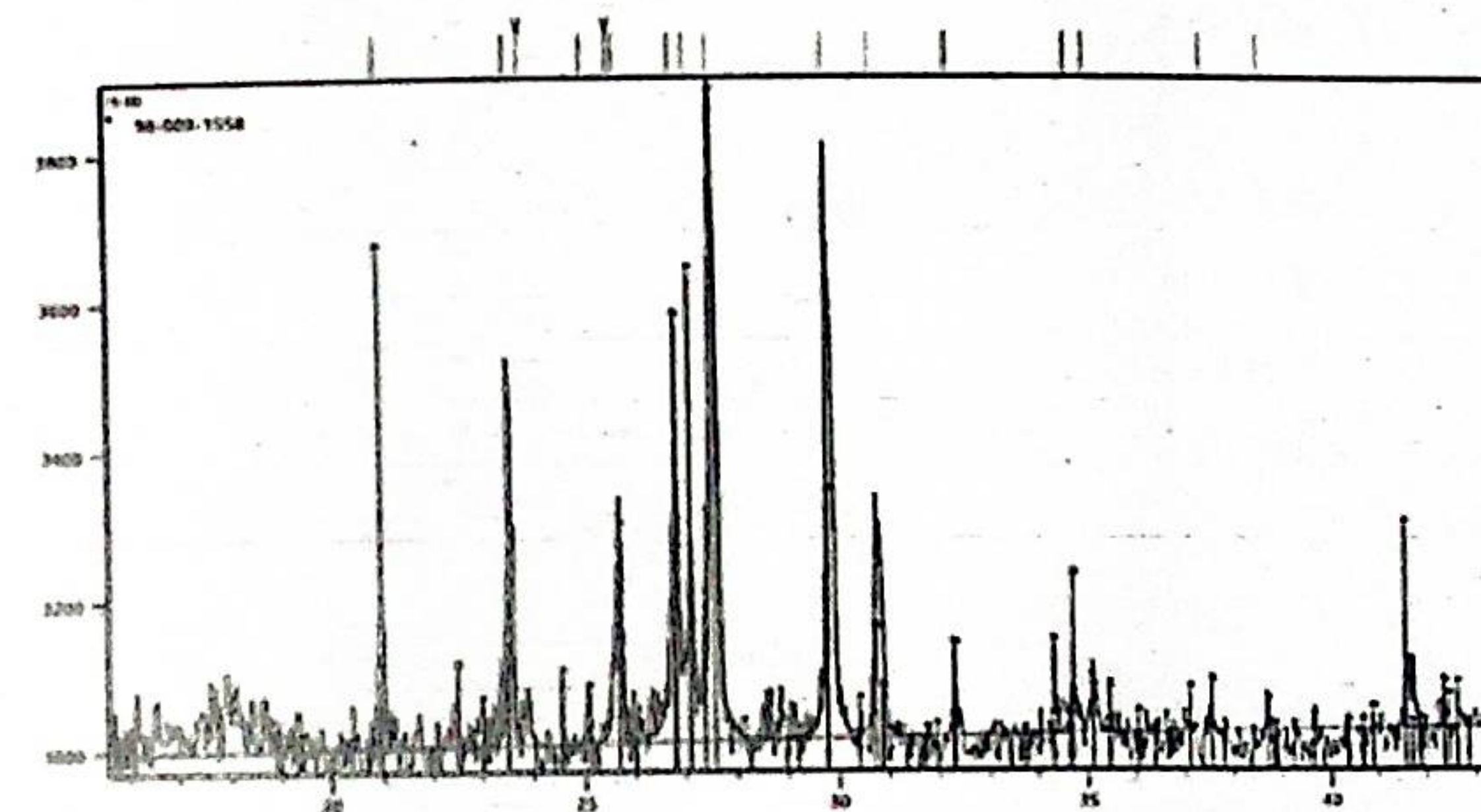
Адсорбционная активность: а – по йоду (51%), б – по метиленовому голубому (135 мг/г).

– Синтезирован гетит (оксигидроксид железа) и на его основе с углеродным сорбентом получены наногибридные магнитоактивные композиты.

– Проведены исследования по вскрытию нефелиновых сиенитов месторождения Сандык спеканием. Оптимальные параметры спекания: температура 750°C, время спекания – 60 мин и массовое соотношение сульфат натрия: сырья = 2:1, при этом извле-

чение оксидов алюминия и железа составляет 51,00% и 37,95%, соответственно.

– Проведены исследования по переработке кислого раствора, полученного при выщелачивании спека нефелиновых сиенитов. Показана возможность выделения из кислого раствора γ – формы глинозема. Выявлено, что при 40%-ной концентрации серной кислоты из спека извлекается максимальное содержание алюминия в раствор.



Рентгенограмма γ -Al₂O₃



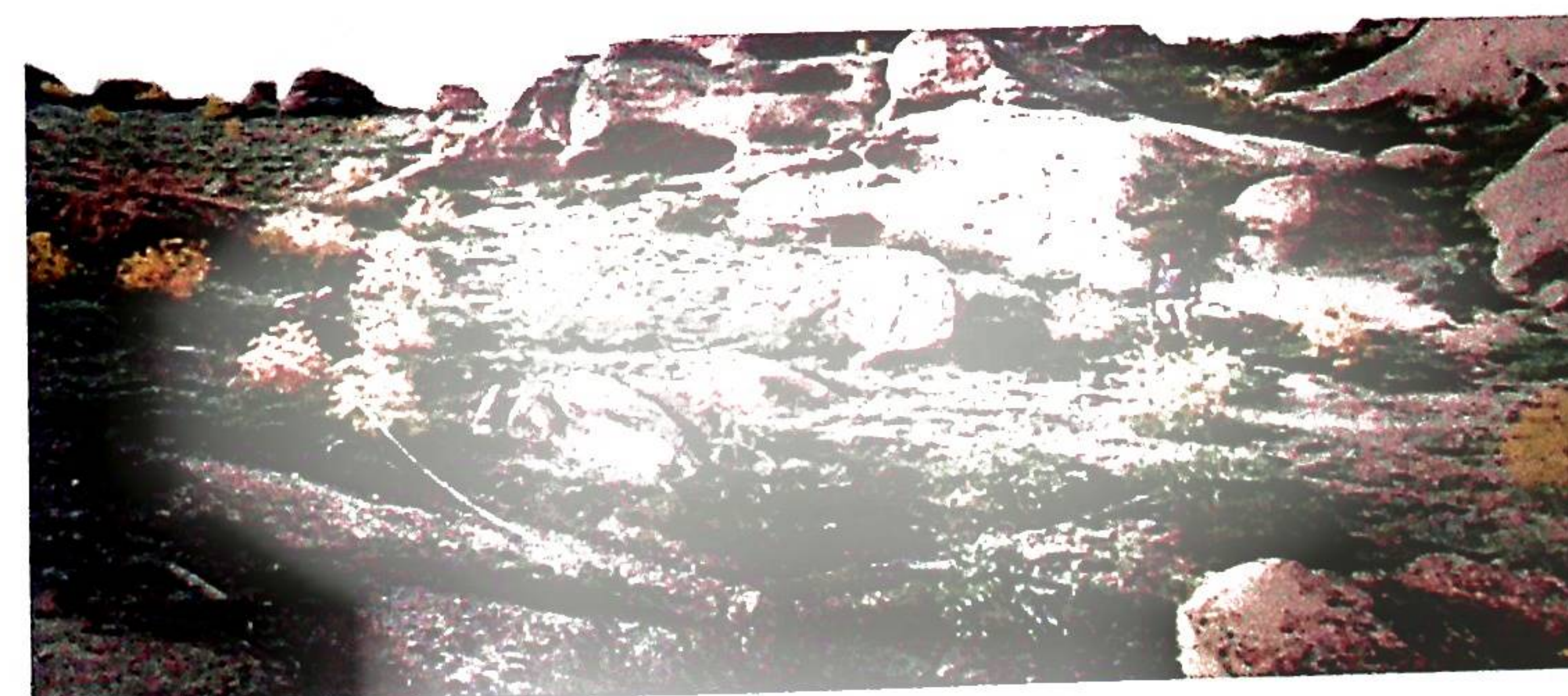
Электронно-микроскопический снимок γ -Al₂O₃

– Проведены исследования по разработке способа получения сорбента на основе вскрышной породы угольного месторождения Кара-Кече. Показано, что после активирования вскрышной породы можно получить сорбент с повышенным суммарным объемом пор в 1,4–1,5 раза.

– Измерена кинетика и механизм взаимодействия пиридоксаль гидрохлорида и пиридоксаль – 5 – фосфата с цистеином, серином, метионином, L- α - и D- α -валинами. Синтезированы и идентифицированы продукты конденсации D- глюкозы, D- ман-

нозы и D – галактозы с L- α - метеонином. Установлены структуры новых соединений и определены области их практического использования.

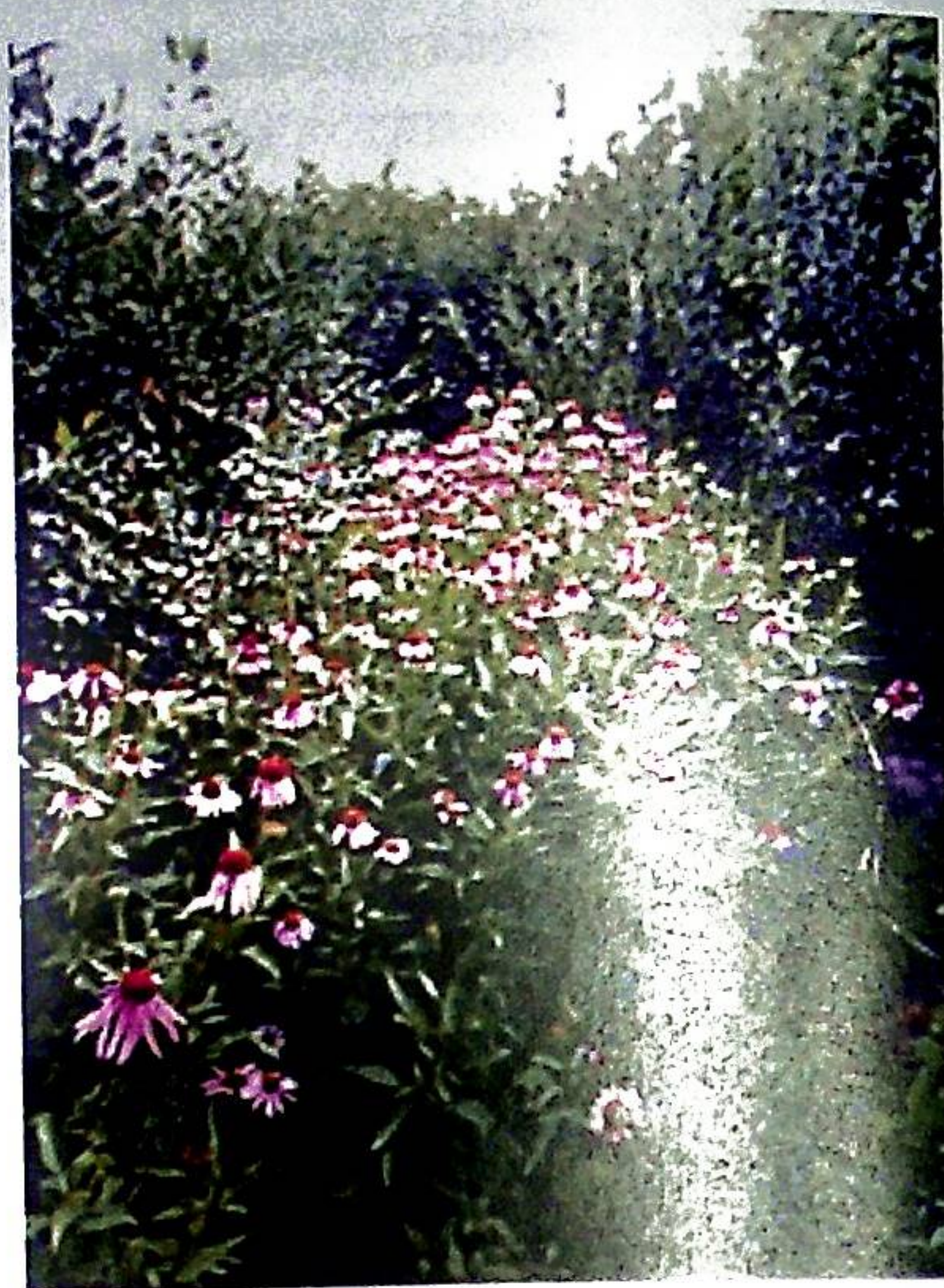
– Проведены серии экспедиционных выездов в Ошскую, Баткенскую и Жалал-Абадскую области по определению промышленных запасов наиболее распространенных лекарственных и эфиромасличных растений, данные которых переданы и используются Министерством природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики при выдаче лицензий на заготовку.



Окрестности г. Сулюкта. Местность Орто-Кыр. Популяции Ферулы вонючей

– В Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Респуб-

лики, в 2022 году внесены сорта валерианы лекарственной, ромашки аптечной, эхинацеи пурпурной и календулы лекарственной.



Районированные сорта календулы лекарственной и эхинацеи пурпурной



Популяции девясила высокого в местности Жошолу Алайского района

– Продолжены работы по фенологическим наблюдениям роста и развития более 20 видов отрастания луковиц и семян тюльпанов. Открыт новый для науки вид тюльпана – тюльпан Токтогульский

– Tulipatoktogulica. Данный вид морфологически наиболее похож на тюльпан Таласский, но имеет большую тунику, широкие тычинки и слегка ароматный цветок.

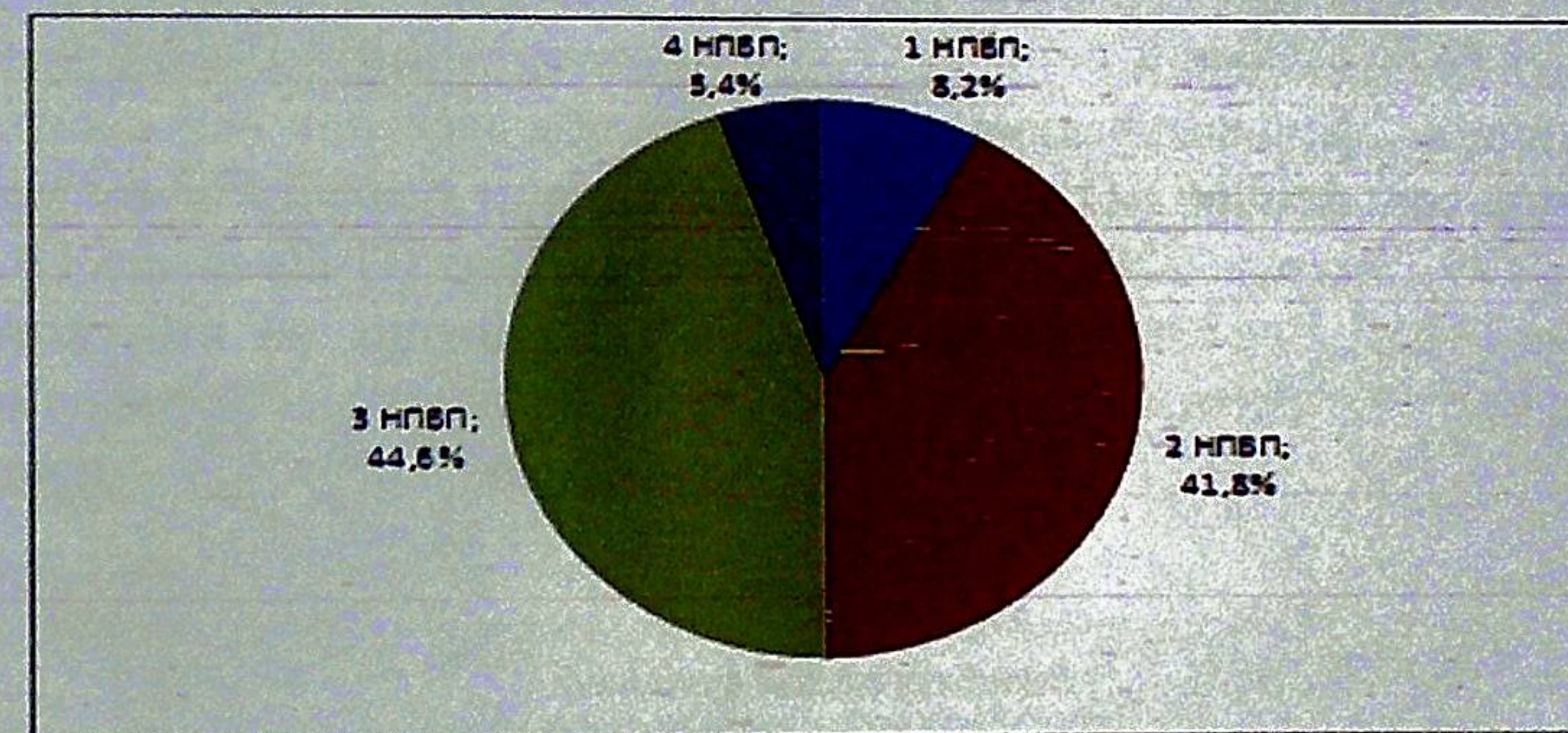


Тюльпан Токтогульский.

Окрестности с. Баул Токтогульского района Джалал-Абадской области

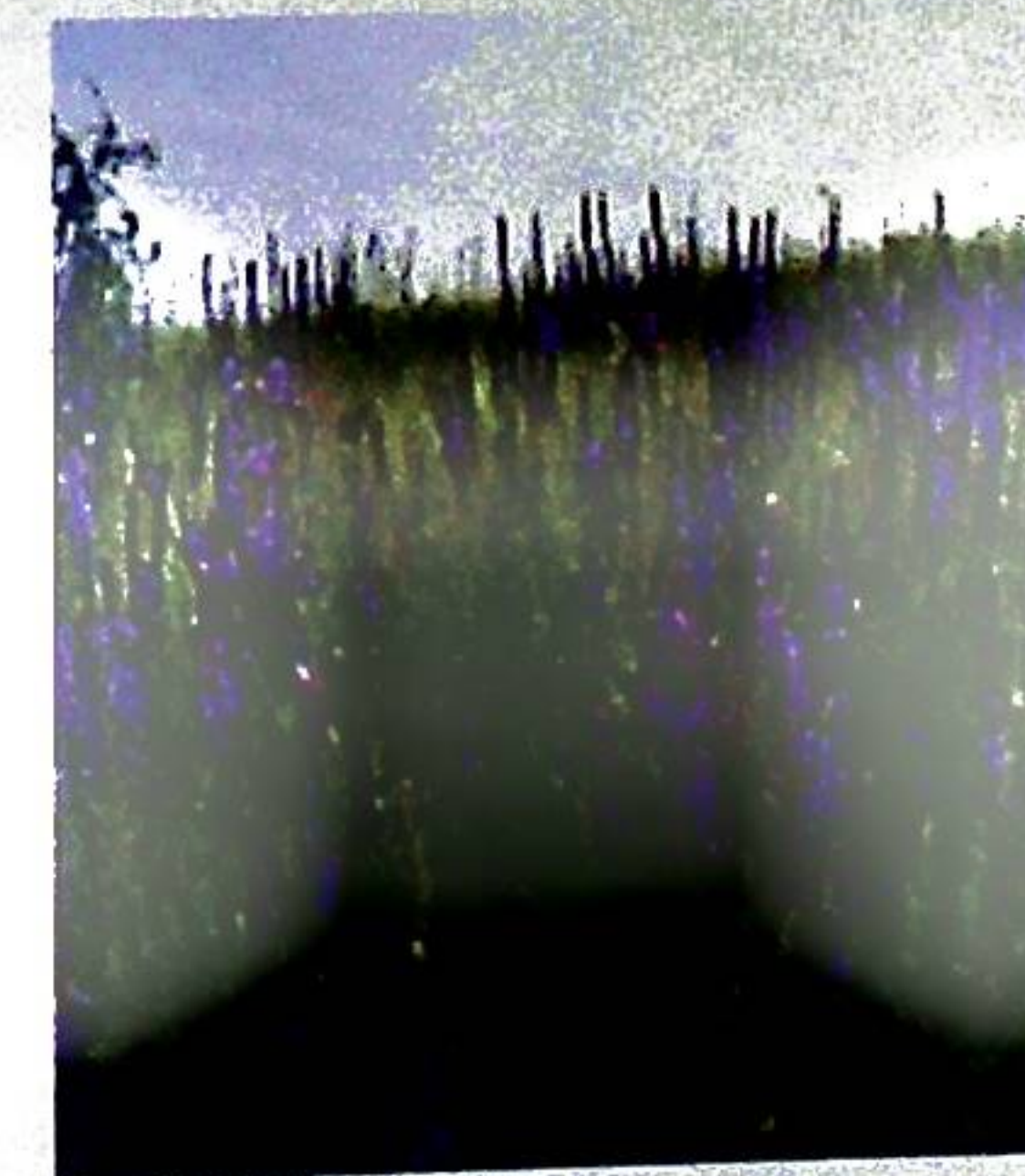
– С целью фармако-эпидемиологического анализа использования НПВС у больных с воспалительными заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани в условиях стационара были проанализированы 270 медицинских карт стационарных больных. В результате исследова-

ния установлено, что противовоспалительная терапия была назначена всем пациентам. При анализе количества назначенных НПВП больным выявлено, что большая часть пациентов (44,6%) получали по 3 ЛС из группы НПВП.



Количество НПВП, назначенных одному пациенту

– Продолжены исследования: по выращиванию *Thymus marschallianus Willd*, *Calendula officinalis L.*, *Salvia sclarea L.* на участке, расположенном в эфемерово-полынной полупустыне в предгорьях северного макросклона Кыргызского Ала-Тоо;



Продолжались наблюдения за 5 видами растений, используемых в традиционной китайской медицине: *Astragalus membranaceus* (Астрагал перепончатый), *Cassia obtusifolia* (Кассия туполистная), *Codonopsis lanceolata* (Кодонопсис ланцетный), *Leonurus japonicus* (Пустырник японский), *Platycodon grandiflorum* (Ширококолокольчик крупно-цветковый).

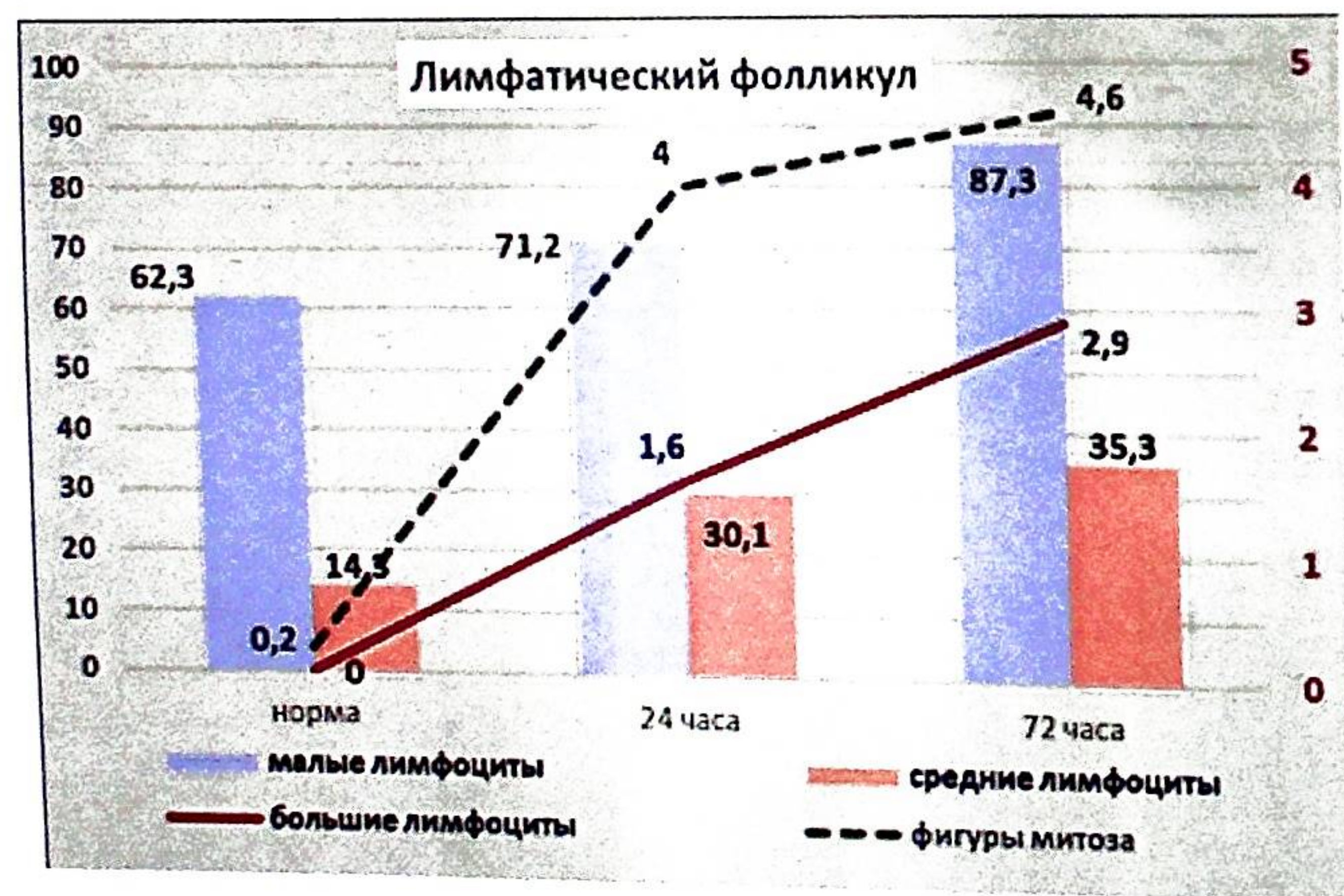


Растения *Astragalus membranaceus* в текущем году в возрасте 5 лет проявили признаки старения: снизилась высота генеративных побегов, уменьшилось количество бобов, причем, неполноценные семена составляли более 50%. Остальные виды росли и развивались без изменений.

Проводились фенологические наблюдения сортов сои: AS 966 KG, AS 1928 KG, Эмердж 2Т29, Эмердж 2282, Эмердж 3776 площадью 140 м². Все сорта являются устойчивыми к неблагоприятным условиям.

В 2022 г. включены в Государственный реестр, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики, 2 сорта сои «As 966 KG», «AS 1928 KG» и 5 сортов амаранта.

Проведены исследования по оценке возможности иммуностимулирующего эффекта при введении наночастиц золота. Выяснено, при лимфотропном введении наночастиц золота (НЧЗ) выявлено его стимулирующее влияние на иммунокомпетентные клетки лимфатических узлов и на повышение неспецифического иммунитета.



Лимфатический фолликул. Динамика изменений количества лимфоцитов и фигур митоза после введения НЧЗ

Проведены работы по применению нанораствора серебра при лечении хронического периодонтита. Наблюдения показали, что использование нанораствора серебра при временной и постоянной obturации корневых каналов сокращает срок регенерации апикальной части корня зуба за 6 месяцев после лечения.

Изучены водные экстракты из корней солодки голой (*Glycyrrhiza glabra*) и уральской (*Glycyrrhiza uralensis*) на предмет формирования в них наночастиц серебра. Установлено, что экстракты солодки как го-

лой, так и уральской, образуют наночастицы серебра, а сырье не содержит тяжелые металлы. Поэтому корни солодок голой и уральской могут быть использованы для получения из них наночастиц серебра и применения их в медицине, сельском хозяйстве и т.д.

Проведены работы по извлечению и идентификации алкалоида соланина из кожуры картофеля (*Solanum tuberosum*). Получен экстракт в виде сиропа. Установлено, что присутствующий в экстракте соланин является α-соланином.

Урожайность одного куста картофеля



80 г. Контроль



20 г. Обработан биопрепаратом «Экорик» с *Bacillus subtilis* (штамм BR1256)



50 г. Обработан водным экстрактом *Peganum harmala*



90 г. Обработан водным экстрактом *Solanum tuberosum*



110 г. Обработан водным экстрактом *Artemisia absinthium*

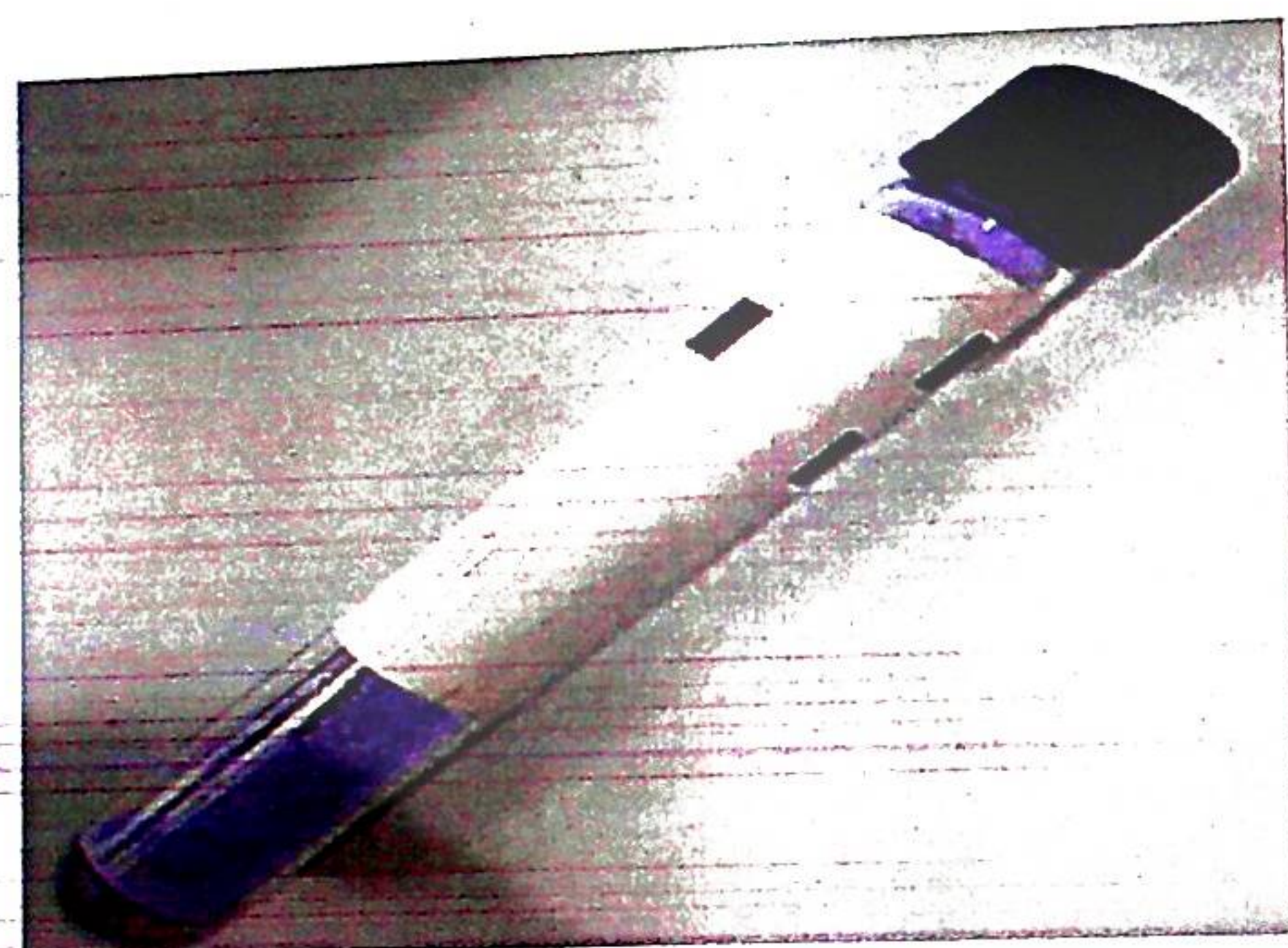
Выяснено, что водный экстракт из листьев картофеля является высокоэффективным, высоко-избирательным бактериостатическим средством против *Pseudomonas sp.*

Обработка клубней картофеля *Solanum tuberosum* и *Artemisia absinthium* показала,

что они эффективнее по сравнению с контролем и даже с биопрепаратом «Экорик» с *Bacillus subtilis* (штамм BR1256). Урожайность была намного выше по сравнению с контролем и обработке «Экорик»; при этом не наблюдалось наличие заболеваний.

Установлено, что *Trichoderma* активно подавляет фузариоз овощных культур, в том числе картофеля, что может свидетельствовать о перспективности применения определённых штаммов триходермы для защиты картофеля в овощехранилищах.

– Синтезирован малотоксичный (ЛД₅₀ – 1040 мг/кг) и высокоэффективный (90–100%) ветеринарный препарат гексааквагексаимидазол сульфата меди (II) (под условным названием «Сумедазол»), обладающий ярко выраженной цестодоцидной



Сумедазол

активностью на эхинококковые протосколексы (*Echinococcus granulosus*). (Патент КР №2280 от 31.03.2022 г.).

– Синтезирован эффективный стимулятор роста и растений для предпосевной обработки семян пшеницы на основе твердых растворов $x\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{HCONH}_2 \cdot y\text{KCl}$. Предпосевная обработка семян пшеницы синтезированным препаратом 0,01%-ной концентрации увеличивает энергию прорастания семян на 25%, а всхожесть семян – на 14%, по сравнению с контролем, которым служила вода.

Предпосевная обработка семян пшеницы твердым раствором $x\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{HCONH}_2 \cdot y\text{KCl}$

Внедрение результатов НИР и реализация научно-технической продукции в 2022 году.

– Составлена Карта ареалов распространения, эксплуатационных запасов промышленно-значимых видов лекарственных и эфиромасличных растений Иссык-Кульской, Джалал-Абадской, Ошской, Баткенской, Нарынской областей и Чуйской долины.

– В Государственный Реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики, внесены 2 сорта валерианы лекарственной: «Превосходная» и «Анастасия», ромашки аптечной – «Подмосковный», Эхинацеи пурпурной – «Танюша», календулы «Золотое море», 2 сорта сои «As 966 KG», «AS 1928 KG» и 5 сортов амаранта –

«Гелиос», «Харьковский», «Андижанский», «Воронежский», «Лера».

– Синтезирован малотоксичный и высокоэффективный ветеринарный препарат «Гексааквагексаимидазол» сульфата меди (II). (Акты испытания от 31 мая 2022 г. и 20 сентября 2022 г.)

– Получены рельефные биосовместимые титановые имплантаты с кальций-фосфатным покрытием. Предварительные испытания в Бишкекском научно-исследовательском центре травматологии и ортопедии показали лучшие результаты по скорости заживления и сращения костей и отсутствие инфекционных осложнений.

Научно-организационная деятельность

При Институте функционирует Межведомственный диссертационный совет (Соучредитель – ОшГУ) по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора

(кандидата) химических наук по специальностям: «органическая химия», «неорганическая химия», «физическая химия».

В институте проходят обучение: в очной аспирантуре – 4 человека, в заочной аспирантуре – 10, соискателей степени кандидата наук – 10, соискателей степени доктора наук – 3

Выпущено 7 монографий (из них: 5 коллективных монографий – за рубежом). Получены 2 патента КР, подана 1 заявка на получение патента КР. За рубежом опубликованы 32 научные статьи и 2 тезиса докладов, из них 3 статьи в Scopus, 3 статьи в *Web of Science* и 26 статей в журналах РИНЦ. В научных журналах КР опубликовано 18 статей, из них – 15 в журналах РИНЦ. Выпущены: 1 учебное пособие и 3 учебно-методических рекомендации.

Институтом проведены:

– Первый «Фестиваль цветения тюльпанов», Бишкек, 12 апреля 2022 г.

– Встреча экспертов рабочей группы по разработке Регионального документа по адаптации к изменению климата в рамках инициативы «Зелёная Центральная Азия», Бишкек, 12 мая 2022 г.

– Региональный семинар по включению дикорастущих тюльпанов Центральной Азии в Красную книгу международного союза охраны природы (МСОП), Бишкек, 10-14 мая 2022 г.

– Обмен опытом в центральном офисе Фауна и Флора интернешнл, Ботанического сада Кембриджского университета и Королевского Ботанического сада Кью, Великобритания, 18–24 сентября 2020 г.

– Осуществляется международное научное сотрудничество с организациями и ведомствами России, Казахстана, Узбекистана, Китая, Японии, Кореи.

– Институт осуществляет деловое сотрудничество со многими предприятиями, учреждениями, организациями КР. По запросам различных ведомств, министерств, предприятий и др. сотрудниками Института даны более 30 экспертных заключений и выдано более 25 разрешений на сбор лекарственных трав на территории Кыргызской Республики.

Подготовка кадров:

– Защищены: 1 докторская и 6 кандидатских диссертаций.

– Двое молодых ученых Института прошли научную стажировку в Институте ядерной физики РАН. г. Дубна.

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ НАН КР

Общее количество сотрудников 140, из них 1 академик и 1 член-корреспондент; докторов наук – 6 и кандидатов наук – 28. Научных сотрудников 80 человек. Удельный вес молодых ученых – 21,4%.

ПРОЕКТ: «Мониторинг биоразнообразия растительного и животного мира в условиях изменения климата и возрастающих антропогенных нагрузок». Госрегистрация №0006150. 2022–2026 гг. Участие в 19 международных проектах.

Финансирование бюджетное – 26339,4 тыс.сомов; внебюджетное – 78,3 тыс. долл.

Важные результаты:

1. Описаны новые виды для науки высших растений: *Tulipa toktogulica* Wilson et Lazkov – Тюльпан токтогульский и *Elwendia darwasica* Kljuikov, Lazkov et Pimenov – Эльвендия дарвазская из Таджикистана.

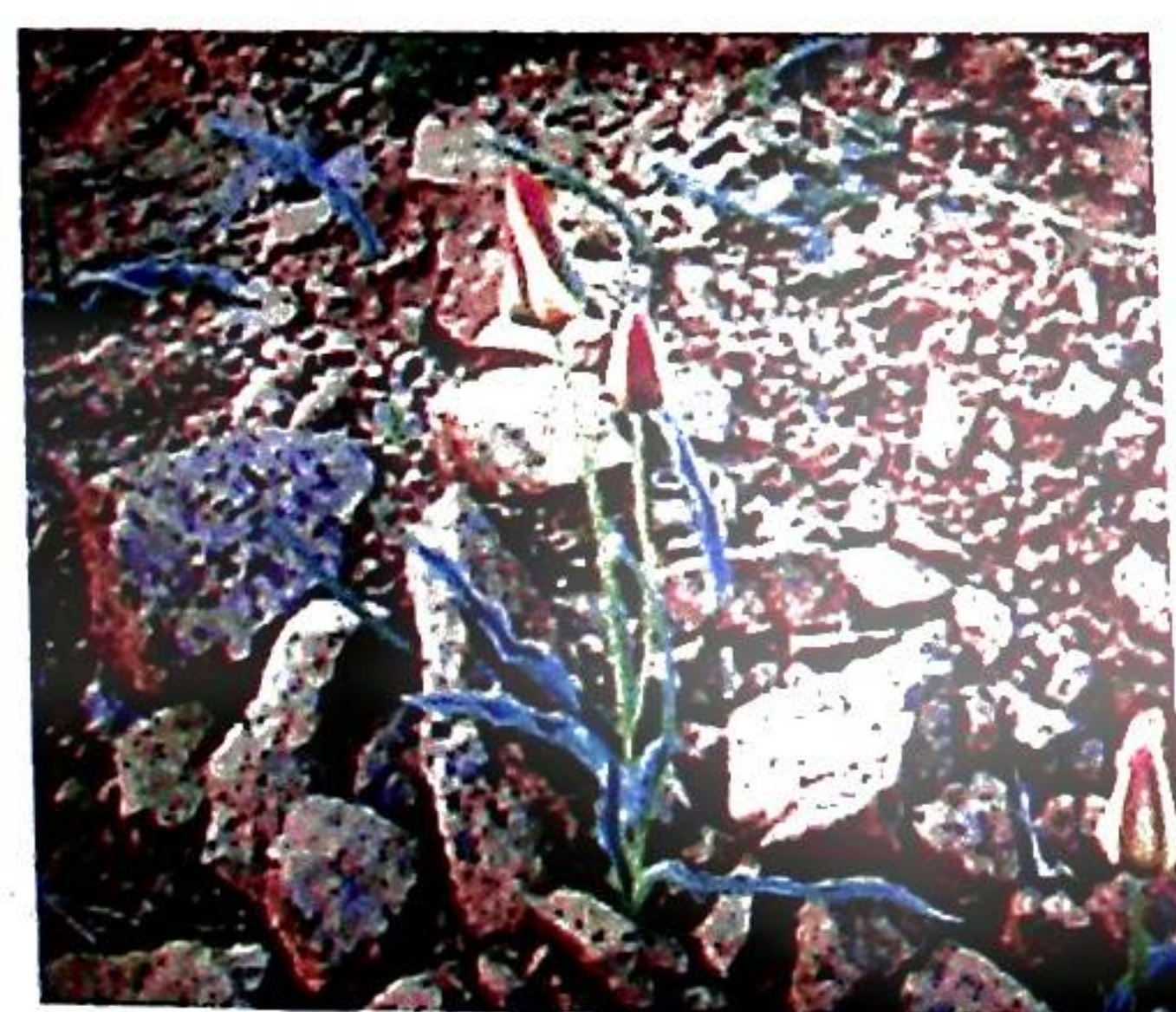
2. Впервые для ряда стран (Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Китай, Узбекистан) приводятся виды заносных растений: *Physalis philadelphicus* (syn. *P. ixocarpa*) – Физалис филадельфийский. Ранние находки данного вида основывались на неправильном определении образцов *P. angulata*, *Datura innoxia*, *Rheum uzengukuushi*, *Elwendia lindbergii* and *E. capusii*.

3. Впервые для республики в г. Бишкек зарегистрирована опасная болезнь тополя – бактериальная водянка (род *Erwinia*). Воз-

будитель развивается в коре и древесине. При высокой степени поражения растение погибает за 3–5 лет.

Установлены новые очаги голландской болезни вяза (*Graphium ulmi* L.) и очаги двух видов стволовых вредителей (насекомых-ксилофагов) – Городского усача (*Aeolesthes sarta* (Solsky, 1871) и Большого березового рогохвоста (*Tremex fuscicornis* F.).

4. Проведен мониторинг заболеваний зерновых культур в Ошской и Чуйской областях. Беспокойство фермеров вызывало ранее не наблюдаемое в этих местах заболевание пшеницы, предварительно диагностированное, как Черный бактериоз пшеницы (возб. *Xanthomonas campestris* pv. *translucens*), с высокой вредоносностью.



Новый вид для науки
Tulipa toktogulica –
Тюльпан токтогульский



Новый для республики
гриб Крепидот мягкий –
Crepidotus mollis



Бактериальная водянка
(род *Erwinia*) тополя

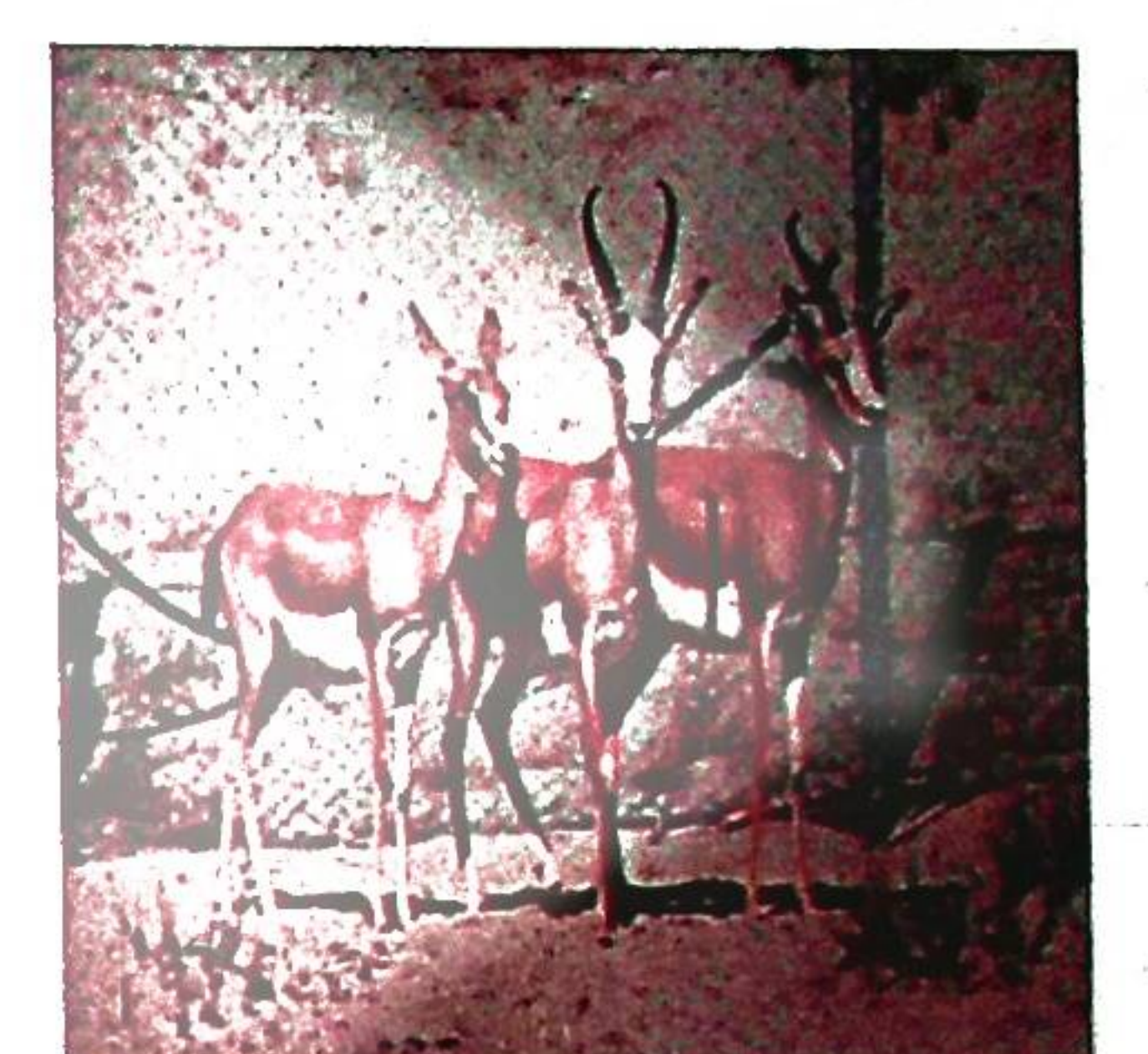
5. Совместно с сотрудниками Института химии и фитотехнологий НАН КР проведены экспедиции в Ошской и Баткенской областях в фитоценозах лекарственных и пищевых растений: ферулы вонючей, гармалы обыкновенной, видов шиповника, барбариса и др. Определена их продуктивность, ареалы, оценены реальные объемы заготовок с учетом рационального использования.



Галловая нематода на корнях
облепихи



Геоботаническое описание
растительного сообщества



Интродукция джейрана в
Иссык-Кульскую область

7. Проводились исследования с целью выяснения ихтиопаразитологической ситуации водоёмов республики: озера Иссык-Куль, рек Кулун, Майлу-Суу, Джеруй, Орто-Токойского и Ала-Арчинского водохранилищ. Обследовано 127 экз. рыб 14 видов. Паразитологическая ситуация в исследованных водоемах удовлетворительная.

8. Выявлено, до сих пор неизвестное, разнообразие сем. Campodeidae отряда Вилохвосток (*Diplura*) в почвенных и пещерных местообитаниях юга Кыргызстана. Описаны [Sendra, Ferreira, Milko & al.]

новые для науки род и два вида из сем. Campodeidae – *Kyrgyzstancampa sanare* gen. et sp. nov. и *Turkmenocampa edaphica* sp. nov.

Впервые в Кыргызстане выявлено около 10 видов насекомых (ранее известных из сопредельных государств, в основном редких, например наездники-бракониды *Dolichogenidea palpator* и *Glyptapanteles compressiventris*).

Фондовая коллекция пополнена более, чем на 1200 экз., в том числе доставлены образцы нескольких ранее отсутствовавших таксонов.



Kyrgyzstancampa sanare –
новый род и вид вилохвостых



Corythucha ciliata – новый для
фауны КР вид клопов-кружевниц



Иксодовый клещ
Rhipicephalus sanguineus

9. На грызунах в ущ. Аламедин паразитируют пять групп эктопаразитов. По численности (51,89%) и видовому разнообразию (65,0 %) преобладают краснотелковые клещи. Наибольшая нагрузка в прокормлени эктопаразитов установлена для серебряистой полевки – индекс встречаемости составил 40,0% и для малой лесной мыши – 25,39%.

В текущем году идентифицировано около 4 тыс. экземпляров эктопаразитов.

10. Впервые в республике в 2021г. были начаты работы по реинтродукции 15 особей джейрана (*Gazella subgutturosa*) из Узбекистана, включенного в Красную книгу Кыргызской Республики, как совсем исчезнувший вид. Пилотная территория располо-



Наблюдение за фламинго в Балыкчинском заливе



Амударьинская форель, р. Кумуштак

12. Методом секвенирования гена 16S рРНК впервые изучено разнообразие микробного сообщества горячего источника Иссык-Аты. При температуре 55–65°C преобладали филогенетически разнообразные группы *Meiothermus* и *Thermus*. Выявлены новые штаммы, относящиеся к роду *Burkholderiales*, к видам *Meiothermus* и *Terpidimonas*. Идентифицированы Археи, принадлежащие к роду *Thaumarchaeota* и *Haloarchaea*, включая близких родственников *Nitrososphaera viennensis*, *Candidatus Nitrosocosmicus* и *Haloarchaeum salinum*. Значимость работы заключается в создании коллекции новых штаммов термофильных аэробных и анаэробных микроорганизмов,

которые имеют биотехнологическое применение для очистки почвенной и водной экосистем от тяжелых металлов, нефтепродуктов и радионуклидов.

13. Собраны пробы для радиационного анализа из урановой природно-техногенной территории Тую-Моюн и Кызыл-Джар. Результаты показали, что содержание всех радионуклидов, изученных в рамках исследования, на участке Тую-Моюн – 1 выше от 5 до 10 раз по сравнению с Тую-Моюн – 2.

Результаты мониторинга показывают, что на территории Кызыл-Джар – 1 и – 2, по сравнению с Кызыл-Джар – 3, концентрации радионуклидов изотопов свинца, радия, висмута от 5 до 10 раз больше.

жена в Иссык-Кульской области, Тонском районе, где они успешно проходят адаптацию. В 2022 году при поддержке НАБУ было дополнительно приобретено еще 12 голов джейранов.

11. В бассейнах рек Талас, Карадарья (Кулун), Чу (Чон-Кемин), Нарын (Ат-Баши), Орто-Токойском и Токтогульском водохранилищах проведены ихтиологические и гидробиологические исследования по определению и уточнению видов рыб и кормовой базы для рыбоводства, установки садков для рыборазведения, разработке рекомендаций для спортивно-любительского рыболовства, определения лососевых видов – индикаторов загрязнения водоемов.



Термофильные бактерии из Иссык-Атинских термальных источников



Рекультивационные работы в местности Мин-Куш

14. Подготовлена методика экономической оценки экосистемных обеспечивающих (на примере древесины) и регулирующих услуг леса (на примере поглощения CO₂), проведены экспериментальные расчеты по этим методикам в пилотных лесхозах: Фрунзенский, Каракольский, Уч-Коргонский и Кочкор-Атинский.

15. Проведена инвентаризация пород деревьев на лесосеменном участке ущ. Кайнды и Бурган-Суу Нарынского лесхоза: ель колочая – 40 шт., пихта Дугласия – 40, пихта Семенова – 21, пихта сибирская – 32, лиственница европейская – 10, сосна обыкновенная – 7шт. Растения прижились, развитие удовлетворительное, кроме 4-х саженцев пихты Семенова.

16. С целью изучения эколого-биологических особенностей выращивания растений, занесенных в Красную книгу КР, в естественных условиях и культуре, в 2021 г.

посажены в дендропарке НПЦ ИЛ г. Бишкек, привезенные из Арстанбап-Атинского лесхоза 2-х летние сеянцы груши Коржинского (*Pyrus korshinskyi* L.), урочища Арашан 2-х летние саженцы яблони кыргызов (*Malus kirghisorum* L.), оз. Иссык-Куль побеги бесшиповой облепихи крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.). Наблюдения продолжаются.

17. Проведен эксперимент по воздействию репеллентов фирмы «Дастан» в Иссык-Кульской, Таласской, Баткенской областях и г. Бишкек на яблоневую, грушевую и восточную плодояржи. Репеллент работает по принципу отпугивания вредителя от защищаемого плодового участка. Результат показал, что большую часть урожая яблок получили без заселения плодояржкой (с. Кара-Суу, с. Рават). Репеллент работает хорошо.



Обучение сотрудников работе с дронами



Посадка и посев древесных растений



Применение внутривеновой инъекции на дубах

18. Заложены временные пробные площади облепиховых зарослей в восточной части Иссык-Куля на участках Кудургу, Николаевка, Өрукту. Составлены табличные данные по таксационным показателям и средней урожайности кустов в облепихниках.

19. С целью исследования технологии выращивания посадочного материала древесно-кустарниковых пород высеяны семена и черенки 29 видов декоративных интродуцированных пород деревьев в дендропарке НПЦ ИЛ, опорном пункте Сары-Булак, АЛОС и ГПП Салкын-Тор.

Учебно-образовательная и научно-организационная деятельность

- Всего опубликовано 86 статей, из них 34 – за рубежом. Статьи в: Web of Science – 5, Scopus – 7, РИНЦ – 47. Изданы: 1 монография (Корея), 1 учебник, 4 учебно-методических пособия для ВУЗов.

- Издан международный научно-периодический журнал «Исследование живой природы Кыргызстана». Бишкек, 2022 г. № 1–2 (эл. вариант).

- В аспирантуре обучаются 3 человека очно, 1 – заочно, в докторантуре – 4. В 2022 г. в аспирантуру поступил 1 человек

- Проведены: 4 семинара, 22 тренинга, 11 презентаций, 8 лекций и консультации для фермеров по защите растений от болезней, для представителей рыбохозяйствующих субъектов, для специалистов лесных хозяйств и созданию прудовых хозяйств, устойчивому управлению и пользованию пастбищами.

Участие в обучающих тренингах и семинарах:

- Участие в работе летней школы по Евразийскому проекту микробной биотехнологии.

- Обучение в Бергенском Университете по молекулярной биологии в рамках Евразийского проекта по микробной биотехнологии Освоены различные приемы современных методов молекулярной биологии: ПЦР-анализ.

- Учебный семинар по созданию сети мониторинга поверхностных, подземных и просачивающихся вод на бывших урановых площадках в Ташкенте и Янгиабаде

- Обучающий тренинг по использованию дронов (Samsung) и применение ГИС-технологий в лесных исследованиях. Изучен метод пространственного анализа – «Анализ пригодности»

- Обучение по курсу – Esri MOOC Cartography. Получен сертификат.

- Стажировка «Зоологические методы работы в природных очагах инфекционных заболеваний, общих для человека и животных» в Ставропольском научно-исследовательском противочумном институте.

- В рамках сотрудничества между Кореической компанией SAMSUNG DRONE INC и НПЦИЛ ИБ НАН КР обучение и практические занятия по применению дронов при проведении инновационных работ в лесном секторе Кыргызстана.

- Обмен опытом. Технический университет Дрездена. Исследования в области дендрохронологии.

- Научные сотрудники принимают участие в 5 госпрограммах, в 2-х из них являются ответственными исполнителями.

- Сотрудники участвуют в проектах с международными фондами: FFI, ГЭФ-ПРООН, МНТЦ, IUFRO и др. Проводится совместная научная работа с учёными стран СНГ и дальнего зарубежья (Южная Корея, Япония, Германия, США).

- Заключено 13 республиканских и международных Договоров о научно-техническом сотрудничестве с ВУЗами, НИУ, ООПТ, госучреждениями. Посетили институт 6 ученых из ближнего и дальнего зарубежья.

- Выдано 53 экспертных заключения для различных учреждений КР.

- Подготовлено 4 проекта: в МНТЦ (2), UniCen, АНСО.

- Сотрудники участвовали в 50 международных и республиканских форумах.

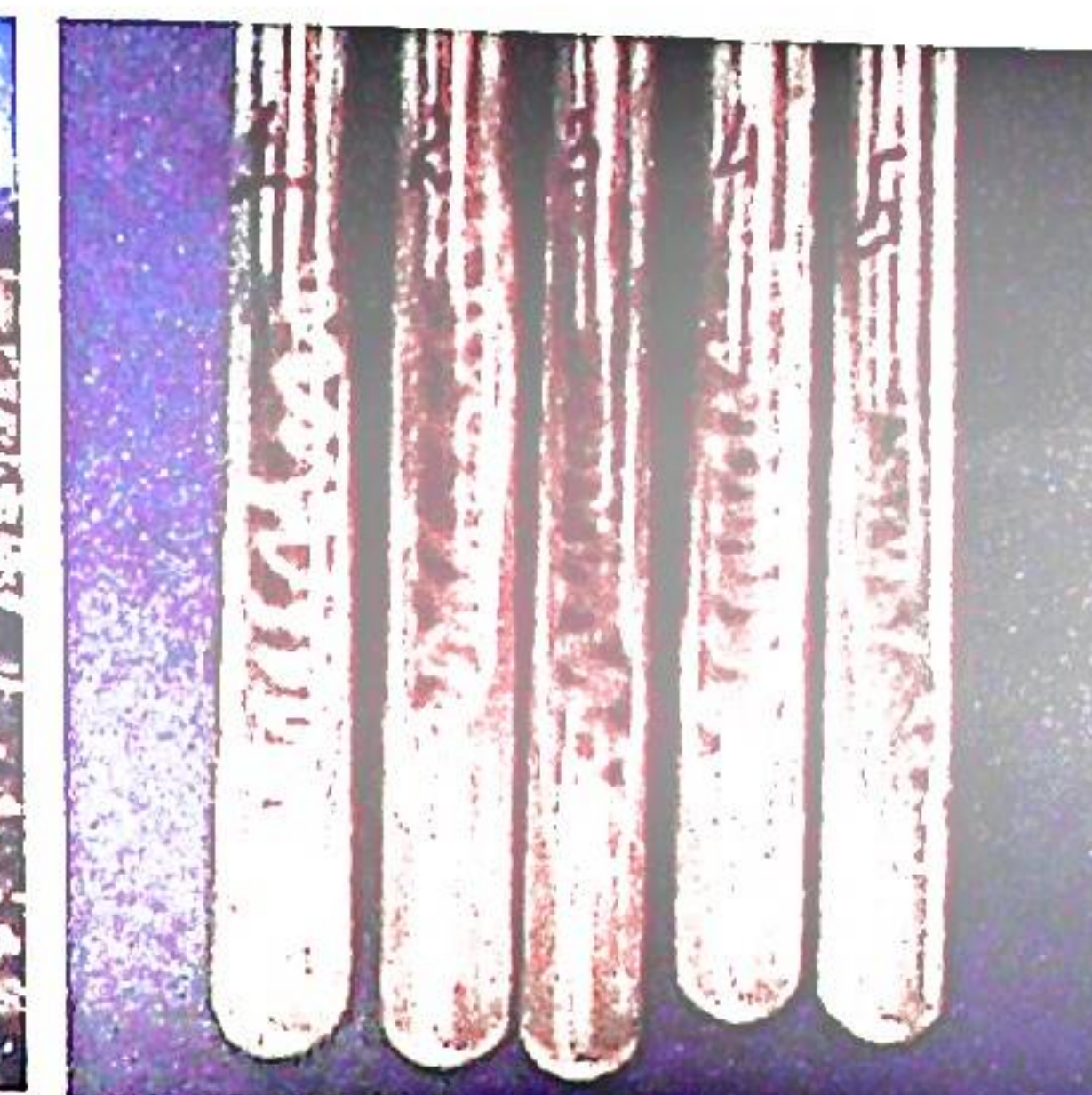
Организация и проведение международных форумов:

1. Международный семинар «План развития дронов и их использование посредством взаимного технического сотрудничества». 2022.09.22., г. Бишкек.

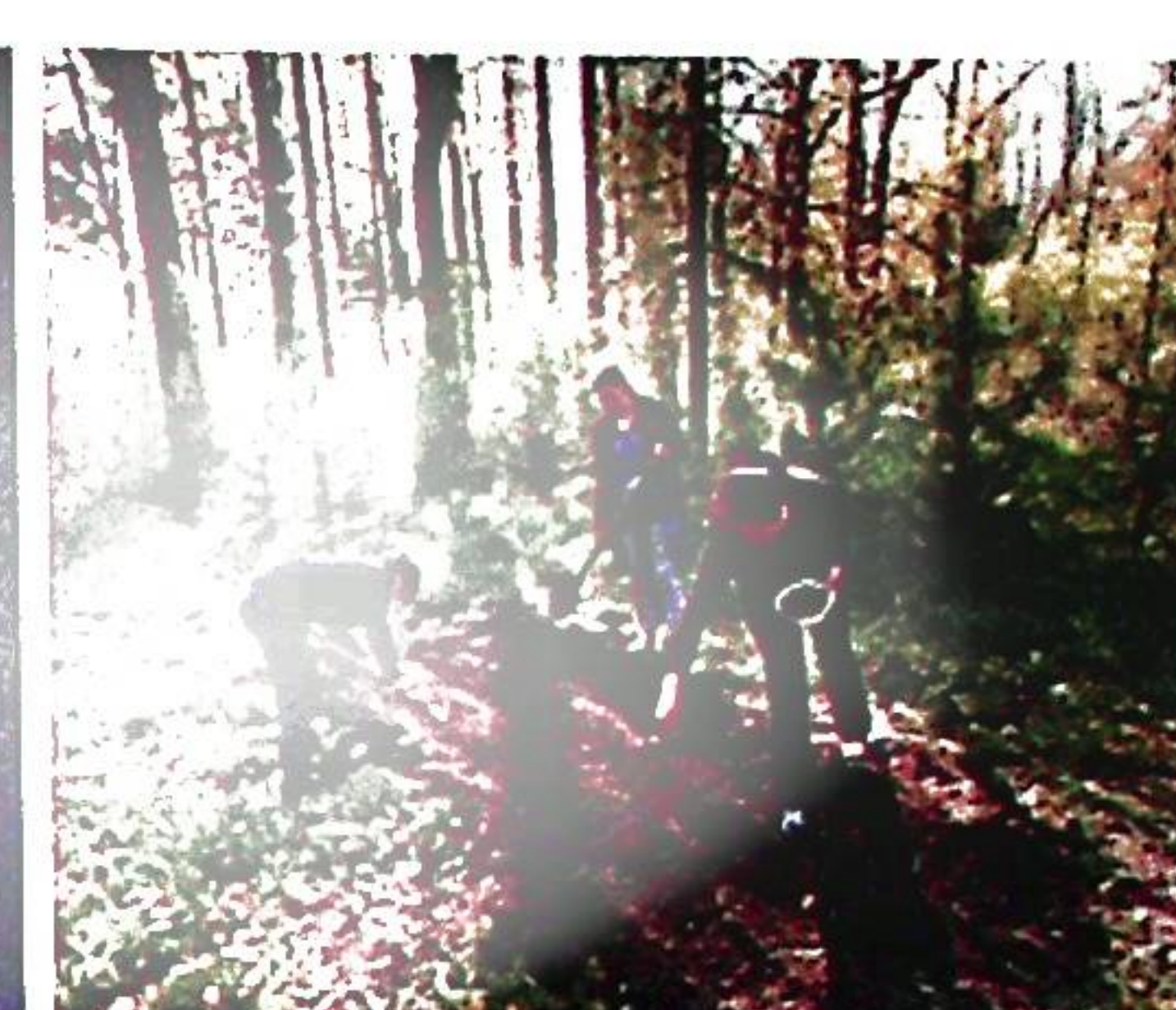
1. Международная научно-практическая конференция «Международный год гор: сохранение биологического разнообразия горных экосистем Кыргызстана», посвящённая памяти Токобаева М.М.. 2022.09.22, г. Бишкек.



Отбор проб в р. Бель-Алма



Почвенные микроорганизмы из загрязненных экосистем



Посев семян груши Коржинского – Rugus

ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ

Общее количество сотрудников – 67, 1 академик, 1 член-корреспондент, из них 41 научных, среди которых 6 докторов наук, 11 кандидатов наук и 1 – PhD. Удельный вес молодых ученых – 26,8%.

ПРОЕКТ: «Сохранение и использование генетического фонда животных, растений и микроорганизмов в рамках государственных программ по сохранению биоразнообразия, продовольственной и биологической безопасности». Госрегистрация №0007783. 2022–2027 гг. Участие в 4-х международных проектах.

Финансирование бюджетное – 10509,7 тыс. сом.; внебюджетное – 12433,6 тыс. сом.

Важные результаты

Институт биотехнологии НАН КР проводит совместные исследования с Французским институтом биомедицинских исследований.

Проведен сравнительный генетический анализ 4 пород лошадей: корейской, кыргызской, ездовой и чистокровной верховой на основе метода SNP полиморфизма геномной ДНК. Популяции кыргызских лошадей демонстрируют высокое генетическое разнообразие и стоят отдаленно от других изученных пород. KYRG лошади не имеют общих локусов полиморфизма с породами лошадей Чеджу или RIDE.

Впервые в Кыргызстане получены данные цепочки генов для ряда пород овец и крупного рогатого скота Кыргызстана, отвечающих за плодовитость.

Институт биотехнологии включен, как исполнитель, в программу развития стратегических направлений европейской эко-

номической интеграции (до 2025 г.). По пункту «Создание интегрированных селекционно-племенных центров для выведения племенных животных с использованием биотехнологии» – для усовершенствования работы селекционно-племенных хозяйств. Для этого предполагается оформление референтных хозяйств, наличие связи онлайн с племенными субъектами, полная оцифровка поголовья и применение генетического анализа при развитии методов геномной селекции.

Проведен, в сотрудничестве с МНТЦ и при поддержке Программы взаимодействия по биобезопасности государственного департамента США, семинар по основным мерам защиты от COVID-19 в Кыргызстане с сотрудниками правоохранительных органов, экстренных служб, пограничной службы и таможенного контроля (40 человек). Выданы сертификаты международного образца с 5 по 7 декабря 2022 г.

Тренинг по проекту МНТЦ



Workshop opening

На грантовые средства Южной Кореи объявлен тендер и заключен договор на закупку нанопорового секвенатора MinON стоимостью около 2 млн 700 тыс. сомов. Нанопоровый секвенатор позволит проводить генетический анализ ДНК/РНК бактерий, вирусов, животных, также вести независимые исследования и генетические анализы в пределах КР.

Институтом создана и теперь в республике функционирует национальная ассоциация «Кыргыз жун» (Кыргызская шерсть, Kyrgyz Wool) – Ассоциация самих фермеров и крестьян. В настоящее время уточняются пункты для участия работников профессиональной сферы разведения овец и переработки шерсти с тем, чтобы наладить взаимосвязь между участниками всей цепочки производства и переработки шерсти.

Определены продуктивно-биологические и генетические показатели современного массива кыргызских лошадей, выдан международный генетический сертификат по данной породе.

Изучена качественная характеристика продукции (конины и молока). Разработаны стандарты экстерьерных показателей кыргызской породы и контрольная шкала роста и развития молодняка. Проведена криоконсервация генетического биоматериала кыргызских лошадей.

По разделу: «Мониторинг особо опасных зооантропонозных заболеваний на охраняемых территориях Кыргызской Республики» продолжены работы по мониторингу, выделению ценных аборигенных живых организмов (кыргызская лошадь и як) для банка генетических ресурсов.

Проведены генетические и технологические исследования крови яков, выращиваемых в Иссык-Кульской, Чуйской, Нарынской областях на высоте 2600–3000 м. Организовано 8 экспедиций по сбору биоматериала от яков. Определены важнейшие биохимические показатели (железо, гемоглобин, белок, глюкоза) и генетические характеристики. Полученные данные свидетельствуют о том, что кровь

яка, содержащая в большом количестве гемоглобин и железо (260 мг/г) и практически не содержащая билирубин, с отсутствием патологии и мутации, является прекрасным сырьем для получения биокмполитов с целью профилактики и лечения ЖДА. Эта технология включает несколько этапов: от получения сырья (кровь яка) до ее высушивания.

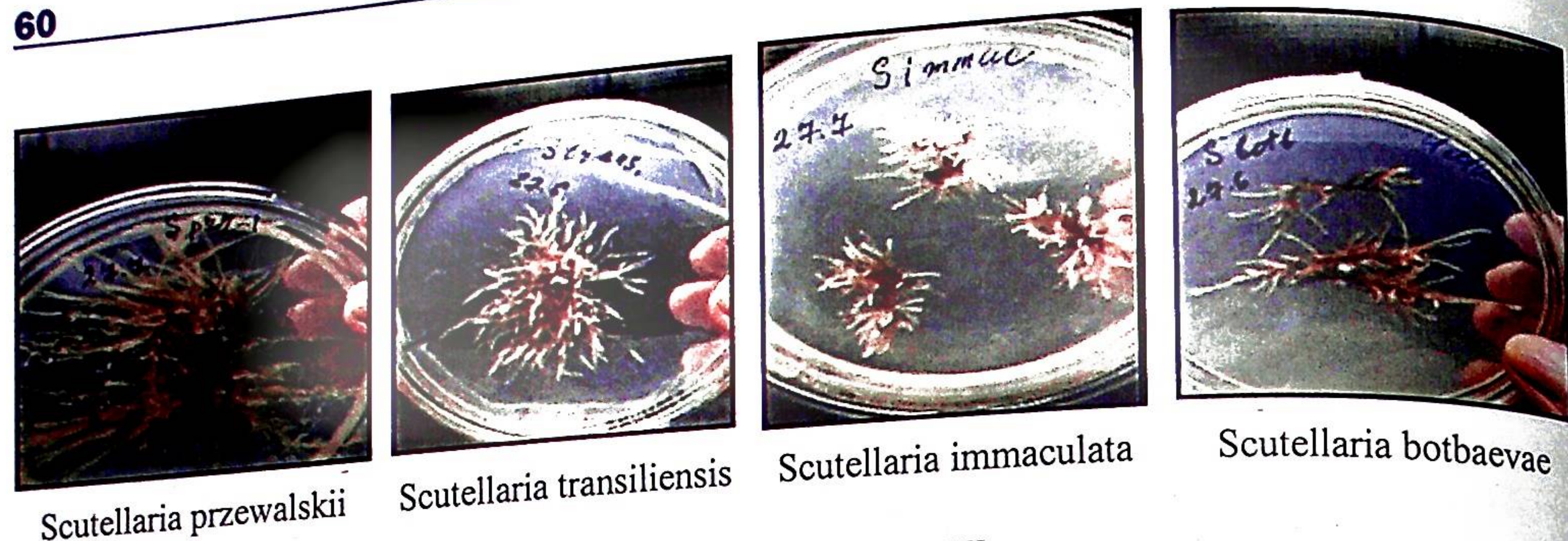
Проводилось выделение ДНК 120 проб из крови яков. Организовано 4 экспедиции по сбору биологического материала на охраняемых территориях Чуйской области. Биоматериал хранится, согласно протоколам исследования, в морозильной камере при температуре – 800°C.

По разделу: «Пополнение генетического банка эндемиков, редких и хозяйственно-ценных растений (банка семян и коллекций тканевых культур и культур изолированных органов – корней) и разработка методов сохранения и рационального использования растительных ресурсов Кыргызстана» продолжают работы по проекту «Banking seeds of the flora of Kyrgyzstan 2016-2022» с Королевским ботаническим садом Кью. Были собраны семена 82 видов растений. Для нашего банка оставили семена 63 видов растений, из них новыми были 56 видов.

Из новых 56 видов 14 являются широко распространенными, 35 субэндемиками и 8 эндемичными видами. В течение зимнего периода семена были очищены, определены вес и их количество. Семена досушили до оптимальной влажности и заложили на хранение в низкотемпературный банк. В MSB было подготовлено и отослано семена 73 видов растений, новыми для банка MSB являются семена 54 видов.

Проводятся пересадки трансформированных корней *Scutellaria botbaevae*, *Scutellaria immaculata*, *Scutellaria transiliensis*.

Также провели несколько предварительных определений содержания биологически активных соединений в новых культурах. Результаты получились разнородными в нескольких вариантах, т.к. культуры еще не стабилизировались и очень мало накоплено



Трансформированные корни
Scutellaria immaculata, *Scutellaria botbaevae*, *Scutellaria przewalskii*, *Scutellaria transiliensis*

материала. Но суммарное количество флавоноидов во всех определениях очень высокое.

По разделу: «Биотестирование животных, номинированных в банк генетических ресурсов Кыргызстана» проведены исследования гематологических и биохимических показателей крови у 40 голов яков черной, бурой и пегой мастей, являющихся генетическими ресурсами в республике. Установлено, что содержание эритроцитов у яков составляет в пределах 6,59 – 8,75 млн., гемоглобина – 122–144 г/л, цветного индекса – от 0,86 до 1,0, общего белка крови – 52,2 – 70,5 г/л, железа – от 10,6 до 46,3 ммоль/л. Между яками различных мастей выявлены различия в содержании гематологических и биохимических показателей крови. Анализируемые компоненты крови принимают участие в дыхательной функции, гуморальном иммунитете, белковом, липидном, углеводном и минеральном обменах в организме, контролируются наследственностью и взаимодействуют с факторами среды.

Исследованные яки сформированы в соответствующие группы по их масти с анализом средних арифметических показателей, а также с анализом максимальных и минимальных параметров развития гематологических и биохимических ингредиентов крови и их соответствия физиологическим нормативам. Средние показатели развития гематологических и биохимических признаков будут унифицированы с физиологическими нормативами путем математического анализа.

По разделу: «Выделение, идентификация и культивирование вирусов, циркулирующих в Кыргызской республике, для изготовления лечебных и профилактических препаратов».

Работа была направлена на получение более эффективного комплексного препарата с широким спектром антимикробного и вирулицидного действия, а также для коррекции нарушений обмена веществ в организме у сельскохозяйственных животных. Проведены клинические испытания лечебного препарата – Йодомид.

Показатели основных свойств нового препарата

№	Показатели	Результаты
1.	Внешний вид	Слегка вязкая жидкость зеленовато синего цвета. Допускается небольшое количество однородного осадка.
2.	Наличие посторонней примеси, плесени, изменение консистенции	Не допускается
3.	Стерильность	Стерилен
4.	Безвредность	Безвреден
5.	Герметичность	Герметичен
6.	pH	7,2-7,4
7.	Срок хранения	2 года

По разделу: «Устойчивость микроорганизмов к антимикробным препаратам и контроль за распространением резистентных штаммов» проведены эпизоотологические и микробиологические исследования патматериала: кровь, молоко, молозиво, органы и смывы, полученные от больных и павших животных, принадлежащих частным фермерам и хозяйствам Аламудунско-

го, Иссык-Атинского, Сокулукского и Московского районов.

Результаты исследований позволят провести мониторинг чувствительности к антимикробным препаратам – основе комплекса мероприятий по предотвращению возникновения и распространения резистентных штаммов микроорганизмов.

Основные методы микробиологического исследования

№	Методы исследования	Количество проб
1.	Посев патологического материала в питательную среду	71
2.	Микроскопия нативных материалов	71
3.	Культурально-морфологические исследования	71
4.	Определение биохимических свойств	7
5.	Определение чувствительности к антибиотикам	7

Научно-организационная деятельность

В институте биотехнологии функционирует Совет Д 03.20.607 по специальностям: 03.01.04 – биохимия, 03.03.01 – физиология, 03.01.06 – биотехнология, 03.02.07 – генетика, 14.03.03 – патологическая физиология.

В настоящее время 1 докторант представил работу к защите (Маткаримов С.А.), 1 докторант защитил свою работу (Токтосуннов Б.И.), а 2 соискателей и 4 аспиранта заочного и 5 очного обучения работают над кандидатскими диссертациями. В 2022 году в аспирантуру поступили 3 человека.

Прошел производственную практику студент 2-го курса ветеринарного отделения Бишкекского агроэкономического колледжа Букарбаев Асгат.

Защищены 2 кандидатские диссертации в Диссертационном совете Д 03.20.607. Ер-

шебулов З.Дж. – 28.01.2022 и Таалайбекова Мээрим – 29 апреля 2022.,

Продолжается внедрение в практику разработанной системы производства, заготовки, переработки и сбыта шерсти.

– Оказывалась научно-консультативная помощь СК «Ветка» Аламудунского района и частным хозяйствам Панфиловского района по вопросам организации мер профилактики и борьбы с инфекционными заболеваниями крупного рогатого скота.

Налажено деловое сотрудничество с 20 организациями, даны 6 экспертных заключений. Составлены договоры:

1. Договор поставки № 23/20 с ОсОО «Университет Азии», 14. 02. 2022 год.

2. С отделением биологии факультета естественных наук КТУ «Манас» об образовательном, научно-исследовательском и тех-

нологическом сотрудничестве. 25.04.2022 год.

3. Меморандум с Образовательной организацией высшего профессионального образования «Университет Адам» об организации и проведении совместной деятельности, содействии в широкой популяризации достижений по проблемам, представляющим взаимный интерес сторон. 10.05.2022 год.

4. Меморандум о сотрудничестве между Terraformation Inc. и Институтом биотехнологии с целью сотрудничества по расширению масштабов естественного улавливания углерода во всем мире для снижения его выбросов. 16.02.2022 год.

Приняли участие в 39 международных онлайн и офлайн конференциях и вебинарах.

В подготовке научных кадров участвовали 10 сотрудников.

Оказали помощь органу КЦА по оценке лабораторий по международным стандартам ISO/IEC 17025:2017, ISO 15189:2015. Приказ КЦА «О создании экспертной группы» № 313 от 22.11.2018 г. Приказ № 19 от 22.01.2021 г. о внесении дополнений в Приказ № 313 от 22.11.2018 год.

– Республиканский референс лаборатории Национального центра фтизиатрии МЗ КР согласно требованиям стандарта ISO/IEC 15189:2015. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности с 28.02. – 03.03.2022 год.

– Вирусологический отдел Центра ветеринарной диагностики и экспертизы по южному региону согласно ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и КЦА – ПА 9 ООС. Критерии оценки и аккредитации лабораторий по стандарту ISO/IEC 17025:2017 с 10.05. – 13.05.2022 год.

– Отдел вирусологии и молекулярной диагностики Центра ветеринарной диагностики и экспертизы по северному региону при МСХ КР согласно ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и КЦА – ПА 9 ООС. Критерии оценки и аккредитации лабораторий по стандарту ISO/IEC 17025:2017 с 29.08. – 1.09. 2022 год.

Начато сотрудничество с МИД КР по поставке модульной лаборатории из Франции,

с Министерством экономики и финансов КР по экспертизе документов. Включены в состав Совета по аккредитации органов по оценке соответствия.

Международное сотрудничество по выполнению проектов

1. «Banking seeds of the flora of Kyrgyzstan, 2016–2022». Великобритания. Были собраны семена 82 видов растений. Для нашего банка оставили семена 63 видов растений, из них новыми были 56 видов семян.

2. Project МНТЦ – 53 инициативы центров передового опыта ЕС в области CBRN. Планируется в конце ноября провести базовое обучение по биобезопасности.

3. По проекту с Национальным исследовательским институтом животноводства Республики Корея выполняются исследовательские работы по теме: «Мониторинг выделения ценных аборигенных живых организмов для банка генетических ресурсов» (A study on the management of livestock genetic resources for efficient conservation). Организованы 8 экспедиций в регионы КР в целях сбора биологического материала по проекту МНТЦ КР.

4. Начаты работы по проекту МНТЦ КР 2777 «Мониторинг клещевых вирусных и бактериальных заболеваний в Кыргызстане». С началом проекта проведен рабочий семинар с его участниками. Менеджер проекта Маткоримов С.А. ознакомил участников с функциональными обязанностями, а также с процедурами получения разрешительных документов.

– Проведены тренинги по сбору образцов от клещей, методов отбора и сохранения клещей, отбору биоматериалов от клещей для анализов, по биологической безопасности во время сбора биологического материала (защитная одежда, средства, избежание попадания клещей на тело сборщиков, осмотра тела после сбора клещей, безопасное извлечение в случае обнаружения клещей на теле).

Всего опубликовано 13 статей, из них 6 – за рубежом (Scopus – 2, РИНЦ – 4, также опубликованные в КР статьи входят в базу РИНЦ). Подготовлен стенд, плакат и видеоролик.

ИНСТИТУТ ГОРНОЙ ФИЗИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ НАН КР

Общее количество сотрудников – 35, из них 27 научных, среди которых 4 доктора и 11 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 22%.

Финансирование: бюджетное – 7961,5 тыс. сом.

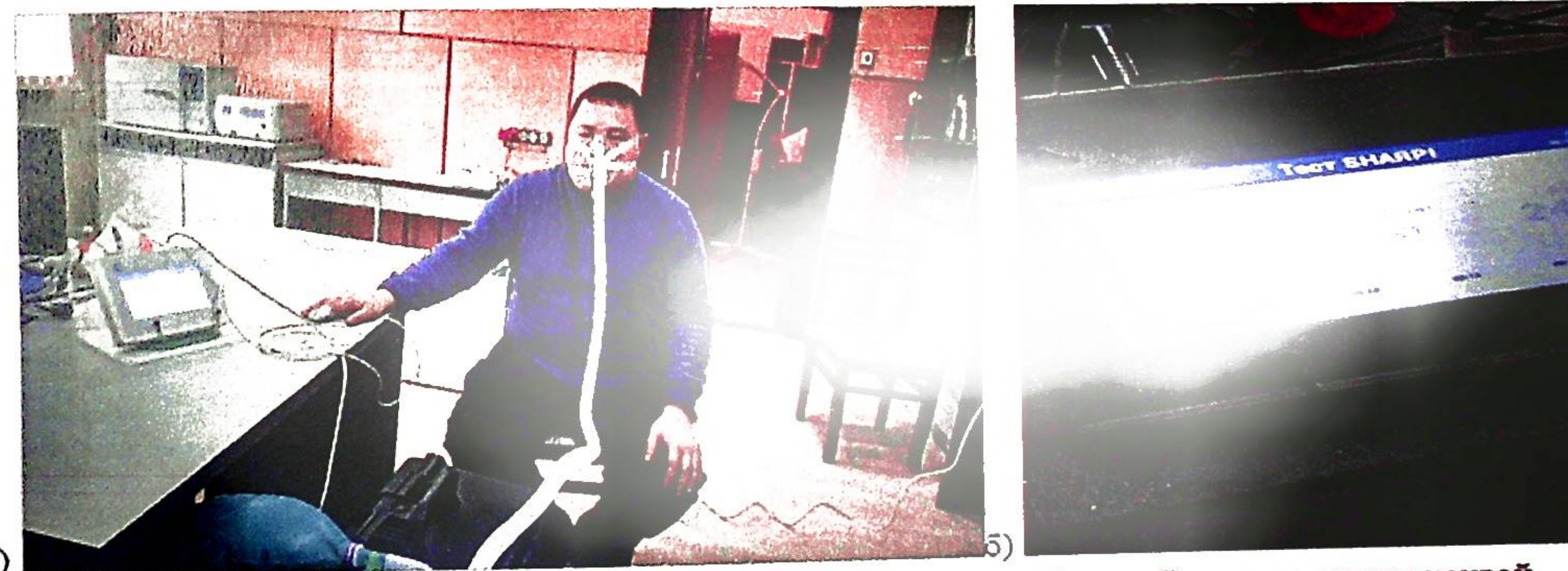
ПРОЕКТ: «Экофизиологические и медико-социальные основы жизнедеятельности населения горных регионов КР в условиях глобальных вызовов и изменения климата». Госрегистрация № 0007823 (2021–2025 гг., рук. – д.м.н., проф. Г.С.Джунусова).

Важные результаты

Запущено в эксплуатацию новое оборудование гипоксикатор «Эверест АНТ 02R», симулятор высоты и дыхательный тренажер 4-го поколения, предназначенный для проведения управляемых интервальных нормобарических гипоксических тренировок.

Определены пороговые значения гипоксических смесей, при которых происходит активное включение жизненно важных органов и систем. Пороговым значением у

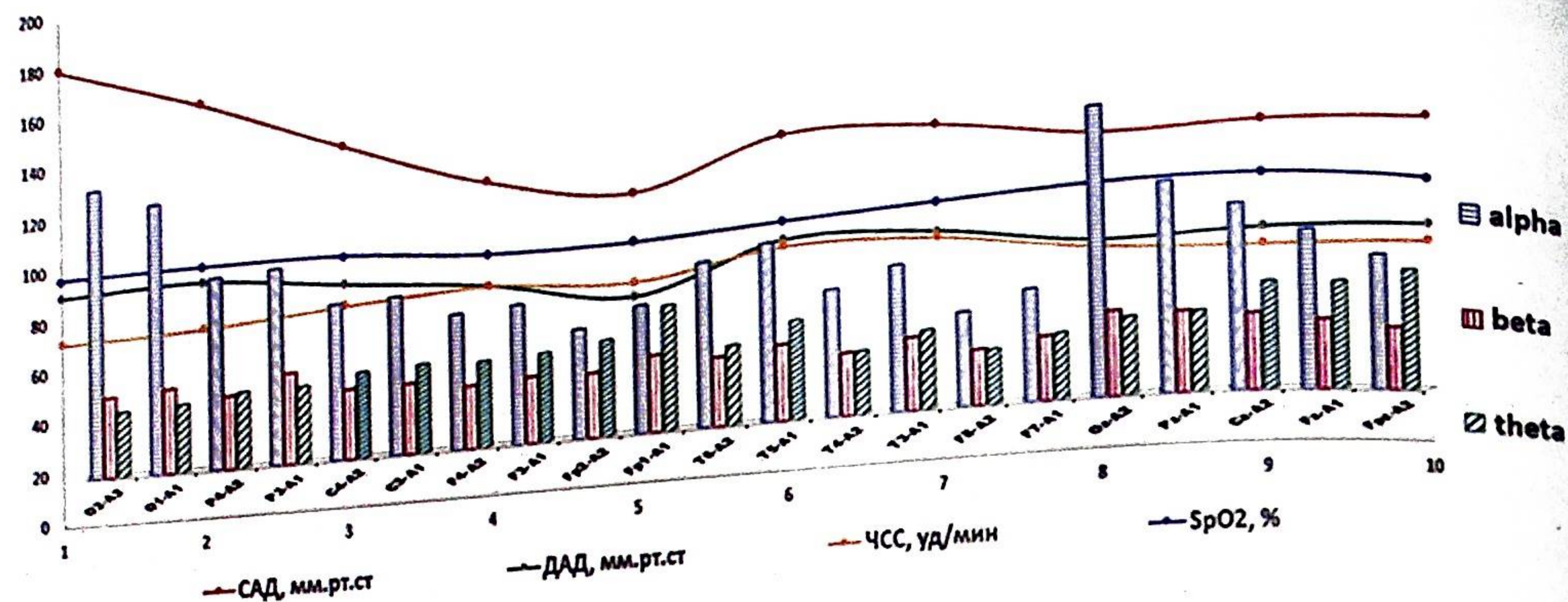
здоровых лиц считается использование 15% – 13% ГС, применение 10% ГС является жестким функциональным порогом, при котором происходят выраженные перестройки в организме испытуемых. Разработаны оптимальные режимы гипоксической тренировки для функциональной оптимизации и коррекции состояния испытуемых лиц с вегето-сосудистой дистонией.



а) сеанс гипоксической тренировки испытуемого К-А, 27 лет., б) пример записи кривой насыщения крови O_2 .

При гипоксической тренировке снижение PO_2 в воздухе приводит к развитию артериальной гипоксемии, являющейся пусковым механизмом развития гипоксии, вызывая изменения в организме: 1) рефлекторное повышение напряжения центральной нервной системы, что на ЭЭГ сопровождается снижением альфа-ритма и усилением бета- и тета-активности, которые выражаются в гипервентиляции легких, усилении минутного объема кровообращения, расширении

сосудов мозга, сердца и др.; 2) активацию нейроэндокринной системы, реализуемую как стресс-реакция, что сопровождается снижением альфа-ритма и усилением тета- и бета-ритмов; 3) при недостаточности функциональных резервов возникает тканевая гипоксия, связанная с дефицитом энергии, что на ЭЭГ сопровождается редукцией альфа-ритма и снижением бета-ритма, а также преобладанием тета- и дельта-ритмов. В случае достаточности резервов основных

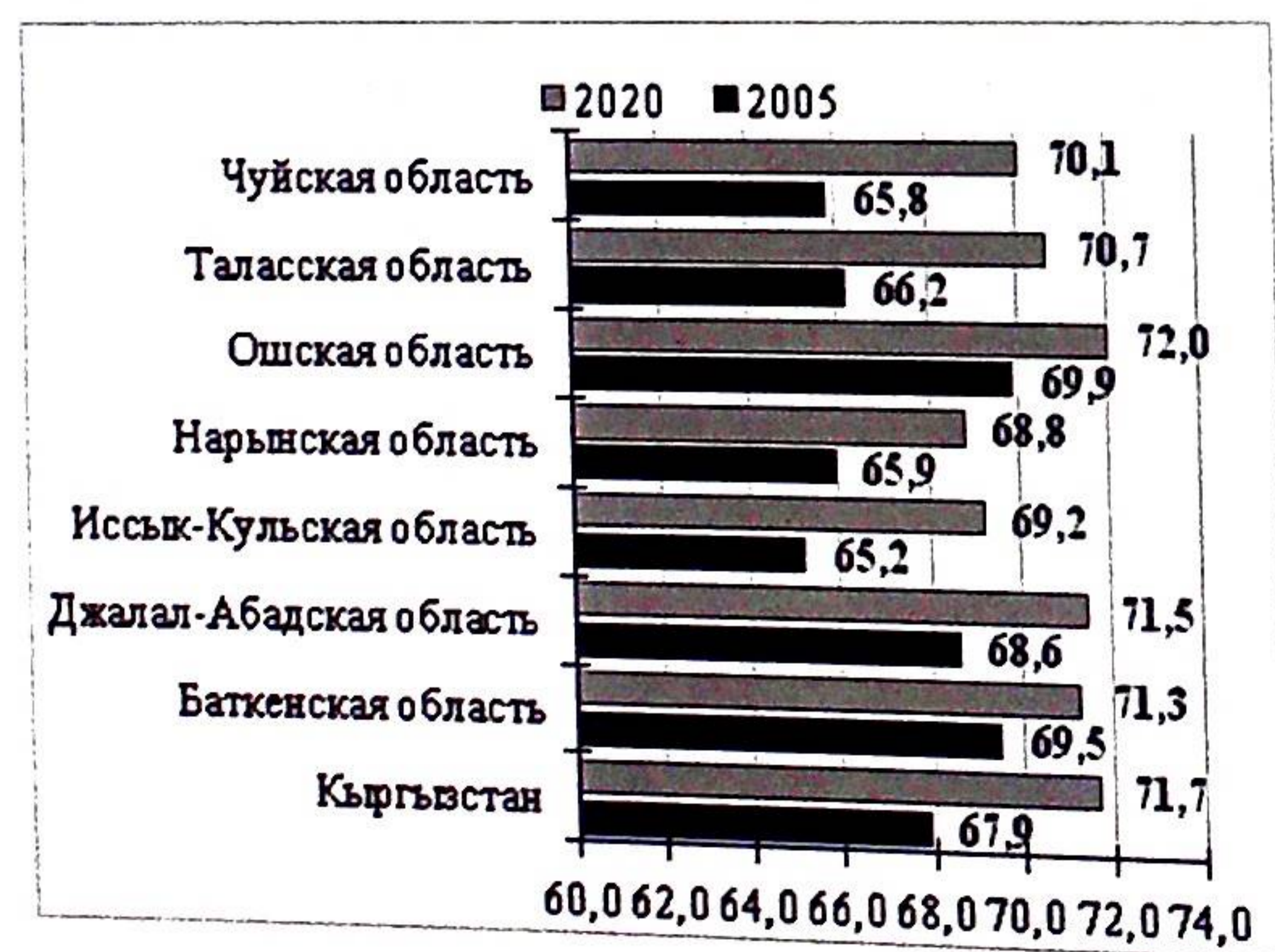


систем, способных поддержать жизнедеятельность организма на должном уровне, постепенно осуществляются приемлемые функциональные перестройки, направленные на формирование устойчивой адаптации.

С целью разработки карты классификации регионов КР по индексу общественного здоровья населения исследованы взаимосвязи между интегрированным показателем здоровья населения, средней продолжительностью предстоящей жизни (СППЖ) и показателями, характеризующими социально-экономическое развитие регионов. Выявлены прямые взаимосвязи между СППЖ и уровнем бедности в Жалал-Абад-

ской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской и Таласской областях. В Чуйской области взаимосвязь не обнаружена. Полученные результаты станут основой для научного обоснования дифференциации регионов по индексу общественного здоровья.

Изучен иммунный статус у населения, проживающего в зонах антропогенного загрязнения. Исследовано влияние эколого-антропогенных факторов на иммунный статус у лиц, проживающих в регионах с техногенным загрязнением (г. Кара-Балта, 780 м над ур.м.; 50 мкР/час) и п. Каджи-Сай (1750 м над ур.м., 80-100 мкР/час). Установлены изменения в иммунной системе в условиях радиационного загрязнения (ради-



Средняя продолжительность СППЖ всего населения (лет) по регионам КР

ационный фон повышен в 2-5 раз), изучен состав лимфоцитов, уровень сывороточных иммуноглобулинов (Ig A, Ig M, Ig G), циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) и факторы неспецифической резистентности. Содержание В-лимфоцитов у жителей г.Кара-Балта выше по сравнению с показателями у жителей п. Каджи-Сай ($p < 0,05$).

В основе иммунологической недостаточности, при техногенном загрязнении, лежит угнетение Т-хелперов (CD4+), обеспечивающих совместно с макрофагами включение В-лимфоцитов (CD20+) в процесс дифференцировки, что сочетается с накоплением иммунопродуцентов и возрастанием удельного содержания в крови Т-супрессоров (CD8+).

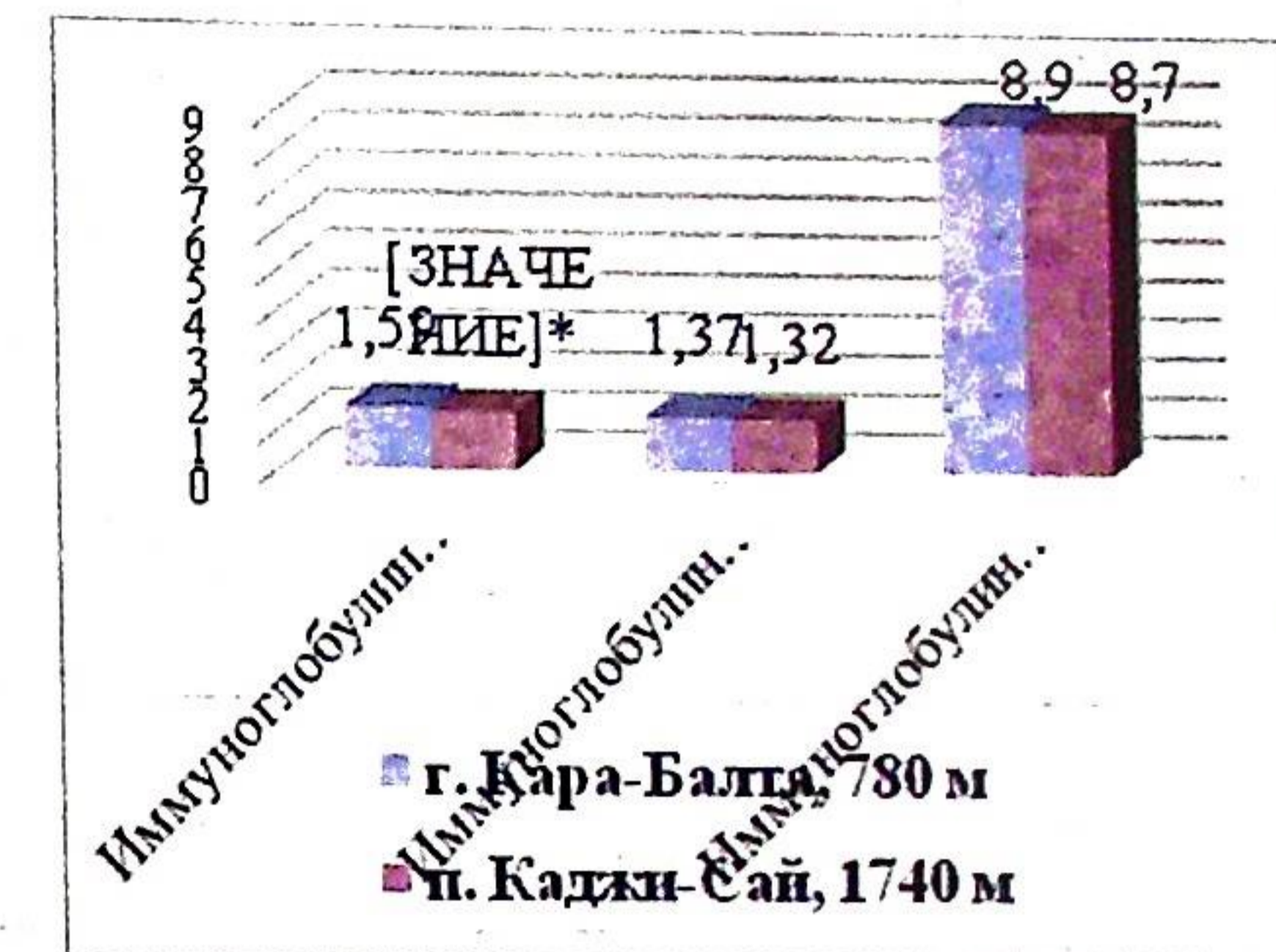
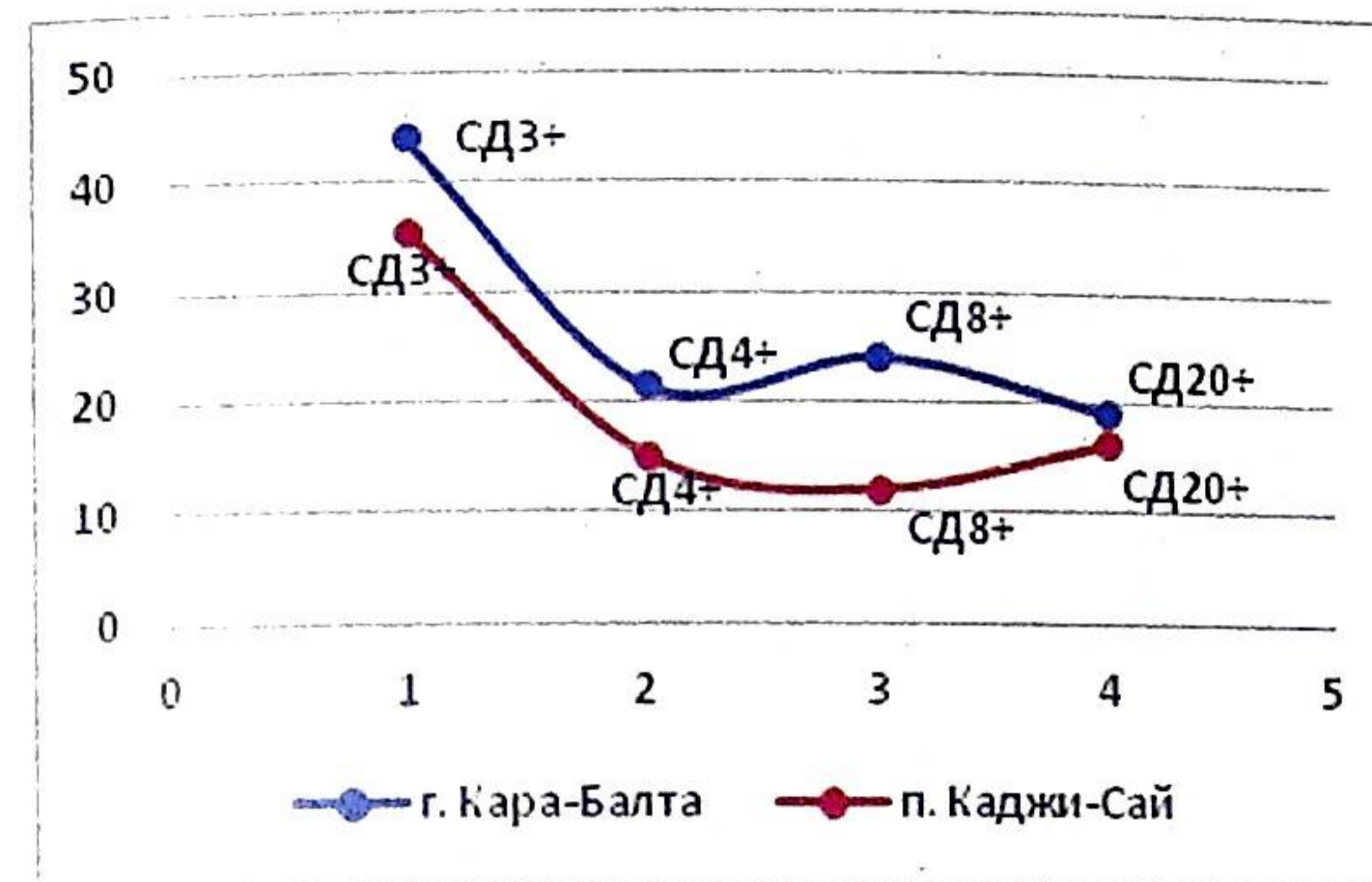


Рис. 4, 5 Сравнительный анализ значений клеточного иммунитета у жителей различных высот техногенных районов и показатели иммуноглобулинов у жителей

Иммунорегуляторный индекс у жителей г.Кара-Балта ниже (1,1-0,8), чем в Каджи-Сай (1,2-1,4). Повышенный уровень Ig G обусловлен особенностями техногенного загрязнения этих территорий ($p < 0,05$). Выявлено повышение концентрации ЦИК (8,4%) у жителей низкогорья (114,0-125,0%) против п.Каджи-Сай (104,0-117,0%), свидетельствующее о наличии персистирующих инфекций у населения и причины патологических реакций. Завершенный фагоцитоз ниже у жителей г.Кара-Балта, что указывает

на иммунодефицитные состояния у жителей территорий с радиационным загрязнением среды.

В центре инновационных методов обучения и трансферта знаний разработана модель прогноза вероятности возникновения врожденных пороков развития плодов у женщин в раннем антенатальном периоде и она рекомендована для разработки региональных профилактических мер у беременных женщин по возникновению врожденных пороков развития.

Учебно-образовательная и научно-организационная деятельность

18 научных сотрудников работают по совместительству в ВУЗах. Утверждена НАК КР 1 кандидатская и защищены 2 кандидатские диссертации.

Международное сотрудничество

Институт сотрудничает с 20 научными учреждениями стран СНГ и дальнего зарубежья.

Подготовка научных кадров

В институте обучается 10 аспирантов: 2 аспиранта завершают обучение. В 2022 г. поступило 3 человека на очное отделение аспирантуры по специальности «физиология».

Участие в выполнении государственных программ

Проект «Ключевые тенденции демографических процессов в регионах КР в контексте устойчивого развития» (2021–2025 гг.) утвержден руководителем Аппарата Президента КР в 2021 г.

Опубликована 1 монография «Человеческое развитие и проблемы устойчивой сре-

ды жизнедеятельности в горных регионах Кыргызстана». Авторы: Шаназаров А.С., Ибраимова Г.И., Мельникова Н.Г. – Бишкек, 2022. – 306 с.

Организованы и проведены международные конференции:

Институт являлся организатором 3 научных конференций: 1) совместно с КРСУ международной научной конференции «Физиологические и структурные механизмы адаптации к экстремальным условиям» (26–27 мая 2022 г.), 2) совместно с МВШМ II Международной научно-практической конференции «Человек и горы» (6–10 сентября 2022 г.), 3) совместно с МУК научно-практической конференции «Горная медицина и экстремальная экология человека» (1–2 октября 2022 г.).

Сотрудники Института приняли участие в 28 международных научных конференциях, семинарах, вебинарах, симпозиумах.

НИИ БОТАНИЧЕСКИЙ САД им. Э.З. ГАРЕЕВА НАН КР



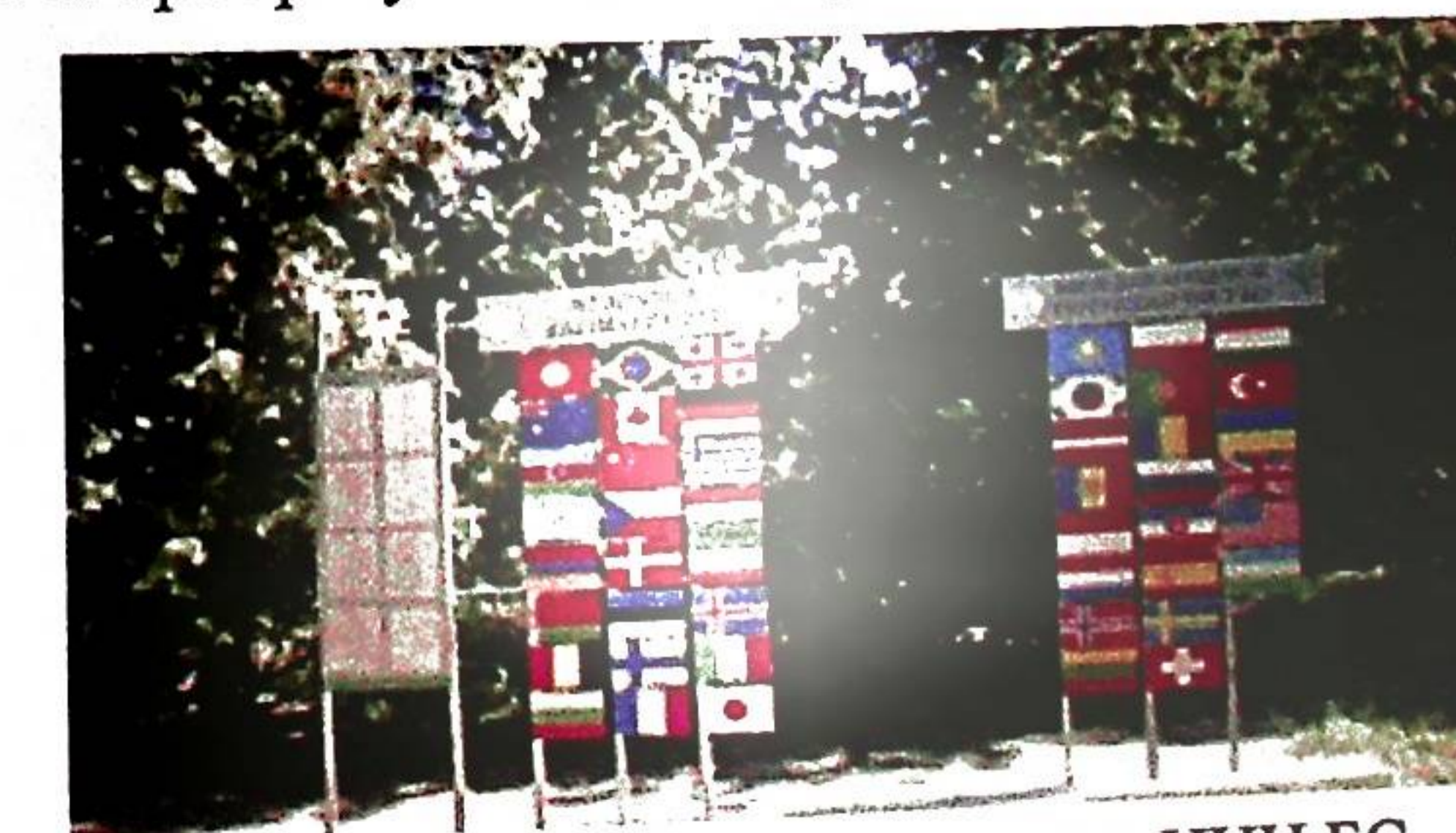
Общее число сотрудников – 67, из них научных – 27, среди них 1 доктор и 7 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 15 %.

Финансирование: бюджетное – 17507,427 тыс. сом.; внебюджетное – 1 738,895 тыс. сом., в т.ч. реализована научно-техническая продукция на 1070,870 тыс. сом. (посадочный и др. материал, экскурсии) и участие в 10 международных проектах – 7,912 тыс. долл. США или 668,025 тыс. сом.

ПРОЕКТ: «Научные основы сохранения и рационального использования растенной культурной и природной флоры в Кыргызстане» на 2021–2023 гг.

Важные результаты:

- Сохранены коллекционные фонды – 6500 таксонов и пополнены 134 новыми;
- Коллекция образцов семян растений местной флоры, хранящаяся в условиях глубокой заморозки, увеличилась на 32 образца 7 видов, всего 153/37;
- Разослана новая электронная версия Index Seminum 2021-2022 в БС и арборетумы мира, список включает 440 наименований растений 71 семейства. Получены списки семян 94 ботанических садов и арборетумов из 29 стран. По обменному фонду из 66 БС и арбо-



Международное сотрудничество НИИ БС

ретумов получено 823 пакетных образца семян; выслан 1221 в 76 садов 26 стран мира;

- Для обменного фонда собраны семена более 200 видов деревьев, кустарников и лиан, цветочно-декоративных, лекарственных растений инорайонной и местной флоры;
- Переданы/получены: семена 3-х видов растений флоры Кыргызстана/живые



растения и семена 28 видов и 19 сортов многолетников, 15 сортов оранжерейных растений (ГБС РАН, г. Москва); 6 сортов ириса и 1 вид, 5 сортов злаков/13 сортов ириса (БС-ИБФ РК, г. Алматы); семена 10 видов растений флоры Кыргызстана/3 сорта сирени (ЦБСБ, г. Минск);

- Проведены рекогносцировочные и фенологические наблюдения, получены

новые данные по росту и развитию коллекционных растений.

- Начаты дендрохронологические исследования по определению возраста арчовников в ГПП «Ала-Арча», выбраны объекты исследования и взяты предварительные пробы; заключены договоры о сотрудничестве в этом направлении с ГПП

«Ала-Арча», с Центральноазиатским Институтом Земли.

- Подведены итоги исследований по интродукции видов тюльпанов природной флоры Кыргызстана. Установлено, что 18 видов из 20 в условиях НИИ БС НАН КР образуют семена, некоторые – дочерние луковицы. Создан питомник. Проведен первый фестиваль тюльпанов.



Тюльпаны в питомнике и коллекции во время «Фестиваля тюльпанов» в НИИ БС НАН КР

В.н.с. Попова И.В. в Кембридже (УК)

- Проведена селекционная работа с цветочно-декоративными растениями: получены семена от свободного опыления и скрещивания между сортами и полученными ранее гибридными формами ириса и лилейников; описано и отобрано 6 форм предыдущих лет селекции с высокими декоративными качествами и высоким коэффициентом размножения.



Гибридные формы лилейников и ириса селекции НИИ БС НАН КР

- Внедрена 1 научная разработка в МСХ КР; в результате государственного сортоиспытания плодовых культур селекции НИИ БС НАН КР зарегистрирован 1 новый сорт сливы «Гулайым» (авторы Солдатов И.В., Албанов Н.С.) в «Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории КР».



- В Кыргызпатент передана документация для патентования на 9 сортов слив: Анастасия, Дарья, Елена Солдатова, Лидия, Находка, Уркор, Фортуна, Чуйская красавица, Юбилейная Солдатова;

- Проведены физиологические исследования по водоудерживающей способности изолированных листьев груши 14 сортов; определены 4 сорта с высокой водоудерживающей способностью; оценка устойчивости груши к болезням и вредителям 39 сортов.



- Завершены первичные и проведены вторичные интродукционные испытания можжевельника *Juniperus sibirica* Burgsd. природной флоры Кыргызстана;

- Продолжены исследования роста и развития, измерения высоты и ширины кроны 16 садовых форм хвойных;
- Определен % всхожести семян при зимнем посеве красивоцветущих кустарников Вейгела *Weigella* – 54 %, Кольквиция прелестная *Koikwitzia amabilis* – 8%;
- Определен наиболее эффективный стимулятор роста – Vitro Clon Rooting Complex; увеличение процента укорененных черенков до 100 % у *Thuja occidentalis* 'Ellwangeriana';



- Собрана коллекция из 12 сортов ягодных культур; завершены первичные и начаты вторичные интродукционные испытания *Ribes sanguineum* 'King Edward VII'.



- В филиале в г. Нарын в рамках реализации концепции «Азиатский горный сад» на экспериментальный участок высажены 10 видов растений местной флоры из ГПЗ Каратал-Жапырык.

Научно-организационная деятельность

Всего опубликовано 19 научных трудов: 18 научных статей (4 – за рубежом, 15 – в РИНЦ), 1 пособие-рекомендация (на кырг. яз.). Изданы 1 сборник материалов международной научной конференции, 8 цветных буклетов.



- Подписаны: за рубежом – 1 меморандум о взаимопонимании (2 арборетума Республики Корея, 4 ботанических учреждения ЦА – КР, РК, РТ, РУз); 1 договор о сотрудничестве и ОО; 6 договоров о сотрудничестве с ОУ. Проведены учебно-производственные, преддипломные практики студентов, магистрантов, учащихся 12 ВУЗов, колледжей, лицеев, школ; проведены 250 лекций-экскурсий.



Научные кадры: подготовка докторских диссертаций – 3, кандидатских – 5; аспиранты – 3 человека. Повышение квалификации : в КР получены 18 сертификатов; стажировки за рубежом – 5 человек (Англия, РФ, РУз, РК).

Организована и проведена 1 Международная научная конференция «Интродукция, селекция и сохранение биоразнообразия растений», посв. 100-летию д.б.н., проф. Шпоты Л.А., 90-летию д.б.н. Ахматова К.А., 85-летию член-кор. НАН КР, д.б.н., засл. деят. науки КР Криворучко В.П. (г. Бишкек, 14–15 октября 2022 г.).



Участники II Международной научной конференции, организованной НИИ БС НАН КР 14–15.10.22 г.

Участие в 30 конференциях, семинарах, тренингах, круглых столах (за рубежом – 8). Участие в межд. конференции, посв. 10-летию СБС стран СНГ при МААН, г. Москва, 06–10.06.22г.; межд. НПК, посв. 90-летию ИБиФ, г. Алматы, РК, 07–09.09.22г.; в IV Форуме ученых СНГ, г. Бишкек, 16.01.22г.

VII межд. встрече БС Центральной Азии в рамках проектов «Сотрудничество в области сохранения биоразнообразия Центральной Азии» и «Зелёный путь Центральной Азии» по подведению итогов работы проекта и обсуждению дальнейшего сотрудничества, г. Ташкент, РУз, Республика Корея, 23–25.11.22г. и др.



Участие в международных конференциях в г. Москва, РФ; г. Алматы, РК; г. Ташкент, РУз; г. Бишкек

Международное сотрудничество:
НИИ БС НАН КР входит в мировой реестр ботанических садов и арборетумов; продолжено членство в 5 межд. организациях: BGCI, SABCSN, IPEN, CBS, МААН, IABG. Подписаны 1 меморандум о взаимопонимании (2 арборетума Республики Корея, 4 ботанических учреждения ЦА – КР, РК, РТ, РУз), 1 договор о сотрудничестве (РФ). Продолжен обмен семенами, генофондом коллекционных растений, научно-технической информацией, участие в научных форумах, совместные публикации. Проведены 2 научные экспедиции с пред-

ставителями БС Миссури, США и Fauna & Flora International (UK). Проведены встречи с представителями Всемирного банка, Европейского банка развития, зарубежными учеными, бизнесменами.

Выполнены совместные проекты с Fauna & Flora International (FFI), Darwin Initiative и ОФ «Биоресурс»; «MSDSP KG» – инициатива фонда Ага Хана; UNCCD – инициатива фонда Ага Хана; UNCCD и ОФ Сапр Ала-Тоо; Посольство Республики Корея в КР, «Future Forest»; ОсОО RAINCATCHER, ЗАО «Кумтор Голд Компани», ГЭФ-ЮНЕП, Посольство США-STEAM и др.



Результаты деятельности по внебюджетным проектам

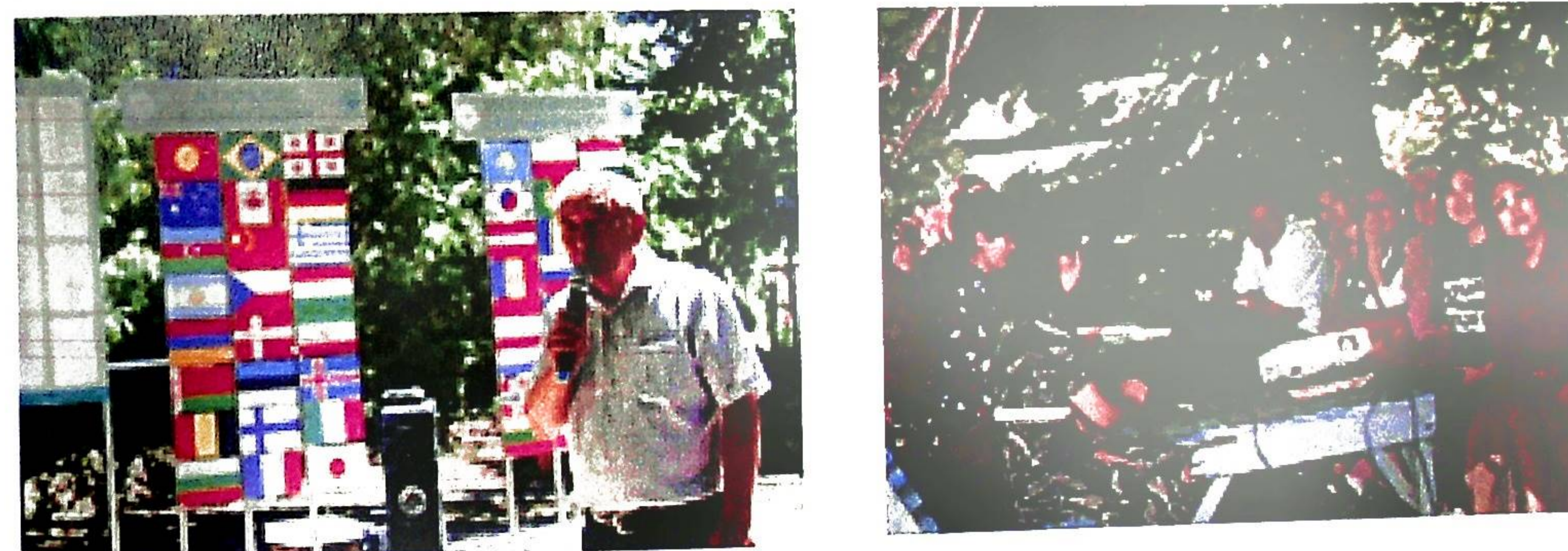


Деловое сотрудничество с зарубежными ботаническими учреждениями, международными и республиканскими фондами, государственными и коммерческими организациями. Заключены 13 договоров и

меморандумов о сотрудничестве. Даны 10 экспертных заключений по питомникам и озеленению в регионах КР и г. Бишкек.
Открыта стела, посвященная чл.-корр. АН Кирг. ССР, д.б.н., проф. Гареву Э.З.



Проведены 1 совместная научная экспедиция с ГПЗ «Каратал-Жапырык»; конкурс для студентов ВУЗов КР, спонсор ЗАО «Кумтор Голд Компани»





Пропаганда результатов научных исследований, информационная деятельность в СМИ – более 300 информационных материалов: выступлений на ТВ – 24, радио – 13; электронные газеты о БС – 24 поста; на сайте <http://botanica.kg> – 10; в социальных сетях: YouTube Gareev Garden – 28 видео, Фейсбук – 114, Инстаграм – 82 поста.

Проведены 6 выставок, 5 общественных мероприятий, субботники с участием сотрудников НИУ НАН КР и общественности, волонтеров по благоустройству территории НИИ БС им. Э. Гарева НАН КР.

Награды

Институт Горной физиологии и медицины:

- Джунусова Г.С. награждена нагрудным знаком «Отличник образования КР» март, 2022 г.
- Садыкова Г.С. награждена «Почетной грамотой НАН КР» ко Дню науки, ноябрь 2022 г.
- Сатаркулова А.М. награждена «Грамотой НАН КР» ко Дню науки, ноябрь 2022 г.
- Мамытова Н.Ж. получила сертификат о присвоении высшей квалификационной категории врача-лаборанта по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» приказом Минздрава КР от 14.02.2022 г.

Институт химии и фитотехнологий:

Почетными грамотами НАН КР награждены 3 сотрудника: Аламанова Э., Шапакова Ч.К., Рогова Н.А.
 Грамотой НАН КР награжден Н.А.Бурканов.
 Аламанова Э.А. награждена дипломом I степени и нагрудной медалью «Лучший молодой ученый 2022» в Международном конкурсе среди научно-образовательных учреждений стран СНГ.

Институт Биологии:

Почетной грамотой НАН КР награждены Усупбаев Адилет Кыдыкбекович и Калыкова Гулбарчын Насирдинбековна
 Грамотой НАН КР – Конурбаев Эрнст Шарафиддинович и Исмаилов Эдил Абдыжапарович.

Почетной грамотой МСХ ДРХ КР – Асылбаева Ш.М., Конурбаев Э.Ш., Ниязов Э.Б.
 Нагрудный значок «За вклад развитию лесоводства» Ассоциации лесопользователей и земледельцев Кыргызстана – Кулиев А.С.

Памятной юбилейной медалью Лесной службы при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики «За вклад и развитие лесного хозяйства КР» – Кулиев А.С. (к 75-летию Лесной службы Кыргызстана, согласно приказа №369-К от 02.09.2022 года).

Почетной грамотой Бишкекского городского кенеша за добросовестный труд, профессионализм и вклад в развитие образования города Бишкек – Акматакунова Б.Т.

Институт Биотехнологии:

«Заслуженный работник НАН КР» – Чернышева Т.П.

Почетной грамотой НАН КР Конурбаева Р.У.

Грамотой НАН КР – Бейшеева Б.Т.

Луцихина Евгения Михайловна – удостоена золотой медали и диплома за инновационной научной разработки: «Молекулярно-генетические подходы в характеристике аборигенных пород крупного рогатого скота турано-монгольского корня».

НИИ БС им.Э.Гарева:

Дипломант премии КМ КР за достижение значительных результатов в области качества продукции в сфере «Внедрение новых инновационных технологий в производство» – За селекционные достижения (новые устойчивые сорта яблони и сливы) (Распоряжение КМ КР № 43-р 02.02.2022 г.);

Диплом ГАИСИ при КМ КР (Кыргызпатент) – за селекционные достижения (30.11.2022 г.).

Заслуженный работник НАН КР – Попова И.В.

Почетная Грамота НАН КР – Барвинок Ф.

Донбаева Г.Ч., и.о. директора – Дипломант ежегодного конкурса-премии «Россотрудничество» «Женщина, меняющая мир» – 2022 г. в номинации «Наука и высшая школа имени Е.А. Розовой».

Сертификат участника – Международная научная конференция, посвященная 10-летию Совета ботанических садов стран СНГ при МААН «Сотрудничество Ботанических садов в сфере сохранения растительного генофонда» (РФ, г. Москва, 7–10.06.2022 г.);

Солдатов И.В., к.б.н., с.н.с., зав. ЛПР – Государственная награда Медаль «ДАНК» (декабрь 2022 г.);

Кенжебаев Ж.К., зам. директора – Значок «Отличник Лесной службы» МСХ КР;

Мамбеталиева А.А., рук. ИТО – Почетная Грамота Лесной службы МСХ КР;

Попова И.В., в.н.с. ЛЦДР – Почетное звание «Заслуженный работник НАН КР»;

Барвинок Ю.Ф., к.с-х.н., зав. ЛДКР – Почетная Грамота НАН КР;

Асанкулов А.Б., охр. – Грамота НАН КР (ноябрь 2022г.).

Барвинок Ю.Ф., к.с-х.н., зав. ЛДКР, Андрейченко Л.М., к.б.н., г.н.с. ЛДКР, Бондарцова И.П., зав. ЛЦДР, Малосиева Г.В., с.н.с. ЛДКР, Попова И.В., в.н.с. ЛЦДР – Сертификаты участников Международной научно-практической конференции «Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии», посвящ. 90-летию Института ботаники и фитоинтродукции (РК, г. Алматы, 07–09.09.2022 г.).

Академик АДАМБЕКОВ ДОКТУРБЕК АДАМБЕКОВИЧ
руководит 5 науч. темами КГМА им. И.К.Ахунбаева. Ведет подготовку 3 доктор и 9 канд.диссертаций, опубликовал 4 науч. статьи и 1 метод. руководство. Член редакц. Совета журн.: «Микробиология, эпидемиология и иммунология», «Биотехнология» г. Москва, журнал «Гигиена, эпидемиология жана иммунология» г. Алматы, член редколлегии журн. «Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева».

Академик АЙДАРАЛИЕВ АСЫЛБЕК АКМАТБЕКОВИЧ
В 2022 году назначен Советником – Специальным представителем по устойчивому развитию Председателя Кабинета Министров - руководителя Администрации Президента Кыргызской Республики. Ответ. секретарь Нац. Орг. комитета по подготовке и проведению в 2022 г. «Года защиты горных экосистем и климатической устойчивости» при каб. мин. КР. Опубликовал 2 науч. статьи. Участие в науч. форумах, в том числе в засед. президиума Науч.-тех. совета при Коллегии Евразийской экономической комиссии по созданию Кыргызско-Российского Технопарка на базе Академ.консорциума «Международный университет Кыргызстана», Россия, Москва и в Симпозиуме «Международный год гор+20» в Куробе, Япония.

Академик АКИМАЛИЕВ ДЖАМИН АКИМАЛИЕВИЧ
внес в Правительство КР конгр.предложения, обеспечивающие сотруд. стран ЕАЭС по аграрным наукам. Большая их часть нашла поддержку селекции и семеноводстве пшеницы, ячменя, кукурузы, сахарной свеклы и хлопчатника. Науч.конс. междн. сельскохоз. проектов. Опубликовал 2 статьи. Участник 2 междн. конф. в Таиланде и Египте.

Академик АСАНОВ УСЕН АСАНОВИЧ
консультант Института химии и кафедр химии в Университетах.

Академик АШИМОВ ИСАБЕК АШИМОВИЧ
Учредитель Виртуального Института Человека. Подготовка 1 докторанта по хирургии+патофиз. и 1 докторанта по онтологии и теории познания. Организатор 1-й Пленума Нац.хирур. общ. им. М. М. Мамакеева. Участник 3 академ. конф., сделал 2 науч. доклада (НХЦ), написал 1 рецензию на канд. диссер. (РФ), дал эксперт. заключение на 1 науч. проект (Андижан). Результаты науч. исслед. опубликованы в 1 науч. статье (РИНЦ). Издан 4-х томник «Тегерек: Миф.Тайны.Тени», 2022 г. Занимается педагог.деятельностью. Проведена работа в области популяризации медицинских и философско-медицинских знаний.

Академик ДЖУМАБЕКОВ САБЫРБЕК АРТИСБЕКОВИЧ
Проводит регулярно лечебно – консультативную помощь, выполнено 1440 операций на органах опорно – двигательной системы, проконсультировано 5465 больных. Главный редактор научно – практ. мед. журнала «Травматология и ортопедия Центральной Азии», член редколлегии 8 журналов. Опубликовал 3 статьи, получен 1 патент и 1 рацпредложение. Участник междн. науч. мероприятий, выступление с докладами в г. Урумчи, г. Сараево Босния Герцеговина, г. Туркестан, г. Ташкент и др. Член более 15 междн. академий и организаций. Регулярные выступления на телевидении и радио.

Академик ЖОРОБЕКОВА ШАРИПА ЖОРОБЕКОВНА

Осуществляет международное сотрудничество с зарубежными учеными: Великобритания, Крэнфелдский университет; Германия, Высшая экологическая школа; Дальневосточное отделение РАН; Институт химии угля и химического материаловедения СО РАН; Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН. Опубликовано 6 науч. статей, участие в работе 3-х конференций. Научный консультант 2-х докторантов.

Академик ЖУНУШОВ АСАНКАДЫР ТЕМИРБЕКОВИЧ
Руководитель междн. проекта с Нац. институтом животноводства Южной Кореи «Разработка научных основ рационального использования генресурсов животных Кыргызской Республики». Провел круглый стол : «Геномика и продовольственная безопасность», обсуждены вопросы о возможностях открытия секвенса лаборатории в г. Бишкек. Участие в работе более 10 междн. конф., встреч в г. Бишкек, Сеул (Южная Корея), Брюссель, (Бельгия). Активно сотрудничает с междн. науч. организациями, опубликовал 1 статью.

Академик ЗУРДИНОВ АШИРАЛИ ЗУРДИНОВИЧ

Научный руководитель НИР по теме: «Изучение использования лекарственных средств, применяемых при отдельных социально значимых заболеваниях, и разработка мер по их рациональному использованию». Опубликовал 2 научные статьи. Под его руководством защищена 1 канд. диссертация. Участие в работе 5 междн. науч. конф., в г. Бишкек, Москва, Нур-Султан, Бухара. Член редколлегии 10 журналов стран СНГ и справочника. В 2022 году удостоен звания «Почетный профессор» 3-х университетов.

Академик КУДАЯРОВ ДУЙШЕ КУДАЯРОВИЧ

Руководитель научной темы «Маловесные новорожденные дети с синдромом дыхательных расстройств. Принципы выхаживания и лечение». Разработано 1 метод.пособие. Выступления: 1 раз по радио и 1 раз по телевидению. Опубликовано 1 статья, сдана в печать 1 статья. Подготовлена одна кандидатская работа. Член редколлегии 4-х журналов, участник работы 3-х конференций.

Академик МАМАКЕЕВ МАМБЕТ МАМАКЕЕВИЧ

Руководитель 3-х научных проектов. В течение года прооперировал 220, проконсультировал 750 больных. Опубликовано около 10 статей, из них 70% опубликованы в научно-практ. журналах России. Подготовлен патент на изобретение, выпущено 2 метод.пособия. Научный консультант 2 докторских и 2 кандидатских работ. Член редколлегий 4 научно-практ. журналов. 10 выступлений по радио, ТВ, в печатных СМИ.

Академик МАМЫТОВ МИТАЛИП МАМЫТОВИЧ

Руководит плановой научной деятельностью кафедры и практической работой клиники нейрохирургии при Национальном госпитале МЗ КР. Руководит 1 докторской и 2 кандидатскими диссертациями. Участник 5 междн. научно-практ. конференций. Опубликовал 2 статьи, 1 монографию и 2 рацпредложения. Почетный гость на многих торжественных мероприятиях с участием Президента страны Жапаровым С.Н.

Академик НУРГАЗИЕВ РЫСБЕК ЗАРЫЛДЫКОВИЧ

Руководитель 4-х научных проектов, 4 докторантов и 9 соискателей степени кандидатов наук. Подписано 24 соглашения о сотрудничестве с ведущими университетами и научно-исслед. центрами стран СНГ, Европы и Азии. Участие в работе 6-ти межд. конф. Участник 9 проектов с представителями научных и высших учебных заведений Южной Кореи, Италии, Германии, Японии, Литвы. Выступления в СМИ, интервью на телевидении, радио, участие в круглых столах. Опубликовал 6 науч. статей.

Академик РАИМЖАНОВ АБДУХАЛИМ РАИМЖАНОВИЧ

Руководитель темы: «Современные подходы, лечение взрослых больных с острыми лимфобластными лейкозами, апластической анемией и высокогорная климатотерапия, первичная иммунная тромбоцитопения», 1 докторской и 2-х кандидатских диссертаций. Опубликовал 1 монографию, 1 статью в журнале Медицинский вестник России. Проконсультировал 170 больных с патологиями крови.

Академик САГЫМБАЕВ МАРАТ АКИМОВИЧ

Под руководством защищены 2 докторские диссертации. Опубликовал 3 статьи.

Член-корреспондент **АЙДАРАЛИЕВ АРСЕН АСЫЛБЕКОВИЧ**
 Разработчик инновационной модели учреждения высшего образования, совершенствования новой модели высшего медицинского образования республики. Занимается разработкой и реализацией новой модели негосударственного сектора здравоохранения республики. Читает курс лекций по общественному здравоохранению студентам «Международной высшей школы медицины». Опубликовал 2 статьи и 2 статьи сданы в печать. Международное сотрудничество в проекте: «Развитие докторантуры и научно-исследовательского потенциала Кыргызстана (DERESKA)».

Член-корреспондент **БЕЙШЕНАЛИЕВ АЛЫМКАДЫР САВИРДИНОВИЧ**
 Руководитель 5 научно-исследов. работ. Участник работы 2-х междунар. конференций.
 Член-корреспондент **БОКОНБАЕВ КУЛУБЕК ДЖОМАРТОВИЧ**
 Опубликовал 1 книгу, 3 статьи, подготовил к печати 2 монографии. Принимал участие в 2-х научных конференциях. Регулярно в СМИ и социальных сетях республики публикуются научно-популярные статьи.

Член-корреспондент **ДЖЕНБАЕВ БЕКМАМАТ МУРЗАКМАТОВИЧ**
 Принял участие в выполнении 5 Государственных задач. Под руководством защищена 1 диссертация, завершены 2 диссер. работы. Организована лаборатория, имеющая международную аккредитацию, «Радиологические исследования». Руководитель 2-х междунар. проектов. Опубликовал 8 статей (1 Scopus) и 3 тезиса. Разработана и утверждена ИНСТРУКЦИЯ «О порядке организации и проведения радиационного контроля металлолома и действиях при обнаружении радиоактивного загрязнения металлолома».

Член-корреспондент **МАМАКЕЕВ КАНАТ МАМБЕТОВИЧ**
 Подготовка научно-практических кадров, учебных пособий, руководств и научных пособий. Руководитель 3-х научных тем. Опубликовано свыше 10 статей, из них 70% в научно-практических журналах России. Подготовлен патент на изобретение, выпущено 2 методических пособия. Участие в работе 9 науч. конф. в г. Бишкек, Чолпон-Ата, Алматы. Имеет междунар. связи с Узбекистаном, Казахстаном и Россией.

Член-корреспондент **НАМАЗБЕКОВ МАМБЕТАКУН НАМАЗБЕКОВИЧ**
 Прооперировано 249 больных, проконсультировано 459. Главный ангиохирург МЗ КР. Руководит 9-ю научными темами. Сотрудничает с 8 междунар. организациями. Опубликовал 4 статьи в зарубежных журналах, в печати 2 монографии, 1 учебно-методическое пособие и 4 статьи. Прошли предварительную защиту 2 докторские и 1 кандидатская диссертации. Член редколлегии журналов: «Центрально-Азиатский журнал сердечно-сосудистой хирургии», «Кадры XXI века», «Жить здорово». Выступал по ТВ, каналы «Ала-Тоо» и «Пирамида».

Член-корреспондент **ОМОРОВ РАХАТБЕК АРСЫБЕКОВИЧ**
 Руководитель двух научных проблем. Подготовил 3 докторские и 2 кандидатские диссертации. Опубликована 1 монография и 3 статьи. Ежедневно организует и проводит научно-практические конференции врачей ГКБ №1. Поддерживает зарубежные связи с международными ВУЗами Китая, России, Турции, Казахстана и Узбекистана. Организатор международной конференции с участием ученых из Турции, России, Кыргызстана.

Член-корреспондент **ПИЩУГИН ФЕДОР ВАСИЛЬЕВИЧ**
 Участник совместных исследований с РАН (Институт органической химии им. Зелинского, г. Москва). Является руководителем 1 кандидатской и 1 докторской диссертаций. Читает курс лекций, проводит практические занятия со студентами. Опубликовал 3 научные статьи.

Член-корреспондент **САТЫВАЛДИЕВ АБДУРАИМ САТЫВАЛДИЕВИЧ**
 Руководитель проекта: «Синтез биоактивных нанометаллов и использование их в качестве стимуляторов роста сельскохозяйственных культур». Руководитель защищенных

3 дипломных работ бакалавров и 5 магистерских диссертации в КГУ им. И. Арабаева, 2 магистерских работ в ЖаГУ. Опубликовал 6 статей. Участник VIII Межд. Российско-Казахстанской научно-практ. конф.: «Химические технологии функциональных материалов».

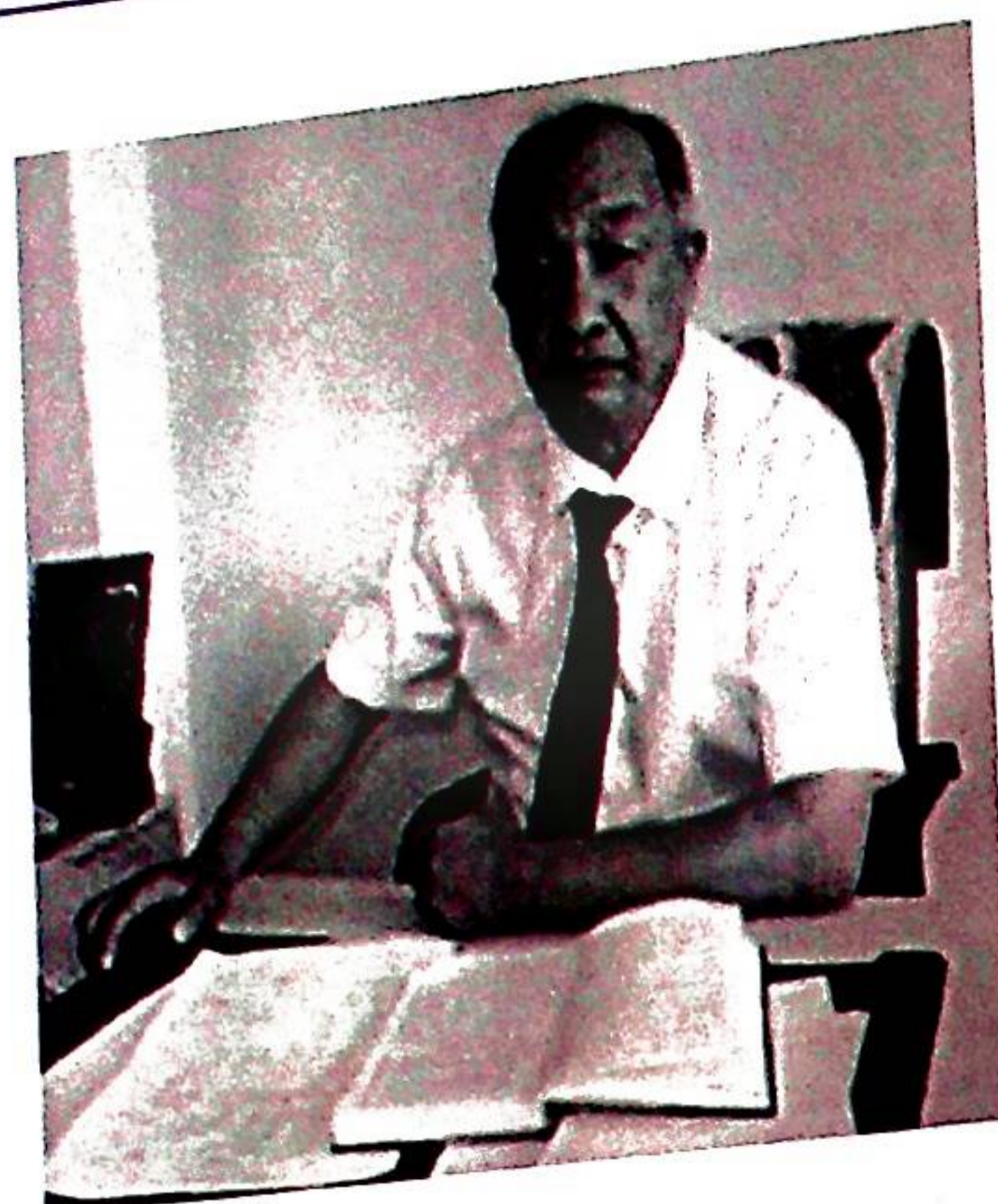
Член-корреспондент **СУЛАЙМАНОВ ЖАНЫШ ДАЙЫРОВИЧ**
 Руководитель темы: «Разработать и внедрить новый способ оперативного лечения при повреждениях и заболеваниях шейного отдела позвоночника». Читает лекции в КГМА им. И. К. Ахунбаева. Участник 2-х междунар. форумов. Научный консультант 1 докторанта и 3 аспирантов. Публикует научно-популярные статьи в СМИ, выступает на телевидении и радио.

Член-корреспондент **УСУПБАЕВ АКЫЛБЕК ЧОЛПОНКУЛОВИЧ**
 Руководитель проекта «Раннее выявление заболеваний предстательной железы у мужчин, проживающих в КР». Защищена 1 кандидатская диссертация. Разработаны и внедрены клинические рекомендации и клинический протокол «Мочекаменная болезнь (Уролитиаз). Камни почек и мочеточника» для практического здравоохранения. Подано 2 патента (в соавторстве) в Кыргызпатент. Опубликовано 13 статей (в соавторстве).

Член-корреспондент **ХУДАЙБЕРГЕНОВА БЕРМЕТ МЕРЛИСОВНА**
 Руководитель группы по генетике в проекте: «Изучение менеджмента генетических ресурсов домашнего скота для эффективного сохранения», партнерского проекта института биотехнологии НАН КР с Национальным Институтом животноводства Республики Корея. Участие в работе 5-ти международных форумов. Научный руководитель аспиранта КНАУ им. К. Скрябина по экологии 3-й года обучения. Читает элективный курс лекций для студентов МУКА. Участник работы 2-х круглых столов.

Член-корреспондент **ШАЛПЫКОВ КАЙЫРКУЛ ТУНКАТАРОВИЧ**
 Руководитель международного и республиканского проектов, научных тем 3 докторантов и 8 соискателей степени кандидатов наук. В Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской республики внесены 17 сортов лекарственных, пищевых и эфирно-масличных растений. Участвовал в работе более 15 международных, региональных научных форумов. Опубликовано 7 научных трудов, из них 2 коллективные монографии за рубежом (Китай, Российская Федерация), 4 статьи в журналах Scopus, 1 - в Web of Science. 5 выступлений, на телевидении 2 раза.

Член-корреспондент **ЫРЫСОВ КЕНЕШБЕК БАКИРБАЕВИЧ**
 Руководитель двух тем по направлению устойчивого развития высшего образования в КГМА. Имеет 3 проекта. Участник работы 7 международных, региональных научных форумов. Имеется 1 патент. Опубликовано 17 статей (в соавторстве). Научный консультант 1 докторанта и 5 аспирантов. Читает лекции студентам КГМА им. И. К. Ахунбаева по нейрохирургии. Регулярные выступления в СМИ, на телевидении и радио.



*Акматалиев А.А.,
Председатель Отделения общественных наук НАН КР
академик*

КРАТКИЙ ОТЧЕТ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ За 2022 год

Научно-исследовательскими учреждениями Отделения проводятся фундаментальные и прикладные исследования по актуальным проблемам современности. В исследовательских проектах на 2021-2025 годы будут рассмотрены вопросы языкознания, литературоведения, изучения, сохранения культурного наследия Кыргызстана, истории Кыргызской государственности, археологии, истории общественно-политической и философской мысли кыргызского народа, становления и развития конституционно-правовых реформ в Кыргызстане и экономические вопросы.

Структура отделения: В составе Отделения находится 5 научных учреждений и центральная научная библиотека. Общее число сотрудников названных учреждений – 253; научных сотрудников – 225, из них 9 – академиков, 16 – член-корреспондентов, 50 – докторов наук, 70 – кандидатов наук.

Доля (относительное количество) молодых ученых (до 35 лет, в %) составляет 30%, в ИЯЛ – 35%, ИИАЭ – 18,5%, ИФПСПИ – 25%, ИЭ – 15, ИГП – 28%, 6%, ЦНБ – 25%.

Проекты: в 2022 году научно-исследовательские институты вели работу в рамках 7 утвержденных научных проектов.

Бюджетное и внебюджетное финансирование в Отделении:

В 2022 году из бюджета было выделено 54 млн. 545 тыс. 800 сом.

Также с привлечением спонсоров внебюджетная инвестиция составила 11 млн. 500 тыс. сомов

Проведение конференций, семинаров, симпозиумов и участие в них: Отделением в 2022 году было организовано 47 международных и республиканских научных конференций, семинаров, круглых столов, где участники в общей сложности выступили с 273 докладами.

Подготовка научных кадров в отделении: В диссертационном совете при Отделении было защищено 8 докторских диссертаций, 22 кандидатские диссертации.

Количество аспирантов, принятых в отделение, – 79. На дневное отделение – 25, на заочное – 54.

Наука и образование: В 2022 году по Отделению был издан 340 республиканских, 84 международных научных трудов; а также 3 республиканских тезиса, 20 монографий, 274 научных статьи, причем 80 статей вышли за рубежом. В РИНЦ – 128, Web of Science – 5, Scopus – 8.

26 докторов наук и 28 кандидатов наук Отделения преподают в ВУЗах, практикуют свой научный опыт.

ИНСТИТУТ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ им. Ч.АЙТМАТОВА

Общее количество сотрудников института – 76, из них 73 научных, среди которых 2 академика, 9 докторов и 16 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 35%.

Финансирование: бюджетное – 19009,0 тыс. сом.; внебюджетное – 11300,0 тыс. сом.

ПРОЕКТ: «Изучение эволюции языка, литературы и фольклора в контексте смены эпох (2021–2025 гг.)».

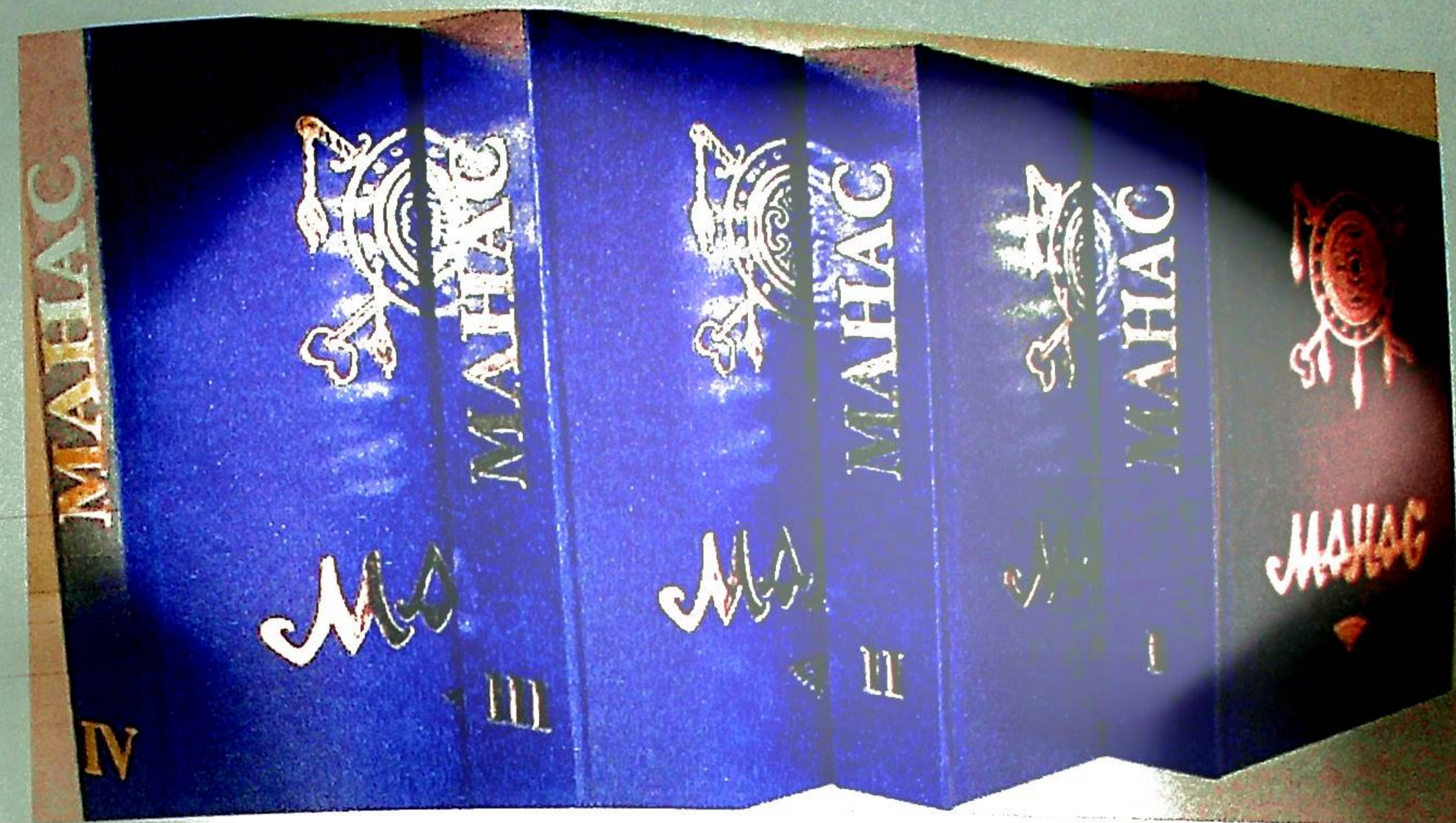
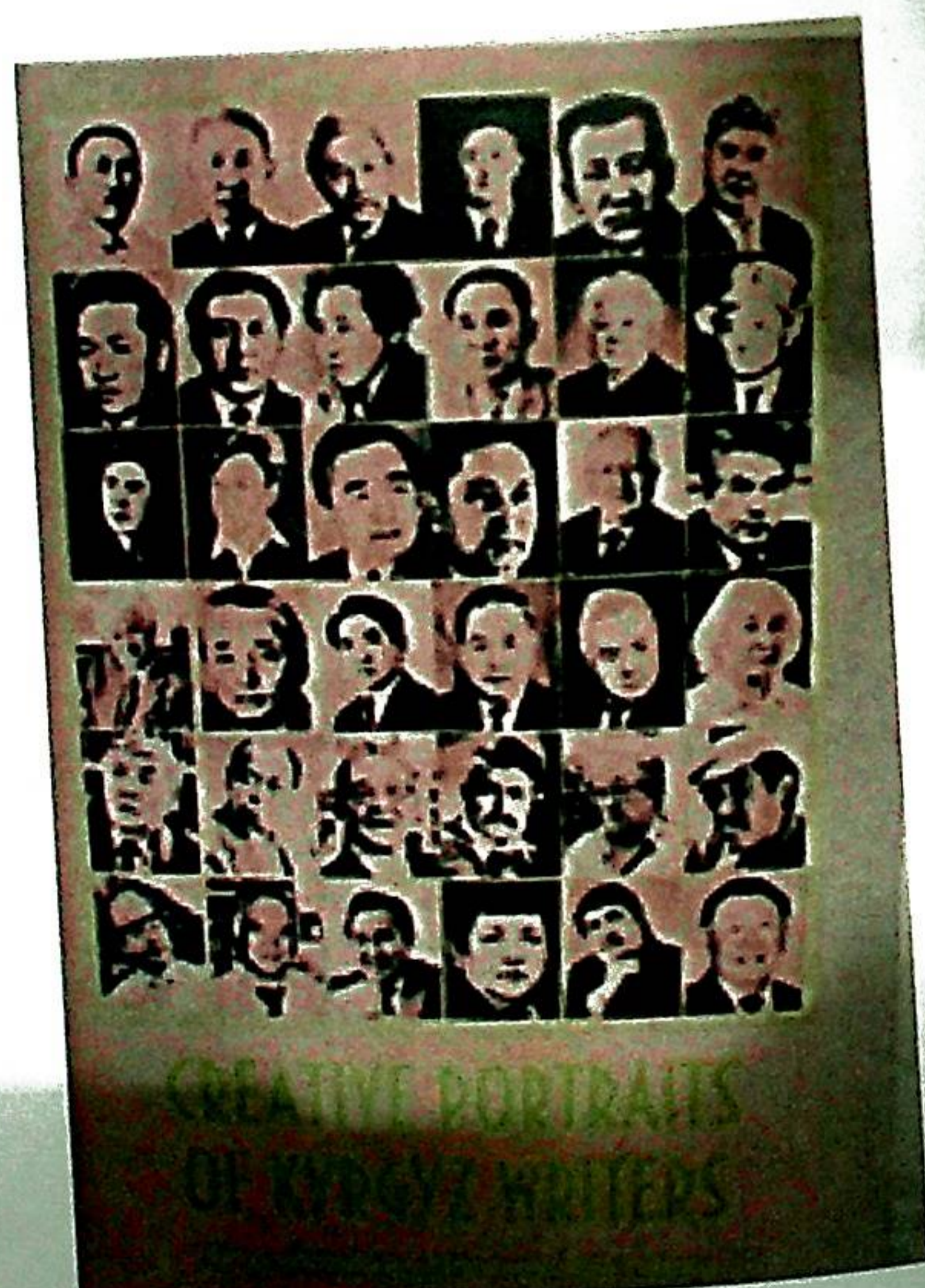
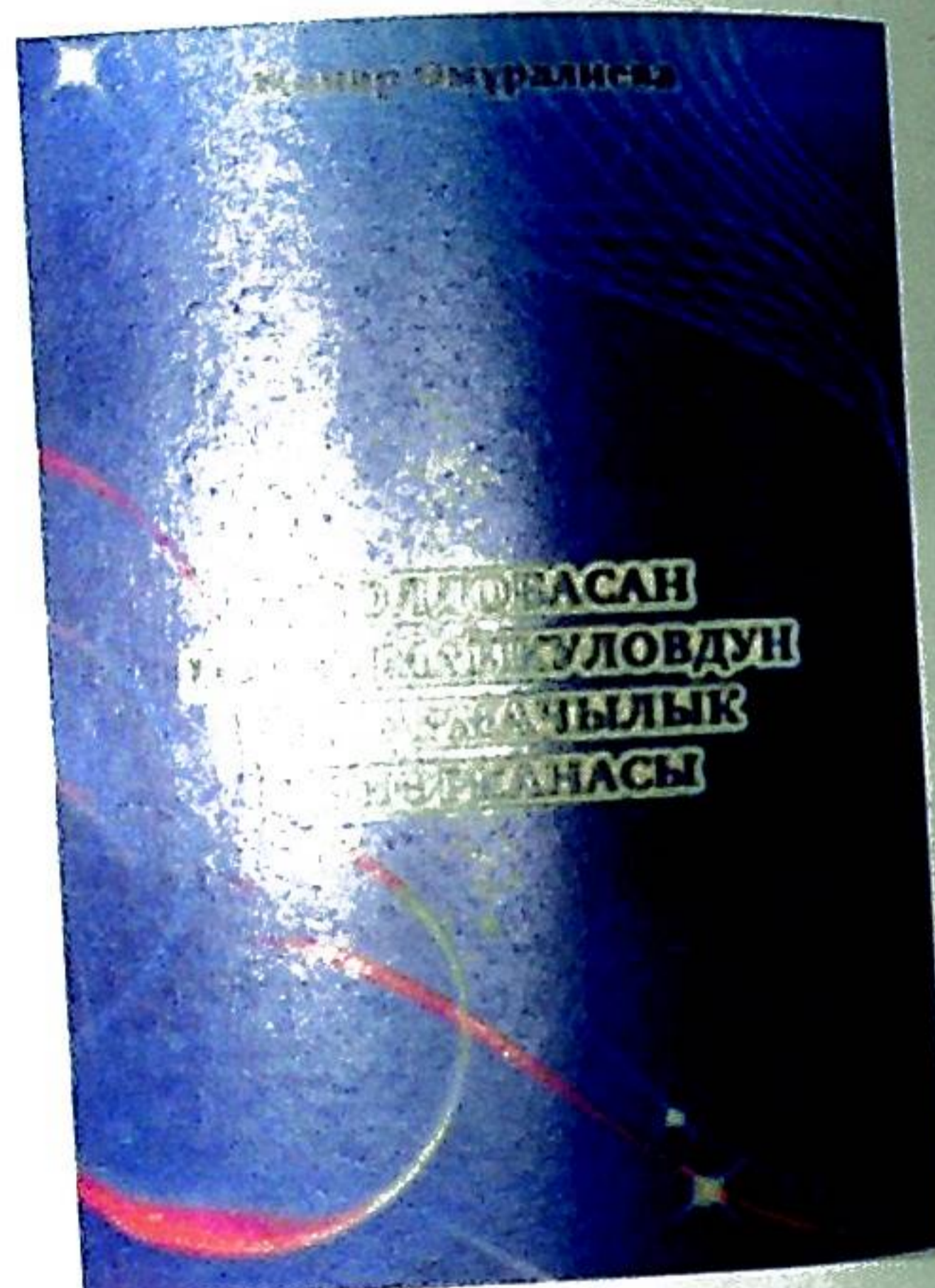
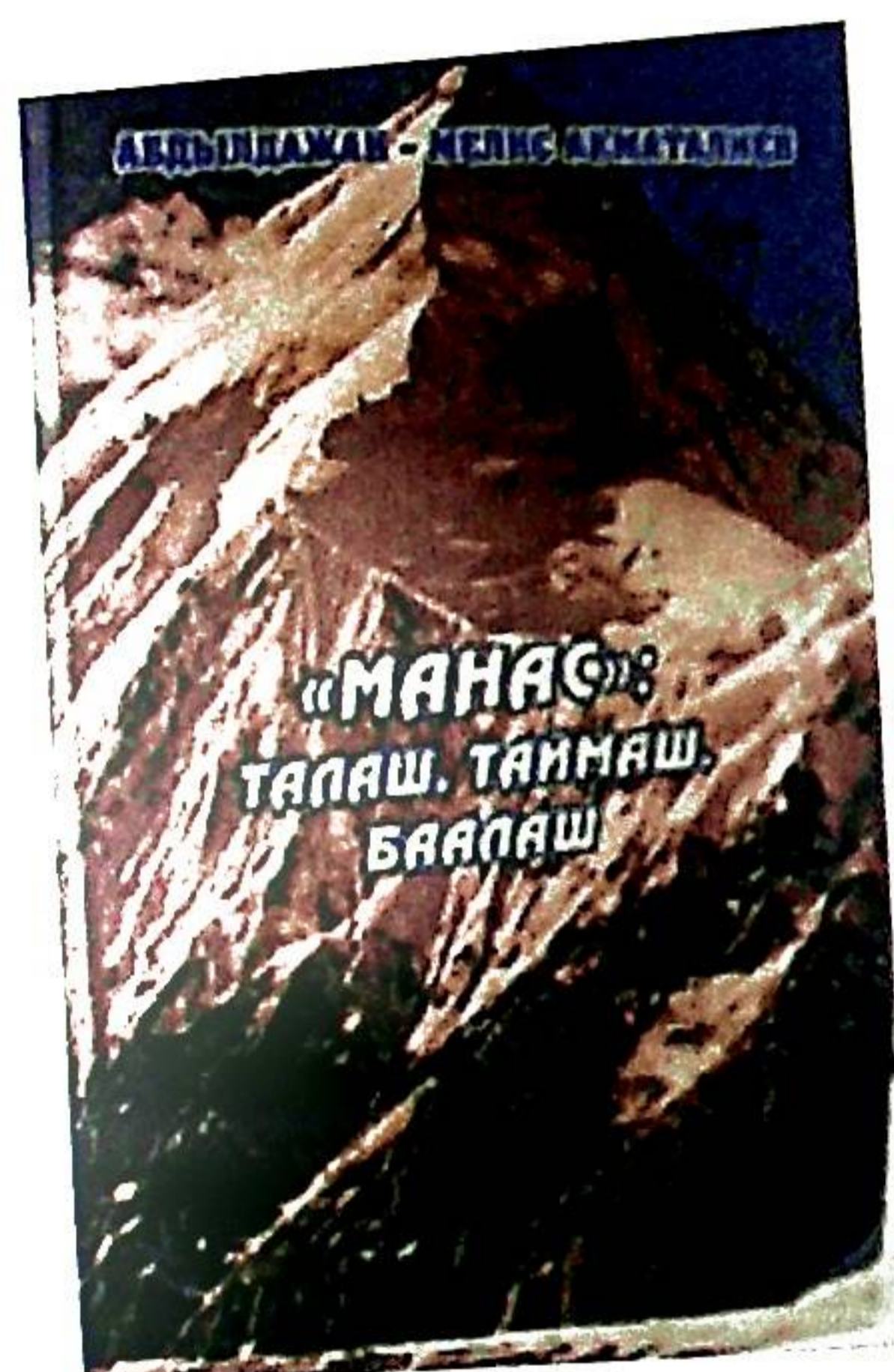
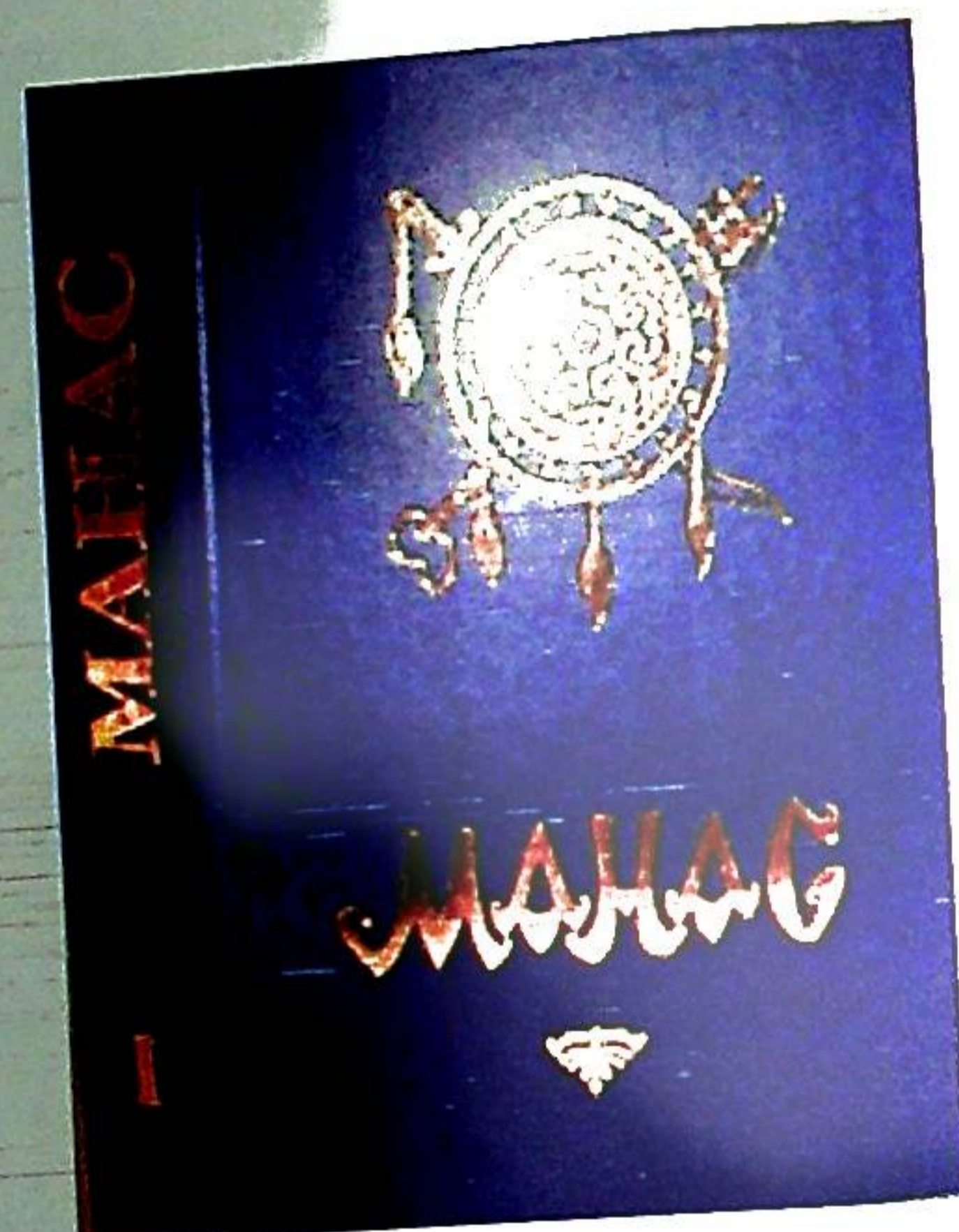
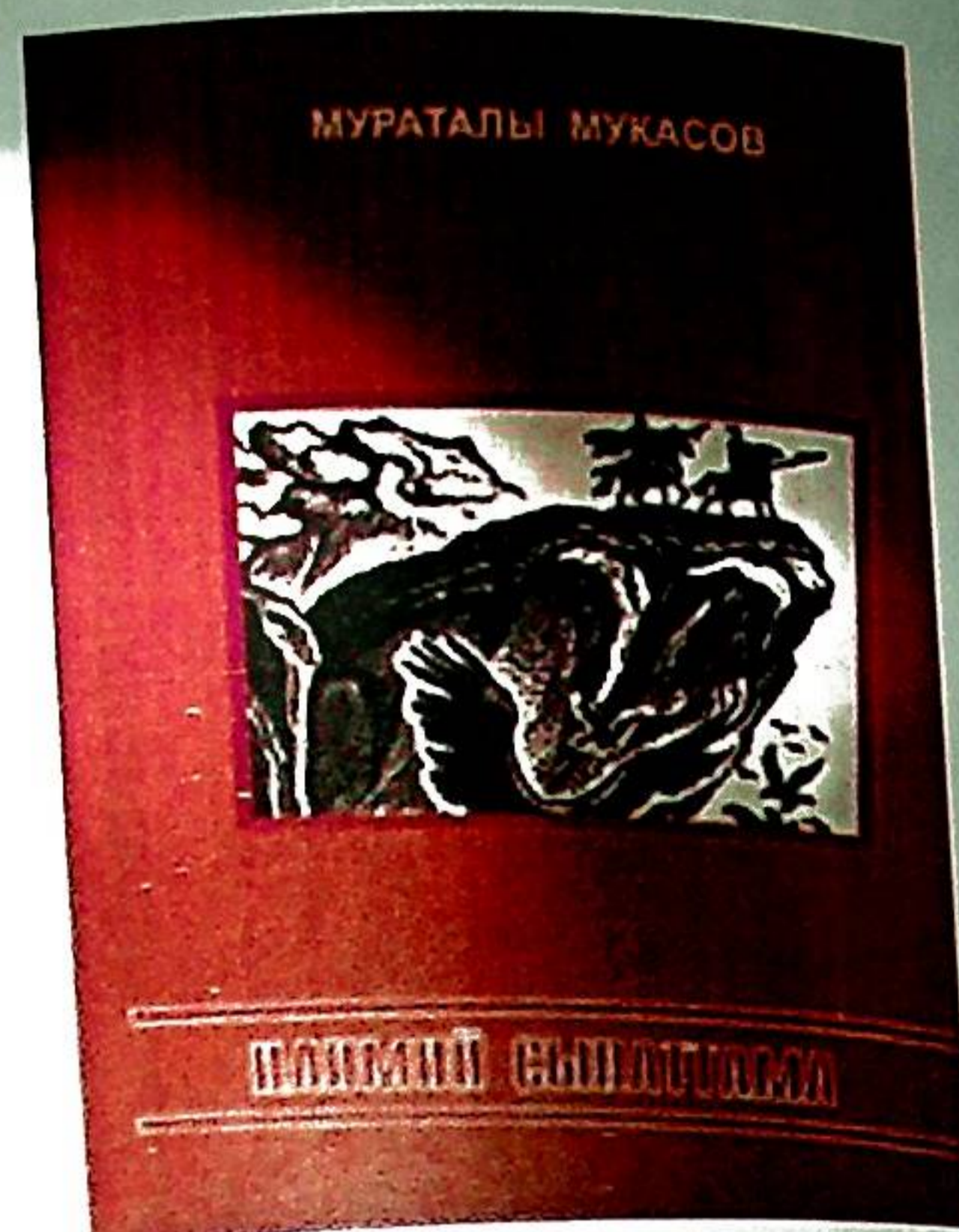
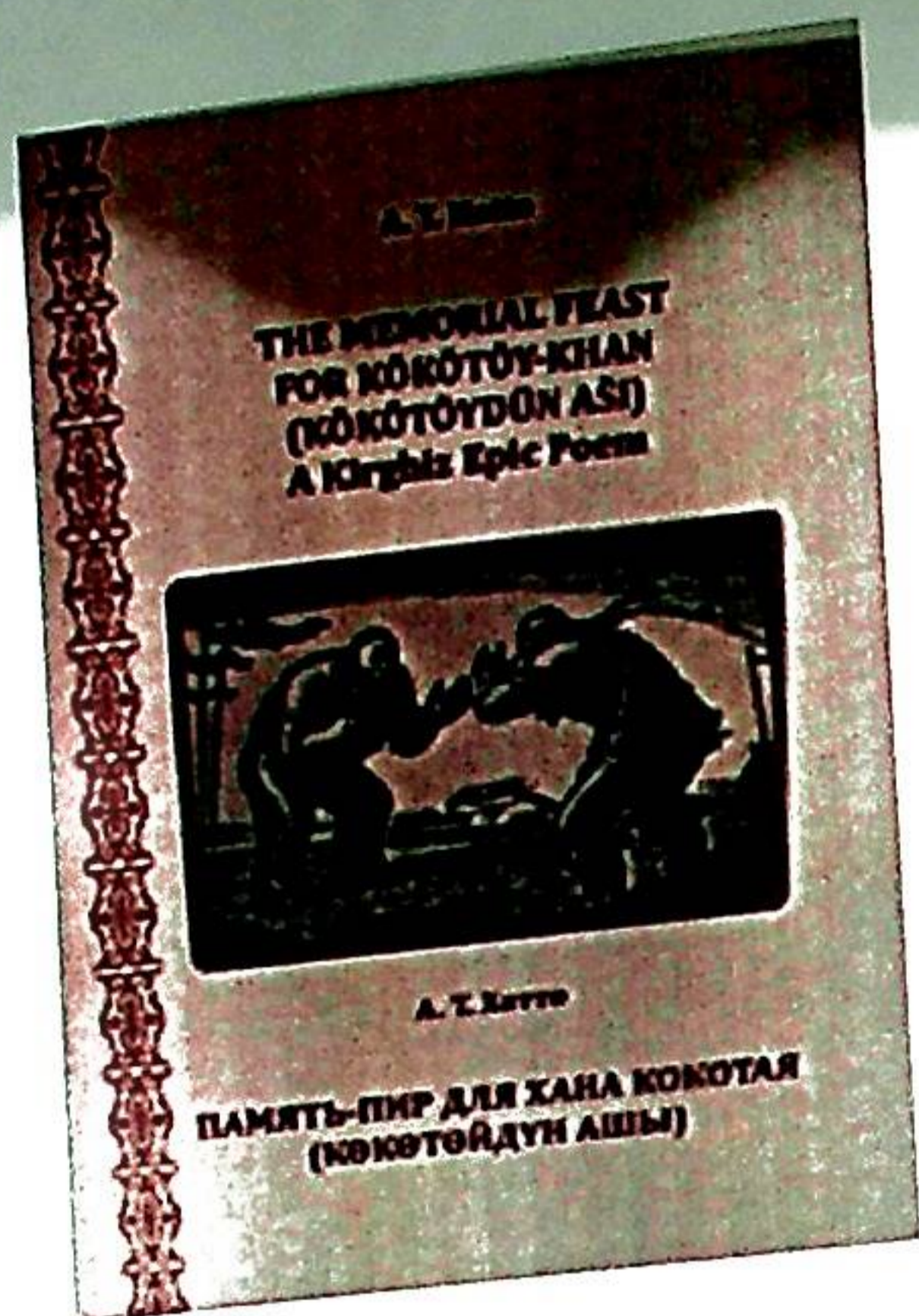
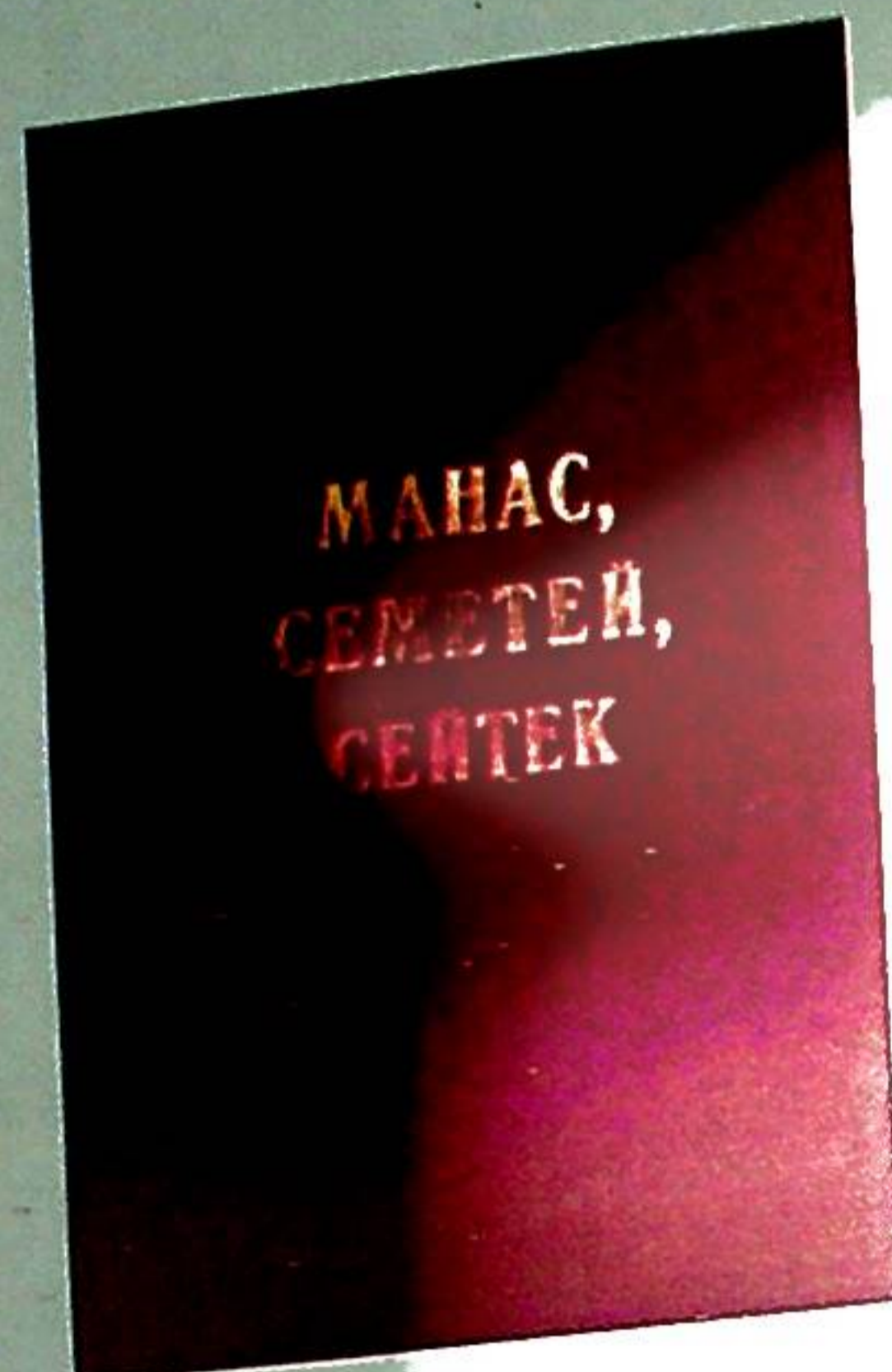
Основные направления научных исследований: Кыргызская морфология; Функционирование государственного языка в важных общественных сферах в Кыргызской Республике; Художественная концепция материального мира в кыргызской прозе как компонент национальной картины мира; Идеино-эстетические искания в жанре рассказа; Идеино-эстетические искания в кыргызской прозе; Идеино-эстетические искания в жанре поэмы (1990–2000 годы); Гражданская лирика в кыргызской поэзии; Академическая школа кыргызского литературоведения; Искания К. Акматова в драматургии; Художественная функция имен в художественном произведении; Научно-теоретические вопросы жанра эссе; Мифологические модели в романе С. Раева «Жанжаза»; Истоки и современные теоретические проблемы документализма в литературе; Жанрово-стилистические направления в жанре рассказа; Современное состояние лексики кыргызского языка; Функционально-семантическая грамматика; Новаторские методы экспертизы и научное описание текстов манускриптов; Актуальные проблемы лингвистики и инновационные технологии в преподавании иностранных языков.

Результаты научных исследований:

Работы, выполненные в Институте, очень востребованы в учреждениях, школах, вузах Министерства образования и нау-

ки Кыргызской Республики; в учреждениях Министерства культуры, информации и туризма КР – библиотеках, театрах, клубах; используются Комиссией по государственному языку при Президенте КР и др. При поддержке Министерства образования и науки КР осуществляется тиражирование и распространение электронной версии объемного научного труда «Кыргыз акын-жазуучуларынын чыгармачылык портреттери», изданного на кыргызском, русском и английском языках. Даны предисловия и научные комментарии к 12 томам великого писателя и академика Ч.Т.Айтматова. Опубликован второй вариант первоизданных произведений писателя «Флейта и земля», «Свидание с сыном». Произведение «Флейта и земля» вышло в свет на балкарском языке в 1972, 1974 годах, оно не издавалось на русском и кыргызском языках. Выход 15-томника академика Т. Сыдыкбекова также является культурным событием. Однако, следует заметить, что Указ Президента Кыргызской Республики по широкому и глубокому изучению произведений Ч.Т.Айтматова находится под угрозой неисполнения.

В этом году институтом выпущено 33 книги, 2 монографии, 56 статей были опубликованы в республиканских и международных изданиях. Из них статей, включенных в реестр НАК КР и в журналы системы зарубежных РИНЦ, – 28.



Популяризация науки, работа со СМИ:
Сотрудники института приняли участие в 74 международных, республиканских научно-практических конференциях, выступили с докладами и дали более 30 интервью в радио и телепрограммах в целях популяризации науки и научно-практических исследований.



В течение года институт организовал 15 научных конференций, круглых столов, презентаций книг



Работа по реализации государственных программ и проектов:

Институт принял активное участие во всех мероприятиях, проходивших в рамках Государственной программы и Государственных проектов. Основными национальными программами являются Национальная программа по сохранению, изучению и распространению эпоса «Манас», предусмотренная на 2018–2023 годы, и На-

циональная программа по развитию национального языка Кыргызской Республики и улучшению языковой политики. На основе данной программы проведены научно-социологические исследования и собран материал по Баткенской области; по истории языка разрабатываются «Байыркы түрк сөздүгү» жана «VI–XIX кылымдардагы байыркы кыргыз тилинин сөздүгү».

Научные связи института с организациями, учреждениями и вузами республики и за ее пределами: Институт поддерживает тесные связи со многими передовыми высшими учебными заведениями Кыргызской Республики. Например, существуют тесные взаимоотношения с Кыргызским национальным университетом им. Ж. Баласагына, Бишкекским гуманитарным университетом им. Х. Карасаева, Кыргызским государственным университетом им. И. Арабаева, Кыргызским аграрным университетом, Кыргызско-турецким университетом «Манас», Международным университетом «Ата-Тюрк Ала-Тоо», Кыргызской государственной медицинской академией, Восточным университетом им. Махмуда Кашкари, Кыргызско-Российским Славянским университетом, Нарынским государственным университетом, Иссык-Кульским государственным университетом, Ошским государственным университетом, Ошским педагогическим университетом, Кыргызско-узбекским университетом, Жалал-Абадским государственным университетом, Таласским государственным университетом и т. д.

Институт поддерживает постоянные связи с Министерством образования и науки Кыргызской Республики, Министерством культуры, информации и туризма, Посольством Южной Кореи в Кыргызстане, Комитетом-центром мировых эпосов (Китайская Народная Республика), Посольством Российской Федерации, Евразийским университетом (Казахстан), Узбекским национальным университетом (Ташкент), Тюркской академией (Астана), Университетом Кастомону (Турция) ТЮРКСОЙ, Институтом литературы и культуры им. М. Ауэзова, Национальной комиссией по государственному языку при Президенте КР, Государственным историческим музеем Кыргызской Республики, Национальной телерадиокомпанией, радио «Азаттык», Кыргыз радио, Национальной комиссией по делам ЮНЕСКО, Национальным музеем изобразительных искусств, Национальным союзом писателей, Союзом журналистов и др.

Подготовка научных кадров: В 2022 году в двух диссертационных советах при институте защищено 8 диссертационных работ. В институт принято 25 аспирантов по 6 специальностям, из них на очное отделение – 7, на заочное – 18.

Общее число сотрудников Института – 47, в том числе 41 научных (13 чел. на 0,5 ставки), из них 2 академика, 2 член-корреспондента, 9 докторов и 16 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 18,5%.
Финансирование: бюджетное – 100 05,3 тыс.сом.

ПРОЕКТ: «Политические, социально-экономические и этнокультурные процессы в Кыргызстане (с древнейших времен до сегодняшнего дня)»; «Тенденции и перспективы развития интеграционных процессов в Центральной Азии»; «История и этническая культура дунган Центральной Азии».

Основные направления научных исследований: История Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в; Историко-культурное и социально-экономическое развитие этносов в эпоху бронзы, раннего железа и раннего средневековья на территории древнего Кыргызстана; проведение экспертной работы на территориях трансформации или амнистии земель; языковая особенность дунган, литература и культура; молодежь страны – главный фактор прогресса: тенденции и проблемы.

Результаты научных исследований:

Отделом Истории Кыргызстана с древнейших времен до конца XIX в. были проведены исследования по проблеме «Этно-политическое и культурно-хозяйственное развитие кыргызов в средние века». В рамках этой темы проведены исследования по теме «Племенное строение и этнополитические организации кыргызов», «Вертикальная перекочевка в хозяйственной культуре племен Тенир-Тоо в средние века», «Этнокультурные связи кыргызов с соседними народами в XIV–XVII веках». В настоящее время проводится текстологическое изучение собранных материалов и на их основе готовится научный текст.

Отдел археология – всеми сотрудниками велась работа по индивидуальным проблемам научных исследований в рамках темы отдела «Историко-культурное и социально-экономическое развитие этносов в эпоху бронзы, раннего железа и раннего средневе-

ковья на территории древнего Кыргызстана (по материалам археологии) и обрабатывались материалы, полученные в период полевых исследований последних лет, для написания статей и других работ.

Отдел этнология – научные сотрудники Института в июле-августе 2022 г. вышли на этнографические полевые исследования с Алтайским государственным университетом Российской Федерации, финансирование за счет Алтайского университета. Результаты этой экспедиции планируется издать в виде коллективной монографии.

Сотрудниками отдела проводились в основном экспертные работы в зонах трансформации или амнистии земель. Все площади, отводимые под трансформацию, тщательно обследуются путем пешего осмотра, описания ландшафта местности, растительности и иных его особенностей, включая климатические и физико-географические условия. Делается фотофиксация территории, снимаются географические координаты и изучаются космоснимки, а также архивные данные по истории изучения территорий.

Проведены работы по документированию памятников согдийской эпиграфики в ущельях Терек-Сай и Кулан-Сай со специалистами из сектора Центральной Азии, Кавказа и Сибири Отдела Востока ГЭ (СПб).

Центр дунгановедения и китаистики выпустил 2 коллективные монографии (Бишкек – Москва) и 19 статей по проблемам взаимодействия этносов.



Ошская обл, Сулайман-Тоо, июль 2022 г.

Сотрудники Центра в 2022 году запустили новый проект на тему «Молодежь страны, как главный фактор прогресса: тенденции и проблемы» и начали этносоциологическое научное исследование по Кыргызстану.

Всего в Институте были опубликованы 58 статей, из них за рубежом 8. Статьи в: Web of Science – 1, Scopus – 2, РИНЦ – 5. Издано 6 монографий, 1 монография вышла в Москве, напечатано 9 книг. Издано 1 учебно-методическое пособие для ВУЗов.

Популяризация науки, работа со СМИ: Институтом проведено несколько республиканских, международных научно-практических конференций: «Эл бийлиги – эгемендик жолунда», посвященная событиям 24 марта 2005 г., 7 апреля 2010 г., 5–6 октября 2020 г. (совместно с Институтом государства и права), «Политогенез и культурогенез средневекового Кыргызстана и сопредельных стран: новые взгляды и перспективы изучения», посвященная 90-летию О.Кареева, «Образование и цифровизация: как основной фундамент подготовки научных кадров», «Роль Саидов в развитии исламской культуры». Совместно с Таласским государственным университетом и Фондом Конрада Аденауэра в Центральной Азии проведена конференция «Центральная Азия в условиях глобализации: современные тренды и перспективы». Центр дунгановедения и



Международная этнографическая научная экспедиция «Большой Алтай: тюркские наследия – 2022». РФ, Республика Алтай. 1–11.08.2022

китаистики провел круглый стол, посвященный 100-летию писателя Я. Хавазова.

Работа по реализации государственных программ и проектов: Институт постоянно участвует в проведении научной экспертизы законов и решений Правительства КР, государственных культурных и социальных программ. Представители Института принимают участие в работе государственных, региональных экспертных комиссий и научно-консультационных советов.

Научные связи института с организациями, учреждениями и вузами республики и за ее пределами: Проводится сотрудничество с Министерством культуры и информации КР, Национальной комиссией ЮНЕСКО по вопросам культурных ценностей, также совместно с ними сотрудники Института подготавливают серийные номинации для внесения ценных исторических и культурных объектов Кыргызстана в Мировой список культурных ценностей ЮНЕСКО. Институт имеет тесные связи с Институтами стран Центральной Азии (Институты археологии Казахстана, Узбекистана, Таджикистана), Международным институтом центральноазиатских исследований (Самарканд, Узбекистан), Национальным институтом исследований культурных ценностей (Токио, Япония), Национальным научно-исследовательским центром Франции (Париж), Институтом этнологии и ан-

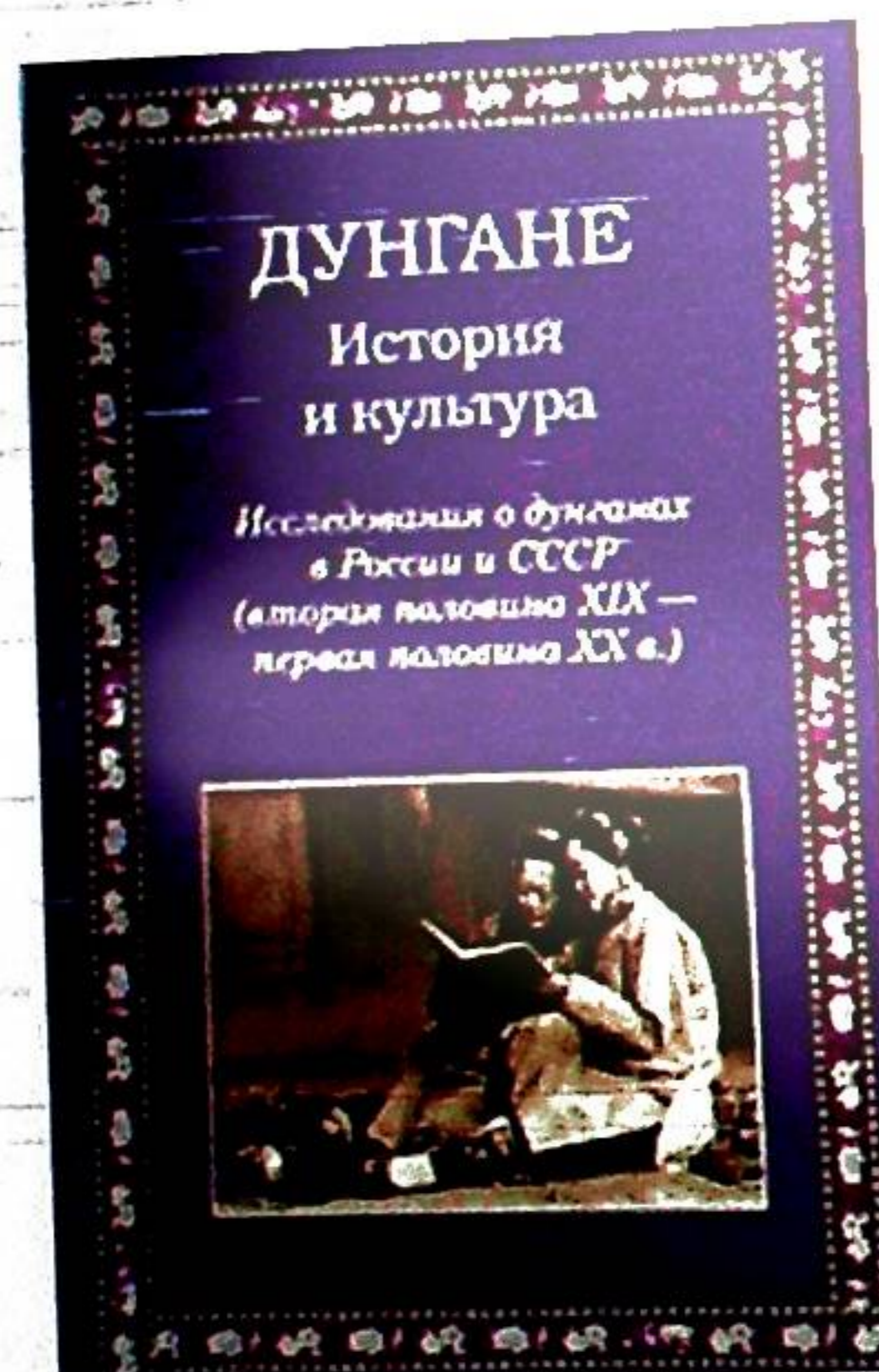
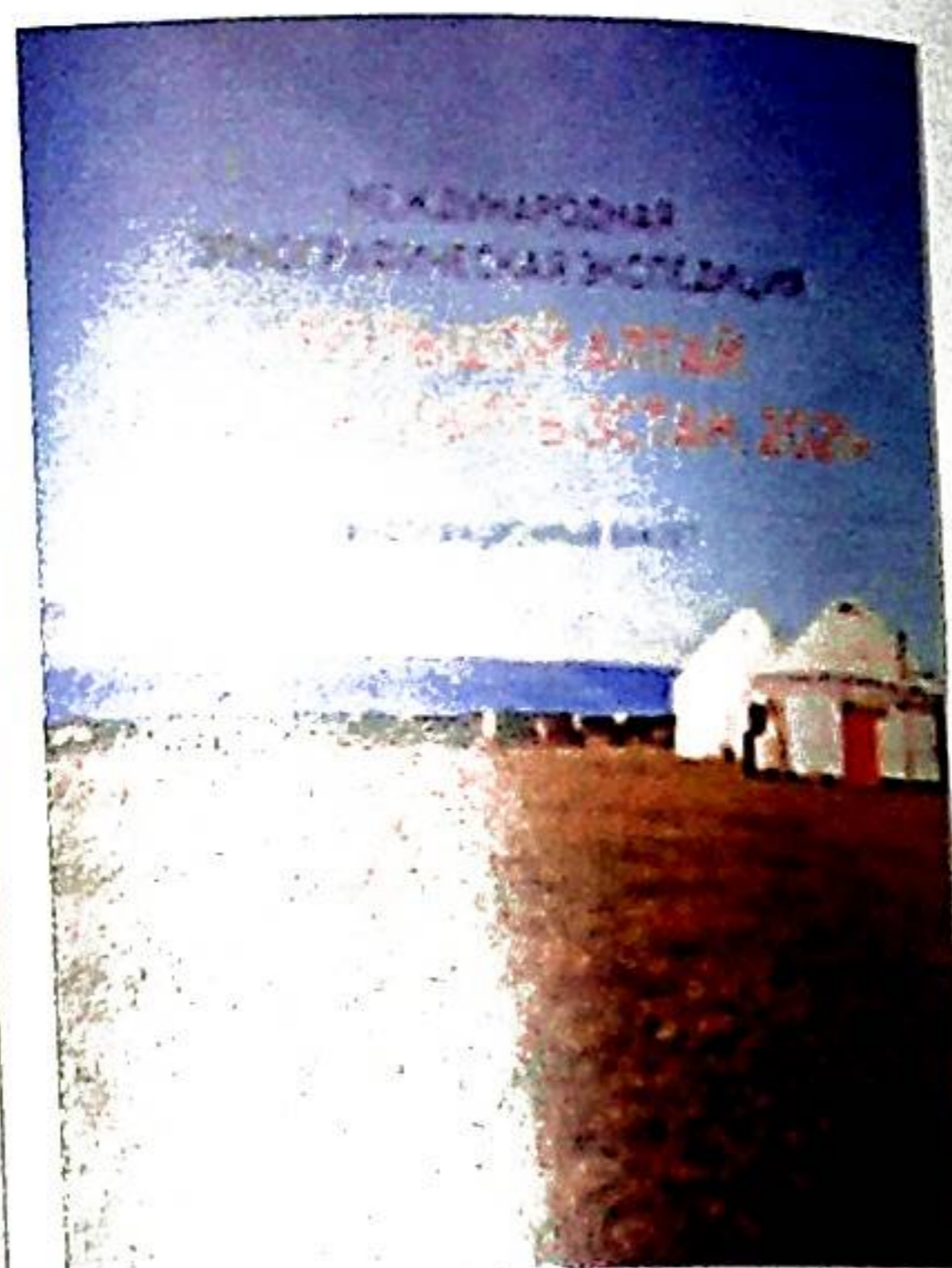
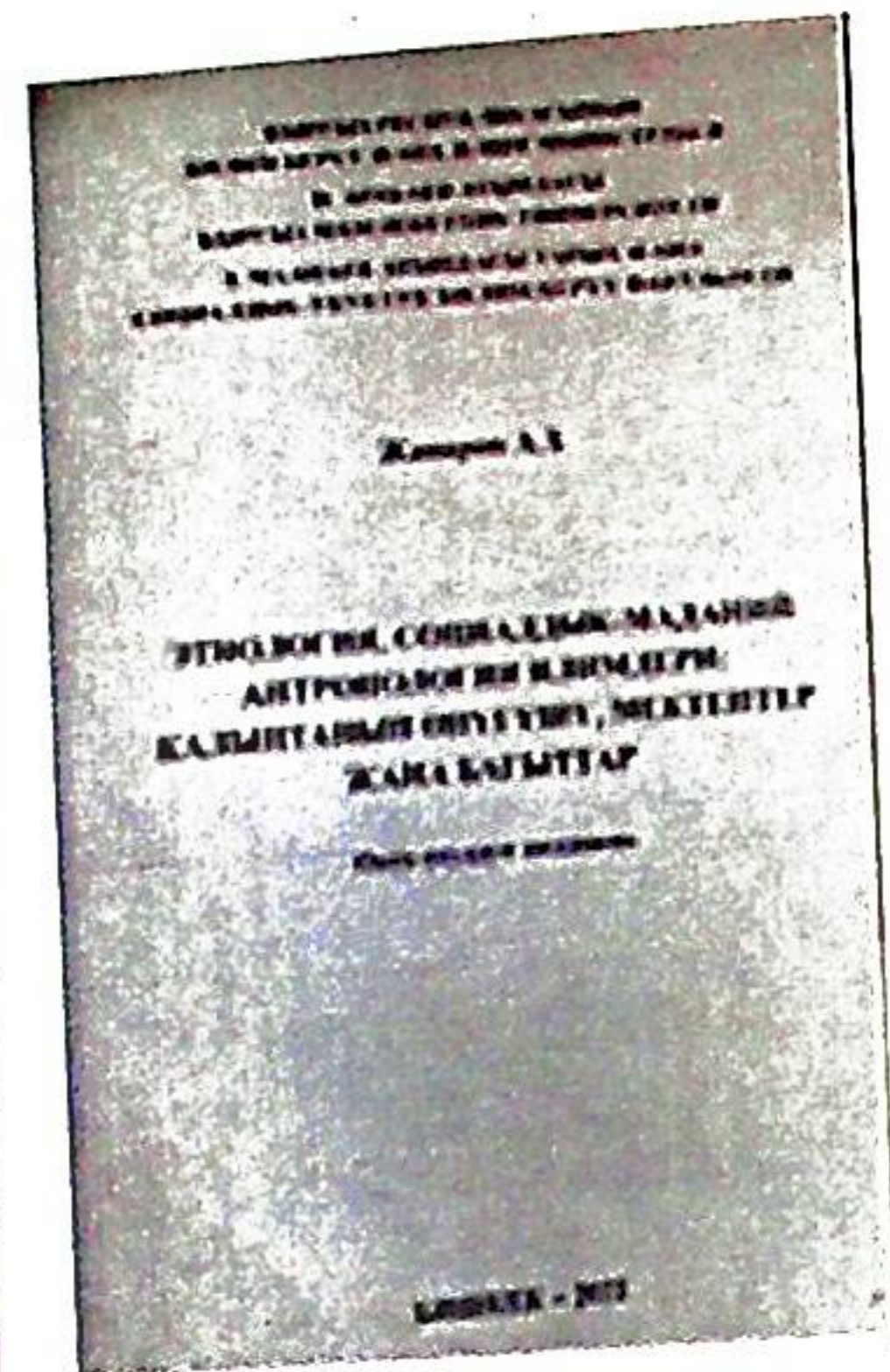
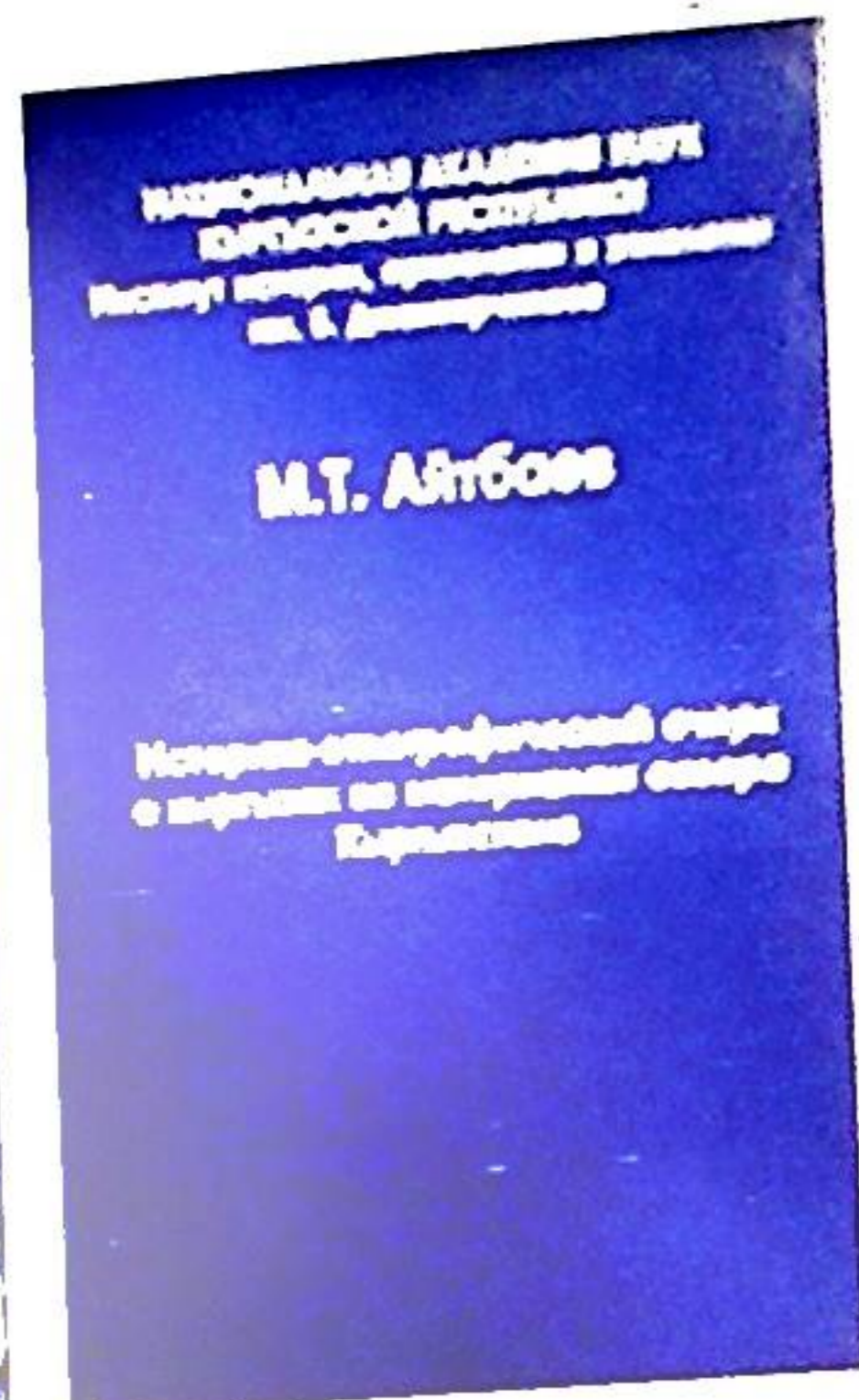
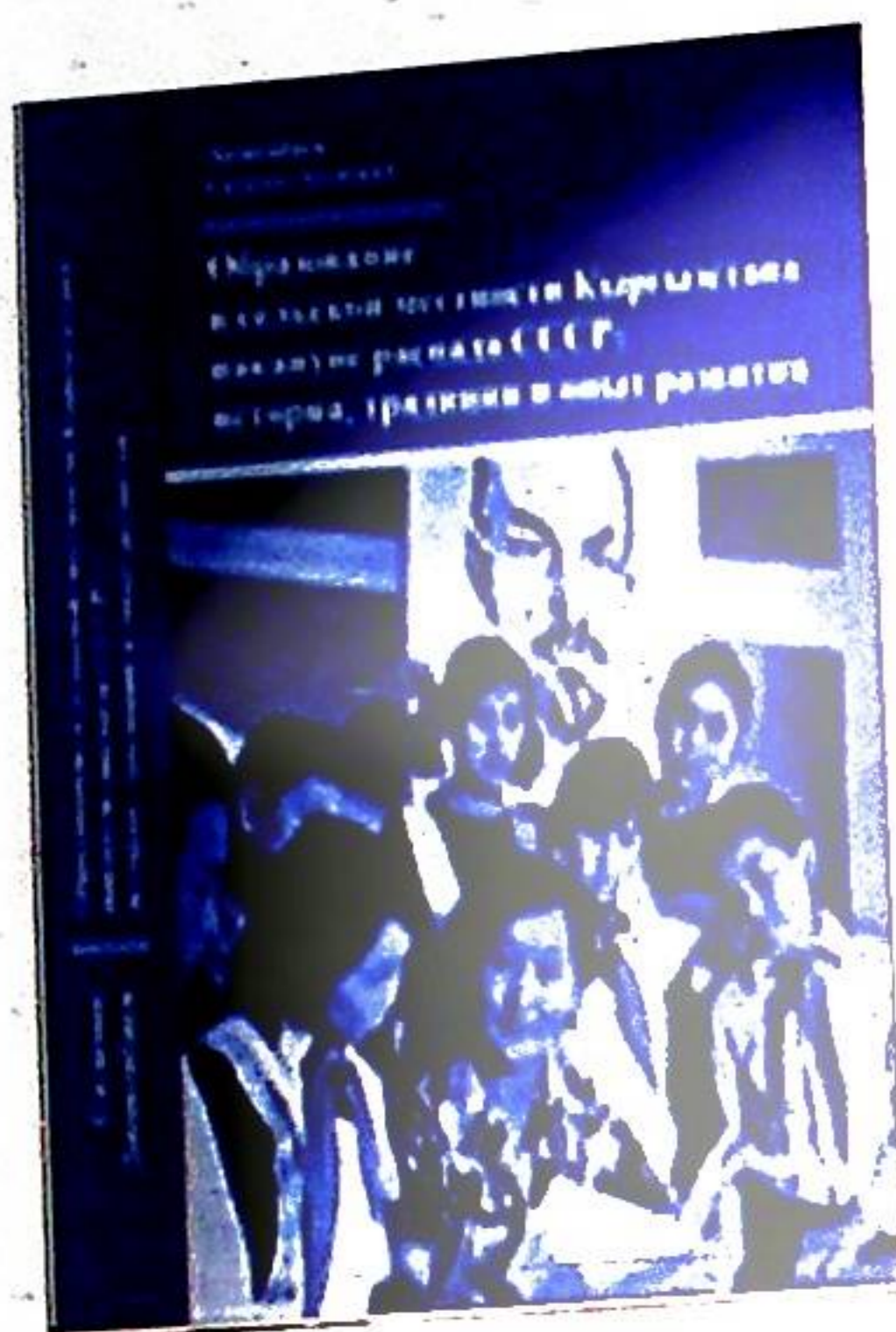
тропологии (РИА), Институтом всеобщей истории (РИИ), Академией наук Беларуси. Сотрудники института ежегодно принимают участие в школе молодых историков стран СНГ, организованной Международным фондом сотрудничества в гуманитарной сфере.

12 научных сотрудников работают по совместительству в ВУЗах где читают лек-

ции, руководят более 50 курсовыми и дипломными работами, возглавляют Государственные экзаменационные комиссии по «Отечественной истории» (офлайн и онлайн).

Подготовка научных кадров: В 2022 г. в аспирантуру поступили 8 человек.

Труды, опубликованные сотрудниками Института.



ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ, ПРАВА И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ им. А.А. АЛТМЫШБАЕВА

Общая численность сотрудников – 40, из них 36 научных, среди которых 2 академика, 3 член-корреспондента, 15 докторов и 13 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 10%.

Финансирование: бюджетное – 11234,0 тыс. сом.

ПРОЕКТ: «Духовно-нравственная ситуация в Кыргызстане»

Основные направления научных исследований:

Институт в основном занимается фундаментальными вопросами в различных областях философской науки. Среди них изучение истории и современного состояния философского мышления кыргызского народа, состояния духовности и нравственности в Кыргызстане.

Результаты научных исследований: Собраны материалы о сущности творчества в возникновении и развитии науки. Проанализированы материалы по онтологии творчества в теоретическом наследии:

– С использованием исторических и архивных материалов изучается история традиций кыргызского народа и их влияние на установление обычаев и законов кыргызского народа;

– Собрана необходимая информация по исследовательской работе на тему «Роль кыргызской философии науки в духовности и нравственности» и сделан анализ роли философии науки в научном сообществе современного Кыргызстана.

Сотрудники кафедры также работают в сфере педагогической деятельности. Для аспирантов НАН КР составляется ОМК по курсу «История и философия науки», утверждаемый Ученым советом, и соответственно проводятся лекции. Курс в основном состоит из 72 часов лекций и 44 часов, из 132 часов, семинаров, разделенных на три группы.

На рубеже 19–20 веков республики бывшего Советского Союза обрели независимость и общественная формация пре-

терпела изменения. В ней также деформировались духовно-нравственные понятия и нормы. С одной стороны, национальная независимость привела к возрождению традиционной культуры; с другой стороны, изменилось отношение общества к общественно-экономическому богатству и оно открыто перераспределялось. В результате общество подверглось имущественному разделу, образовались два социальных полюса: богатые, составлявшие меньшинство, и бедные, составлявшие большинство. И это само по себе не повлияло на характер нравственности, основанном на гуманизме. В исследовании анализируются значение и роль гуманистической морали, которая является полем общей социально-экономической стабильности в развитии общества.

Центр социальных исследований Института философии, права и социально-политических исследований Национальной академии наук Кыргызской Республики, во исполнение задач и поручений государственных органов, тесно сотрудничает с Аппаратом Президента Кыргызской Республики, Государственным агентством местного самоуправления и межэтнических отношений (ГАМСУМО), Государственным комитетом по делам религий (ДУМК), Министерством образования и науки Кыргызской Республики, Ассамблеей народов Кыргызстана, Национальным институтом стратегических исследований (НИСИ).

Научные, научно-методические вопросы, анализируемые в отделе, включают в себя состояние и уровень исследования



На IX Международном конгрессе музыки и танца в Национальном музее истории КР

традиционной кыргызской музыки на сегодняшний день. Это – фольклор, специализированная музыка устной традиции (синонимы – профессиональная музыка Востока, неписьменная традиция) и др. Все это впервые в независимом Кыргызстане важно как научный объект этномузыкологии в художественном, социальном, коммуникативном, эстетическом и философском контекстах.

Во-первых, исследования определяют высоту профессионального и специализированного уровня кыргызской традиционной музыки, а во-вторых, доказывают, что это глубоко влиятельное духовное богатство и духовное достижение, созданное кочевой цивилизацией.

За отчетный период сотрудниками института издано 7 монографий, 1 учебник по философии, 1 научный сборник, опубликовано более 100 научных статей. Из них: 35 – в РИНЦ, 4 – в Scopus, 3 – в Web of Science.

Популяризация науки, работа со СМИ: За отчетный период в институте проведено 15 научно-практических конференций и мероприятий различного уровня: международных, республиканских, академических. Также проводятся научные семинары по актуальным темам философии. Проведенный институтом IX Международный конгресс музыки и танца, 8-й симпозиум по музыке тюркоязычных народов, посвященный «9 сентября – Дню комуза», транслировался в ежедневных информационных программах государственных и частных телерадиоканалов.

Научные сотрудники приняли участие и выступили с докладами на 20 научно-практических конференциях, семинарах, круглых столах, форумах.

Научные связи института с организациями, учреждениями и вузами республики и за ее пределами: Институт совместно с Кыргызским государственным университетом им. Арабаева и Институтом профессиональной переподготовки и повышения квалификации Государственного комитета и безопасности КР им. генерал-лейтенанта А.К.Бакаева проводит работу в научной лаборатории по теме «Социально-гуманитарные исследования и инновационные технологии в процессе модернизации кыргызского общества». Сотрудники института по совместительству осуществляют педагогическую деятельность в ВУЗах страны: КГУКИ им. Б.Бейшеналиевой, КГУ им. И.Арабаева, БГУ им. К.Карасаева, КГЮА, Кыргызско-Корейский колледжем и др. Институт продолжил научное сотрудничество с Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова (РФ); Международным университетом им. Аль-Мустафы (Иран); Казахской национальной консерваторией им. Курмангазы, Казахской национальной академией искусств им. Т.К. Жургенова.

Подготовка научных кадров: За отчетный период подготовлены к защите 2 докторские диссертации, прошла обсуждение 1 кандидатская диссертация. На 2023 учебный год в аспирантуру поступили 8 человек, из них: очно – 5, заочно – 3.

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ им. Дж.АЛЫШБАЕВА

Общее количество сотрудников – 33, из них 30 научных, среди которых 1 академик, 2 член-корреспондента, 9 докторов и 15 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 30%.

Финансирование: бюджетное – 10196,3 тыс.сом., внебюджетное – 200,0 тыс. сом.

ПРОЕКТ: «Экономика Кыргызской Республики после кризиса: проблемы и перспективы» (2021–2025 гг.).

Гранты. Институтом экономики завершен грант между Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом проблем рынка Российской академии наук на тему: «Выработка гибких механизмов целевого содействия экономическому развитию» на сумму 200,0 тыс. сомов (двести тысяч сомов). Выполненная грантовая работа получила высокую оценку Института проблем рынка Российской академии наук.

Результаты научных исследований: дан анализ проблемам и путям социально-экономического развития Кыргызской Республики, особенностям развития цифровой экономики, представлены приоритетные направления экономической и промышленной политики. Выявлен экспортный потенциал республики и его регионов, рассмотрены вопросы развития сферы логистики. Дана оценка продовольственной безопасности Кыргызстана, ее уровня и экспортных возможностей. Определены роль и место региональных институтов пространствен-

ного развития. Исследованы существующие мировые риски и угрозы социально-экономическому развитию республики, а также возможности, пути и механизмы их преодоления.

– Совместно с Институтом математики НАН КР проводилась научно-исследовательская работа «По математическому моделированию бизнес проектов развития сельского хозяйства Кыргызской Республики».

По итогам научных исследований изданы: 2 монографии, 1 коллективная публикация, 48 научных статей. Из них в: РИНЦ – 14, Scopus – 2, Web of Science – 1. Электронных статей – 15.

Результаты исследований были освещены и рекомендованы в методических пособиях, брошюрах, научных статьях и докладах на научно-практических конференциях, международных семинарах, круглых столах, вебинарах и тренингах с участием представителей исполнительных органов власти, финансово-экономических институтов.



Популяризация науки, работа со СМИ: организована и проведена научно-практическая конференция «Современные вызовы и стратегия развития экономики Кыргызстана», посвященная 100-летию академика Джумагула Алышбаева. 15 сотрудников Института выступили с докладами.

В течение отчетного года сотрудники публиковали материалы в газетах, на различных интернет-сайтах и неоднократно выступали на телевидении (КТРК, ЭлТР, НТС, Пирамида, 5 канал, Кабар) и радио по актуальным вопросам развития экономики Кыргызстана. Создан и поддерживается контент в интернет-профилях в сетях «YouTube», «Facebook» и «Telegram».

Сотрудники приняли участие и выступили с докладами на 89 научных конференциях, совещаниях, семинарах, вебинарах и тренингах.

Научные связи института с организациями, учреждениями и вузами республики и за ее пределами: Важнейшими партнерами и заказчиками являются Правительство Кыргызской Республики, министерства и ведомства, органы местного самоуправления, международные организации и институты. В различные государственные органы переданы для внедрения 8 разработок, научных докладов, записок, рекомендаций и предложений, в их числе:

Кабинету Министров Кыргызской Республики переданы материалы: «По вопросам административно-территориальной реформы в КР»; «О проведении второго этапа аграрной реформы в Кыргызской Республике»; «По разработке проекта развития регионов Кыргызской Республики»; «Перспективы развития Баткенской области Кыргызской Республики». «Обсуждение проекта Закона КР «Кыргыз Республикасында стратегиялык пландоо жөнүндө», на заседании фракции парламента Жогорку Кенеша КР «Ыйман Нуру».

В другие государственные органы КР переданы: Предложения по проекту Закона Кыргызской Республики «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики «О недрах» и «О

соглашениях о разделе продукции при недоропользовании», Жогорку Кенеш Кыргызской Республики (депутату Айжигитову С.А.); Предложения по проекту Закона КР «О внесении изменений в Конституционный Закон Кыргызской Республики» и «О выборах Президента Кыргызской Республики и депутатов Жогорку Кенеша Кыргызской Республики», Жогорку Кенеш Кыргызской Республики (депутату Айжигитову С.А.); Предложения «О развитии Баткенской области Кыргызской Республики», Президиуму Национальной академии наук Кыргызской Республики.

17 сотрудников преподают в ВУЗах республики, ряд из них участвуют в работе государственных экзаменационных комиссий в ряде ВУЗов республики, а преподаватели ВУЗов принимают участие в разработке плановых тем Института.

По интеграции академической науки продолжается сотрудничество по договорам с Институтами экономики НАН Азербайджана, Таджикистана, Институтом экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Корейским Институтом Экономической Политики (КИЕР), Центром исследований научно-технического потенциала и истории науки (ЦИ-ПИН) им. Г.М.Доброва НАН Украины, с Институтом управления и бизнеса КНУ им. Ж.Баласагына, с Восточным университетом им.Махмуда Кашгари-Барскани, с Институтом экономики Академии наук Республики Беларусь, с Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институт проблем рынка Российской академии наук.

Подготовка научных кадров: На 2022 учебный год в аспирантуру поступили 8 аспирантов, из них: очно – 2, заочно – 6.



ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Общее количество сотрудников – 18, из них 1 академик, 2 член-корреспондента, 7 докторов и 8 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 28 %.
Финансирование: бюджетное – 5108,7 тыс.сом.

ПРОЕКТ: «Политико-правовые проблемы Кыргызской Республики».

Результаты научных исследований:

Проводил исследовательскую деятельность в соответствии с общим проектом. Исходя из запланированного проекта, ведутся научные изыскания по следующим трем основным направлениям, утвержденным на 2021-2026 годы: «Проблемы развития государства и общества в условиях угрозы и вызовов современности»; «Правовые проблемы Кыргызской Республики в современных условиях»; «Проблемы правового регулирования местного самоуправления в Кыргызской Республике». По завершении научных исследований будет опубликована коллективная научная монография. Выполнен научный проект «Конституционное развитие кыргызской государственности: историко-правовой аспект». Данная проектно-исследовательская работа была закреплена за отделом государственно-правовых исследований и экспертиз и осуществлялась на бюджетной основе с 1 января 2017 года по 31 декабря 2021 года. Руководителем проекта с 2017 г. является доктор юридических наук Токтогулов А.А.

За отчетный период научными сотрудниками, кроме запланированных научных исследований, осуществляемых на бюджетной основе, проведены теоретические анализы и исследования тех или иных проблем развития политико-правовых процессов и событий. Результаты апробированы в научно-практических конференциях, семинарах, выступлениях в СМИ.

Издательская деятельность: опубликованы: 1 монография, 1 учебник и 1 учебно-методическое пособие; 27 статей, из них в Кыргызстане – 20, за рубежом – 7.

Популяризация науки, работа со СМИ: За отчетный период Институтом были проведены 4 научно-практических конференции: «Политология в Кыргызстане: вчера, сегодня, завтра»; совместная научно-практическая конференция «Эл бийлиги – эгемендик жолунда», посвященная событиям 24 марта 2005 г., 7 апреля 2010 г., 5–6 октября 2020 г. (совместно с Институтом истории, археологии и этнологии им.Дж.Джамгерчинова); «Народный Курултай – общественное представительное собрание»; «Эл ынтымагы – өлкөнү өнүктүрүүнүн башкы өбөлгөсү».

По работе в сфере пропаганды науки в средствах массовой информации было сделано более 50 интервью/выступлений.

Сотрудники приняли участие и выступили с докладами на 18 научно-практических конференциях, семинарах, круглых столах, форумах, которые прошли как в Кыргызстане, так и за рубежом.

Научные связи института с организациями, учреждениями и вузами республики и за ее пределами: Сотрудниками на постоянной основе проводились политологические и правовые экспертные исследования и анализ, поступивших в Президиум НАН КР материалов по заданиям (заказу) государственных органов, на предмет наличия нарушений законодательства Кыргызской Республики и опубликованных в книгах, брошюрах, в СМИ, интернете и в других информационных изданиях материалов, статей и выступлений. За отчетный период в Институт поступило 145 документов различного характера, из которых, требующих экспертизы, – 100 документов. Из них про-



ведено 78 политологических и 12 юридических экспертиз.

Важным достижением стало и сотрудничество с Центром по исследованию угроз и политических проблем Турецкой Республики (АНКАСАМ), который стал первым документом международно-правовой базы деятельности Института.

Совместно с Министерством иностранных дел Кыргызской Республики участвует

в проекте «Инициатива создания платформы международного права». По совместительству сотрудники осуществляют педагогическую деятельность.

Подготовка научных кадров: В 2022 году в двух диссертационных советах при институте защищены 2 докторские и 5 кандидатских диссертаций. На 2022 учебный год в аспирантуру поступили 27 человек, из них: очно – 8, заочно – 19.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Общее количество сотрудников – 39: из них администрация – 2, бухгалтер – 1, библиотекарей – 29, МОП – 7.
 Финансирование: бюджетное – 9743,3 тыс.сом.

В 2022 г. основная цель ЦНБ НАН КР была направлена на продолжение усовершенствования электронной библиотеки для дистанционного обслуживания читателей в режиме онлайн и оцифровке книжных ресурсов. Кроме этого, библиотека продол-

жала свою обычную многопрофильную деятельность по 10 видам работ и обслуживанию обычных офлайн читателей. В отчетном году проведено массовое обеспыливание изданий, которые остались не обеспыленными в течение 2 лет из-за ковид-карантина.



Комплектование фонда ЦНБ:

На покупку новой литературы и в этом году не были выделены финансовые средства. Эта история продолжается свыше 32 лет и в последнее время ЦНБ перестала обращаться к руководству НАН КР по этой статье и находит пути решения, составляя договора как с зарубежными, так и с республиканскими организациями. ЦНБ сотрудничает с 39 библиотеками и научными центрами из 15 стран мира. В результате проделанной работы безвозмездно получено 1 782

экземпляра различной литературы на сумму 99 908 сомов. Из них 980 экз. литературы на кыргызском и русском языках на сумму 18 308 сомов, 802 - на иностранных языках на сумму 81 600 сомов.

Оцифровка книжного фонда и создание электронной библиотеки:

Обновлялась система фильтрации Интернет-ресурсов на Firewall. Также отсканированные материалы в качестве резерва были откопированы на СД диски и другие электронные носители. Кроме этого, в сис-

тему прокси-сервер установлен микротик для ведения электронного документооборота с другими организациями.

Работа с электронными и традиционными каталогами:

Электронный каталог состоит из 7 баз данных (БД). За год в БД «Книга» введены 2263 экз. книг.

Тематические электронные и традиционные картотеки включают в себя статьи ученых НАН КР, выписанных из сборников и периодических изданий КР и стран СНГ. Таким образом, в 2022 году электронные картотеки «Труды ученых НАН КР» и «Периодические издания» пополнились 640 статьями и в настоящее время состоят из 94809 библиографических записей.

Информационно-массовая работа: включает в себя организацию книжных выставок (тематические и новые поступления), выдачу различных библиографических справок и консультаций (устные и письменные) и комплексно-массовые мероприятия. За 2022 г. были проведены 52 различные выставки, на которых экспонировалось 2323 экз. литературы.

Научно-библиографическая работа: ЦНБ вела работу над 4 библиографическими указателями:

1. «Библиография изданий НАН КР» Вып. 24. (нач.с 2019 г.), просмотрены 98 изданий и выписаны 431 информация. Составитель Чормокеева Г.Ш.

2. «Озеро Иссык-Куль» (1991–2015 гг.), из 598 просмотров выписаны 100. Составитель В.А. Жердева

3. «Флора и растительность Кыргызстана» Вып.3 (1976–1990 гг.), выписаны 172 информации. Составитель А.И.Ералиева.

4. «Животный мир Кыргызстана» (1976–1980 гг.) выписано 349 информации. Составитель А.С.Саткынова.

В течение года сотрудниками ЦНБ были отредактированы 11473 названия литературы, которые были использованы в 63 докторских и кандидатских диссертациях.

Работа с редкими изданиями:

Для обеспечения долгосрочного хранения книжных памятников соблюдались все необходимые нормы и правила. Ежедневно измерялись температура воздуха и относительная влажность помещения, где находятся книжные памятники. Перед снятием показания по ГОСТу 6709-72 в питатель доливалась дистиллированная вода не менее, чем за 30 минут до начала измерения и определялась влажность воздуха по психометрической таблице при помощи гигрометра ВИТ. В лабораторию переданы 4 издания, которым после прохождения полной реставрации, была проведена паспортизация. За год были оцифрованы 107 экз. книг из редких изданий.

Работа научно-исследовательской лаборатории по реставрации книг и архивных документов:

После чего, ветхие страницы были восстановлены и отреставрированы.

Библиометрическое исследование читаемости электронных изданий на портале ЦНБ:

В течение 3-х лет ведется библиометрическое исследование читаемости на информационном портале электронной библиотеки, которая позволяет выявить активную часть фонда и его читаемость. В 2022 году активной частью фонда стали общественные науки.

Награды

Институт языка и литературы им. Ч.Айтматова НАН КР

1. Акматалиев А.А. – Казак Республикасынын II даражадагы «Достык» ордени;
2. Орозова Г. – «Заслуженный деятель культуры КР»
3. Кадырмамбетова А. – «Заслуженный деятель науки КР»

Институт Государства и права НАН КР

Арабаев Ч.И. – медаль «ДАНК» КР, «Отличник науки» МОиН КР

Джапанов А. А. – «Заслуженный деятель науки КР»

Шаршебаева Т.А. – «Почетная грамота Министерства образования и науки КР», «Почетная грамота Мэрии» г.Бишкек

Жылкичиева К.С. – «Почетная грамота Мэрии» г. Бишкек

Тольбашиева Ж.У. – «Почетная грамота Мэрии» г. Бишкек

Сыдыкбаев Ч.М. – «Почетная грамота» НАН КР

Жанышбек уулу Азамат – «Почетная грамота Мэрии» г. Бишкек

Мамбеткулов Э. – «Грамота» НАН КР

Аманова Р. А. – орден «Достык» II степени Республики Казахстан

Кайыпов С. Т. – «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики»

Джумабаев К.Д. – «Грамота» Жогорку Кенеша

Институт Истории археологии и этнологии им. Б.Джамгерчинова

Плоских В.М. – орден «Манас» II степени

Арзыбаев Т.К. – «Заслуженный работник НАН КР» нагрудный знак

Дюшенбиев С.У. – «Заслуженный работник НАН КР» нагрудный знак

Вклад членов отделения в развитие науки

Академик АКМАТАЛИЕВ АБДЫЛДАЖАН АМАНТУРОВИЧ

Выпустил монографию «Манас: Талаш, таймаш, баалаш». Под его руководством издан 4-х томник эпоса «Манас» в варианте С. Орозбакова, 12-томник Ч. Айтматова. Впервые опубликованы и проанализированы произведения писателя – «Земля и флейта», «Снег и золото», «Свидание с сыном». Участие в 10 межд.конференциях, опубликовано 7 статей. Подготовлено 2 кандидата наук.

Академик АСАНКАНОВ АБЫЛАБЕК АСАНКАНОВИЧ

Опубликовал 3 статьи в зарубежных изданиях. Участник 6 конференций, из них 3 – зарубежные. Руководитель Межд. научно-этнологической экспедиции по местам проживания алтайцев (Горно-Алтайск. Южные районы Горно-Алтайского края: Шеголин, Усткан и Онгудай).

Академик АРАБАЕВ ЧОЛПОНКУЛ ИСАЕВИЧ

Выпустил 4 науч.статьи, сигнальный вариант энциклопедии (в соавторстве). «Кыргыз Республикасынын укук энциклопедиясы». Руководитель 3 защищенных кандидатских и 3 докторских диссертаций. Участник 9 конф. и круглых столов. Участник разработки норм. –прав. актов и эксперт. заключений, был членом эксперт. раб. группы по разработке проекта закона «О народном курултае». 26 раз выступал в средствах массовой информации.

Академик КОЙЧУЕВ ТУРАР КОЙЧУЕВИЧ

В качестве глав.редактора подготовил к печати (в соавторстве) второй том 3-томника коллект. монографии «Приоритетные направления развития Кыргызской Республики. Опубликовал 1 статью.

Академик МУСАЕВ СЫРТБАЙ ЖОЛДОШЕВИЧ

Руководитель проектов: «Словарь древнего кыргызского языка VI–XIX веков», «Литературный язык: до национальной эпохи и в национальную эпоху», в которых рассматриваются вопросы образования кыргызского литературного языка, его нормы и кодификации нормы. Участник научных мероприятий в тюркоязычных странах (Кыргызстан, Турция, Казахстан др.), Опубликована монография (объемом около 500 стр.), издано 10 статей. Руководитель 1защищенной кандидатской диссертации, и приняты к защите 3 кандидатские диссертации.

Академик МУКАСОВ ЫСМАНААЛЫ МУКАСОВИЧ
Работал над темой «Основные этапы развития философского мышления кыргызов».
Опубликовал 4 статьи. Участник и докладчик в 6 науч. конф.

Академик ТОГУСАКОВ ОСМОН АСАНКУЛОВИЧ
Продолжает научно – исслед. работу «Совершенствование духовных ценностей – фактор укрепления гражданской позиции человека». Готовятся к переизданию монографии «Футурология сырлары» и «Предвидение – функция науки». Опубликовано 10 статей, из них в Scopus – 2. Участник 5 науч. конф., из них 2 – зарубежные. Более 10 выступлений на кыргызском телевидении и радио.

Академик САДЫКОВ ТУРГУНБАЙ САДЫКОВИЧ
Сотрудничал с преподавателями Кыргызской академии художеств и выпускниками аспирантуры.

Академик ПЛОСКИХ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
Научный руководитель и редактор учебников, учебных пособий и методических разработок. Издано собрание сочинений из 15 томов (17 книг). Занимался пополнением коллекции архивного фонда кабинета источниковедения.

Член-корреспондент АБДРАХМАНОВ ТӨЛӨБЕК АБЫЛОВИЧ
Подготовил к изданию монографию «Краткая история Казахстана с древних времен до сегодняшнего дня» (для зарубежной аудитории). Опубликовано 6 статей, из них за рубежом – 5. Под руководством защищена 1 докторская диссертация. Участник 5 межд. и 10 респуб. конференций.

Член-корреспондент БАКАШОВА ЖЫЛДЫЗ КЕМЕЛОВНА
Выпущены (в соавторстве) 2 книги: «Мудрое слово. Истоки культуры народов Кыргызстана» и «Слово мыслителя». Опубликовано 16 статей, из них 8 – за рубежом. Участие в 16 респуб., межд. конференциях. Дано более 10 интервью на телевидении и радио.

Член-корреспондент БӨРҮБАШЕВ БЕКБОСУН ИШЕНБЕКОВИЧ
Руководил научной школой, изучающей «Вопросы конституционного развития и международного права». Организованы и проведены респуб. и межд. науч.-практ. конф. по проблемам конституц. реформы в Кыргызской Республике. Разрабатывал положения национальной идеологии стратегию национального развития. Около 20 выступлений в СМИ. Участие в 6 респуб. и 3 межд. науч.-практ. конференциях. Опубликовано 5 статей, 1 – за рубежом.

Член-корреспондент МАМБЕТАКУНОВ ЭСЕНБЕК МАМБЕТАКУНОВИЧ
Руководство по двум темам «Совершенствование содержания и технологий обучения предметов природоведения, физики и астрономии в средних и высших учебных заведениях» и «Проблемы дистанционного обучения в режиме онлайн с использованием цифровых технологий в сфере начального профессионального образования». Подготовлен и издан учебник «Физика» для 7 класса, учебно-метод. пособие (объемом 189 страниц). Участие в разл. межд., респуб. и межвуз. конференциях с 6-ю докладами. Под руководством защищена 1 кандидатская диссертация.

Член-корреспондент МАРАЗЫКОВ ТУРУСБЕК СЕЙДАКМАТОВИЧ
Провел работу по теории текстологии, стилистики кыргызского языка, теоретическим вопросам культуры речи и основам кыргызской этнолингвистики. Опубликовано 9 статей, из них 6 – за рубежом. Руководитель 3 докторантов и 1 аспиранта, диссертации на стадии защиты. Участие в 6 науч. конф., из них 5 за рубежом. Выступал на кыргызском радио (6 часов) и телевидении (8 часов).

Член-корреспондент МУСАКОЖОЕВ ШАЙЛООБЕК МУСАКОЖОЕВИЧ
Продолжил исследование над «Экономическими вопросами регионального развития в контексте интеграции».

Член-корреспондент ИШЕКЕЕВ НАЗАРКУЛ ИШЕКЕЕВИЧ
Занимался вопросами преподавания кыргызской литературы. Опубликовано 2 статьи. Выпустил 2 книги: «Тагдыр насыйкаты», «Мен дүйнөгө баланын көзү менен карайм».

«Кыргыз адабияты 11 класс үчүн (в соавторстве)». Учебное пособие «Кыргыз адабиятын окутуунун методикасы илими: өнүгүшү жана өзөктүү маселелери» находится в производстве. Принял участие в 9 конф., из них 2 – за рубежом.

Член-корреспондент ИМАЗОВ МУХАМЕ ХУСЕЗОВИЧ
Занимался темой «История и этнографическая культура дунган в Центральной Азии». Готовит к печати монографию «Теория и норма в лингвистике (на примере дунганского языка)».

Член-корреспондент ОСМОНОВ ӨСКӨН ЖУСУПБЕКОВИЧ
Продолжил работу «История и модернизация содержания общественно-гуманитарных наук и технологии их преподавания» и «Место исторических личностей в истории Кыргызстана». Дополнены и переизданы учебники – «История Кыргызстана (с древнейших времен до наших дней)». Ответы на 100 вопросов. Экспресс – справочник; «Кыргызстан тарыхы (байыркы доордон азыркы мезгилге чейин). 100 суроого жооп. Экспресс – маалымдама; исправленное и дополненное «Кыргызстан тарыхы (байыркы доордон азыркы мезгилге чейин)», учебник для ВУЗов. Опубликовано 5 статей в респуб. изд.

Член-корреспондент КОЙЧУЕВА МЭЭРИМ ТУРАРОВНА
Была консультантом проекта «Кыргыз Республикасындагы микрофинансылык уюмдарды жөнгө салуу жана көзөмөлдөө инструменттерин өркүндөтүү үчүн микрофинансылуодо өзүн-өзү жөнгө салуунун пилоттук институтун түзүү». Участие в 3 межд. конф., опубликовала 3 статьи в заруб. изд.

Член-корреспондент КОЙЧУМАНОВА ЧОЛПОН УРУШБЕКОВНА
Работала над темами «Тенденции развития и будущее интеграционных процессов в Центральной Азии» и «Общественно-политическое и социально-экономическое состояние Кыргызстана и его роль в Центральной Азии». Издала монографию «Вместе или врозь: вопросы интеграции стран Центральной Азии в современных реалиях». Опубликовала 3 статьи, из них 2 – за рубежом. Участие в 12 респуб., зарубеж. науч. конф., семинарах, круглых столах.

Член-корреспондент УСУБАЛИЕВ БЕЙШЕБАЙ ШЕНКЕЕВИЧ
Издал сборник рассказов «Зоока» Учебник по кырг. языку для 6 класса (в соавторстве) находится в печати. Доклады на 4 респуб. науч. конф. Опубликовано 2 статьи. Участие в теле и радиопередачах, дано 4 интервью.

Член-корреспондент ДЖАЙЛОВ ЖУМАБЕК САТАЕВИЧ
Работал над 2 исследованиями «Региональные институты пространственного развития территории Кыргызской Республики, промышленность регионов и ее экспортная ориентация» (2 этап) и «Социально-экономическое развитие Тюпского района: проблемы и решения». В рамках этих исследований подготовлены следующие разделы: «Территориально-кластерное развитие экспортного потенциала регионов (Чуйской области), выбор приоритетных отраслей на основе конкурентных преимуществ» и «Развитие сельскохозяйственного сектора». Опубликовал 4 статьи, из них 1- за рубежом. 4 выступления на телевидении и радио. Участие в 3 межд. конф.

Член-корреспондент КЫДЫРБАЕВА РАИСА ЗАЙТОВНА
Продолжила науч.-исслед. работу, связанную с генезисом эпоса «Манас».
Член-корреспондент ҮМӨТАЛИЕВА ДЖАМАЛ ТЕМИРКУЛОВНА
Выполнила раздел «Роль художественного метода в развитии искусства» в коллективной монографии «Культура – как опора духовно-нравственных ценностей общества».



О.И. Ибраимов
Председатель Южного отделения
Национальной академии наук Кыргызской Республики,
академик

КРАТКИЙ ОТЧЕТ ЮЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2022 год

«Наука есть достояние общее, а потому справедливость требует не тому отдать наибольшую научную славу, кто первый высказал известную истину, а тому, кто сумел убедить в ней других, показал ее достоверность и сделал ее применимой в науке» – Д.И. Менделеев.

«Прогресс нации определяется трудами ее ученых и ценностью их научных открытий» – Луи Пастер.

Основные показатели научно-организационной деятельности.

Южное отделение НАН КР координирует деятельность 3 НИУ: Института природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева (ИПР), Жалал-Абадский научный центр (ЖАНЦ) и Института гуманитарных и региональных исследований (ИГРИ).

В рамках оптимизации структуры НАН КР (Постановление Президиума НАН КР за № 3 от 24 января 2018 года) образован Жалал-Абадский научный центр путем объединения с лабораторий Института природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева, находящихся в г. Жалал-Абад, и отделов и лабораторий Института леса и ореховодства им. П.А. Гана.

Из 12 членов Южного отделения – 6 являются академиками (2021 – 6), 6 – член-корр. (2021 – 6). Общее количество сотрудников – 156 (в 2021 – 149), в том числе научных сотрудников – 76 (2021 – 78), 17 докторов наук (в 2021 – 17), 1 PhD и 33 кандидата наук (в 2021–33). Удельный вес сотрудников до 35 лет: ИПР-14,0 %, ИГРИ-13 % жана жАНЦ-10%, по Южному отделению – 12,33%.

Выполнены 4 проекта (в 2021 – 4) на сумму – 23 млн. 044 тыс. 400 сом. (на 5663,254 тыс. сом больше, чем за 2021 г.).

Опубликовано научных работ 131 (в 2021 г. – 68), в том числе 49 за рубежом (в 2021 г. – 55). В индексированных журналах: РИНЦ – 131 (в 2021 г. – 68), Scopus – 7 (в 2021 г. – 3), Web of Science – 0 (в 2021 г. – 2). Изданы: монографии – 4 (в 2021 г. – 1), учебника – 3, учебно-методических пособий – 0. Получено 1 авторское свидетельство. Общее количество научных конференций международного и республиканского уровня – 84 (в 2021 г. – 45), приняли участие в работе форумов 81 сотрудник (в 2021 г. – 50), из них 24 сотрудника участвовали в on-line режиме. В ВУЗах совмещают работу 48 сотрудников (в 2021 г. – 37), в том числе 17 докторов, 1 PhD, 33 кандидата наук. Обучаются 56 аспирантов (в 2021 г. – 51). Поступили – 14 человек. Осуществлено 1 научное внедрение. Научная продукция реализована на сумму 905,9 тыс. сом (в 2021 г. – 80 000 сом.). Хоздоговоры – на 20 000 сом. Все проекты – 100% бюджетное финансирование.

ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ им. А.С.ДЖАМАНБАЕВА

Общее количество сотрудников – 53, из них 27 научных, среди которых 3 академика, 1 член-корреспондент, 8 докторов и 12 – кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 14,0 %.

ПРОЕКТ: «Создание энергосберегающих технологий и технологических устройств для использования минерально-сырьевых ресурсов юга Кыргызской Республики».
Срок выполнения: 2021–2023 гг.

Руководитель проекта: член-корр. НАН КР, д.т.н., профессор Абилов А.О. Срок выполнения: 2021–2023 гг.

Важные результаты

- Разработана технологическая схема и технология флотационного обогащения углей месторождений Торгой-Дөбө и Кумбель на основе собирателя – солярового масла и вспенивателя КОБС (рис.1, 2).

- Определены параметры коксующести углей месторождений Торгой-Дөбө, Кумбель.

- Показано, что на основе обогащенных углей Кумбель и Торгой-Дөбө получается кокс требуемого качества, с теплотворностью свыше 8000 кКал/кг (рис.3).

- Разработана улучшенная конструкция пиролизной установки с разгрузочным механизмом, предназначенная для выпуска

или получения полукокса и технического газа из низкосортных углей (рис.4).

- Исследовано влияние различных концентраций гуматизированных органо-минеральных удобрений (ГОМУ) на рост и развитие, урожайность растений: технических, зерновых, овощных культур, риса Узгенского сорта «шестилинейный» (рис 5,6,7,8). В результате, при листовой подкормке хлопка-сырца сорта Кыргызский-6, максимальное количество цветов на 2–3 шт больше по сравнению с контрольным вариантом.

- Получены композиционные топлива (КТ) с повышенными техническими характеристиками.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

- Определены основные технологические характеристики КТ.

- Разработана принципиальная схема устройства для сжигания композиционного топлива.

- Определены основные характеристики процессов сжигания композиционного топлива в котельных.

- Проведена геолого-экономическая оценка перспектив комплексного освоения



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

техногенных ресурсов Чаувайского рудного поля в Кадамжайском горнопромышленном районе (рис. 9,10).

- Разработана математическая модель процесса измельчения частиц известняка-ракушечника свободным ударом, опытно-экспериментальным путем установлен оптимальный состав компонента для получения гидравлического вяжущего роман-цемента (рис.11).

- Разработана технология получения облицовочной фасадной плиты с имитацией природного камня, получены опытные образцы (рис.12).

- Обоснованы конструктивно-технологические параметры и получены опытные

образцы цокольного блока с фактурой «Сайташ».

- Установлено, что интересным и перспективным способом увеличения диапазона рабочих концентраций низкотемпературных растворов является введение в состав смеси соединений с малым наклоном кривых в зависимости от температуры замерзания.

- Подготовлена опытная модель солнечной сушильной установки под названием «Термика» и на ее базе поставлены специальные эксперименты с целью определения динамики процесса сушки, качества высушенной продукции (рис.14,15,16.).



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

По результатам исследований и разработок «ТРИПУ» выполнено хоздоговорных работ на сумму более 20000 (двадцати тысяч) сомов. Также составлены хоз.договоры на выполнение исследований характеристик углей с ОсОО «Цзин Лунг» на 100000 (сто тысяч) сомов и с ОсОО «Ак-Жылга» на 50000 (пятьдесят тысяч) сомов.

На опытной базе ИПР были произведены 3000 (три тысячи) кг угольных брикетов на основе собственной технологии сотрудников лаборатории «Топливные ресурсы и переработки угля».

Подготовлено 270 (двести семьдесят) литров ГОМУ по технологии лаборатории «Нетопливное использование угольных ре-



Рис. 13. Курут



Рис. 14. Сушеный виноград



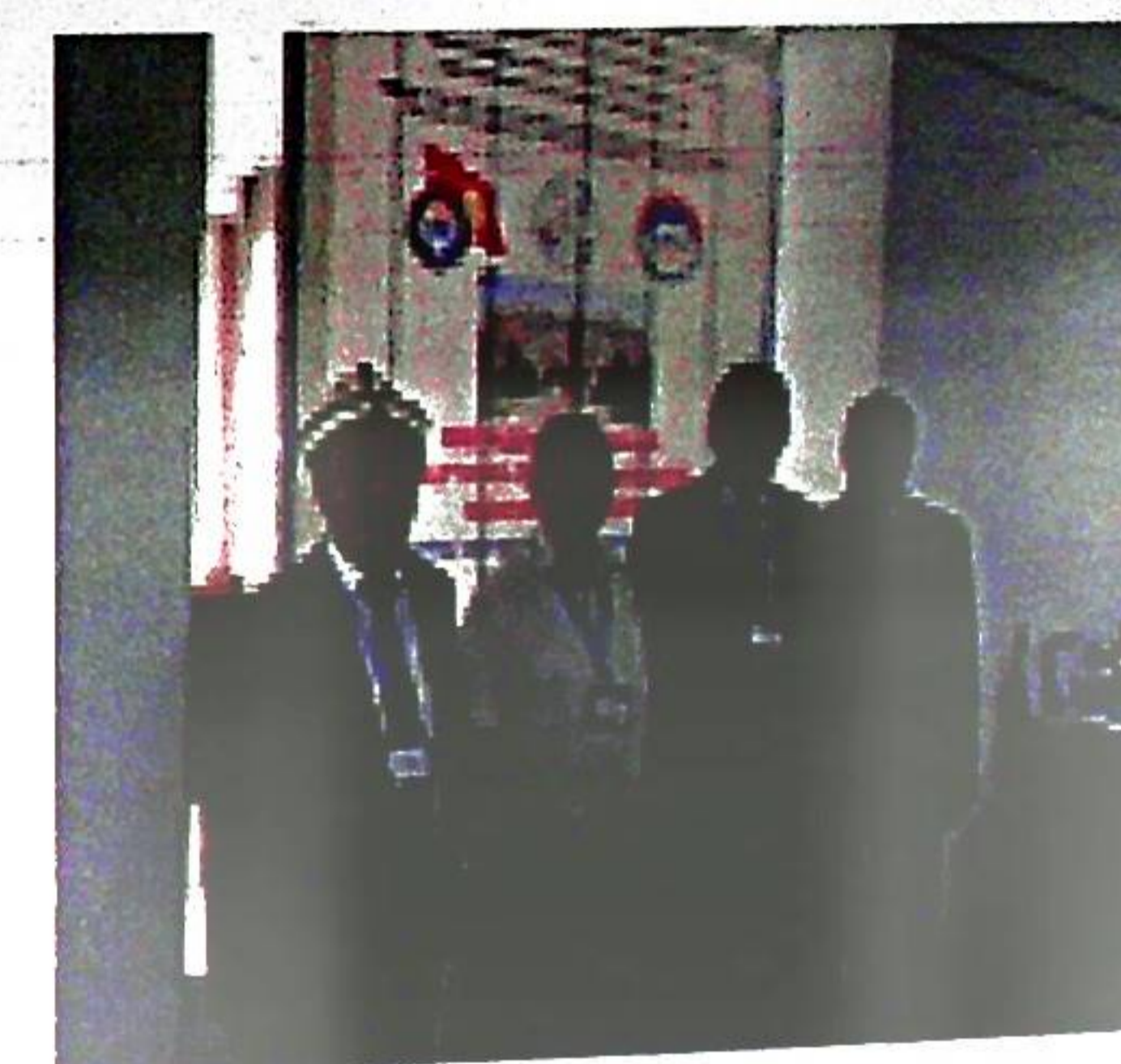
Рис. 15. Сушеное яблоко



Рис. 16.

сурсов» для использования в опытно-экспериментальных исследованиях по внекорневой подпитке в борьбе против вредителей и болезней и для раздачи во время ярмарок предпринимателям, занимающимся в области сельского хозяйства.

Участвовали в 14 конференциях, нескольких семинарах и круглых столах. Провели Международную научно-практическую конференцию «ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА» 2-3 июня 2022 г. В рамках конференции были организованы семинар и круглый стол.



ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Общее количество сотрудников – 72, из них: 25 научных сотрудников, в том числе 2 доктора и 6 кандидатов наук. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 10 %.

Финансирование: бюджетное по двум проектам.

ПРОЕКТ: 1. «Комплексные изучения лесных, пастбищных экосистем и инженерно-геоэкологические исследования оползнеопасных участков в целях сохранения биологического разнообразия и мониторинга экзогенных процессов Южного Кыргызстана». Научный руководитель – д.б.н., профессор Ашимов К.С. Срок выполнения проекта – 2021–2023 гг.

Важные результаты

Выполнены постоянные фенонаблюдения за признаками местных плюсовых форм ореха грецкого, произрастающего в орехоплодовых лесах и в долинной зоне южного Кыргызстана (до 900 м над ур.м.).

Особенностями вышеприведенных местных плюсовых форм ореха грецкого является относительно высокая устойчивость генеративных почек (женских и мужских) к весенним возвратным заморозкам, которые случаются в начале вегетации и цветения орехового дерева в горной зоне южного Кыргызстана (1100–2200 м над ур.м.).

Проводятся фенологические наблюдения за ранее отобранными плюсовыми деревьями и сравнение фенологии с интродуцированными сортами ореха грецкого.

Проводятся исследования по изучению генетического разнообразия, селекции и методов вегетативного размножения ореха грецкого, фисташки, миндаля и их устойчивое использование.

В результате постоянных фенонаблюдений в природе за деревьями местных плюсовых форм ореха грецкого и интродуцированными промышленными сортами ореха грецкого из США, Франции и Турции было выявлено, что в условиях долинных зон южного Кыргызстана (до 900 м над ур. м.) наиболее поздноцветущей формой (*f. serotina*) является «ПАН-58», а из зарубежных сортов – «Франкэт» из Франции (*f. serotina*).

Отбор (селекция) новых плюсовых форм ореха грецкого в долинной и горной зоне южного Кыргызстана.

Количественные признаки плодов плюсовых деревьев, отобранных в горных и долинных условиях Кыргызстана

№	Отобранные формы ореха грецкого	Размеры орехов (длина, D ₁ и D ₂)	Средний вес ореха, г	Выход ядра из скорлупы, %	Толщина скорлупы, мм	Извлекаемость ядра из скорлупы	Биологическая особенность формы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Формы «Ы-66»	50x49x37	21,4	51,0	2,0	целиком	Крупноплодная
2	Форма «Уч-Булак»	44x35x34	12,8	40,8	1,2	целиком и половинками	Крупноплодная
3	Согот булакская, светлоскорлупая	43x36x34	16,2	42,0	2,0	целиком и половинками	Ценный материал для селекции
4	Форма «Актымская» островершинная 1	45x37x33	16,8	50,0	2,1	целиком	устойчивая к заморозкам
5	Форма «Актымская» островершинная 2	42x33x32	11,8	51,0	1,2	целиком и половинками	устойчивая к заморозкам
6	Форма «Актымская» тонкоскорлупая	32x29x27	7,5	54,8	1,0	целиком	тонкоскорлупая
7	Форма «Кызыл-Айская» устойчивая	38x36x33	16,5	53,1	1,5	целиком	устойчивая к заморозкам



Отобранные формы ореха грецкого

Отобранные формы отличаются лучшими хозяйственно-ценными признаками – крупноплодностью, тонкой скорлупой, хорошей извлекаемостью ядра, высоким выходом ядра из скорлупы и устойчивостью к весенним заморозкам.

Математическое моделирование филогенетических процессов, происходящих с орехом грецким (*Juglans regia* L.) и другими дикими монотипными видами рода *Juglans* L.

Полученные результаты: составлена новая математическая модель (функция $y = f(t) = a \cdot e^{(-t)}$ (1), которая может адекватно описать процесс зависимости признака скрещиваемости (Y, %) между видами рода *Juglans* L. от продолжительности расхождения эволюционных путей совместного развития (t, млн.лет), где доминировала панмиксия (a, 100%=1.0) в предковой исходной популяции (F_∞).

Путем равносильных преобразований математической модели (функции)
(1) вновь получено следующее соотношение:

$$t = \frac{a}{y} \text{ (млн. лет)} \quad (2)$$

На основе соотношения (2) ведутся новые теоретические исследования с целью его использования в практической синтетической селекции (F).
Результаты теоретических расчётов по формуле (2) $t = \frac{a}{y}$ (млн.лет) Пернеев А.Н. (2022 г.) с видами рода *Juglans*L и *Carua* (пекан) с целью определения времени расхождения (дивергенции) совместных эволюционных путей развития.

№	Исходные родительские пары (♀-мать, ♂-отец) для отдаленных межвидовых и межродовых скрещиваний (F) в орехах видов рода <i>Juglans</i> L и <i>Carua</i>		Удачная скрещиваемость в %, или жизнеспособное гибридное (F ₁) поколение	Время расхождения (дивергенции) совместных эволюционных путей развития, в млн. лет	Использованный исходный материал (F ₁) для выполнения теоретических расчетов по формуле (2)
	Мать (♀)	отец(♂)			
1	Орех грецкий	Орех чёрный	0,34%	294,1176 млн. лет	Жизнеспособные семена
2	Орех зибольда	Орех грецкий	0,52-2,7%	192,308-37,037 млн. лет	-----//-----//-----
3	Орех маньчжурский	Орех грецкий	3,08-41,0%	32,468-2,439 млн. лет	-----//-----//-----
4	Орех серый	Орех грецкий	0,44-8%	227,272-12,5 млн. лет	-----//-----//-----
5	Орех сердцевидный	Орех грецкий	0,46%	217,391 млн. лет	-----//-----//-----
6	Пекан	Орех грецкий	0,391%	255,7544 млн. лет	Жизнеспособные семена

Были отмечены хорошо развитые, с высокой урожайностью деревья, которые в дальнейшем, при сохранении положительных свойств, могут быть выделены в статус перспективных хозяйственно-ценных сортов, например: Приморский, Выносливый, Десертный, Полноценный, Техас, Привлекательный, Поздний.

Наиболее ценные сорта – бумажноскорлупые, мягкоскорлупые и стандартно-скорлупые, у которых % выхода ядра выше. К тому же их легче очищать от скорлупы и при очистке получается меньше брака.

Лучшими сортами миндаля являются следующие: Бумажноскорлупый, Гурзуфский, F-1710, Нонпарель, Бостондыкский, Космический, Пряный.

Фисташковые деревья устойчивы к засухам. Группа экспертов-экологов Жалал-Абадского научного центра предло-

жила создание фисташковых культур, как единственное решение для восстановления лесов в этой засушливой предгорной зоне. Оказалось, что эту породу деревьев можно использовать и в агролесомелиорации как потенциально возможную хорошую альтернативу выпасу скота в этих хрупких аридных ландшафтах.

Основные исследования доказали, что агропромышленное лесоводство гораздо выгоднее и экологически устойчивее, чем выпас скота на этой же территории.

Постоянно изучаются виды дикорастущих яблонь, в том числе редкого исчезающего вида «яблони Недзвецкого» и его биоэкологические особенности в условиях орехово-плодовых лесов области. Все эти описанные деревья будут использованы как ценный селекционный материал для изучения и получения культурных сортов яблони с красной мякотью.

Систематически проводятся фенологические наблюдения за выявленными особями яблони Недзвецкого, которые уже описаны и определены их координаты с прибором GPS навигатора Garmin eTrex.

На опорном пункте Ак-Терек вновь обнаружено еще 8 особей яблони Недзвецкого.

Продолжался анализ по выявлению, учету и уточнению ареала распространения особей *sorbus persica* Hedl. на территории южного Кыргызстана. За отчетный период исследования проводились на участке Кабинского лесхоза Жалал-Абадской области путем опроса местных жителей, работников лесхоза и пеших маршрутах.



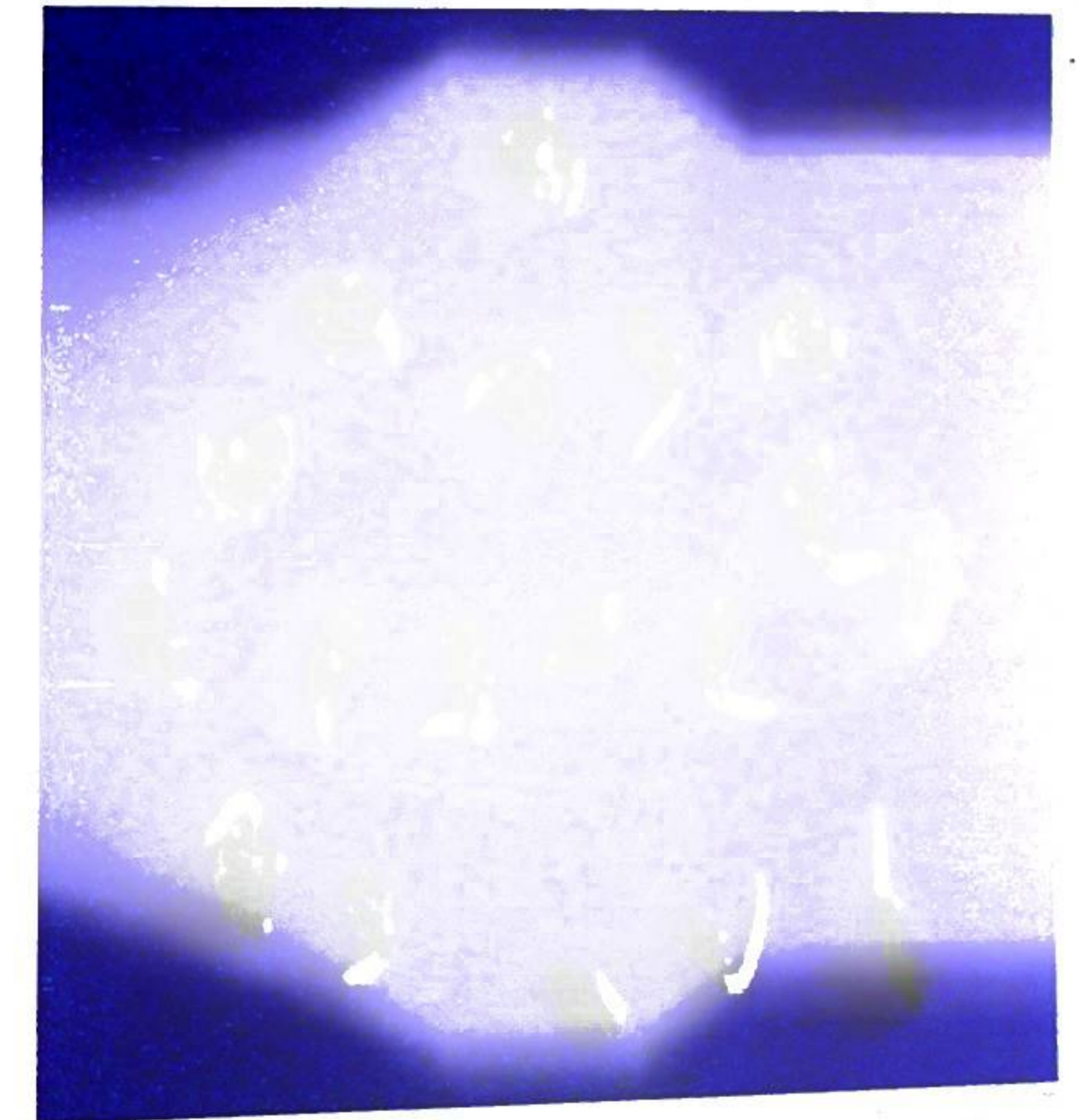
Созревшие плоды рябины персидской

Длительность прорастания семян связана с состоянием покоя и по характеру различают экзогенный, эндогенный и комбинированный типы равновесия. По данным исследователей, семена видов рода *Sorbus* характеризуются глубоким физиологическим покоем, нарушение которого происходит только после продолжительной стратификации при низких положительных температурах.

Нормально развитые, здоровые очищенные семена *Sorbus persica* Hedl. закладывали на стратификацию с целью изучения про-

Таким образом, за отчетный период на территории Кабинского лесхоза обнаружены 8 особей рябины персидской – *sorbus persica* Hedl. Выявленные особи описаны, определены координаты (широта, долгота и высота) с помощью прибора GPS навигатора Garmin eTrex, занесены в картографические материалы и переданы соответствующим лесхозам и заповедникам.

В условиях орехово-плодовых лесов южного Кыргызстана плоды рябины персидской созревают в конце сентября. Плодов в кистях до 12 штук: шаровидные, широкоэллиптические, мелкие, средний вес их – 1,77±0.46 г. Созревшие плоды оранжево-красного цвета, мякоть также оранжевая (рис.1), сочная и сладкая.



Проросшие семена рябины персидской

должительности покоя и грунтовой всхожести. Перед началом стратификации семена *S. persica* Hedl. были намочены в слабом растворе марганцовки, затем их помещали в контейнер с увлажненным агротехническим перлитом. Стратификацию проводили в лабораторных условиях при температуре 2–40°C, так как для выведения из глубокого покоя необходимо длительное время с низкой положительной температурой. Семена периодически проверяли и при появлении плесени обрабатывали слабым раствором марганцовки.

Продолжительности стратификации и грунтовая всхожесть семян

Название растений	Наклеивание семян, через дней		Продолжительность стратификации, день	Грунтовая всхожесть, %
	начала	массовое		
Рябина персидская	69	80	80-90	74

Первые наклюнувшиеся семена наблюдались через 69, а массовые через 80 суток после закладки семян на стратификацию (рис.).

Стратифицированные семена рябины персидской в целях определения грунтовой всхожести были посеяны в заранее подготовленную почву, где прорастание стратифицированных семян составило 74%.

Проводятся дальнейшие работы по сохранению редких и исчезающих видов рас-



Всходы Рябины персидской

Сотрудниками лаборатории «Экологии и лесных экосистем» разработана «Универсальная передвижная сушилка для фруктов и овощей» и получено авторское свидетельство Кыргызпатента за № 925 от 15.11.2022 г. за рационализаторское предложение.

Экспериментальные посеы фисташки проводились весной 2022 года на участке Ууру-Жар – 1,5 га.

тений южного Кыргызстана, в том числе яблони Недзвецкого

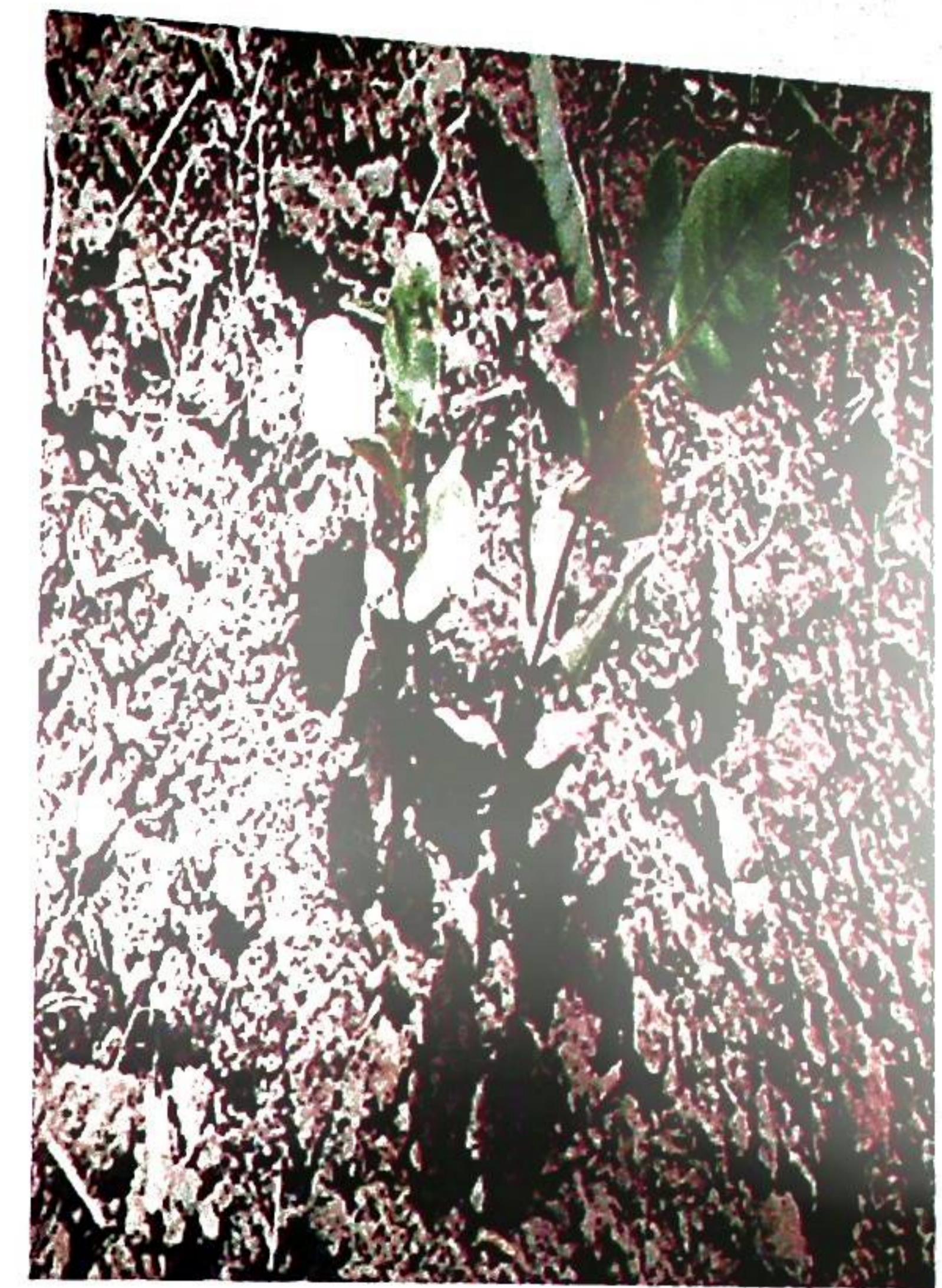
Проведены опыты по изучению методов стратификации семян Рябины персидской – *Sorbus persica Hedl.* и яблони Недзвецкого в лабораторных условиях. В качестве субстрата для стратификации семян использовали агротехнический перлит вулканического происхождения.



Всходы яблони Недзвецкого



Всходы фисташки настоящей



Для определения численности, физиологического состояния зимующих особей насекомых, заселенной ими площади использовали трудоемкий метод «спаренных» почвенных раскопок (Глѣз, 1983). Располагали пробы как равномерно по полю, так и в местах концентрации имаго. Глубину залегания зимующих жуков в природных условиях и процент выживания их выявляли послойным анализом почвы по методике Фасулати (1971).

Во время лесопатологического обследования исследуемого района в долинных и в предгорных зонах Ферганского и Чаткальского хребтов для древесно-кустарниковых насаждений особую опасность представляют листовые вредители – минеры и листогрызы. Они первыми заселяются на растениях и нарушают нормальную жизнедеятельность, т.е. разрушают биохимические и физиологические процессы, ослабляют иммунную систему, ухудшают эстетичный и декоративный вид, в итоге древесно-кустарниковые насаждения теряют устойчивость и к другим вредителям и болезням.

В окрестности г. Жалал-Абад, где заложена пробная площадь, в местах вредитель наблюдается в основном на глубине почвы от 5 до 15 см. Наибольшая масса найдена на глубине 5–10 см на севере пристволола дере-

ва, и численность вредителя в этом разрезе составила – 86,6%, на глубине 10–15см – 28,4%. На юге численности вредителя составляли на глубине почвы 5–10см. 71,4%, 10–15см. – 66,3%. Это объясняется тем, что на юге дерева влажность почвы меньше, чем на севере дерева. Глубже 15см вредитель не обнаружен.

В среднем и в верхнем поясе золимфы *ColiroacerasiL* о/п Жарадар и о/п Ак – Терек (1760 м над ур.м.) зимует на глубине почвы 15–18 см, численность 6–7штук на 1м². Золимфа вредителя белого цвета и пилильщи-ки начинают окукливание с 15–22 апреля 2022 г.

При получении положительных результатов, проведенные исследования будут использованы в проведении мониторинга и регулировании численности различных вредителей не только в Кыргызской Республике, но и за ее пределами. Потенциальными потребителями результатов разработки являются карантин растений, предприятия лесного хозяйства, садоводы, парковые хозяйства городов и населенных пунктов, фермеры и граждане приусадебных хозяйств.

Бородачевые лугостепи располагаются по затененным северным и близким к ним склонам, с повышением местности переходят на более или менее открытые склоны. В

поясе средних гор формируются по южным и близким к ним склонам. Их высота над уровнем моря в различных географических районах неодинакова и целом колеблется от 700 – до 3000 м над ур. м. однако в среднем они залегают примерно в границах 1000–2200 м. над ур.м.

В бородачевых растительных сообществах с обилием 5–7 преобладает бородач *Andropogonischaetum*, который нередко образует почти чистые и довольно густые ассоциации высотой до 80 см. Рыхлые кусты или дерновины бородача разрастаются до 20–30 см в диаметре и, смыкаясь между собой, создают впечатление сплошной задернованности. Кроме бородача с обилием 3–5, присутствуют полыни, сарындыз, скабиоза, люцерна, шток-роза, звербой, тысячелистник, ворсянка, астрагалы.

ПРОЕКТ: 2. «Исследование зеленой энергетики в целях защиты окружающей среды южного Кыргызстана». Научный руководитель – д.б.н., профессор Ашимов К.С. Срок выполнения проекта – 2021–23 гг.

Важные результаты

За прошедшие годы окружающая среда была сильно загрязнена, что оказало негативное влияние на условия жизни во всем мире. Если мы не сможем вовремя создать благоприятную ситуацию для окружающей среды, это может привести к опасным изменениям климата.

В целях улучшения состояния окружающей среды, выработка электроэнергии с помощью солнца, ветра и воды является требованием времени.

Исходя из суровых ситуаций года, в наши водохранилища не набирается необходимое количество запасов воды. Одним из главных условий периода является введение ограничений на использование электроэнергии.

Несмотря на то, что через села, расположенные на всей территории нашей страны, протекают десятки и сотни рек, потребность в электроэнергии в селах не решена. Если бы нам удалось построить и эксплуатировать больше малых ГЭС, мы смогли бы обеспечить свои внутренние потребности.

Определена возможность строительства малой ГЭС на реке Даван-Сай на участке Водозабор г. Майлуу-Суу мощностью $P=2,5$ МВт. В настоящее время община готовит необходимые документы для строительства малой ГЭС. В предложенном нами варианте – строительство малых ГЭС, дамб, а необходимое количество воды будет производиться в водохранилищах.

По результатам исследований общее количество аккумулированной воды в Базар-Коргонском районе составляет $V=3633603$ м³, мощность электроэнергии, получаемой от реки Кара-Ункур, составляет $P=13–18$ мВт, а строительство малой ГЭС на реке Даван-Сай в г. Майлуу-Суу с водохранилищем $V=3149900$ м³ и создание условий для строительства малой ГЭС мощностью $P=2,5$ мВт. По результатам наших текущих исследований в Жалал-Абадской области определен $V=678353$ м³ объем воды.

В настоящее время идет подготовка необходимых документов для строительства малой ГЭС на участке Таш-Копура, а возведение плотины запланировано на декабрь. Была изучена местность, где можно построить малые и мини ГЭС на территории Жалал-Абадской, Таласской, Нарынской и Ошской областей.

В частности, по Таласской области, Кара-Буринский район, село Көк-Сай, река Күркүрөө. Микро ГЭС на 60 кВт/ч. Для обеспечения частного биткойна компании. По просьбе местного жителя была изучена возможность строительства микро ГЭС и дано заключение по запрашиваемому вопросу.



Место строительства мГЭС с. Кок-Сай



Место строительства мГЭС с. Черемушки

По Нарынской области, Ат-Башинскому району, село Ат-Башы, микро ГЭС на 60 кВт/ч, на базе безнапорных гидротурбин. Для частного биткойна компании. По просьбе местного жителя была изучена возможность строительства микро ГЭС и дано соответствующее заключение.

По Ошской области, Узгенский район, село Черёмушки. Водопад высотой 20 м., количество расхода воды до 2 м³/сек. Мощность мини ГЭС будет до 350 кВт/ч.

По Жалал-Абадской области, в Базар-Коргонском районе на территории лесхоза Кызыл-Ункур, селе Ак-Булак имеется место для строительства малой ГЭС мощностью до 5 МВт/ч. Для этого нужно построить плотину между каменными берегами высотой до 30 м.

Ведутся работы над конструкцией тихоходного генератора, работающего на оборотах геликоидной гидро-ветро турбины. Перепробовано 5 вариантов обмоток генератора в целях получения тихоходного генератора.

Проведены теоретические исследование вышеописанных параметров Солнечного элемента (СЭ). Кроме этого, теоретически исследованы физико-технические свойства исследуемых объектов;

• Выбраны методики расчета КПД фотоэлектрического преобразователя солнечной энергии.

• Выбраны методики проведения эксперимента и собрана экспериментальная установка по определению КПД фотоэлектрического преобразователя солнечной энергии.

• Исследованы вольт-амперные характеристики (ВАХ) ФЭП солнечной энергии в зависимости от нагрузки;

• Исследованы вольт-амперные характеристики (ВАХ) ФЭП солнечной энергии при параллельном и последовательном соединении фотоэлементов;

• Исследованы характеристики ФЭП солнечных энергии в зависимости от интенсивности облучения, угла падения лучей и температуры.

• Определены пути возможности реализации высоких значений КПД с ФЭП.

• На основе анализа результатов теоретического и экспериментального исследований найдены основные пути достижения этой цели.

• Сопоставлены результаты теоретического и экспериментального исследования.

• Изучены инженерно-геологические условия местности для оценки состояния устойчивости склона.

Анализ устойчивости откосов и склонов с помощью компьютерной программы SCAD.

Инженерно-геологическое обследование для оценки устойчивости склона вблизи

с. Карамарт Сузакского района проведено в 2022 году.

Участок работ находится на восточной окраине с. Карамарт на расстоянии 35 км от областного центра – г.Жалал-Абад.

Целью работ являлось изучение инженерно-геологических условий местности для оценки устойчивости склона. В ходе полевых работ выполнена топографическая съемка изучаемого склона в масштабе 1:1000 на площади 16 га, с составлением поперечных профилей по склону, с нанесением элементов рельефа, а также геологических точек наблюдений: скважин, шурфа, естественных обнажений и точек вертикального электрического зондирования (ВЭЗ).

В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах юго-западных предгорий Ферганского хребта, в долине р. Карамарт, являющейся правым притоком реки Кугарт, основного базиса эрозии данного региона.

Рельеф местности представляет собой склон северо-западной экспозиции, крутизной порядка 23–270, с относительной высотой порядка 130–150 м. Абсолютная высота наивысшей точки 1400,0 м. Поверхность склона покрыта густой травяной растительностью и редкими кустарниками.

Основная часть склона, в целом, слабо подвержена расчленению эрозией, имеет выдержанную, сглаженную поверхность. На поверхности изучаемого участка выделяются элементы рельефа более мелкого порядка: водораздельная поверхность, ложбины, террасы, обрывистый и покатый уступ террасы, зияющие, ступенчато-извилистые, ориентированные вдоль водораздельной линии, разрыв по трещинам.

Физико-механические характеристики грунтов изучались в лабораторных условиях по отобраным образцам нарушенной и ненарушенной структуры. Данные лабораторных испытаний грунтов сведены в таблице.

Основные характеристики физико-механических свойств

Порода	Удельный вес, т/м ³	Плотность, т/м ³	Природная влажность, %	Степень влажности	Пористость, %	Коэффициент пористости	Влажность на границе текучести, %	Влажность на границе раскатывания, %	Число пластичности, %
	y	p	w	S ₁	n	e	W ₁	W _p	I _p
лессовидный темнокоричневый (глубина 2,0)	2,71	1,41	18,5	0,39	56,1	1,277	27,4	18,7	8,7
Суглиной лессовидный темнокоричневый (глубина 4,0)	2,71	1,55	22,2	0,53	53,3	1,142	31,9	17,6	14,3

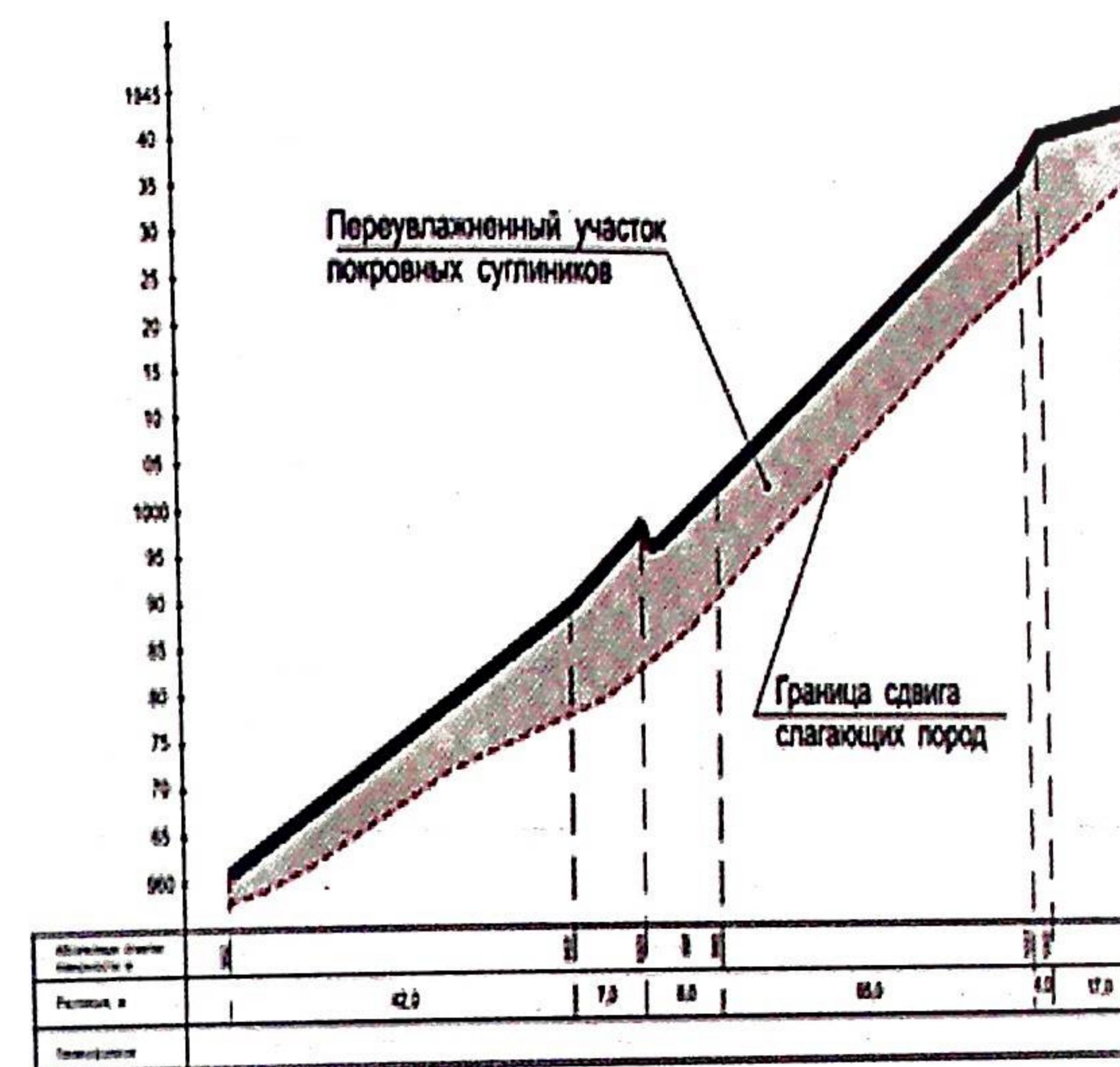
Образцы грунта ненарушенной структуры, в основном, отобраны из шурфа и из скважин, пробуренных в верхней части склона. Данные лабораторных анализов показывают, что естественная влажность суглинков в массиве меняется без определен-

ной закономерности. Разброс их значений колеблется от 17,2 до 24,5 %.

Максимальное значение влажности отмечено в скважине №1 на глубине 6,0 м. На данной глубине грунт находится в текуче-пластичном состоянии (IL=0,929). В этой

же скважине в мягко-пластичном состоянии грунты обнаружены в интервалах глубин 10-12,0 м. Такого же состояния грунты установлены в скважине №3, в интервале глубин 8-12,0 м и в шурфе №1 - на глубине 5,0 м.

Следует отметить, что скважина и шурф пройдены вблизи имеющих старых и новых трещин.



По расчётным данным лессовидные суглинки сильнопросадочные, при замачивании тип грунтовых условий по просадочности - II. Возможная величина просадки от собственного веса при расчетной мощности просадочной толщи, равной 9–10 см., достигает 13,95–42,66 см.

Физико-геологические явления и процессы проявляются в виде просадочности II типа с образованием трещин, ориентированных субпараллельно водораздельной линии. Трещины 1992 года ко времени проведения изысканий (ноябрь 2017 года) закрылись полностью и на поверхности рельефа остались в виде едва заметного вытянутого уступа высотой 0,5–0,6 м. Они имеют прерывисто-ступенчатый характер и местами исчезают.

В нынешнем многоводном году, когда в регионе весной произошла активизация оползневых процессов, на данном участке также появились новые трещины значительной протяженности, ориентированные

вдоль верхней бровки склона, параллельно старой трещине. Глубина раскрытой части трещин достигает 1,0–1,5 м, ширина – 10–20 см. В рельефе по этим трещинам образуется уступ высотой 15–20 см.

Новые трещины расположились несколько выше старых, т.е. ближе к водораздельной линии. По видимому, старые трещины способствовали образованию путей инфильтрации поверхностных вод и ослабленных зон на некоторой глубине внутри массива.

Поступление дополнительного количества влаги в массив грунта по трещинам способствует снижению показателей прочностных свойств суглинков. При этом повышается вероятность деформационных подвижек на склоне.

Произведённый расчет коэффициента устойчивости (K_у) склона для состояния массива грунта с естественной влажностью и смоделированным для состояния водонасыщением, соответственно, имеют следующие показатели:

Номер расчётного профиля	I-I	II-II	III-III
K_y при естественной влажности	1,27	0,98	1,1
K_y в водонасыщенном состоянии	0,88	0,74	0,98

Как показывают расчеты, повышение влажности грунтов при инфильтрации дождевых и талых вод в многоводные годы могут вызвать снижение коэффициента устойчивости массива и привести к оползневым деформациям.

При достижении величины коэффициента устойчивости меньше единицы ($K_y < 1$), склон относится к неустойчивым.

В результате проведенных исследований и, подытоживая вышесказанное, можно

говорить об отсутствии непосредственной угрозы от оползня, безопасности населенного пункта в краткосрочном периоде времени. Вместе с тем, рекомендуется организация периодических наблюдений за состоянием устойчивости пород, слагающих верхнюю, водораздельную часть массива, особенно весной и осенью, когда выдается наибольшее количество осадков.

ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Общее количество сотрудников – 31, в том числе 22 научных, среди которых 2 академика, 7 докторов и 10 кандидатов наук, 1 – phd. Удельный вес молодых ученых (до 35 лет) – 13%.

ПРОЕКТ: «Общественно-гуманитарные проблемы юга Кыргызстана в период политической, экономической и социальной трансформации» 2021–2023 гг.

Важные результаты

Изданы несколько монографий и учебное пособие:

- Каразакова З. Ж. ЖОЖдордо кыргыз тилин экинчи тил катары окутууда коммуникативдик, тилдик жана маданий компетенцияларын өнүктүрүүдө текст менен иштөөнүн методикасы. – Ош, 2022. Ош: Book дизайн. Монография.

- Бөтөнөев Ж.С. «Кыргызстандагы куугунтук курмандыктары» (XX кылымдын 20–50 жылдары). Архивдик документтердин жана материалдардын жыйнагы. Ош, 2022 г.

- Каратаев О.К. Кыргыздарды жана түрк дүйнөсүн изилдеген илимпоздор (байыркы доорлордон бүгүнкү күнгө чейин). Монография. Бишкек, 2022г.

- Токоева Г.А. «Философиянын өнүгүү тарыхы». Учебное пособие. В печати.

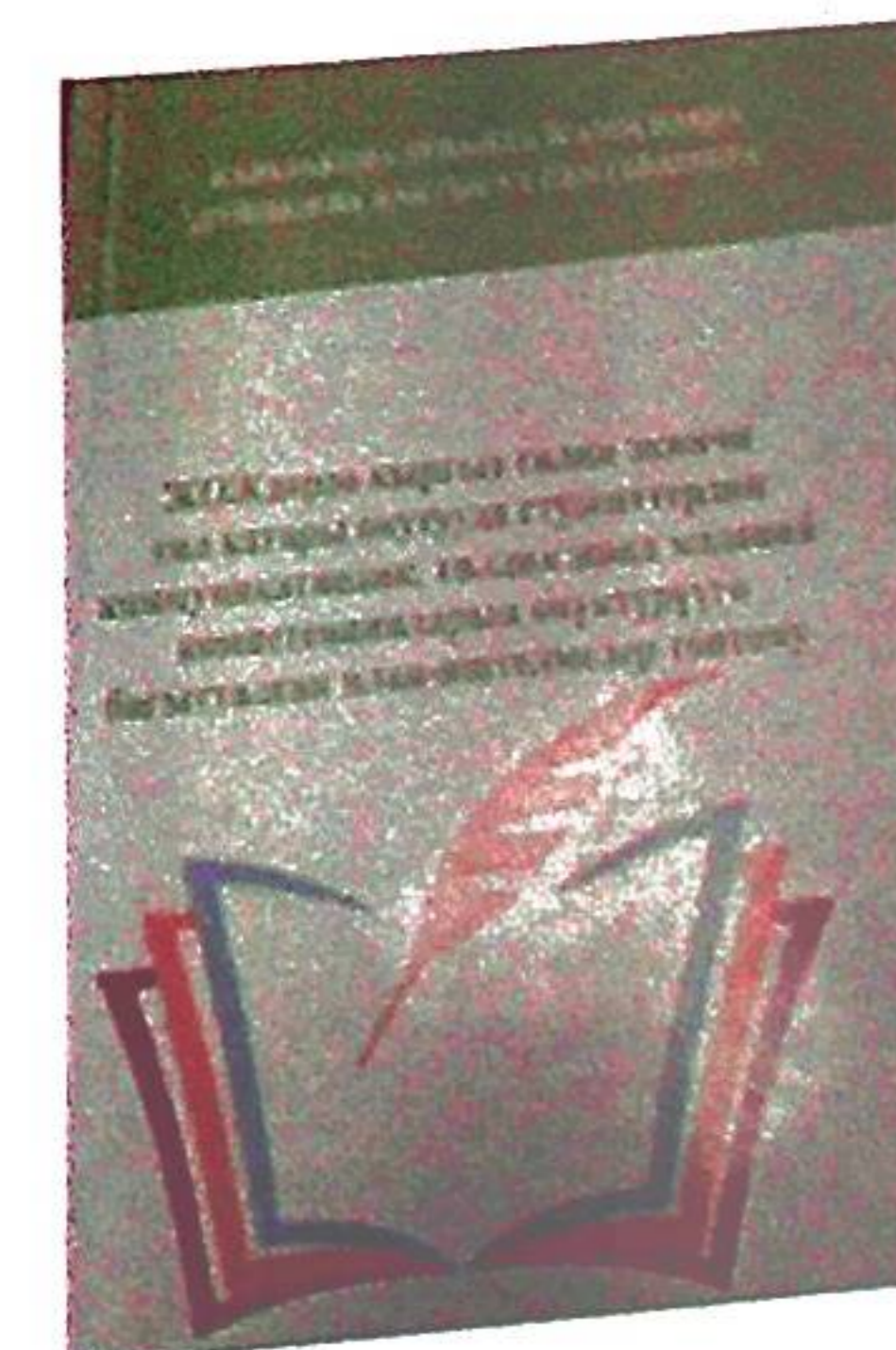
Составлен договор ИГРИ с Западночешским университетом в Пльзни о совместном сотрудничестве. Это – международное сотрудничество с целью привлечения инвестиций в науку, проведения совместных исследований, научно-образовательной ста-

жировки, участия в региональном сотрудничестве и т.д.

С научной экспедицией посетили с. Аксай, Көк-таш, Самаркандек Баткенской области и провели социологический опрос, анкетирование местных жителей по вопросам, связанным с конфликтами в приграничных зонах.

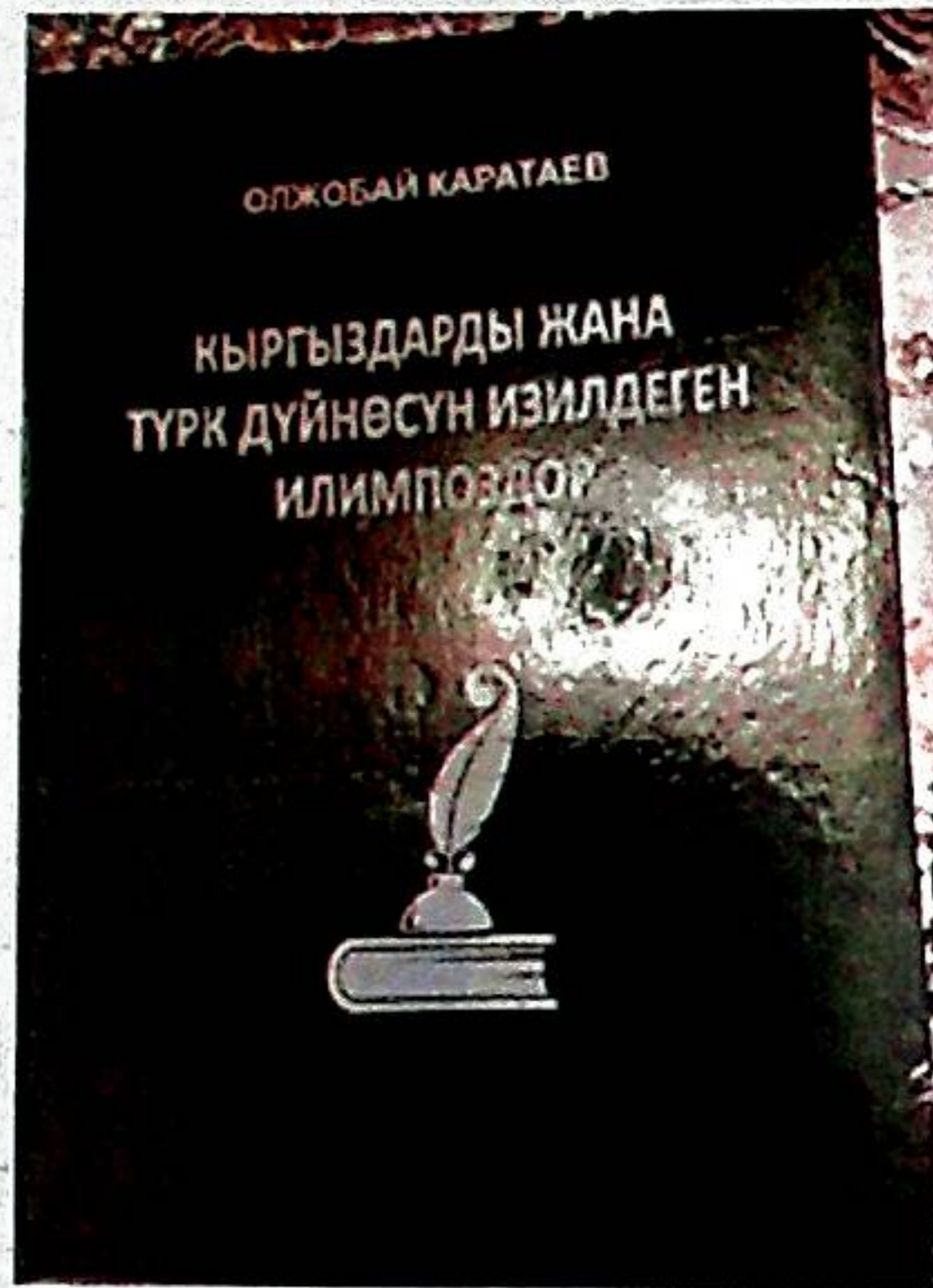
Сотрудники отдела историко-культурного наследия ИГРИ Э.Мырзабеков и С.Осмонова участвуют в научно-исследовательском проекте совместно с Западночешским университетом в Пльзни «Археологические и этнографические исследования южного Кыргызстана». Результаты данного проекта будут отражены в публикациях и в монографии.

Изучены архивные документы и материалы периода 20–50 гг. XX века. 17.06.2022 состоялась презентация книги старшего научного сотрудника ИГРИ Ж.Ботоноева «Кыргызстандагы куугунтук курмандыктары. (XX кылымдын 20–50-жылдары). Архивдик документтердин жана материалдардын жыйнагы»



Бөтөнөев Ж.С. «Кыргызстандагы куугунтук курмандыктары» (XX кылымдын 20–50 жылдары). Архивдик документтердин жана материалдардын жыйнагы. Ош, 2022 г.

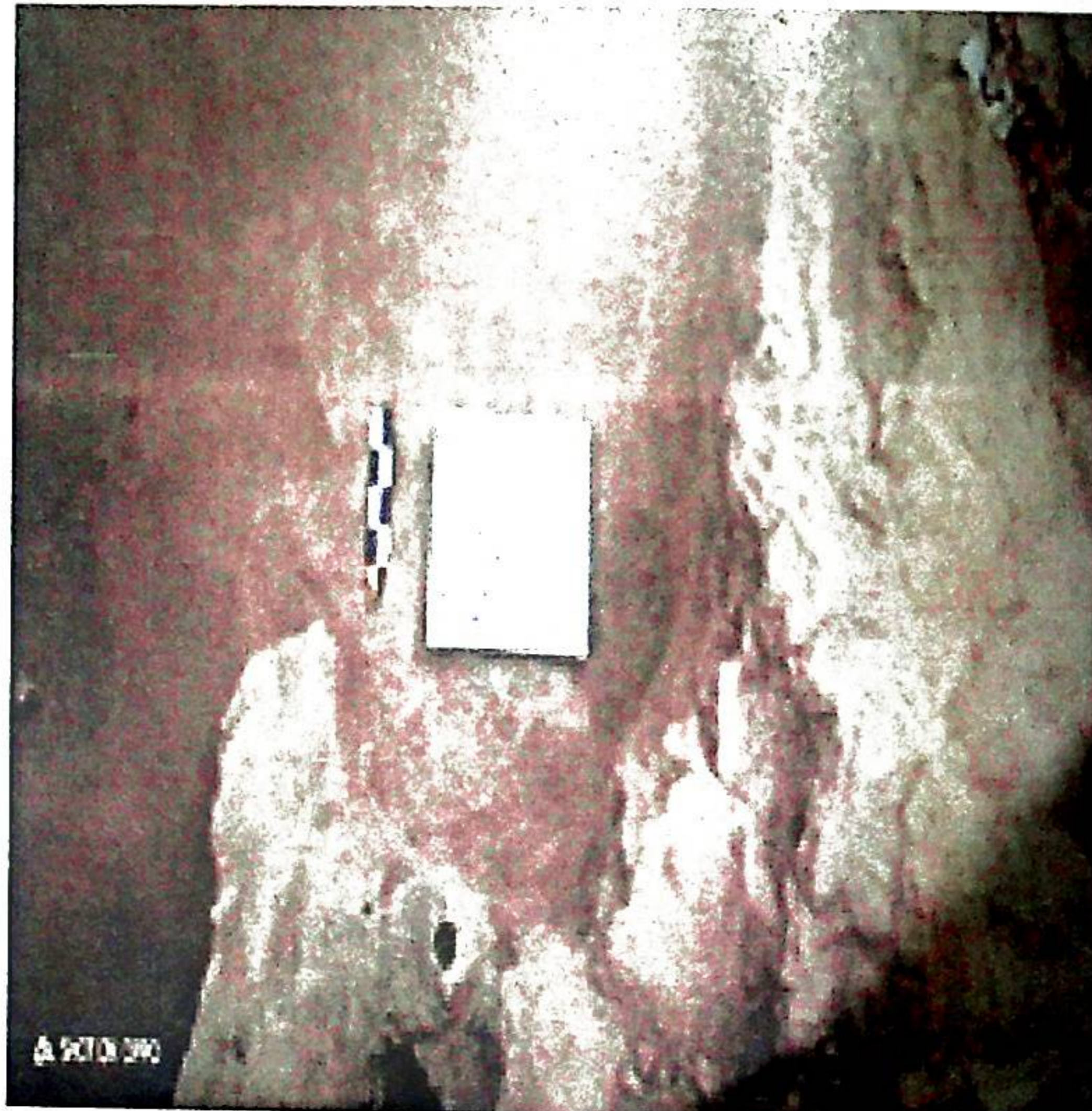
Карзакова З. Ж. «ЖОЖдордо кыргыз тилин экинчи тил катары окутууда коммуникативдик, тилдик жана маданий компетенцияларын өнүктүрүүдө текст менен иштөөнүн методикасы» – Ош, 2022. Ош: Book дизайн. Монография.



Каратаев О.К. «Кыргыздарды жана түрк дүйнөсүн изилдеген илимпоздор (байыркы доорлордон бүгүнкү күнгө чейин)» Монография. Бишкек, 2022 г.



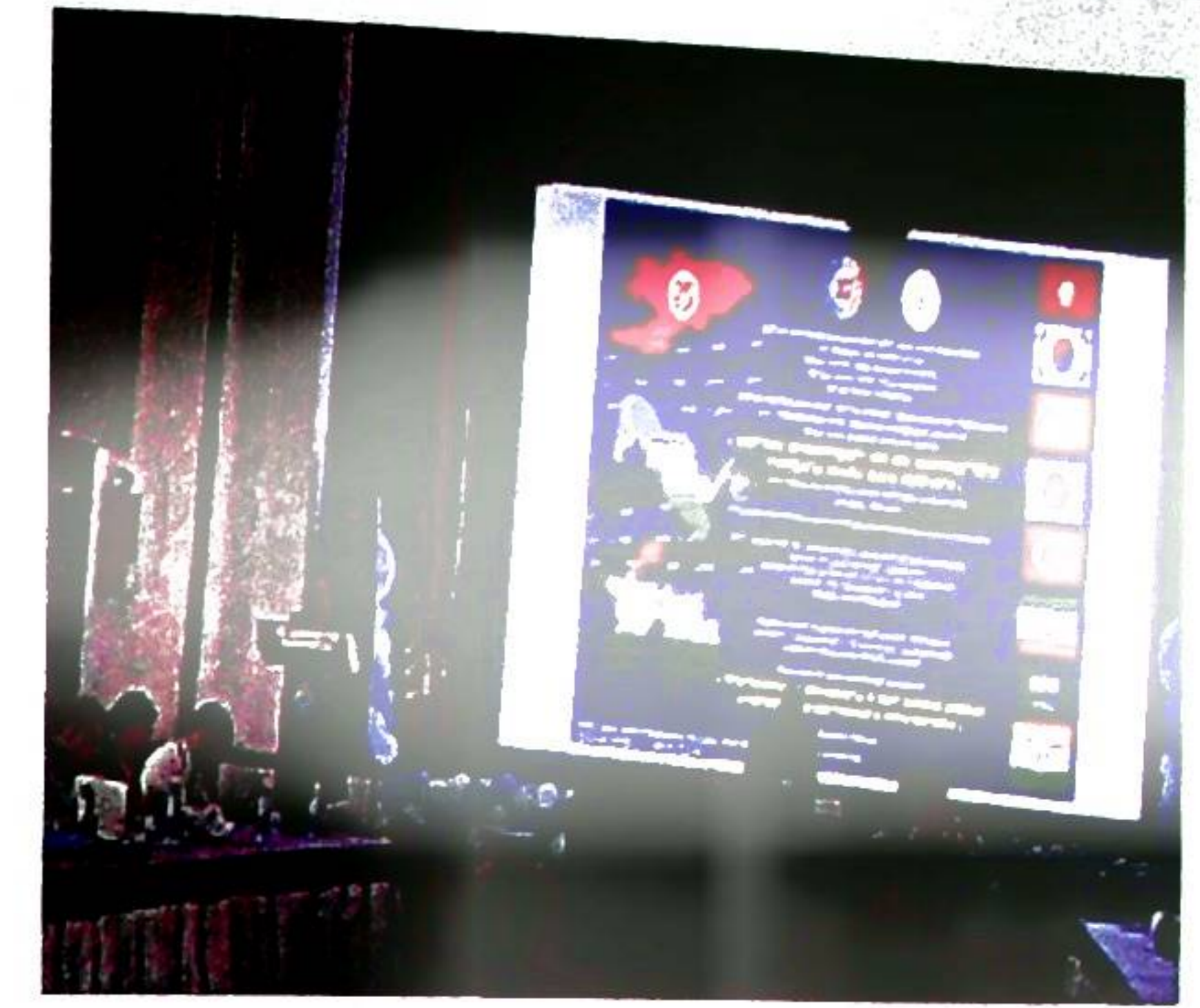
Сотрудники отдела историко-культурного наследия ИГРИ Э.Мырзабеков и С.Осмонова участвуют в научно-исследовательском проекте совместно с Западнечешским университетом в Пльзни «Археологические и этнографические исследования южного Кыргызстана»



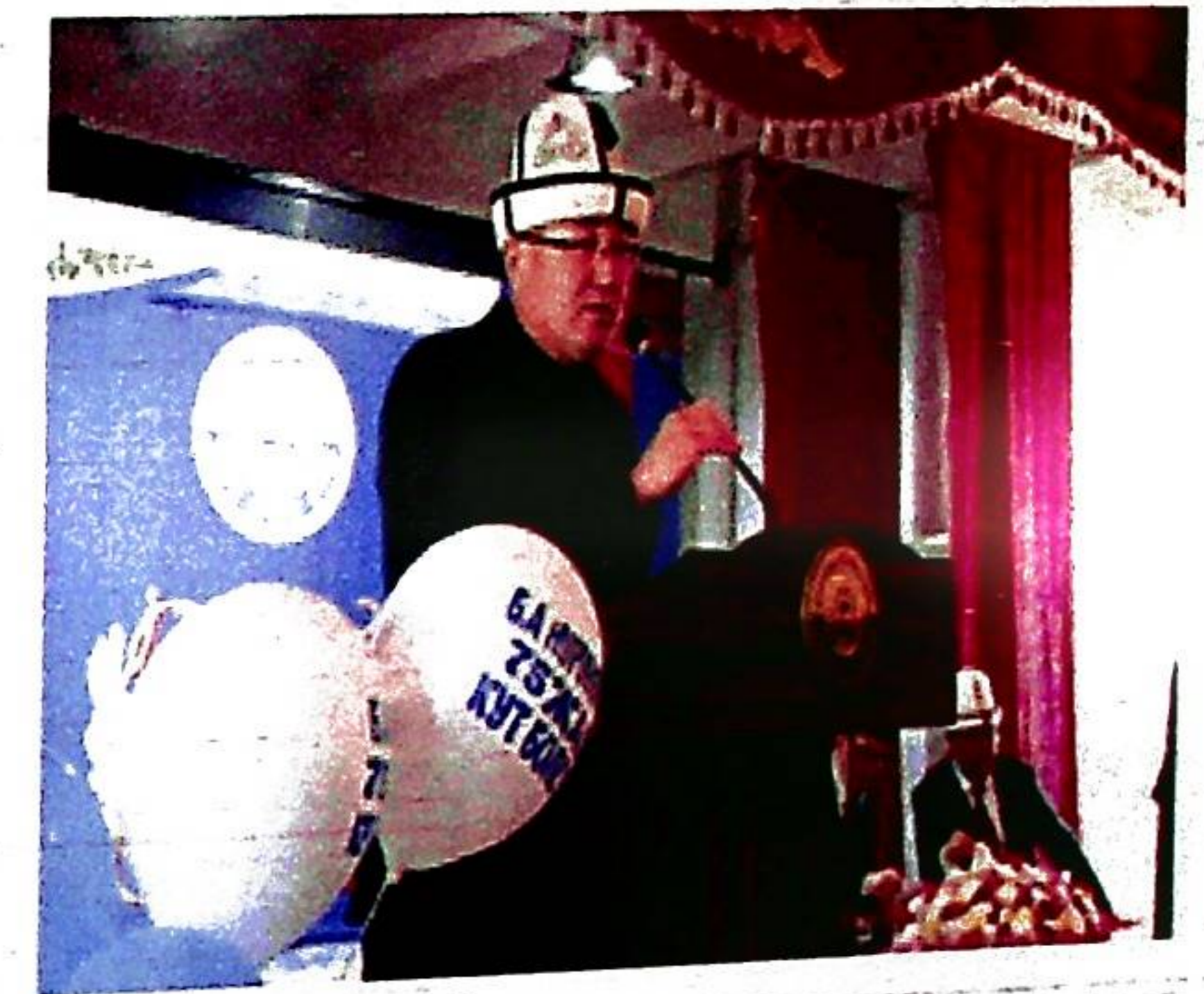
Обнаружены находки во время археологических и этнографических исследований сотрудниками Института Осмоновой С., Мырзабековым Т.



Сотрудники отдела историко-культурного наследия совместно с ОшГУ организовали и провели Международную научно-практическую конференцию «Фергана өрөөнүндөгү чек ара конфликттери: учурдагы абалы жана келечеги». 28.04.2022 г.



Зав. Отделом межэтнических отношений Атаханов Ш.Т. совместно с ОГПУ организовали и провели международную научно-практическую конференцию, посвященную 75- летию профессора, доктора исторических наук Нурунбетова Б.А., 3 ноября 2022 года.



Круглый стол на тему «Ташталган балдар жоголгон муун». 27.11.2022 г.



Зав.Отделом интеграции науки и образования, phd-доктор Ажимаматов З. на Международной научно-практической конференции «21-кылымда жаш муун жана ишеним баалуулуктары». Университет Памуккале. г. Денизли., Турция., 13.11.2022 г.



Сотрудники Отдела историко-культурного наследия совместно с ОшГУ организовали и провели Международную научно-практическую конференцию «Фергана ерөөнүндөгү чек ара конфликттери: учурдагы абалы жана келечеги». 28.04.2022г.

Зав. Отделом права и социальных исследований Токоева Г.А. совместно с Отделом аспирантуры ОшГУ и кафедрой «Философия и политология» организовала и провела круглый стол на тему «Ааламдашуунун, адамдын жашоосуна жана коомго тийгизген таасири». 19 апрель 2022 г., г. Ош.

Сотрудник Отдела межэтнических отношений Сабирова В. организовала круглый стол по презентации международного пятиязычного альманаха «Ош», в качестве его ответственного секретаря, в областной библиотеке имени Токтогула Сатылганова 22 июня 2022 года.

Сотрудник Отдела интеграции науки и образования З. Каразакова организовала и провела семинар на тему «ОшГУнун бардык структуралык бөлүмдөрүндөгү окумуштуулар кеңешинин катчылары үчүн иш кагаздарын мамлекеттик тилде жүргүзүү боюнча түзүлгөн нускамалар» 12.01.2022 г.

Сотрудник Отдела интеграции науки и образования З. Каразакова организовала и провела методический семинар совместно с коллегами из университета 14.01.2022 г.

Сотрудник Отдела интеграции науки и образования З. Каразакова организовала семинар на тему «Мектеп-ЖОЖ-ишкана Орфография жана иш кагаздарын мамлекеттик тилде жүргүзүү». Ошская область, Кара-Сууйский район, средняя школа им. Т.Алтыбаева, 28.05.2022 г.

Зав. Отделом права и социальных исследований Токоева Г.А. организовала круглый стол на тему «Ташталган балдар жоголгон муун» 27.11.2022.

Сотрудники Института активно принимают участие в международных научно-практических конференциях, семинарах, организованных ВУЗами, другими организациями.

В рамках международного сотрудничества проводились исследования по нескольким проектам с Университетом Восточной Финляндии, Европейским союзом, Лейпцигским центром востоковедения, международным Вестминстерским Университетом.

Награды

Нагрудный знак «Заслуженный работник НАН КР»

• Ученый секретарь аппарата Южного отделения к.ф. – м.н. К.С. Кадыров награжден нагрудным знаком: «Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын эмгек синирген кызматкери».

Институт природных ресурсов им. А.С. Джаманбаева

Почетная грамота Жогорку Кенеша КР:

• к.т.н. Абдалиев Урмат Калмаматович – с.н.с. лаборатории «Перспективные технологии и материалы».

Отличник образования Министерства образования и науки:

• к.т.н. Шайдуллаев Расулбек Бегимкулович – заведующий лабораторией «Газификация угля».

Почетная грамота Полномочного представительства Президента Кыргызской Республики в Ошской области:

• член-корр. НАН КР, д.т.н., проф. Абидов А.О. – и.о. директора института;

• д.ф.-м.н., профессор Ташполотов Ы. – зав.лабораторией «Перспективные технологии и материалы».

Почетная грамота Национальной академии наук Кыргызской Республики:

• Усенбекова Нуржайна Каримбердиевна – главный бухгалтер института.

Грамота Национальной академии наук Кыргызской Республики:
• Абдуллаева Миргул Пазылбековна – и.о. ученый секретарь института.
Почетная грамота мэрии города Ош:
• Абдуллаева Миргул Пазылбековна – и.о. ученый секретарь института.

Вклад членов отделения в развитие науки

Академик ИБРАИМОВ ОСМОНАКУН ИБРАИМОВИЧ

Изданы: в турецком журнале 1 статья, в республиканских журналах – 5. Написано 2 предисловия к книгам. Избран академиком Международной Айтматовской Академии (10 декабря 2022 года), членом Президиума НАН КР, Президиума НАК КР. Выступления на телевидении, радио.

Академик МУРЗУБРАИМОВ БЕКТЕМИР МУРЗУБРАИМОВИЧ

Выпущена (в соавторстве) энциклопедия «Өзгөн району» (512 с.). Опубликовано 3 статьи в республиканских журналах, 1 – в печати. Издал статьи, посвященные 90-летию академика К.Сулайманкулова и 75-летию профессора Б.А.Нурумбетова. Выступление на телевидении, посвященное памяти проф.Б.А.Нурумбетова. Участник 4 межд. конференций, ряда торжественных заседаний и собраний.

Академик МАМАСАЙДОВ МУХАММАДЖАН ТАШАЛИЕВИЧ

Опубликованы 4 статьи (3 из них в соавторстве). Завершена рукопись монографии «Камнерезная машина с канатным рабочим органом». Выступил 2 докладами на межд. конференциях. Как руководитель Центра подготовки учебников МОН КР участвовал в разработке госстандартных учебников для узбекоязычных школ Кыргызстана. Подготовлены и сданы в печать 3 новых учебника и 2 учебно-методических пособия для 7–9 классов.

Академик ТОКТОРАЛИЕВ БИЙМЫРЗА АЙТИЕВИЧ

Под руководством защищена 1 кандидатская работа и 2 кандидатские работы прошли предзащиту, а также защищены 6 магистерских работ.

Опубликованы 7 статей в журналах с импакт-фактором. Завершена и находится в редакции 1 научная монография («Современное состояние орехово-плодовых лесов Кыргызстана»).

Продолжил совместные научные исследования с Синьцзянской академией сельскохозяйственных наук (СУАР), Шаньдунской академией сельскохозяйственных наук (КНР), Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research Chinese Academy of Sciences Peoples Republic of China (Пекин, КНР). Был приглашен на международный форум по научно-техническому обмену и сотрудничеству между Китаем, Азией и Европой и на VII Китайско-Азиатско-Европейскую Ярмарку в Синьцзяне, но из-за карантина в Китае, выступил с докладом в онлайн формате 1 сентября 2022 г.

Руководил проектами: «Мониторинг разнообразия растительного, животного мира и почвенного покрова в условиях глобальных изменений и возрастающих антропогенных нагрузок» по теме: «Эколого-лесоводственная оценка лесных ресурсов и земель, как фактор снижения рисков и их сохранения с использованием научных основ по защите леса от вредителей и болезней в условиях изменения климата», «Социально-экономическое развитие и обеспечение продовольственной безопасности Иссык-Кульской области в условиях зеленой экономики», «Перспективы горных экосистем Кыргызстана для развития древесно-ку-

старниковых насаждений орехоплодового и защитного направления (на примере Таласской, Джалал-Абадской областей (Чаткальского района)).

Академик ЭРКЕБАЕВ АБДЫГАНЫ ЭРКЕБАЕВИЧ

Продолжено исследование «Всемирная история и кыргызы», написана вторая глава «Древних цивилизаций». Выступления на собраниях, посвященных юбилеям С. Орозбакова, Т. Сыдыкбекова, Б. Сарногоева, и Общем собрании НАН КР.

Член-корреспондент ИСМАНОВ АКМАТБЕК ИСМАНОВИЧ

Продолжает участвовать в подготовке студентов КЭУ в качестве профессора. Издал сборник стихов под названием «Баскан жол».

Член-корреспондент АБИДОВ АБДЫКАДЫР ОМОРОВИЧ

Опубликовано 5 статей, из них 4 в журналах РИНЦ и 1 информационного характера. Организовал международную научно-практическую конференцию «Проблемы интеграции науки, образования и производства» (2–3 июня 2022 года, г. Ош), круглый стол «Пути взаимодействия науки и производства для решения проблем социально-экономического развития Ошской области» (3 июня 2022 года, г. Ош), научный семинар «Актуальные аспекты создания механизмов С. Абдраимова и машины на их основе» (3 июня 2022 года, г. Ош). Участвовал в 4 международных, 2 республиканских конференциях и 1 форуме.

Член-корреспондент ЖУМАБАЕВА ТААСИЛКАН ТОКТОМАМАТОВНА

Руководитель проекта, финансируемого МОН КР, выполнения НИР по проекту: «Научные основы совместного действия антиоксидантов, нитросоединений, радиации и гипоксии на живые организмы»; проекта, финансируемого ОшГУ: «Исследования полезной флоры КР, их химического состава для определения фармакологических свойств». Вышло 5 статей в зарубежных журналах, подготовлена в печать 1 монография. Участвовала в 2 международных конференциях.

Члена-корреспондент МАТИЕВА ГУЛБАДАН МАТИЕВНА

Руководитель проекта, финансируемого МОН КР, «Современные проблемы фрактальной геометрии и геометрия частичных отображений евклидова пространства» (2021–2023 гг.). Опубликовано 3 статьи (из них 1 – в базе Scopus, 2 – в журнале РИНЦ). Вышли из печати 1 монография и 1 учебное пособие. Получено 4 авторских свидетельства. Приняла участие в международной научной конференции «3rd International Conference on Applied and Industrial Mathematics and Statistics 2022» (24–26 August 2022, Малайзия, университет Паханг) с докладом: «Necessary and sufficient conditions of the existence of quazudouble lines of the partial mapping of space E_n ». Под руководством защищено 6 магистерских диссертаций. Руководит над 3 докторскими, 2 кандидатскими диссертациями, 1 PhD докторантом.

Член-корреспондент ЕШИЕВ АБДЫРАХМАН МОЛДОЛИЕВИЧ

Опубликованы: 21 статья, 1 из них в зарубежных журналах, остальные – в РИНЦ; учебник, 3 монографии, 1 патент на изобретения: Выступил в 2 международных конгрессах, 2 международных, 3 республиканских и региональных конференциях.

Под руководством защищены 3 кандидатские диссертации по шифру 14.01.14 – стоматология.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2022 год

Национальная академия наук Кыргызской Республики развивает международные научные связи с зарубежными учреждениями, центрами, организациями. Продолжает работать в составе международных ассоциаций, академий и консорциумов, обмениваясь научной информацией, совместно выполняя научные программы. В целях осуществления международных связей НАН КР заключает, исполняет и денонсирует международные договоры с компетентными органами иностранных государств и с международными организациями в порядке, установленном законодательством Кыргызской Республики.

Следует отметить, что НАН КР стала соучредителем ANSO в рамках международного сотрудничества «Один пояс – один путь», что позволит расширить сотрудничество между сторонами в области научных исследований и использовать результаты на практике, которые будут обоюдно выгодными для государств региона.

Кроме того, НАН КР является полномочным членом Межакадемического Совета Глобальной сети академий (IAP), Ассоциация академий и научных сообществ Азии (AASSA), Международной ассоциации академий наук (МААН), Международного инновационного центра нано технологий (МИЦНТ) СНГ.

В 2022 году НАН КР продолжила свою деятельность, направленную на развитие международных научных связей с зарубежными научными центрами, поиск новых партнеров в целях реализации инновационных идей. Коллективы НИУ НАН КР продолжают совместные исследования в рамках соглашений с международными научными организациями, зарубежными научными институтами.

4 февраля 2022 года Национальная академия наук Кыргызской Республики совместно с Фондом им. Конрада Аденауэра

по Центральной Азии провела научно-практическую конференцию на тему «Образование и цифровизация: как основной фундамент подготовки научных кадров».

В мероприятии приняли участие: академик М.С. Джуматаев, Государственный секретарь Кыргызской Республики С.С. Камамбетов, Региональный и уполномоченный представитель Фонда им. Конрада Аденауэра по ЦА Ронни Хайне, Генеральный секретарь Антикоррупционного делового совета при Президенте Кыргызской Республики Н.А. Муканова, видные ученые, ректоры ВУЗов Кыргызской Республики. В работе конференции приняли участие директора научно-исследовательских институтов НАН Кыргызской Республики, общественные и государственные деятели.

Были обсуждены актуальные вопросы интеграции образования и науки, актуальные проблемы образования высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов, как основного фундамента подготовки научных кадров и их перспективы, также был презентован проект «Стратегии антикоррупционной политики на 2022–2024 гг.».

3 июня 2022 года по инициативе Международной Тюркской академии, в Национальной академии наук Кыргызской Республики состоялось VI Заседание президиума Союза Национальных Академий наук тюркского мира (СНАНТМ).

В заседании приняли участие президент Международной Тюркской академии Д. Кыдырали, президент Национальной академии наук Кыргызской Республики, академик М. Джуматаев, вице-президент Национальной академии наук Азербайджана И. Акбероглу, вице-президент Академии наук Республики Узбекистан Б. Абдухалимов, президент Академии наук Республики Татарстан М. Салахов, вице-президент НАН КР, академик О. Тогусаков, академик А. Акматалиев, директор НИУ НАН КР.

На встрече состоялся обмен мнениями относительно мер по поддержке науки, принятых в тюркских государствах и республиках в постпандемический период.

16–17 июня 2022 года прошел IV Форум ученых государств-участников СНГ, организованный Национальной академией наук Кыргызской Республики, при поддержке Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества государств-участников СНГ.

Основной целью форума являлась активизация и развитие научно-технического сотрудничества государств-участников Содружества Независимых Государств (СНГ), содействие формированию и расширению научного пространства, анализ состояния и перспектив развития фундаментальной науки, путей реализации перспективных инновационных научных исследований в цифровую эпоху, а также совершенствование процесса цифровизации в образовании и науке в странах СНГ.

В работе IV Форума ученых государств-участников СНГ приняли участие заместитель председателя Кабинета Министров КР Э.Ж. Байсалов, президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев, заместитель Министра образования и науки КР У.Э. Мамбекунов, советник департамента гуманитарного сотрудничества, общеполитических и социальных проблем Исполкома СНГ В.А. Клименко, представители научных кругов Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Узбекистан, ректоры ВУЗов, академики и член-корреспонденты НАН КР, видные ученые, общественные и государственные деятели, молодые ученые и аспиранты.

Заместитель председателя Кабинета Министров КР Э.Ж. Байсалов зачитал приветственное слово Президента КР С.Н. Жапарова.

Свое приветствие участникам и гостям Форума направил Председатель Исполнительного комитета – Исполнительный секретарь СНГ С.Н. Лебедев.

В приветствии отмечено стремление Кыргызской Республики к дальнейшему сохранению и расширению гуманитарного взаимодействия в рамках СНГ, созданию общего научного и инновационного пространства Содружества. Ученые и специалисты академической, вузовской и отраслевой науки Кыргызстана осуществляют масштабное сотрудничество со многими научными учреждениями стран СНГ. Они по праву занимают передовые позиции в регионе во многих областях науки, включая физику, математику, химию, биологию, медицину, науки о Земле, социальную и гуманитарную сферы. Обозначен вклад ученых Кыргызской Республики в разработку целого ряда документов об углублении интеграционных процессов в сфере науки стран Содружества, формирование научного и инновационного пространства СНГ.

В ходе мероприятия за большой вклад в развитие интеграционных процессов в области фундаментальной науки государств – участников СНГ Национальная академия наук Кыргызской Республики награждена Грамотой Исполнительного комитета СНГ.

В рамках IV Форума ученых государств-участников СНГ состоялось X заседание Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ.

В заседании приняли участие представители Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан (онлайн) и Республики Узбекистан, а также Исполнительного комитета СНГ.

Участники заседания Совета рассмотрели следующие вопросы:

- О выполнении решений IX заседания Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ;

- О деятельности Национальной академии наук Кыргызской Республики по международному сотрудничеству в области фундаментальных исследований;

- О проекте Плана основных мероприятий по развитию сотрудничества в области

фундаментальной науки государств – участников СНГ на 2023–2024 годы;

- О создании сети образовательных центров в научных учреждениях государств – участников СНГ для организации стажировок аспирантов и молодых ученых;

- Об итогах IV Форума ученых государств – участников СНГ, о реализации основных положений Декларации III Форума ученых государств – участников СНГ;

- О разработке проекта Стратегии развития науки в Содружестве Независимых Государств;

- О подготовке проекта Межгосударственной программы фундаментальных исследований государств – участников СНГ;

- О формировании консультативно-координационной группы по вопросам развития цифровой инфраструктуры для формирования общего научного пространства СНГ;

- О создании Совета молодых ученых при Совете по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ;

Встречи руководства НАН КР

10 февраля 2022 года президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев встретился с председателем правления Ассоциации IPChain Прокш Максимом. На встрече участвовал директор Представительства Ассоциации «Национального координационного центра обработки транзакций с правами и объектами интеллектуальной собственности» в Кыргызской Республике М.З. Арзыкулов.

В ходе встречи было подписано Соглашение о сотрудничестве между НАН КР и Представительством Ассоциации «Национального координационного центра обработки транзакций с правами и объектами интеллектуальной собственности» в Кыргызской Республике и обсуждены дальнейшие двусторонние отношения и обговорены задачи для развития совместной работы.

14 марта 2022 года в НАН КР состоялась встреча с региональным уполномоченным представителем Фонда им. Конрада Аденауэра по Центральной Азии Ронни Хайне.

- О Председателе Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ;

- О проведении в 2022 году Форума молодых ученых государств – участников СНГ в рамках мероприятий, приуроченных к 300-летию Российской академии наук.

8–9 ноября 2022 года состоялся Второй Форум аналитических центров «Китай + пять стран Центральной Азии» Китай и Центральная Азия: новый путь к совместному развитию, организованный Китайской академией общественных наук.

Проведение Форума аналитических центров стран Центральной Азии (ЦА) и Китая направлено на укрепление научных обменов между ведущими институтами стратегических исследований стран ЦА и КНР, а также создание диалоговой площадки для обмена мнениями по современным вопросам регионального сотрудничества и безопасности.

Были обсуждены перспективы дальнейшего сотрудничества между НАН КР и Фондом, в частности, намечены планы по проведению совместных научных мероприятий и поддержке молодых ученых. В ходе встречи президент НАН КР вручил Почетную грамоту региональному и уполномоченному представителю Фонда им. Конрада Аденауэра по ЦА Ронни Хайне за многолетнее активное совместное сотрудничество.

30 мая 2022 года прошла встреча руководства НАН КР с научным руководителем Российского республиканского научно-исследовательского института интеллектуальной собственности В.Н. Лопатыным.

В ходе встречи было подписано Соглашение о научном и инновационном сотрудничестве между Национальной академией наук Кыргызской Республики и Российским республиканским научно-исследовательским институтом интеллектуальной собственности. Были обсуждены дальнейшие двусторонние отношения и задачи для соз-



дания фундамента всевозможных направлений в совместной работе.

3 июня 2022 года президент Национальной академии наук Кыргызской Республики, академик М.С. Джуматаев встретился с президентом Академии наук Республики Татарстан М.Х. Салаховым и подписали Договор о сотрудничестве между Государственным научным бюджетным учреждением «Академия наук Республики Татарстан» и Национальной академией наук Кыргызской Республики для усиления научно-технического потенциала, содействия научному сотрудничеству и практической реализации совместных научных разработок в областях, представляющих взаимный интерес.

23 июня 2022 года президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев встретился с представителями Сколковского института

науки и технологий, в частности с директором Центра исследовательской инфраструктуры А.А. Денисовым, старшим вице-президентом по финансам и операционной деятельности Т. Захаровой, также на встрече присутствовали председатель отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук НАН КР, академик К.Ч. Кожогулов, директор института биотехнологии НАН КР, академик А.Т. Жунушов, директор института машиноведения и автоматики НАН КР, д.т.н Б.С. Султаналиев.

15 июля 2022 года в Национальной академии наук Кыргызской Республики прошла встреча с представителями Католического университета Святого сердца (г. Милан, Италия), доктором социологических наук Марко Ламбардини и доктором Ирен Касариико.



Господин Марко Ламбардини поделился передовым опытом Итальянской академии наук.

27 октября 2022 года президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев встретился с академиком Академии наук Республики Башкортостан Х.М. Сафиним, исполнительным директором ООО «Научно-производственного предприятия «Биосфера» Республики Башкортостан А.Р. Науширвановым.

Были обсуждены дальнейшие трехсторонние отношения и задачи для создания фундамента всевозможных направлений в совместной работе.

16 декабря 2022 г. в Национальной Академии наук КР состоялась встреча ученых Кыргызстана и Турции. Приветственным словом выступил президент НАН КР, член-корреспондент К.Е. Абдрахматов.

Модератором встречи выступил старший научный сотрудник Института философии и политико-правовых исследований НАН КР, к.и.н., доцент Байас Турал. С турецкой стороны выступил Ректор Университета «Инону», проф., д-р, г-н Ахмет Кызылай.

На встрече были обсуждены возможности строительства медицинского центра по трансплантации органов в Кыргызстане. Главный советник ректора Университета «Инону», директор Центра изучения культуры Южной Азии проф., д-р, г-жа Неслихан Дурак сообщила о намерении открытия

в Кыргызстане Центра изучения истории и культуры всей тюркской цивилизации. С кыргызской стороны выступил известный кыргызский ученый-исследователь, научный руководитель научно-просветительского общества «Кыргыз Жер» Чоюн Омуралиев.

Зарубежные поездки

1 июня 2022 года президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев принял участие в юбилейной сессии Общего собрания Национальной академии наук Республики Казахстан, посвященной 75 -летию. На юбилейной сессии также приняли участие президент Академии наук Турции Музафер Шекер, первый вице-президент РАН Ю.Ю. Балег, Президент Академии наук Республики Узбекистан Б.С. Юлдашев, Министр образования и науки Республики Казахстан А.К. Аймагамбетов и многие другие деятели науки.

Президент НАН КР выступил с поздравительной речью и предложениями о дальнейшем сотрудничестве.

На юбилейной сессии Национальной академии наук РК принял участие президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев и выступил с речью, в котором особо отметил роль науки в прогрессе человечества.

Глава Казахстана подробно остановился на необходимости изменения статуса Академии. Он указал на то, что последние

20 лет эта структура отошла от руководства наукой, тогда как ее деятельность должна осуществляться в соответствии с международной практикой: «Академия должна стать центром научной мысли и авторитетной структурой, осуществляющей экспертную деятельность. Нам крайне важно повысить ее роль. В связи с этим Академии будет присвоен государственный статус, она будет финансироваться из бюджета. Наряду с уже реализуемыми задачами необходимо четко определить и другие цели. В частности, именно эта структура должна определять приоритетные сферы научных исследований».

С 17 по 20 сентября 2022 года в г. Навои (Узбекистан) состоялось продолжение международной научно-практической конференции в рамках II Академического чтения «Кыргызстан-Узбекистан» на тему «Достижения науки на службе развития человечества», где приняли участие ученые НАН КР: академик М.С. Джуматаев, академик К.Ч. Кожогулов, академик М.Т. Мамасаидов, академик А.А. Асанканов, член-корреспондент Н.Ж. Жеенбаев, член-корреспондент А.О. Абидов, д.г.н., профессор Д.Т. Чонтоев, д.м.н., профессор Г.С. Джунусова, д.б.н., профессор Дж.У. Карабекова, д.т.н., профессор Б.С. Султаналиев, к.г.-м.н. Р.Т.Орозбаев, а также ученые из Казахстана, Таджикистана и Узбекистана.

27 сентября 2022 года в г. Москва (Россия) в Доме ученых НИЦ «Курчатовский институт» им. А.П. Александрова состоялось торжественное открытие 35-го заседания Совета МААН, в котором приняли участие президент НАН КР, академик М.С. Джуматаев, председатель отделения химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук НАН КР, член-корреспондент К.Т. Шалпыков, председатель Совета молодых ученых НАН КР Т.А. Бектемирова.

Участников приветствовал председатель Президиума НАН Беларуси В.Г. Гусак, который обобщил проделанную работу

за предыдущие 5 лет в докладе «О результатах деятельности МААН за 2017–2022 гг.». В работе приняли участие Председатель Коллегии Евразийской экономической комиссии М.В. Мясникович, Государственный секретарь Союзного государства Д.Ф. Мезенцев, председатель Исполнительного комитета СНГ – Исполнительный секретарь С.Н. Лебедев и др.

Большой блок выступлений был посвящен работе научных советов МААН, в частности, обращалось внимание на необходимость концентрации совместных усилий на перспективных направлениях научной деятельности.

Также состоялись выборы руководителя МААН. На новый срок 2022–2027 гг. руководителем Ассоциации единогласно переизбран Председатель Президиума НАН Беларуси В.Г. Гусаков.

По предварительной договоренности 36-е заседание Совета МААН запланировано в Бишкеке в сентябре 2023 г.

В рамках 35-го заседания Совета МААН прошло 1-е заседание Общественного совета Базовой организации государств-участников СНГ по развитию исследовательской инфраструктуры класса «мегасайенс». В нем приняли участие около 40 человек, в том числе руководители ведущих вузов и исследовательских институтов Кыргызстана, России, Армении, Беларуси, Казахстана, Таджикистана. Председателем заседания выступил президент Национального исследовательского Центра «Курчатовский институт» М. Ковальчук. Участники заседания обсудили возможности научных организаций государств-участников СНГ в области исследовательской инфраструктуры класса «мегасайенс». Это установки для синхротронных и нейтронных исследований, исследовательские реакторы, высокопроизводительные вычислительные комплексы – все, что обеспечивает создание самого современного и готового к новым вызовам научного ландшафта на постсоветской территории.

Подписанные договоры и соглашения

10 февраля 2022 года подписано Соглашение о сотрудничестве между Национальной академией наук КР и Представительством Ассоциации «Национального координационного центра обработки транзакций с правами и объектами интеллектуальной собственности» в Кыргызской Республике и обсуждены дальнейшие двухсторонние отношения и обговорены задачи для создания фундамента всевозможных направлений в совместной работе.

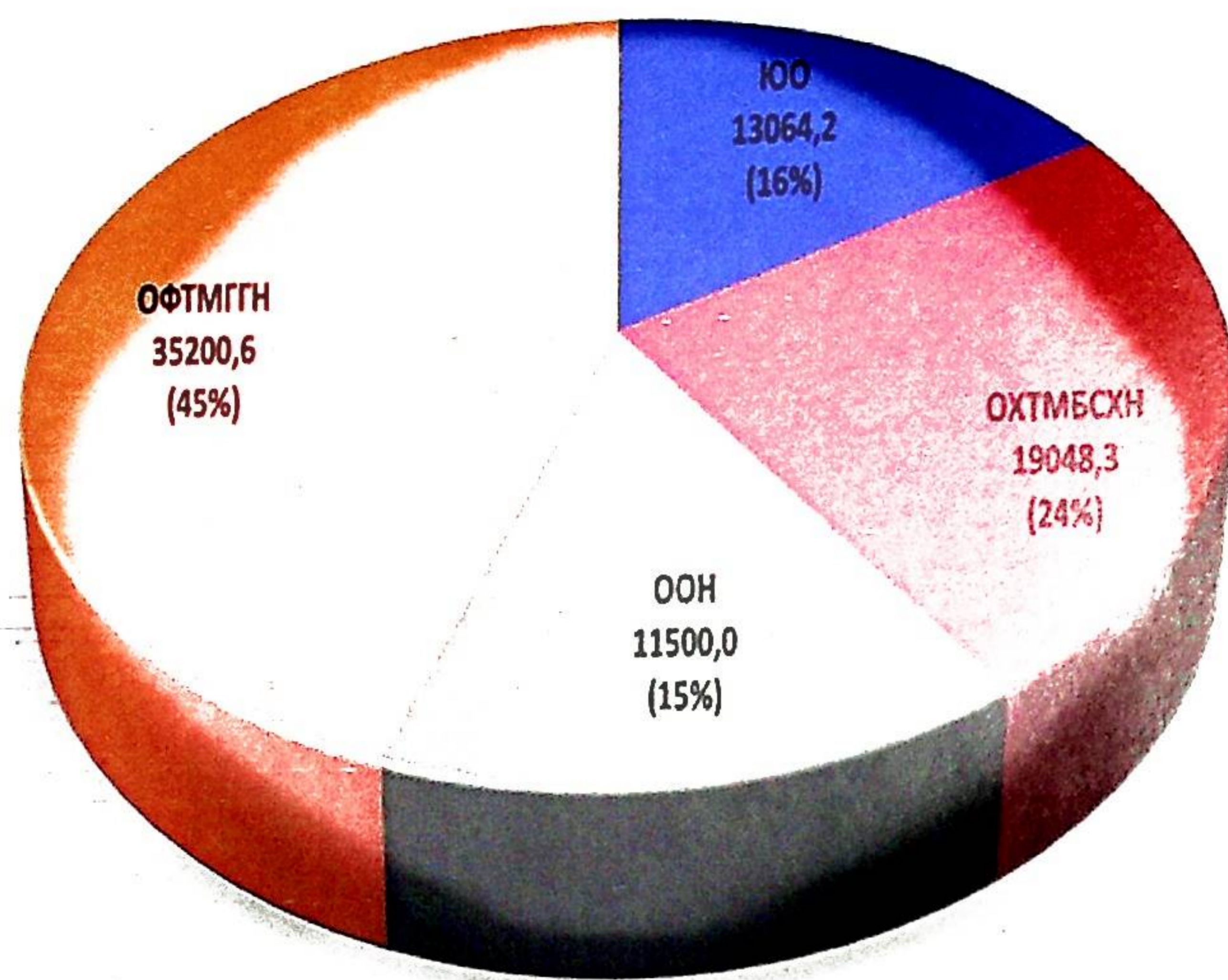
30 мая 2022 года было подписано Соглашение о научном и инновационном сотрудничестве между Национальной академией наук КР и Республиканским научно-исследовательским институтом интеллектуальной собственности (РНИИИС). Обсуждены

дальнейшие двухсторонние отношения и задачи для создания фундамента всевозможных направлений в совместной работе.

3 июня 2022 года подписан Договор о сотрудничестве между Национальной академией наук Кыргызской Республики и Государственным научным бюджетным учреждением «Академия наук Республики Тарстан».

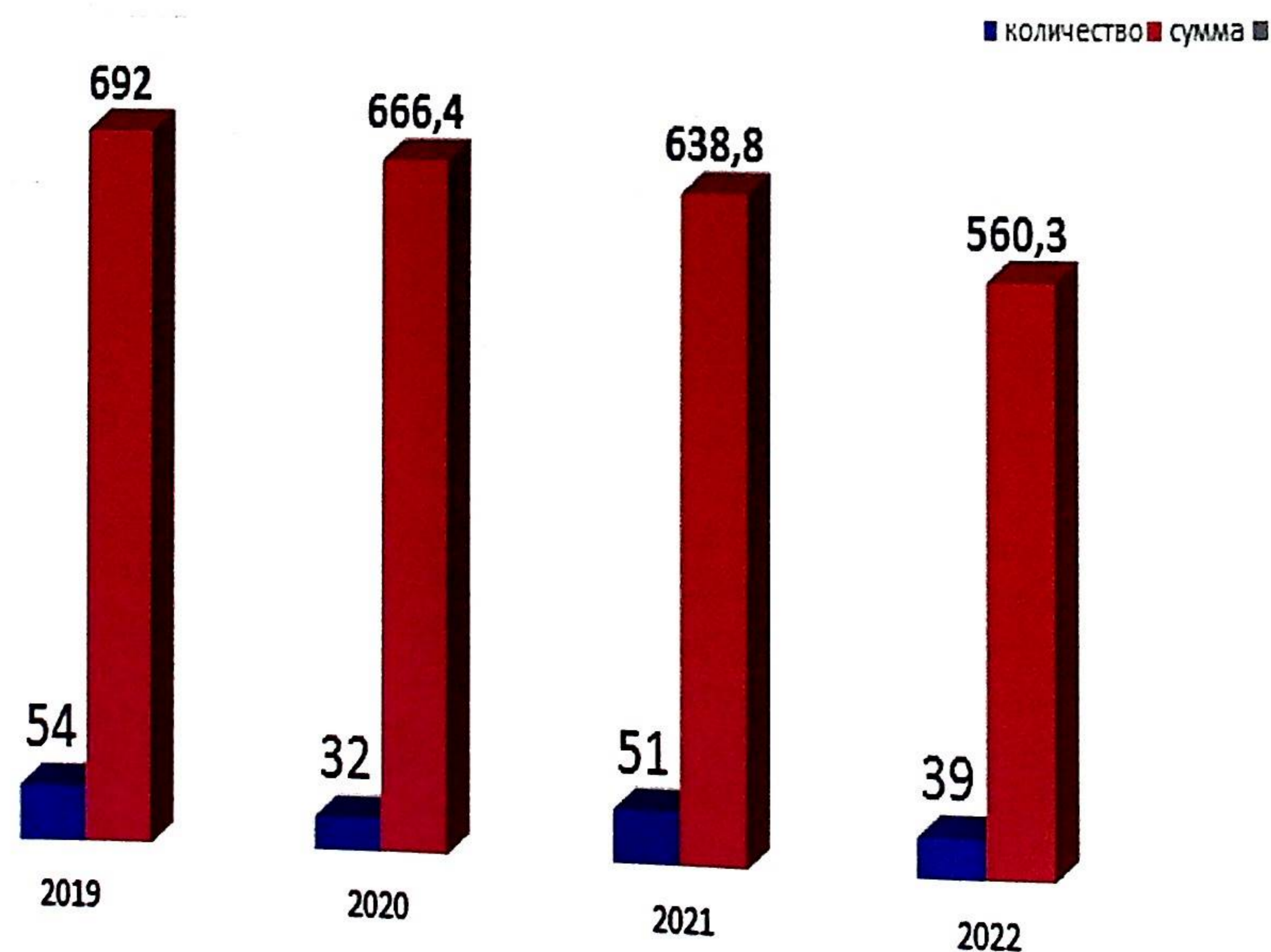
27 октября 2022 года Национальной академией наук Кыргызской Республики, Государственным бюджетным научным учреждением «Академия наук Республики Башкортостан» и ООО «Научно-производственным предприятием «Биосфера» Республики Башкортостан было подписано Соглашение о сотрудничестве.

Объем финансирования научных проектов НАН КР и спонсорской помощи за счет международных фондов за 2022 год (в тыс. сом /%)

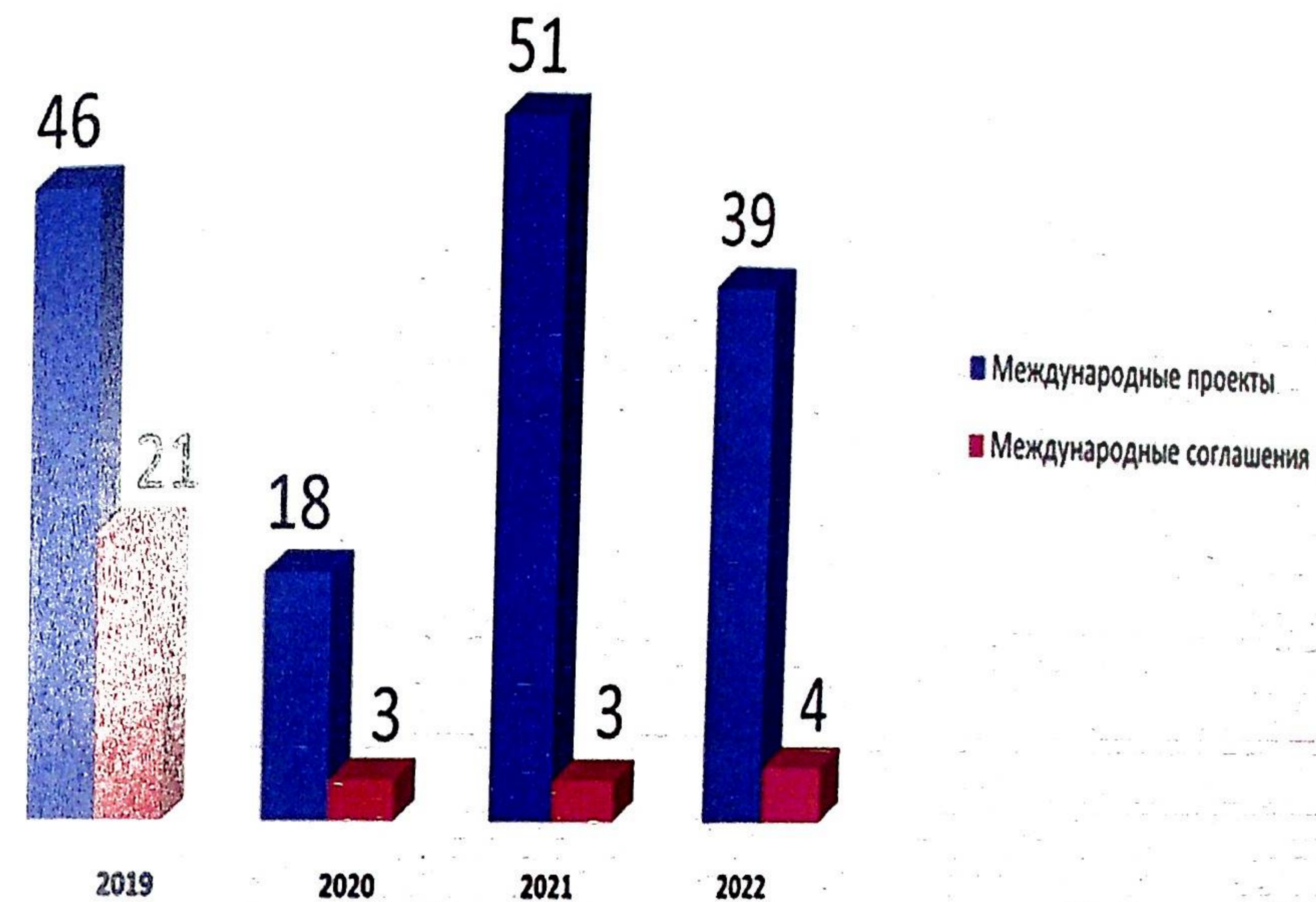


ВСЕГО ПО НАН КР 78813,1 ТЫС.СОМ

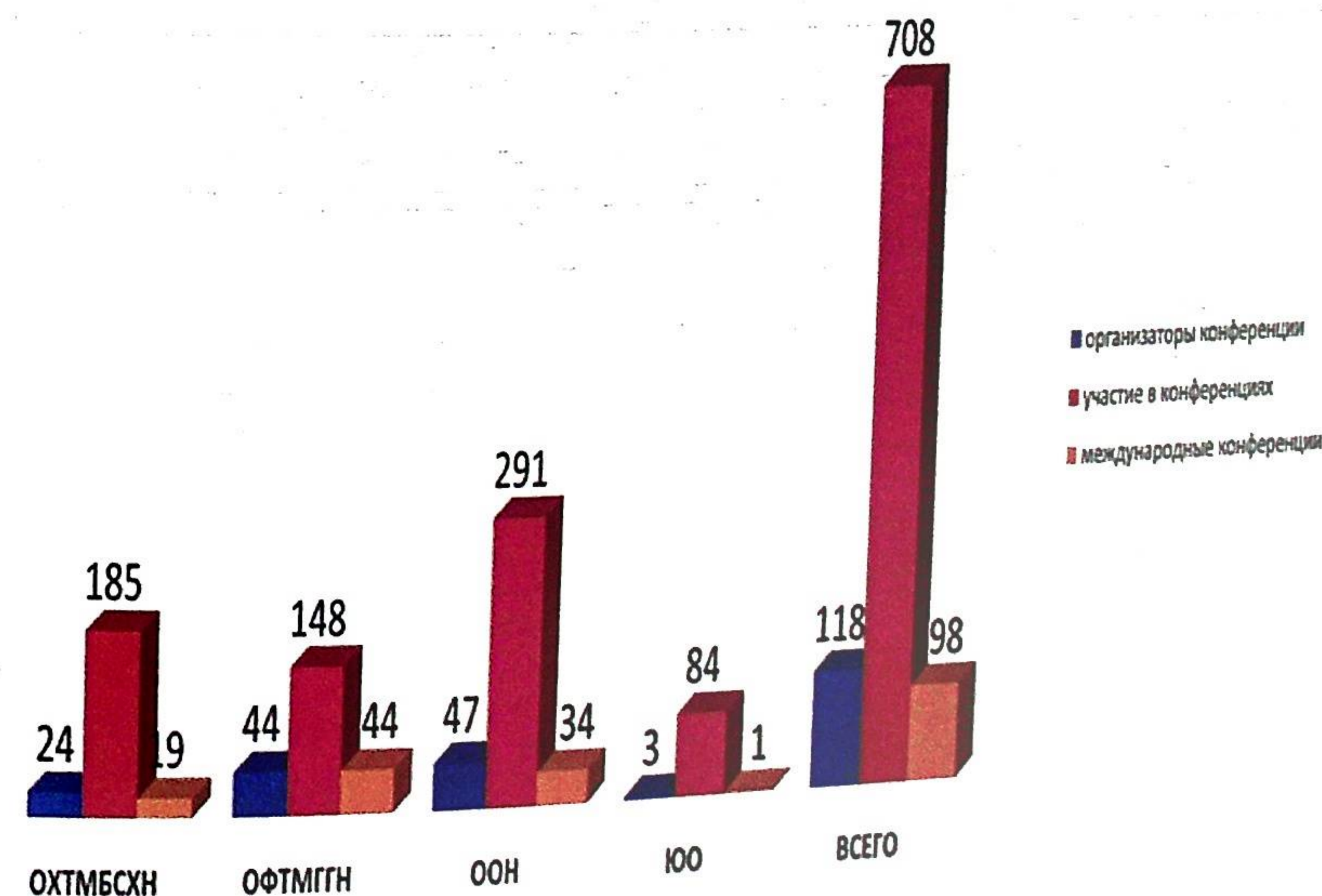
Динамика финансирования НАН КР за счет международных научных фондов (тыс. долл. США) с 2019 по 2022 гг.



Показатели международных связей с 2019 по 2022 гг.



Сведения о конференциях НИУ НАН КР за 2022 г.



ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «ИЛИМ» при ПРЕЗИДИУМЕ НАН КР в 2022 году

Информационно-издательский центр «Илим» состоит из производственного отдела.

Деятельность центра направлена на издание научных, научно-исследовательских, учебно-методических работ.

Общее количество сотрудников центра – 9 человек.

Работники моложе 35 лет – 3.

Бюджетное финансирование – 2 179 393 сом.

В феврале 2022 года в Издательском центре «Илим» при Президиуме Академии наук Кыргызской Республики на кыргызском и русском языках издан «Краткий отчет Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2021 год». В этой журнале опубликованы достижения научно-исследовательских институтов и ученых иллюстрировались цветными фотографиями в соответствии с современными требованиями.

№	Журнал	номер	количество статей
1.	«Известия НАН КР»	№1	21
2.	«Известия НАН КР»	№2	33
3.	«Известия НАН КР»	№3	26
4.	«Известия НАН КР»	№4	26
5.	«Известия НАН КР» (спец. журнал)	№5	51
6.	«Известия НАН КР» (спец. журнал)	№6	38
7.	«Известия НАН КР» (спец. журнал)	№7	21



2022



2022

В выпусках журнала «Известия НАН КР» за 2022 год опубликованы научные статьи академиков, член-корреспондентов, научных работников и аспирантов стран СНГ.

Издательский центр «Илим» выпускает различные материалы, связанные с заказами руководства Академии наук (брошюры, информационные буклеты, Приглашительные билеты и др.).

Вышла в свет монография академика НАН КР А. Бакирова «Закон системы неразрывной связи, ЗНСДС».

Все материалы, опубликованные в 2022 году, размещены на сайтах НАК КР, ИКБРИ и РИНЦ.

На основании постановления НАК КР от 29 декабря 2020 года № 142 в базе данных сайтов центра суммарный балл полнотекстовых версий журналов для целей

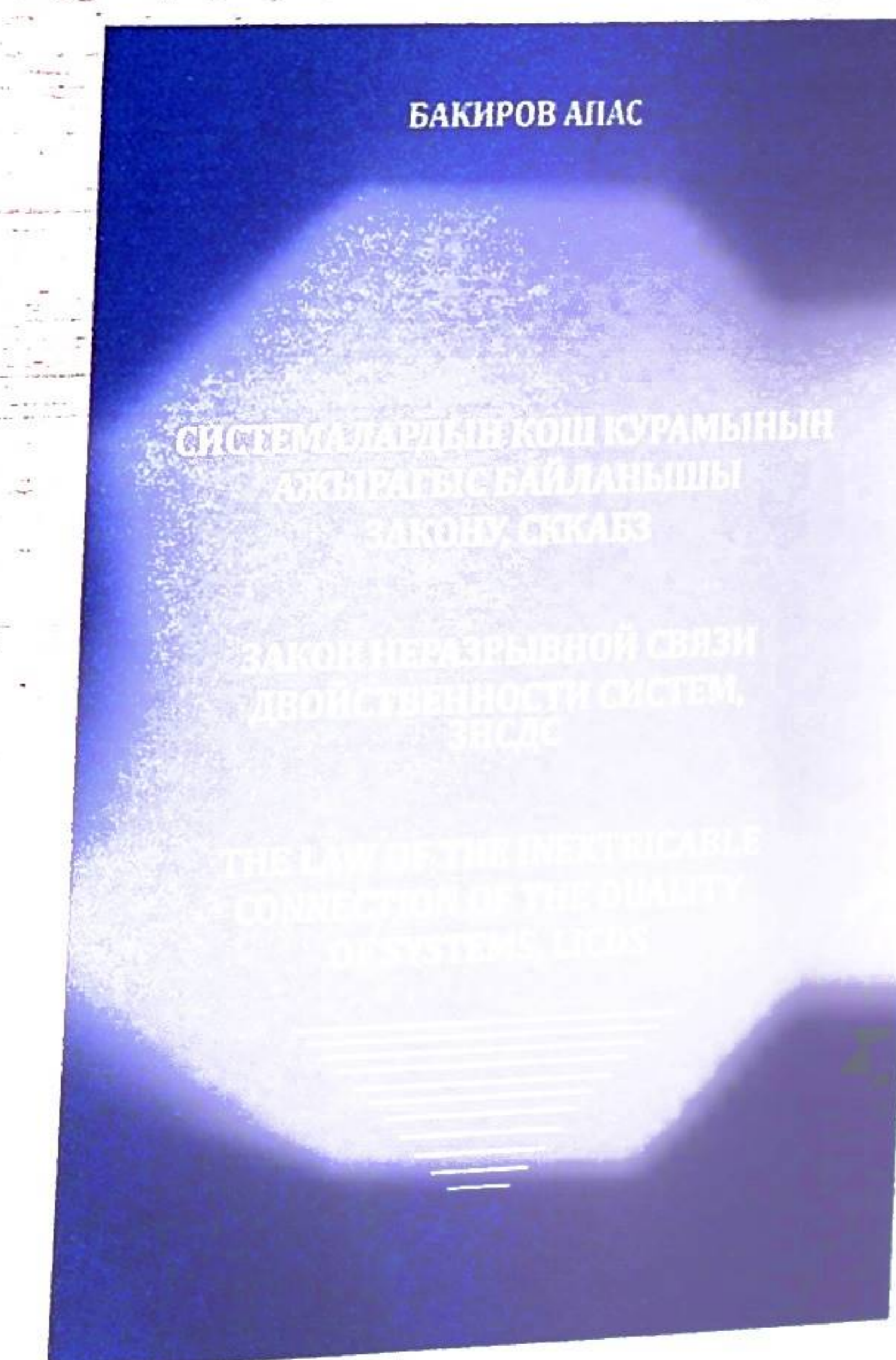
включения в РИНЦ составил 18 (ИФ-0,032). Оценка статей, опубликованных в журнале «Известия НАН КР» составила 9. Согласно Постановлению Национальной аттестационной комиссии при Президенте КР от 29 декабря 2022 года № 588, полный текст статей, опубликованных в базе данных на сайте РИНЦ (ИФ-0,076), составляет 10 баллов. (Cross Ref- есть), DOI 2 балла. Результат – 12 баллов.

Газета «Академ-Пресс» издавалась в целях укрепления связи и единства внутри учреждения, повышения научного энтузиазма ученых, их поощрения, популяризации их работы.

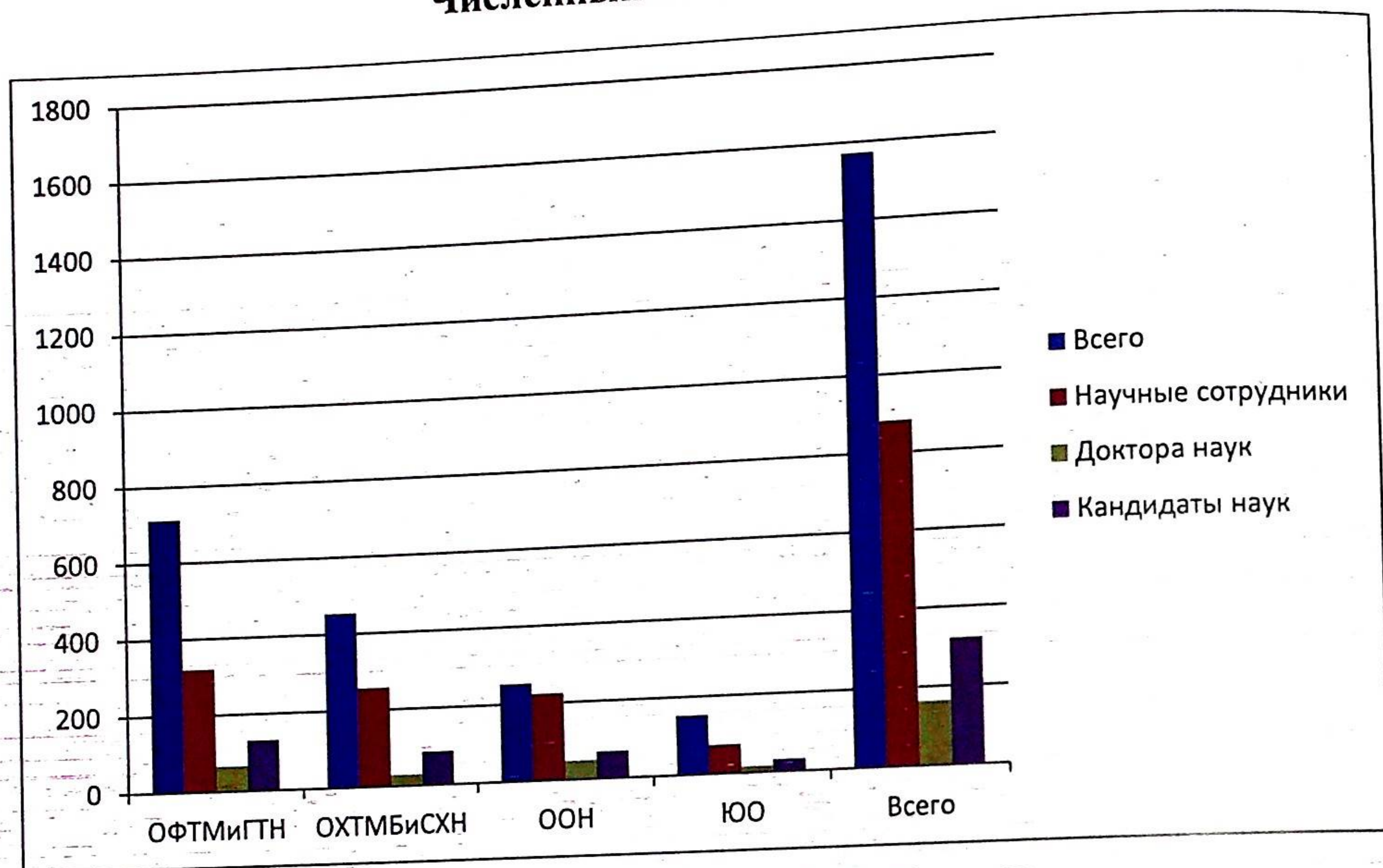
Также Издательский центр «Илим» своевременно выполнял заказы руководства НИА КР.

10-18 июля 2022 г.
Бишкек

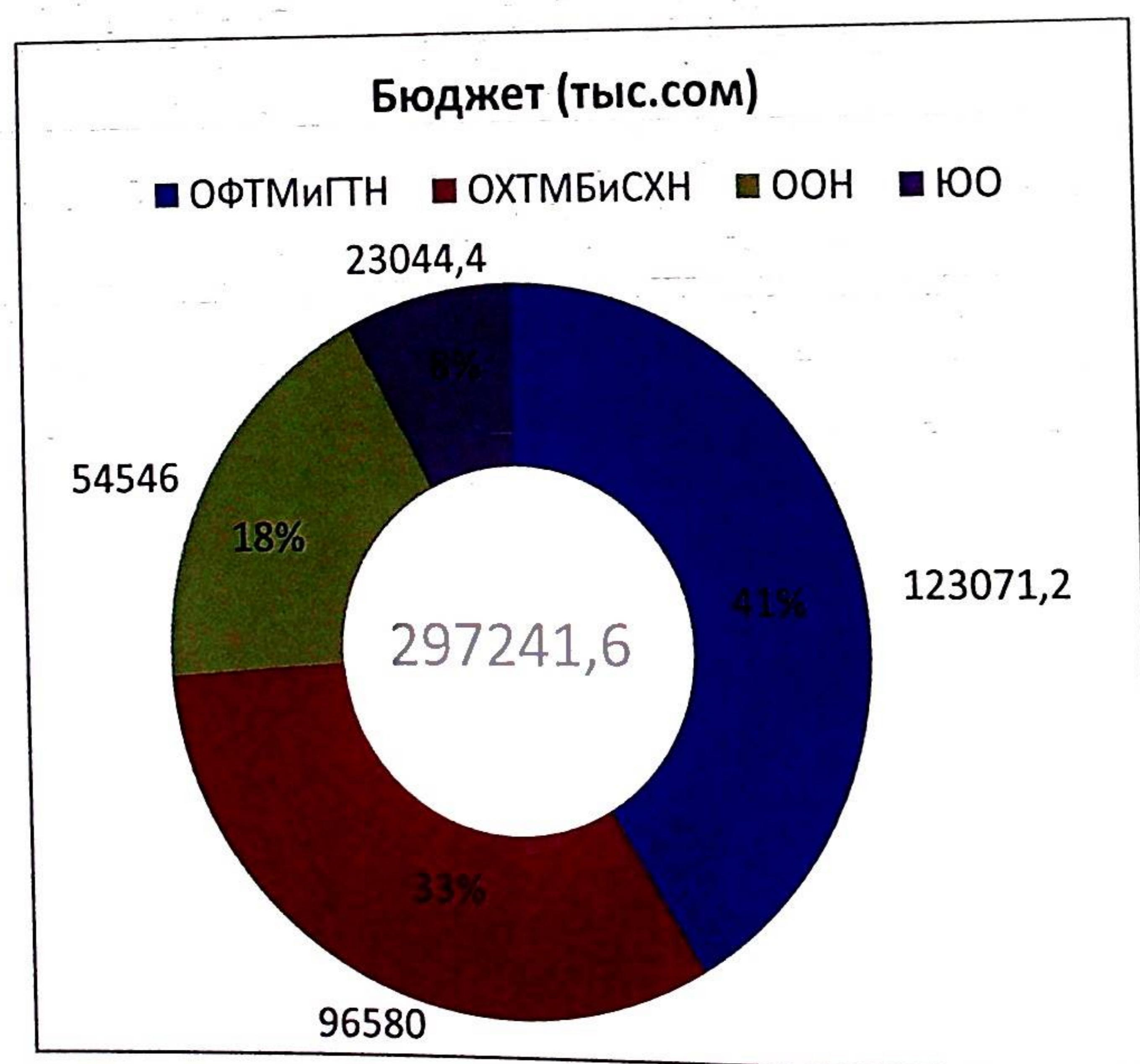
IV ФОРУМ УЧЕНЫХ Государств-участников Содружества Независимых Государств



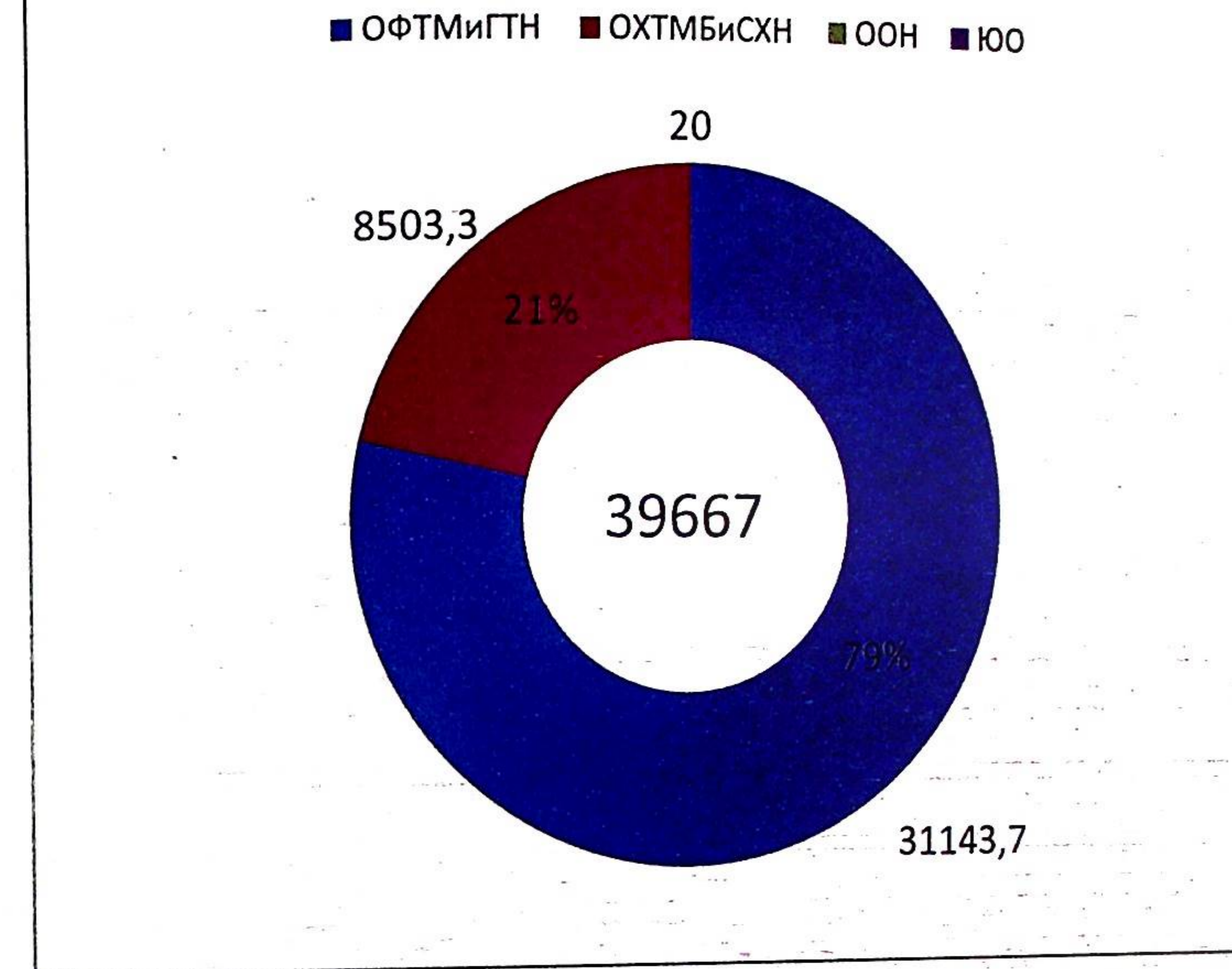
Численный состав НАН КР



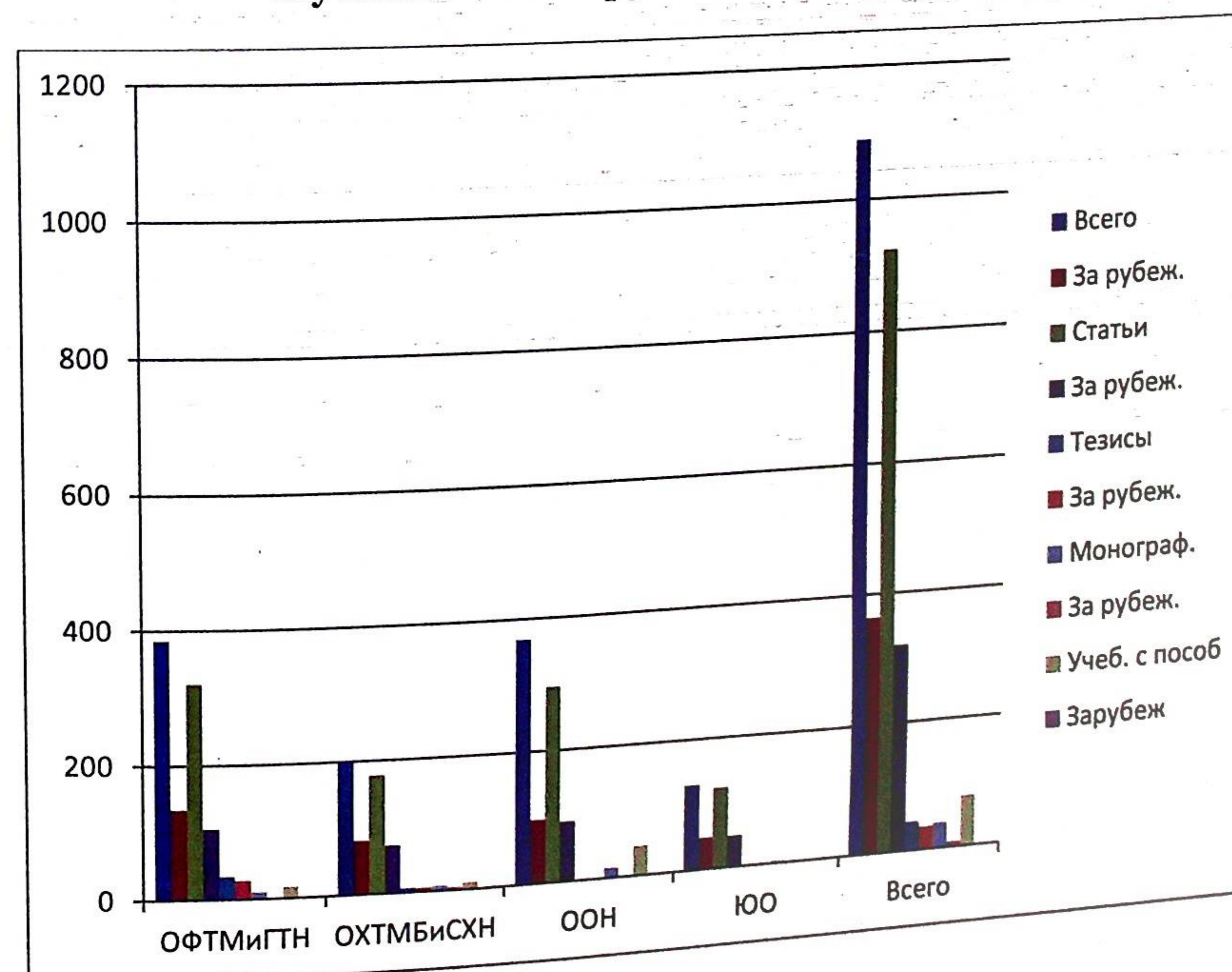
Финансирование НИУ НАН КР



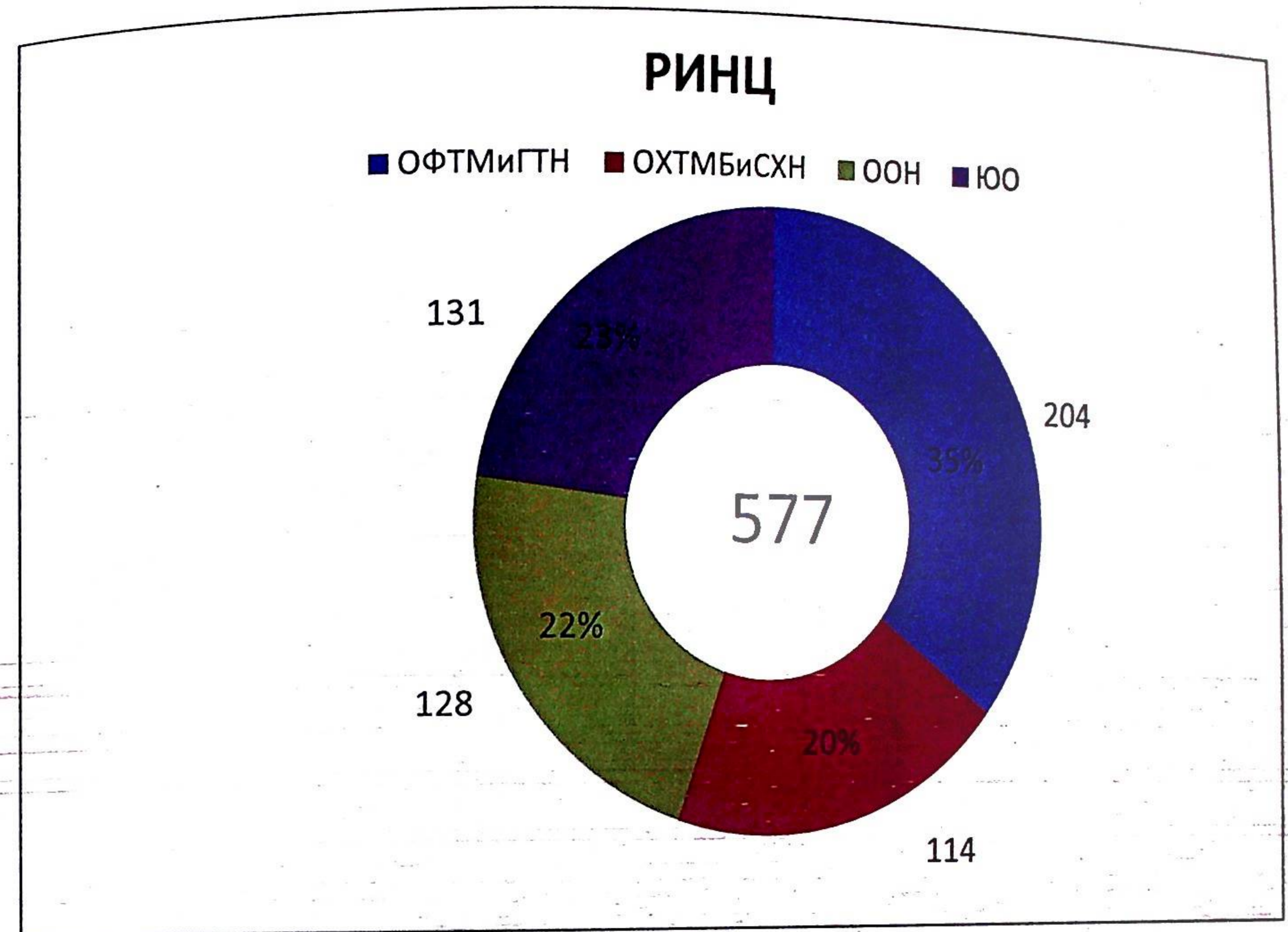
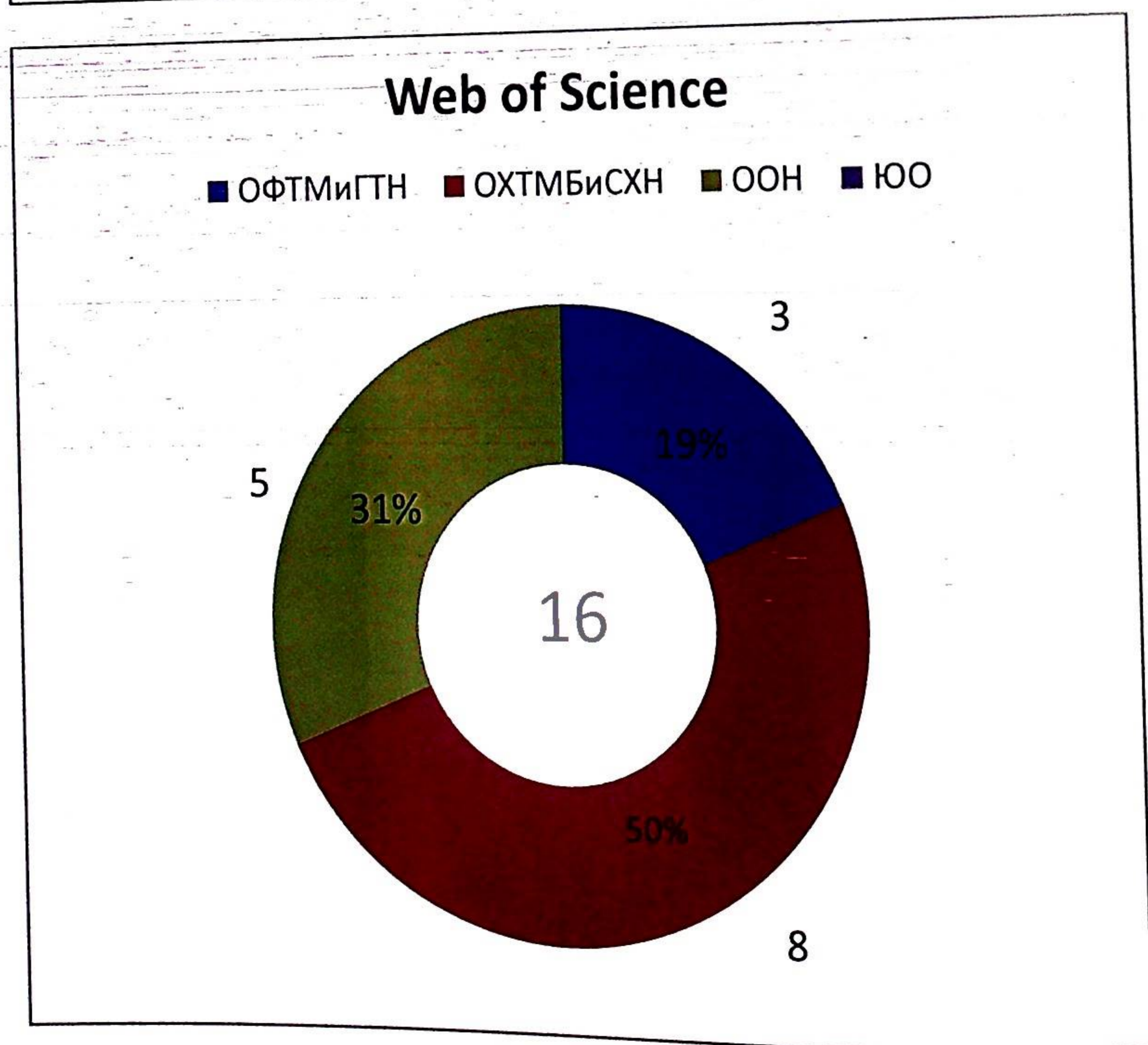
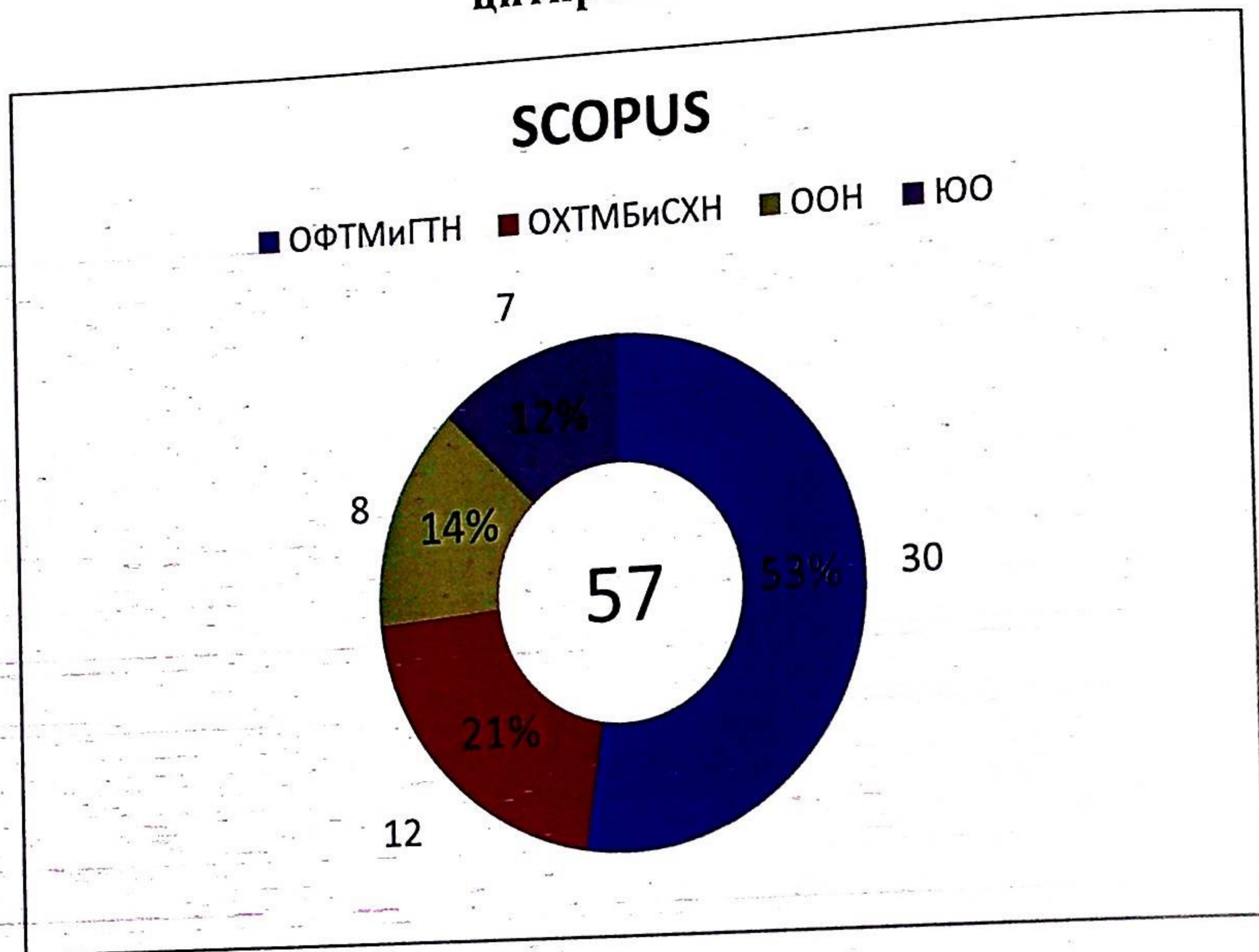
Хоз. договоры (тыс. сом)



Публикации сотрудников НИУ НАН КР



Публикации в журналах, индексируемых в международных базах цитирования



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
научно-организационной деятельности институтов Южного отделения Национальной академии
наук Кыргызской Республики за 2022 год

Наименование отделений НАН КР	Количество сотрудников			Финансирование (тыс. сом)		Гранты к-во/сумма		Реализация продукции (тыс. сом)	Внедрение	Экспертиза проектов	Публикации						Подготовка кадров		Работа в ВУЗах			Конференции организации / участие	Патенты/пол. решение
	Всего	Научные сотрудники	Доктора наук	Бюдж. факт. (к-во/сумма тыс. сом)	Хоз. дог. (к-во/сумма в тыс. сом)	Меж-дун. фонды (к-во/сумма) тыс. \$	МОН КР (к-во/сумма) тыс. сом				Публикации						Подготовка кадров		Работа в ВУЗах				
											Всего / в т.ч. за рубжом	Статьи / в т.ч. за рубжом	Тезисы / в т.ч. за рубжом	Моногр. / в т.ч. за рубжом	Учебники и пособия / в т.ч. за рубжом	Докторов наук НАН / ВУЗ	Кандидатов наук НАН / ВУЗ	Всего	Докторов наук	Из них Кандидатов наук	Участвие		
ИПР	53	27	8	1/6767,6	20,0	-	-	-	-	-	53/16	50/16	0/0	1/0	2/0	0/0	0/0	15	7	8	1/21	000	
ДЖАНЦ	72	28	1	2/11008,6	-	5000\$	-	905,9	1	-	15/8	15/8	-	-	-	-	1	9	7	7/21	1		
ИПРИ	31	21	8+1*	5268,2	-	152400 \$	-	-	-	-	63/25	59/25	3/0	1/0	1/0	1	21	8+1*	10+2*	2/42	-		
Всего	156	76	17+1*	4/23044,4	20,0 тыс.	157400\$	-	905,9	1	-	131/49	124/49	0/0	4/0	3/0	1	48	16+1*	25+2*	3/84	1		

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
научно-организационной деятельности институтов физико-технических, математических и
горно-геологических наук Национальной академии наук Кыргызской Республики за 2022 год
(по состоянию на 15.12.2022)

Наименование отделений НАН КР	Количество сотрудников			Финансирование (тыс. сом)		Гранты к-во/сумма		Реализация продукции (тыс. сом)	Внедрение	Экспертиза проектов	Публикации						Подготовка кадров		Работа в ВУЗах			Конференции организации / участие	Патенты/пол. решение
	Всего	Научные сотрудники	Доктора наук	Бюдж. факт. (к-во/сумма тыс. сом)	Хоз. дог. (к-во/сумма в тыс. сом)	Меж-дун. фонды (к-во/сумма) тыс. \$	МОН КР (к-во/сумма) тыс. сом				Публикации						Подготовка кадров		Работа в ВУЗах				
											Всего	Научные сотрудники	Доктора наук	Всего / в т.ч. за рубжом	Статьи / в т.ч. за рубжом	Тезисы / в т.ч. за рубжом	Моногр. / в т.ч. за рубжом	Учебники и пособия / в т.ч. за рубжом	Докторов наук НАН / ВУЗ	Кандидатов наук НАН / ВУЗ	Всего		
ИМФИ	144	68	15	5/23281,1	152/4120,5	-	-	5389,6	-	-	104/37	79/25	17/11	3/1	5/0	0/0	0/0	33	7	18	1/23	7/2	
ИМат	52	37	9	1/108710,0	-	-	-	-	-	-	7/128	53/14	14/14	2/0	2/0	6/4	6/3	15	5	10	1/45	-	
ИФ	118	71	20	2/19800	-	33773 с. 17 с.\$	-	-	-	-	58/14	53/14	-	-	5/0	-	1/-	23	8	13	4/10	2/-	
ИВПИ	80	47	4	1/8587,1	1/2690,0	-	-	-	1	-	25/7	2/17	-	1/0	1/0	-	-	8	3	5	3/22	-	
С.Д	67	35	8	2/14144,2	7/2471,5	-	-	-	7	-	37/14	34/14	-	1/-	2/-	-1	-1	18	5	9	-19	-	
ИПЖОН	178	26	6	1/33706,800	3/1249,303	-	-	-	-	-	40/9	40/9	-	1/0	2/0	-	-	6	2	1	34/-	0/2	
ИС	74	38	5	2/12681,0	3/612,4	2/16,6	-	-	1	-	50/27	42/23	4/4	3/0	1/-	-	2/1	12	2	6	1/29	-	
ИЛ	713	322	67	14/12307,9	29/31143,7	3/17 с. и 33789,600 с.	-	5389,6	9	2	386/136	322/106	35/29	11/1	18/0	6/5	9/5	115	32	62	44/148	9/4	

Список сокращений названий научно-исследовательских учреждений Национальной академии наук Кыргызской Республики

ОФТМиГГН	Отделение физико-технических, математических и горно-геологических наук
ОХТМБиСХН	Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук
ООН	Отделение общественных наук
ЮО	Южное отделение
ИВПиГЭ	Институт водных проблем и гидроэнергетики
ТШВНЦ	Тянь-Шаньский высокогорный научный центр
ИГ	Институт геологии
ИГиОН	Институт геомеханики и освоения недр
ИМ	Институт математики
ИМиА	Институт машиноведения и автоматики
ИС	Институт сейсмологии
ИФ	Институт физики им. академика Ж.Ж.Жеенбаева
ИХФТ	Институт химии и фитотехнологий
ИГФМ	Институт горной физиологии и медицины
ИБиотех.	Институт биотехнологии
ИБиол.	Институт биологии
БС	Ботанический сад им. Э.З.Гареева
ИЯиЛ	Институт языка и литературы им. Ч.Айтматова
ИИАиЭ	Институт истории, археологии и этнологии им. академика Б.Джамгерчинова
ИФПиСПИ	Институт философии, права и социально-политических исследований им. А.А.Алтымышбаева
ИЭ	Институт экономики им. академика Дж.Алышбаева
ИГП	Институт государства и права
ЦНБ	Центральная научная библиотека
ИПР	Институт природных ресурсов им. А.С.Джаманбаева
ИГРИ	Институт гуманитарных и региональных исследований
ЖНЦ	Жалал-Абадский научный центр
ОМСиСО	Отдел международного сотрудничества и связи с общественностью
НИУ	Научно-исследовательское учреждение
ДС	Диссертационный совет
ИЦИ	Издательский центр «Илим»
СТ	Сектор терминологии
КЭ	Кыргызская энциклопедия

Издательская группа:
 директор Б. Байбосунов (руководитель),
 Ж. Кочкорбаева, А. Абдыкалыкова, Табылды кызы Нурмира

Подписано в печать 21.02.2023 г.
 Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.
 Тираж 100 экз.



Издательский центр «Илим» НАН КР
 720071, г. Бишкек, пр. Чуй, 265а