

ВСЕ ЕЩЕ ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ

Нифадьев Владимир Иванович,
Ректор, академик НАН КР

Каждый, для кого Кыргызско-Российский Славянский университет за 25 лет его функционирования стал местом не только получения знаний и навыков, но и площадкой для реализации творческих замыслов, осуществления научных поисков, в славный юбилей невольно задастся вопросом о будущем вуза. С человечеством, кажется, все определилось – ему уготовлен процесс всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации, именуемый глобализацией. Последняя находится в прямой зависимости от научно-технической революции, которая предполагает тотальное “вторжение” знания и его воздействие на все сферы общественной жизни, в том числе на науку, образование и производство, что коренным образом повлияет на поведение людей, их мотивацию, образ мысли и чувств.

Никуда не деться – ближайшее будущее человечества связано с автоматизацией, робототехникой, цифровыми технологиями. Не избежать ему в пору глобальных преобразований выстраивания системной и надежной защиты окружающей среды, что превратит экологию в один из важнейших трендов новой эпохи. Человек безусловно окажется в центре происходящих процессов. Игнорирование социальных проблем общества на фоне научно-технического прогресса неминуемо обрекает государства на деградацию. Это значит, что новое наполнение получит главный запрос общества – долгая и активная человеческая жизнь. И здесь не избежать рассмотрения проблем, связанных как со способностью человека контактировать с социумом, так и с самим здоровьем людей – познанием, например, особенностей его мозговой деятельности и генетическим своеобразием.

Замечу, что многие из упомянутых проблем давно находятся в поле зрения ученых университета. Так, на горных карьерах Казахстана, Кыргызстана, России, Узбекистана эффективно эксплуатируются программно-технический комплекс “Blast Maker” и автоматизированная система проектирования и производства буровзрывных работ на карьерах (САМР БВР – детища вуза). Еще одно достижение – внедрение комплекса методик инструментального контроля устойчивости плотин ГЭС при сейсмических и техногенных воздействиях.

Серьезные успехи достигнуты в медицине. За разработки в области лечения различных видов дерматозов ученые университета награждены Золотой медалью Всемирной организации интеллектуальной собственности.

За 25 лет семь сотрудников университета были удостоены звания Лауреата Государственной премии Кыргызстана за вклад в развитие науки и техники.

На имя университета зарегистрировано более 160 объектов интеллектуальной собственности. Более 1000 инноваций ученых в различных областях знаний нашло практическое применение как в учебном процессе, так и в производстве.

Помня о том, что человек всегда должен чувствовать себя внутренне богатым, наши ученые позаботились о научной проработке образовательного процесса – без него у науки нет будущего, об углублении гуманитарных знаний обучаемых, да и самих ученых, сохранении исторической памяти – невозможно смотреть в будущее, не сверяясь с прошлым.

Тем самым, университет стремится решить задачу по формированию замкнутой системы “наука – образование – производство”. Исходя из нее, лично мне, выпускник нашего университета в недалеком будущем представляется человеком, вооруженным несколькими специальностями, способным к безболезненной переориентации в своей профессиональной деятельности, ощущающим свое внутреннее духовное богатство и стремление трудиться на благо общественного прогресса. Поэтому в вузе всегда был актуален вопрос создания творческой обстановки, обеспечения условий для включения наших воспитанников в научный поиск.

Для этого в университете есть все условия: накоплен мощный научный потенциал, науку вуза сегодня развивают 139 докторов и 436 кандидатов наук, 4 академика и 2 члена-корреспондента Национальной академии наук Кыргызской Республики, работающие в различных направлениях формирования научной картины мира. Более 50 ученых университета имеют почетные звания, более 25 являются действительными членами иностранных академий и научных сообществ.

Результаты их научного труда очевидны. Именно благодаря своим научным достижениям университет стал национальным разработчиком от Кыргызской Республики Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года. Участие в подобных проектах – оценка перспектив Кыргызско-Российского Славянского университета в реализации приоритетов экономического развития в инновационной сфере. И как показывает 25-летний научный путь вуза, такие перспективы есть!



НАУКА КРСУ

Лелевкин Валерий Михайлович,
Проректор по научной работе, д.ф.-м.н., проф.

Наука – это двигатель развития университета, государства, да и всего человечества. КРСУ – это не только учебно-образовательное заведение, но и научный центр – генератор новых идей и разработок. Научная деятельность вуза (НИД) является неотъемлемой составляющей учебного процесса, способствующая получению новых знаний об окружающем мире, подготовке и воспитанию профессиональных научно-педагогических кадров.

Организацию и координацию научно-исследовательской и производственной деятельности университета осуществляет Управление инноваций в образовании и науке, которое обеспечивает интеграцию научных исследований в учебный процесс, в воспитательную и производственную деятельность, способствует развитию и проведению НИД сотрудников и студентов.

Научно-инновационная деятельность. В настоящее время в университете активно работают более 25 научных школ, которые ведут исследования по актуальным направлениям науки. Научный потенциал университета составляют 139 докторов наук и профессоров, свыше 436 кандидатов наук и доцентов, 4 академика и 2 члена-корреспондента национальной академии наук Кыргызской Республики и более 25 академиков других международных организаций. Научные школы КРСУ являются ведущими в Кыргызской Республике, а многие из них имеют международное признание: история Кыргызстана (научный руководитель академик В.М. Плоских), физика взрыва (академик В.И. Нифадыев), физика плазмы (профессор В.М. Лелевкин), архитектура (профессор Р.М. Муксинов), хирургия (профессор Х.С. Бебезов) и т. д.

Научные исследования проводятся на 93 кафедрах, в 15 научных центрах, 6 научно-исследовательских институтах и 38 учебно-научных и проблемных лабораториях.

Университет участвует в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным научным направлениям, в том числе по заказам российских и зарубежных компаний. Ежегодно защищаются более 30 кандидатских и докторских диссертаций. Объем научных исследований составляет более 100 млн.рублей. Только в 2017 году издано 39 монографий, 168 учебников и учебных пособий, 15 сборников научных трудов, 1060 научных статей, из них редактируемых РИНЦ – 824, в Web of Science, Scopus – 29. Регулярно выходит журнал “Вестник КРСУ”. Получено 35 патентов и авторских свидетельств, из них 2 евразийских и 6 – Российской Федерации.

К научной работе активно привлекаются молодые ученые, аспиранты, докторанты и студенты. Активную работу ведет Совет молодых ученых и студентов, который способствует научно-инновационной деятельности молодых ученых. В университете за 2017 год было проведено свыше 750 мероприятий, в которых принимали участие более 3000 студентов университета, сделано 1836 научных докладов, 21 работа выполнена по грантам международных организаций, 362 студента принимали участие в конкурсах студенческих работ, было получено 262 дипломов и грамот.

Университет активно сотрудничает в образовательной и научной сферах с ведущими учеными, научно-исследовательскими институтами, предприятиями России, Великобритании, Турции, Германии, Казахстана, Греции, Кореи, Израиля и других стран.



Научно-инновационная деятельность (НИД) является важнейшей составляющей подготовки высококвалифицированных специалистов, которая направлена на совершенствование и развитие образования и науки, которые являются ключевыми показателями оценки вуза.

Научно-исследовательская деятельность НИР университета ведется в соответствии с приоритетными направлениями науки и техники, определенными в Концепции развития инновационной политики в системе образования и науки Кыргызской Республики и Российской Федерации.

С переходом НИД на новый этап развития, характеризующийся формированием инновационного общества, университет уделяет значительное внимание развитию новых технологий, созданию инновационных продуктов и их практического применения.

НАУЧНО- ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



ПРИОРИТЕТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НИД направлена на создание эффективной научно-инновационной системы в университете для интеграции образования, науки и производства путем:

- развития новых научных направлений и научных школ;
- развития инновационной инфраструктуры;
- формирования институциональной среды, стимулирующей инновационную деятельность;
- поддержки научно-инновационной деятельности ППС, молодых ученых и студентов;
- содействия участию ППС, молодых ученых и студентов в исследовательских проектах, хоздоговорных и международных грантах;
- коммерциализации результатов научно-инновационной деятельности;
- внедрения новых технологий обучения;
- развития международного сотрудничества в сфере инновационной деятельности.

СТРУКТУРА НИД

- Управление инноваций в образовании и науке
- 6 НИИ
- Обсерватория
- 6 НИЦ
- 5 НЦ
- 2 НМЦ
- КБ
- Центры коллективного пользования

Научно-исследовательские работы (НИР) выполняются в соответствии с основными научными направлениями университета в области фундаментальных и прикладных исследований в рамках приоритетных направлений развития науки и техники, а также продвижения и коммерциализации результатов НИОКР.

Координируют научно-инновационную деятельность:

Управление инноваций в образовании и науке (УИОН):

- Отдел научно-технической информации
- Отдел интеллектуальной собственности
- Выставочный комплекс
- Совет молодых ученых и студентов

Научные исследования проводятся в НИИ, НИЦ:

Высокогорная Обсерватория физики атмосферных процессов

Научно-исследовательские институты:

- Институт мировых культур и религий
- Институт коммуникаций и информационных технологий
- Институт исследования проблем предпринимательства и малого бизнеса Кыргызстана

- Институт стратегического анализа и прогноза
- Научно-исследовательский институт инновационного развития
- Научно-исследовательский институт медико-биологических проблем

Научно-образовательные центры:

- Центр народонаселения ООН
- Инновационный научно-образовательный центр русского языка
- Учебный научно-технический центр “Развитие Гражданской защиты”
- Научно-инженерный и образовательный центр “Спектр”
- Аналитический центр экономических и демографических исследований
- НОЦ “Геодинамика Тянь-Шаня”

Научные центры:

- Центр по поддержке технологий и инноваций
- МНИЦ высоких плотин при КРСУ “Плотина”
- Национальный контактный центр Кыргызской Республики
- Центр Нанотехнологий
- Кыргызско-Таджикский Региональный Горный Центр

Научно-методические центры:

- Научно-учебно-методический центр “Перевод”
- НМЦ переподготовки и повышения квалификации специалистов

Учебно-научные лаборатории:

- Учебно-научная лаборатория “Новые технологии и материалы”
- Научно-учебная лаборатория “Плазменные технологии”
- Научно-учебная лаборатория “Физика взрыва”
- Научно-учебная лаборатория “Экологии”
- Научно-учебная лаборатория гидротехнических сооружений

Конструкторское бюро

- “Новые технологии для высокогорных карьеров”

Центры коллективного пользования научным оборудованием и экспериментальными установками:

- Центр интегративного и практического обучения (ЦИПО) медицинского факультета
- Учебно-научно-производственный комплекс 3Д-моделирования и быстрого прототипирования
- Демонстрационно-технологический центр (ФАДИС)

Научные направления соответствуют профилю подготовки специалистов и ориентированы на приоритетные направления развития науки и техники Кыргызстана и России.

Научные исследования осуществляются в соответствии с планами, научными и научно-техническими программами и договорами, а инициативные поисковые исследования – в соответствии с тематическими планами. Ежегодно учеными университета выполняется более 60 научно-исследовательских работ.

Результаты научных исследований публикуются в ежемесячном журнале университета “Вестник КРСУ”.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Научно-исследовательская деятельность в университете ведется по 30 научным направлениям в рамках 7 отраслей науки.

- Приоритетные направления развития университета:
- Рациональное использование природных ресурсов
- Безопасность и противодействие терроризму
- Энергоэффективность, энергосбережение
- Строительство и архитектура
- Общественные и гуманитарные науки
- Информационные технологии
- Продовольственная безопасность
- Здоровье и качество жизни человека

Организацию и сопровождение научно-инновационной деятельности осуществляет УИОН. С 2010 года УИОН является Национальным разработчиком Межгосударственной программы инновационного сотрудничества стран-участников СНГ до 2020 г., утвержденной Решением Совета глав Правительств СНГ от 18.10.2011 г. Согласно приказу МОН КР от 18 ноября 2013 г. № 719/1, УИОН назначен Национальным контактным центром (НКЦ) от Кыргызской Республики, для координации и оказания всесторонней организационной, информационной, консультационной и прочей помощи научным, научно-производственным коллективам, желающим участвовать в выполнении программных мероприятий.

63%

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

ППС – 922 чел.,
в том числе:

- 139 докторов наук
- 436 кандидатов наук
- 196 аспирантов
- 10 соискателей
- 11 докторантов
- 10 лауреатов Госпремии КР и РФ
- 4 академика и член-корреспондента НАН КР
- 25 академиков международных организаций

Большую роль в укреплении кадрового потенциала университета играет Аспирантура. Подготовка высококвалифицированных кадров ведется в рамках 21 направления по 67 специальностям.

Необходимым условием подготовки кадров является наличие эффективно работающих аспирантуры и диссертационных советов. Сегодня в вузе функционируют 17 диссертационных советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, открытых по решению Высшей Аттестационной комиссии (ВАК) Российской Федерации и Высшей Аттестационной комиссии Кыргызской Республики. В советах вуза защищено 54 диссертационные работы.

Ежегодно работники вуза защищают 30–40 докторских и кандидатских диссертаций.

ЗА 25 ЛЕТ защищены:

121 докторская и 559 кандидатских диссертаций защищены в советах вуза

112 докторских и 848 кандидатских диссертаций сотрудниками вуза в разных диссертационных советах Кыргызстана, России и других странах.

Прошли обучение:

299 докторантов, 5005 аспирантов, 1776 соискателей

Перечень научных специальностей диссертационных советов, открытых ВАК Российской Федерации и ВАК Кыргызской Республики

Отрасль науки	Шифр, название специальности
Физико-математические	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела
	01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
	01.04.02 – Теоретическая физика
	01.04.05 – Оптика
	01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника
Технические, архитектура	05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины
	05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)
	05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления
	05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства
	05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве
	05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения
	05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение
	05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
	05.23.05 – Строительные материалы и изделия
	05.23.07 – Гидротехническое строительство
	05.23.08 – технология и организация промышленного и гражданского строительства
	05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
	05.23.17 – Строительная механика
	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	05.23.20 – Теория и история архитектуры, реставрации и реконструкции историко-архитектурного наследия
	05.23.21 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности
	06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Отрасль науки	Шифр, название специальности
Исторические	07.00.02 – Отечественная история (ВАК Российской Федерации)
Экономические	08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит
	08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика
Филологические	10.02.19 – Теория языка
	10.02.20 – Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание
Юридические	12.00.01 – Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве
	12.00.03 – Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право
	12.00.05 – Трудовое право; право социального обеспечения
Медицинские	14.01.03 – Болезни уха, горла и носа
	14.01.07 – Глазные болезни
	14.01.09 – Инфекционные болезни
	14.01.10 – Кожные и венерические болезни
	14.01.12 – Онкология (ВАК Российской Федерации)
	14.01.14 – Стоматология
	14.01.17 – Хирургия (ВАК Российской Федерации)
	14.01.23 – Урология
	14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия (ВАК Российской Федерации)
	14.02.01 – Гигиена
	14.02.02 – Эпидемиология
	14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение
Социологические	22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы
Политические	23.00.02 – Политические институты, процессы и технологии
	23.00.04 – Политические проблемы международных отношений глобального и регионального развития (ВАК Российской Федерации)
Геолого-минералогические, технические, географические	25.00.01 – Общая и региональная геология
	25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых
	25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология
	25.00.36 – Геоэкология (по отраслям)
	25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ ШКОЛ И НАПРАВЛЕНИЙ

Авторитет и известность вузу обеспечивают его ученые и научные школы. Перспективы науки всегда определялись результативностью научных школ. Научные школы КРСУ являются ведущими в Кыргызстане и признаны во многих странах мира.

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ И НАПРАВЛЕНИЯ

- Механика материалов и конструкций
- Экопатология детей Кыргызстана
- Теория и практика развития бухгалтерского учета, анализа и аудита в Кыргызской Республике
- Теоретико-методологические основы рыночной трансформации экономики
- Научная школа по основным проблемам кардиологии и внутренней медицины академика М.М. Миррахимова
- Общественное здоровье и здравоохранение
- Теория и история архитектуры и дизайна в условиях горного Кыргызстана
- Актуальные проблемы истории и культуры Кыргызстана и России
- Актуальные проблемы уголовного права
- Проблемы права собственности в Кыргызской Республике

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- История. Исторические науки
- Экономика. Теоритическая экономика
- Философия и история религии. Философская антропология. Философия культуры
- Юридические науки. Юриспруденция
- Психология. Социальная психология
- Литература. Русский язык
- Журналистика
- Информатика
- Прикладная математика
- Физика. Физика плазмы. Физика твердого тела. Оптика
- Механика деформированного твердого тела
- Геофизика. Геометеорология
- Энергетика. Нетрадиционные методы в энергетике
- Электроника и микроэлектроника
- Горное дело. Физика взрыва и разрушения горных пород
- Охрана окружающей среды
- Metallургия
- Архитектура
- Лечебное дело

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

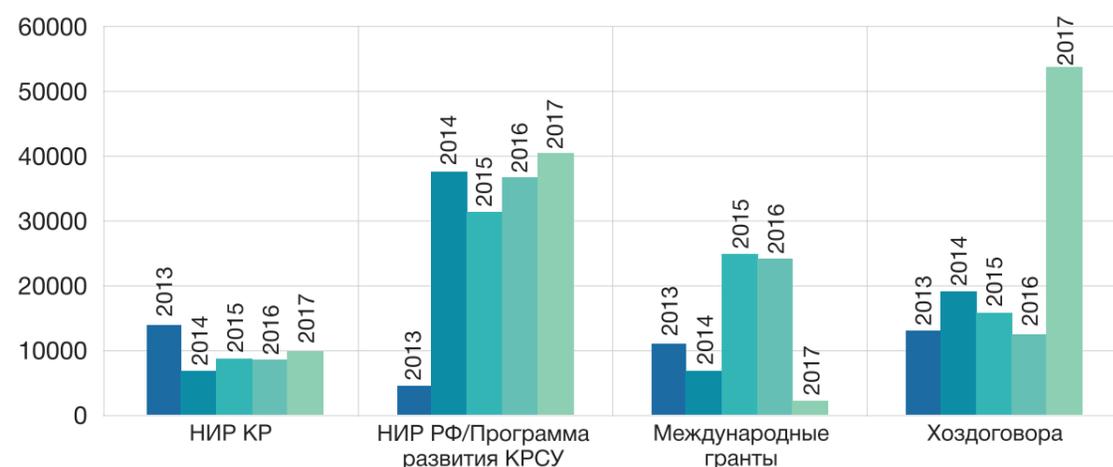
Научные исследования финансируются из различных источников: госбюджетные средства Кыргызстана и России, хозяйственные договора и международные гранты.

Выделение грантов на проведение НИР свидетельствует о признании ученых университета, актуальности тематики научных исследований, которые выполняются по программам Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования и науки Кыргызской Республики и международным грантам (МНТЦ, ПРООН, ТЕМПУС, ЮНЕСКО, ЮНЕП, USAID, ЮНИСЕФ, Азиатский Банк развития и др.)

ФИНАНСИРОВАНИЕ НИР, ТЫС. РУБ.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПО ГРАНТОДАТЕЛЯМ, ТЫС. РУБ.



При поддержке Программы развития КРСУ ведутся более 10 НИР по приоритетным направлениям развития науки и техники:

Приоритетное направление	Направление НИР	Тема НИР
Рациональное использование природных ресурсов	Прикладная	“Исследование физических процессов в геосферах для выявления опасных природных явлений и мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Бишкек”
	Прикладная	“Новые технологии для высокогорных карьеров”
	Фундаментальная	“Новые материалы на основе продуктов переработки отходов растительного сырья Кыргызстана”
Безопасность и противодействие терроризму	Фундаментальная	“Основные методологические проблемы осмысления современных процессов взаимодействия государства и умеренного ислама, базирующегося на суннизме ханафитского мазхаба, как важного фактора стабильного и безопасного развития Кыргызстана”
Энергоэффективность, энергосбережение	Прикладная	“Разработка технологии строительства новых энергоэффективных и сейсмостойких жилищ. Технология изготовления строительных материалов из местного сырья и производство керамических стеновых материалов”
	Прикладная	“Разработка технологии мониторинга для прогноза состояния плотин, внедрение инновационных средств водоподачи, водоснабжения и определения качества воды в Кыргызстане”
Здоровье и качество жизни человека	Прикладная	“Особенности состояния системы крови, симпатической и парасимпатической нервной системы и состояние поствакцинального иммунитета у животных и человека в условиях низкогорья”
Продовольственная безопасность	Прикладная	“Создание логистических центров в рамках обеспечения продовольственной безопасности населения КР”
	Прикладная	“Экономические аспекты продовольственной безопасности КР”
Общественные и гуманитарные науки	Прикладная	“Эпос “Манас” и формирование гуманитарной культуры Кыргызстана в XIX–XXI вв.”
	Прикладная	“Исследование уровня коррупции в КР и ее предупреждение”

Особое внимание в университете уделяется развитию и укреплению русского языка. Сотрудниками Инновационного научно-образовательного центра русского языка проводится работа по адаптации к региональным условиям журнала “Русское слово в Кыргызстане”, в котором большое внимание уделяется современному состоянию русского языка, как официального языка в Кыргызской Республике, обсуждаются стратегические перспективы сохранения и развития русского языка.

При поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, Посольства Российской Федерации в Кыргызстане университет регулярно принимает участие в международных научно-практических мероприятиях по развитию и функционированию русского языка в Централь-ноазиатском регионе:

- I Международный конгресс-выставка “Русское слово в диалоге культур России и Кыргызстана”
- III Азиатский студенческий форум “Алтай-Азия 2017”
- Международная научная конференция “Взаимодействие литератур и художественный перевод в многонациональной культуре Кыргызстана”
- Фотовыставка “Великие ученые России”
- Международный форум, посвященный 125-летию российского образования в Кыргызстане “XX век – век межкультурного диалога, экономического подъема и духовного возрождения на евразийском пространстве”
- Международный форум по проблемам функционирования русского языка в Централь-ноазиатском регионе государств-участников СНГ
- Международный форум “Русский язык в образовательном пространстве Централь-ноазиатского региона СНГ”
- Международная научно-практическая конференция “Диалог языков и культур в XXI веке”
- Международная научно-практическая конференция “О роли российско-национальных славянских университетов в изучении русского языка на пространстве СНГ”

Результаты научно-инновационной деятельности ежегодно представляются на научных и научно-практических мероприятиях различного статуса:

- Республиканская выставка “Интеллектуальные и инновационные ресурсы-2017”. КРСУ стал Лауреатом республиканского конкурса “За вклад в развитие интеллектуальной собственности” и награжден Дипломом I степени и специальным Кубком Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве КР.
- Международная научно-практическая конференция “К 100-летию Октябрьской революции: исторические вехи взаимоотношений Кыргызстана и России”.
- 2 Международная научно-практическая конференция “Совершенствование прогнозирования и управления стихийными бедствиями”.
- Международный студенческий форум и Международная молодёжная научно-исследовательская конференция “Инновационный потенциал молодежи: информационная, социальная и экономическая безопасность” г. Екатеринбург, Россия. Студенты КРСУ по итогам конкурса заняли 1 и 2 места.

За 25 лет ученые университета приняли участие в более

9000 научно-практических мероприятий, из них

3987 международных

- Международная научно-практическая конференция “Технические средства мониторинга гидротехнических сооружений, и экологическая безопасность среднеазиатского региона”. За высокий уровень организации и проведения конференции Министерством образования и науки Российской Федерации КРСУ награжден Дипломом.
- Международная научно-практическая конференция “Актуальные проблемы общественного здоровья и здравоохранения”.
- Второй Форум Славянских университетов СНГ, проходивший под эгидой Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества. КРСУ награжден Дипломом “За вклад в развитие межкультурного диалога и приобщения нового поколения к ценностям национального и мирового культурного наследия”.

Научные и творческие результаты постоянно демонстрируются на выставочных мероприятиях и отмечены наградами:

- Международная выставка “GREENTECH EXPO – зеленые решения для бизнеса”, г. Бишкек
- Международный общественный форум-диалог и выставка “Атом-Эко 2017”, г. Москва
- XXXI Международная выставка-презентация учебно-методических изданий, г. Москва
- Международная выставка “Современное искусство “Worlds” проект “Imago Mundi”, Италия
- International Exhibition “All about Photonics LaserTech 2015”, Yokohama Convention Center, Japan
- 22-я Казахская Международная выставка “Здравоохранение”-KINE-2015; экспозиция “Лечебно-оздоровительный и медицинский туризм”, г. Алматы
- Международная выставка “Уголь России и Майнинг”, г. Новокузнецк
- Выставка в рамках XXIV Международного смотря-конкурса выпускных квалификационных работ по архитектуре и дизайну.

За 25 лет приняли участие

в **553** выставках, из них

в **148** международных, представлено

2124 экспоната

УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКАХ



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Ученые университета ведут плодотворное научно-практическое сотрудничество в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с ведущими вузами, научно-исследовательскими институтами и центрами Кыргызстана, России, Казахстана, Германии, Австрии, Италии, Великобритании, Израиля, Канады, США, Германии, Голландии, Греции, Кореи, Норвегии и других стран по приоритетным направлениям развития науки и технологий: информационные технологии, нанотехнологии, малая энергетика, геотехнологии, медицина, архитектура и строительство, гуманитарные науки.

Результаты научных исследований и разработок востребованы в промышленности и народном хозяйстве:

- Разработки в области современных информационных технологий ученых университета соответствуют высокому мировому уровню. Яркий пример такой разработки – уникальный программно-технический комплекс “Blast Maker”, предназначенный для автоматизации подготовки и ведения буровзрывных работ на горнодобывающих предприятиях с открытым способом добычи полезных ископаемых. Автоматизированная система проектирования и производства буровзрывных работ на карьерах (САПР БВР) и программно-технический комплекс (ПТК) “Blast Maker” с 2009 года внедрен Сибирской угольной энергетической компанией (СУЭК) для подготовки буровзрывных работ на угольном разрезе ОАО “Разрез Тугнуйский”. Экономический эффект от внедрения только за 2013–2014 гг. составил – **510 607 976** рублей. Система защищена патентами Кыргызской Республики и Евразийским патентом. Разработана и успешно внедрена мобильная версия автоматизированного проектирования массовых взрывов на карьерах. ПТК “Blast Maker” используется на горных предприятиях России, Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана. В этом направлении ученые университета ведут активное научно-практическое сотрудничество с: ОАО “Карельский Окатыш”, ОАО “Михайловский ГОК”, ОАО “Ванадий”, Качканарский ГОК, ОАО “Апатиты”, ОАО “Разрез тугнуйский”, ОАО “Полиметалл УК”, Рудгормаш Gemcom Software Russia, Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение, АО “Костанайские минералы”, ОАО “ССГПО”.
- Запатентованы и апробированы буроклиновзрывной струг и генератор газовых импульсов высокого давления из воды, получены высокие технико-экономические результаты. Предлагаемые энергосберегающие и экологически чистые технологии востребованы как при разработке месторождений полезных ископаемых, так и при формировании и реконструкции высоких уступов в действующих карьерах горных предприятий, преимущественно на ГРП “Алросса”, угольных месторождениях, открытых горных предприятиях по добыче каменных блоков.
- Разработан программно-аппаратный комплекс для проведения мониторинга устойчивости гидротехнических сооружений при сейсмических воздействиях, который осуществляет прогнозирование их состояния и рекомендован для использования на ГЭС. Комплекс используется на Ток-

тогульском гидроузле на реке Нарын, где ведется постоянный сейсмомониторинг плотины, данные служат для своевременного принятия мер по предотвращению катастрофических последствий при сейсмических и техногенных воздействиях. Комплекс передан в комиссию Ростехнадзора для возможного использования на Саяно-Шушенской ГЭС. Центр активно сотрудничает с Институтом динамики геосфер РАН.

- Высокогорная Обсерватория физики атмосферных процессов ведет исследования динамических процессов в средней и верхней атмосфере и их связи с процессами в нижней атмосфере с помощью оптических дистанционных приборов и средств, в частности, наземных лидарных комплексов ИЭМ ФГБУ НПО “Тайфун” (г. Обнинск) и КРСУ (Центральный Тянь-Шань). Основными направлениями научной деятельности являются актуальные вопросы атмосферной оптики и спектроскопии, физические и химические процессы в атмосфере и на поверхности Земли, оптические дистанционные технологии исследования окружающей среды, механизмы формирования и изменения климата, в том числе оптически значимые составляющие атмосферы и процессы, определяющие радиационный режим и климат Земли. Тесно сотрудничает с учеными Института физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН (Москва), Института динамики геосфер РАН (Москва), Института оптики атмосферы СО РАН (Томск), Института физики им. Б.И. Степанова НАН (Республика Беларусь). Постоянно ведется наблюдение за состоянием загрязнения атмосферы Центральной Азии и его влияния на окружающую среду. Установлены источники, способствующие переносу загрязнителей дальнего действия в северном полушарии от Азии до Северной Америки.
- Запатентованы и внедрены в практическую медицину новые способы и устройства диагностики, лечения и профилактики значимых заболеваний. За разработки в области лечения различных дерматозов (псориаза, красного плоского лишая, вирусных, нейро- и аллерго-дерматозов, пиодермии) ученые университета награждены Золотой медалью ВОИС.
- На кафедре “Физика и микроэлектроника” ведутся научные исследования по проблемам: “Наноматериалы” для поглощения электромагнитного излучения” и “Наночастицы” из сплава золота с переходными металлами для плазменной фототермальной терапии злокачественных опухолей”. Изготовлены опытные образцы с нанонапылением: зонты, металлическая посуда, платы для электронных схем и др. Проводятся экспериментальные исследования для расширения использования нанотехнологий в электротехнике, металлургии, металлообработке и приборах бытового значения.
- В области нанотехнологий сделаны оценки создания радиопоглощающих покрытий в микроволновом диапазоне частот на невидимых радарными летательных устройств, беспилотных самолетов, наземных и подводных аппаратов, а также для экранирования электромагнитного излучения компьютеров и мобильных телефонов при защите информации от несанкционированного перехвата.
- Проведена оценка по лазерной и радиочастотной гипертермии лечения злокачественных опухолей совместно с российскими учеными.
- В 2015 году заключен договор о сотрудничестве между Санкт-Петербургом

ским медицинским университетом и ФГУ ГНЦ (гематологический научный центр, г. Москва) о совместных научных исследованиях в области детской онкогематологии.

- В фонд “Сколково” рекомендованы 5 инновационных проектов ученых университета и 3 проекта вошли в КАТАЛОГ-АГРЕГАТОР инновационных проектов и разработок организаций, академий наук государств-участников СНГ.
- Ведется активная работа по внедрению научных разработок по современной технологии производства пектина на предприятиях Республики Беларусь (г. Клецк, ОАО “Гамма вкуса”). Для успешной реализации и создания совместного производства с ОАО “Гамма вкуса” (Республика Беларусь) привлекается инвестор – фирма Monolit Sud GmbH (Федеративная Республика Германия).
- По заданию МОН КР проводятся научные исследования по проекту “Безопасность Кыргызстана”. Это направление является приоритетом страны. В проекте принимают участие более 100 ученых университета. Это комплексные исследования, направленные на решение специфических для Кыргызстана рисков и угроз в сфере национальной безопасности. Для эффективной оценки и выбора путей противостояния угрозам в проект привлечены специалисты из различных научных областей: политологи, экономисты, геологи, горняки, экологи, инженеры-технологи и др.
- В рамках постановления Правительства Кыргызской Республики (№ 618 от 04.09.2015) КРСУ участвует в реализации выполнения Программы продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республики (п.1.9. Укрепление потенциала госматрезервов по хранению и мониторингу стратегических запасов продовольствия.)
- Институтом стратегического анализа и прогноза и Центром геополитических исследований Центральной Азии при ИСАП ведутся исследования геополитических процессов в Центральной Азии. Среди внешнеполитических исследований центральное место занимают региональные проблемы, которые напрямую влияют на интересы Кыргызстана. Это, прежде всего, комплекс проблем региональной безопасности, включая политическое устройство государств современного ЦАР, деятельность региональных международных организаций. Заметное место в работе ИСАП занимает экономическая проблематика. Большое внимание уделяется исследованиям наиболее важных элементов экономической безопасности Кыргызстана, анализу и выработке рекомендаций по проблемам его продовольственной и энергетической безопасности, развитию основных отраслей отечественной промышленности. В работах института важное значение придается анализу и выработке предложений по вопросам интеграции страны в мировую экономику, укрепления экспортного потенциала Кыргызстана, стратегии отношений с международными финансово-экономическими организациями и возможности привлечения иностранного капитала в экономику Кыргызстана. Изучаются проблемы экономического сотрудничества Кыргызстана с Россией, Китаем, странами региона.

Ежегодно расширяется география научно-технического сотрудничества в различных областях науки:

Область сотрудничества	Наименование организации
Системы автоматизированного проектирования буровзрывных работ (САПР)	Международный научно-технический центр (МНТЦ) Горная школа Парижа (Франция) Высшая техническая школа горных инженеров в Мадриде Московский инженерно-физический институт “WencoSystems” – ведущий поставщик систем автоматизации для горных предприятий (Канада) “Maхам International” – мировой лидер по поставке ВВ для горных предприятий (Испания) Горные предприятия России: <ul style="list-style-type: none"> • ОАО “Карельский Окамыш” • ОАО “Михайловский ГОК” • ОАО “Ванадий” • Качканарский ГОК • ОАО “Апатиты” • ОАО “Разрез Тугнуйский” • ОАО “Полиметалл УК” Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение (Казахстан) АО “Костанайские минералы” (Казахстан) Навоийский горно-металлургический комбинат (Узбекистан) ОАО “СГПО” (Казахстан)
Спутниковые каналы связи	InSat (Германия) – провайдер Интернет RIPE NCC – всемирная ассоциация провайдеров Интернет (Нидерланды)
Многопроцессорный вычислительный комплекс	Потсдамский университет (Германия) Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (Россия)
Исследования в области информационных технологий	Саарландский университет (Германия) Университет Ньюкасла (Великобритания) Национальный технический университет (Афины) Гетеборгский университет (Швеция)

Область сотрудничества	Наименование организации
Моделирование воздействия микроволнового излучения на керамические материалы. Композиционные покрытия и наноматериалы	Институт прикладной физики РАН (Нижний Новгород), Ариэльский университетский центр Самарии (Израиль) Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ” Томский государственный университет Физический институт РАН Институт общей физики РАН Институт прикладной физики РАН Институт теплофизики СО РАН Институт теоретической и прикладной механики СО РАН Freie University (Свободный университет Германии) International Centre for Theoretical Physics (Италия) Fresno state university (США) Middle East Technical University (Турция)
Экспериментальные исследования нитридной керамики	Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (РФЯЦ -ВНИИЭФ) (Саров) Кыргызский химико-металлургический завод (п. Орловка)
Современные технологии и материалы (плазменное нанесение покрытий, озонаторы, оптика и спектроскопия, светотехника, керамика)	Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ” Томский государственный университет Физический институт РАН Институт общей физики РАН Институт прикладной физики РАН Институт теплофизики СО РАН Институт теоретической и прикладной механики СО РАН Freie University (Свободный университет Германии) International Centre for Theoretical Physics (Италия) Fresno state university (США) Middle East Technical University (Турция)
Космология и астрофизика	Технион – Израильский политехнический институт (Израиль)
Многомерная гравитация	Центр релятивистской астрофизики (Италия) Калифорнийский университет (США) Мюнхенский университет (Германия)
Квантовая теория поля	Международный Центр теоретической физики им. Абдусалама
Моделирование переноса аэрозольного загрязнения	Лаборатория оптики и микроэлектроники и Лаборатория моделирования Института физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН (Москва) Университет науки и техники штата Айова (США)
АВС и перенос аэрозольного загрязнения	Калифорнийский университет (США) Агентство по охране окружающей среды (США)

Область сотрудничества	Наименование организации
Лидарные методы измерения аэрозольных характеристик. Исследования Атмосферного Коричневого Облака и моделирование процессов переноса радиации в аэрозольных образованиях	Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси Институт динамики геосфер РАН Институт прикладной геофизики им. акад. Е.К. Федорова Научная станция Российской академии наук (Кыргызстан) Международный научно-исследовательский центр – Геодинамический полигон, Институт космических исследований (Россия), Институт “Оптики атмосферы” (Россия), НПО “Тайфун” Институт космических исследований РАН Université des Sciences et Technologies de Lille (Франция) Исследовательский центр Карлсруе Институт технической химии (Германия), Институт оптики атмосферы Сибирского Отделения РАН Институт физики АН Беларуси University of Iowa (США) University of California (США) Water Science and Engineering Laboratory of the University of Wisconsin-Madison US Environmental Protection Agency, Office of Research and Development Institute of Physical Chemistry of the PAS Department of Catalysis on Metals (Польша) UNEP Regional Resource Center for Asia and the Pacific (RRC.AP) (Таиланд) Asia Center for Air Pollution Research, Niigata (Japan)
Радужные и изобразительные голограммы	ТОО НПФ “Центр лазерных технологий” (Казахстан) Iwate University (Япония)
Оптические методы записи информации и голографическая интерометрия	НИИ прикладной физики Национального университета Узбекистана ЗАО “КриптоТех” (Россия)
Проблемы малой энергетики горной и предгорной зон	Университеты Тренто, Аквила (Италия) Политехнический университет Каталонии Московский государственный университет природообустройства
Система прогнозирования, предупреждения чрезвычайных ситуаций	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Социально-экономические проблемы экономики. Актуальные проблемы народонаселения	Кёльнский университет (Германия) Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова Университет штата Аризона (США)

Область сотрудничества	Наименование организации
Гидротехническое строительство	Университет Тренто (Италия) Политехнический университет Каталонии (Испания) Московский государственный университет природообустройства Бернский университет в рамках Швейцарской программы NCCR “Север-Юг” Мюнхенского технического университета Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Мещерский филиал ВНИИГиМ, Казахский институт водного хозяйства Среднеазиатский НИИ ирригации Компания “Grundfos”
Технология обработки металлов давлением на базе управляемой сверхпластической деформации	Институт проблем сверхпластичности металлов РАН Институт механики и машиностроения АН Казахстана
Технологии лечения социально значимых дерматозов	Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей, кафедра дерматовенерологии, дерматокосметологии (Казахстан)
Математические методы в экономике Макроэкономическое моделирование Моделирование рынка недвижимости в КР	Российское общество оценщиков (Москва) Киевский национальный университет им. Т.Г. Шевченко Украинское общество оценщиков Центр социально-экономических исследований (Польша) Частные компании: ОАО “ФинансКредитБанк” ООО Консалтинговое Агентство “Эксперт” Консалтинговое Агентство “M-VECTOR” ОсОО “Ареопаг-Бишкек ЛТД” ОсОО “Сити Телеком” CASE-Кыргызстан Центр оценки и экспертизы собственности “AI-Star”
Изучение проблем международного права и международного гуманитарного права в КР	Национальное общество Красного Полумесяца Кыргызской Республики Центр ОБСЕ (Кыргызстан) Управление Верховного Комиссара ООН по делам беженцев в Кыргызской Республике
Взаимоотношения Кыргызстана с Казахстаном: международно-правовые аспекты	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Казахстан)
Совершенствование системы народовластия в КР Государственное и местное самоуправление Политические партии	Американская Ассоциация Юристов (ABA/ROLI) UNDP – Программа развития Организации Объединенных Наций в Кыргызстане

Область сотрудничества	Наименование организации
Судебная экспертиза	Саратовский юридический институт МВД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, Алматинский гуманитарно-технический университет (Казахстан) Институт сравнительного публичного и международного права Макса Планка (Германия) Казахский государственный университет им. Аль-Фараби Карагандинская академия им. Б. Бейсенова МВД Республики Казахстан Международный Фонд IFES в Кыргызской Республике Минский государственный университет Полоцкий государственный университет Санкт-Петербургский международный криминологический клуб Сибирский Федеральный университет Таджикско-Российский (славянский) университет Университет им. Д.А. Кунаева (Казахстан); Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова Новосибирский государственный технический университет
Проблемы религии и права Проблемы межкультурного и межрелигиозного диалога	Сеть кафедр ЮНЕСКО в России, Франции, США Университет Айхштет (Германия) Международная Академия развития (Казахстан) Бирмингемский университет (Великобритания) Вестминстерский университет (Великобритания) Алтайский Государственный университет Институт востоковедения РАН Восточный университет (Россия)
Исторические, археологические и культурологические исследования	Институт истории материальной культуры и Институт востоковедения РАН (Санкт-Петербург) Московский институт культуры, Министерство культуры Российской Федерации Российский государственный гуманитарный университет РГКП Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова МОН РК Институт археологии им. А.Х. Маргулана МОН РК Кыргызско-Турецкий университет “Манас” Кыргызско-Кувейтский университет Айхштадтский католический университет Лейпцигская академия образования и науки (Германия)
Проблемы окружающей среды и устойчивого развития	Международный университет природы-общества-человека (Дубна, Россия) Университет штата Флорида Институт международного партнерства по проблемам окружающей среды (США) Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН (Барнаул)

Область сотрудничества	Наименование организации
Культура и общество	Национальная комиссия ЮНЕСКО КР Президиум Российского философского общества Санкт-Петербургское философское общество Институт философии РАН Философский факультет МГУ им. М.В. Ломоносова Философский факультет НИУ “Высшая школа экономики”
Философия образования Философия и история религии	Факультет философии и культурологии Южного федерального университета (Ростов-на-Дону) Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы Санкт-Петербургский филиал Российской таможенной академии им. В.Б. Бобкова Оренбургский институт (филиал) Московской государственной юридической академии им. О.Е. Кутафина Редакции журналов “Философия и общество”, “История и современность”, “Религиоведение”, “Credonew”
Психология человеческих взаимоотношений	Кафедра детской психиатрии и психотерапии Медицинской Академии последипломного образования (Санкт-Петербург) Психологический институт РАО (Москва) Институт психологии Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина Удмурдский государственный университет

Сотрудники университета являются членами государственных аттестационных комиссий, советов по защите докторских и кандидатских диссертаций ВАК КРи РФ, экспертных советов ВАК КР и других советах и комиссиях:

- Научно-консультативный совет при Верховном суде Кыргызской Республики
- Экспертные комиссии ВАК КР по отраслям наук
- УМО КР
- Государственные аттестационные комиссии МЗ КР по медицинским наукам
- Аттестационная комиссия МЗ КР по присвоению врачебных квалификационных категорий
- Общественный совет Базовой организации Государств-участников СНГ по образованию в области информатики и радиоэлектроники
- НТС МВК при Правительстве КР
- Градостроительный совет при БГА
- Совет по оценочной деятельности в КР
- Экспертная рабочая группа по разработке проекта Уголовно-процессуального кодекса Кыргызской Республики
- Ученый Совет НАН КР
- Academy Dentistry International (ADI) (Международная академия стоматологии)
- и др.

НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ

Результаты фундаментальных и прикладных исследований, находят свое отражение в публикациях – монографиях, сборниках научных трудов, учебниках и учебных пособиях, а также в статьях и других объектах авторского права и интеллектуальной собственности.

Ежегодно сотрудники университета публикуют 40–50 монографий, более 100 учебников и учебных пособий. В 2017 году опубликовано: 39 монографий, 166 учебников и учебных пособий (из них: 53 с грифом МОН КР), 1000 научных статей, 13 сборников научных трудов (изданных университетом); 12 номеров журнала “Вестник КРСУ”.

За отчетный период увеличилось количество статей, учебников и учебных пособий, особенно – с грифом МОН КР.

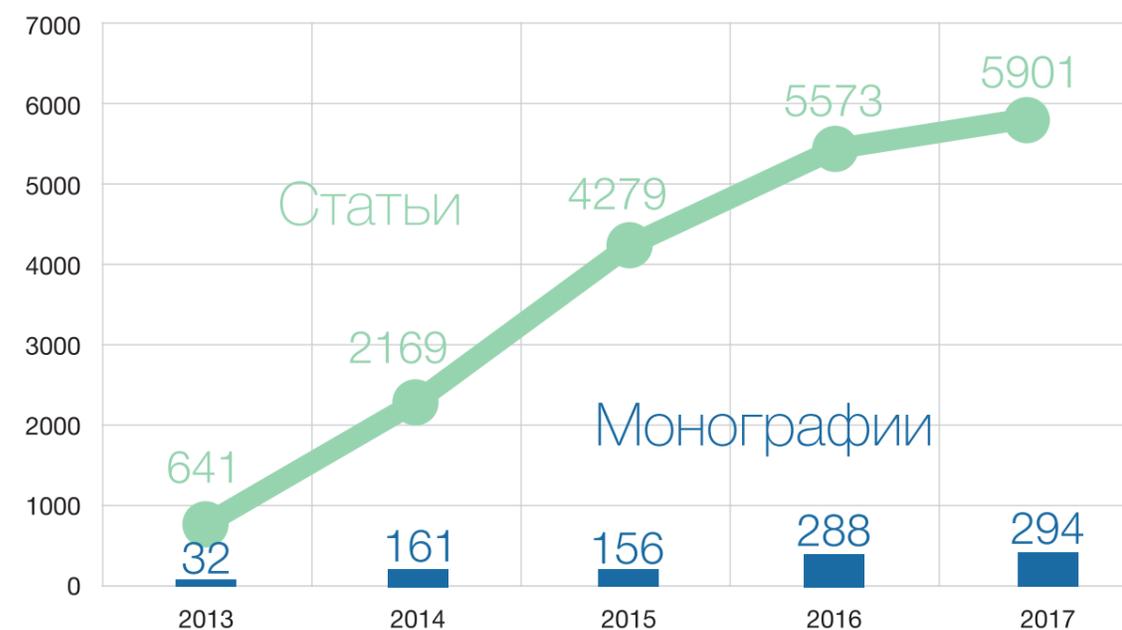
Эффективность и результативность научно-инновационной деятельности в университете подтверждается количеством и качеством публикаций. Ежегодно публикуются более 1000 научных статей и тезисов докладов, более 100 статей размещаются в зарубежных журналах.



За 25 лет издано:

- 931** монография
- 518** сборников научных трудов
- 18563** научных статьи, докладов и тезисов
- 2702** учебника и учебных пособия, из них **254** с грифом МОН КР
- 115** номеров журнала “Вестник КРСУ”

ПУБЛИКАЦИИ



ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

В последние годы в качестве показателей эффективности деятельности исследователей, научно-исследовательских организаций и науки в целом стали активно использовать данные о числе публикаций и цитирований – наукометрические показатели.

Показатели результатов научно-исследовательской деятельности, которые сегодня могут считаться “визитной карточкой” современного исследователя:

- общее число публикаций
- индекс цитируемости публикаций
- индекс Хирша (h-индекс)

На сегодняшний день публикационные и цитатные показатели рассматриваются как целевые индикаторы состояния науки университета. На законодательном уровне принят ряд указов и документов, регламентирующих нормативную базу в данной сфере (Распоряжение Правительства Российской Федерации “Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года”, Указ Президента Российской Федерации “О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки” от 7 мая 2012 года). Показатели рекомендованы Министерством образования и науки Российской Федерации и Кыргызской Республики при определении рейтинга как индивидуального автора, так и научно-исследовательской организации.

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

Science Index *

Индекс Хирша КРСУ
по РИНЦ равен **19**

Число публикаций
на eLibrary.ru **7426**

Число цитирований
публикаций на
eLibrary.ru **3692**

e НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

В 2018 году ВАК Кыргызстана назвала самого публикуемого и цитируемого ученого в Кыргызстане. Для анализа взяты данные Web of Science с 1975 по 2018 год. Ученые из КРСУ вошли в 10 самых публикуемых ученых: Миррахимов Эркин Мирсаидович (48 статей), Лелевкин Валерий Михайлович (39) и др.

Ежегодно, начиная с 2015 года, вуз перезаключает с Научной электронной библиотекой Российской Федерации Лицензионный договор Science Index, который позволяет проводить анализ публикационного потока и цитируемости публикаций как на уровне всей организации в целом, так и на уровне ее отдельных подразделений или сотрудников.

ЗА 5 ЛЕТ (2013–2017)

Число публикаций в РИНЦ	3531
Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ	112 (3,2%)
Число статей в журналах, входящих в RSCI	51 (1,4%)
Число статей в российских журналах из перечня ВАК	2072 (58,7%)
Число цитирований в РИНЦ	956
Число цитирований в ядре РИНЦ	96 (10,0%)
Число цитирований из ядра РИНЦ	141 (14,7%)
Средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых были опубликованы статьи	0,106

Эффективное использование современных информационных ресурсов ведет к повышению результативности научной работы и существенному улучшению показателей публикационной активности научных организаций.

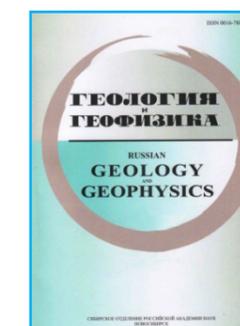
В 2016 года Кыргызстан оформил национальную подписку на реферативную базу данных Web of Science. Сегодня ученые и исследователи нашего университета имеют доступ к мировой научной информации: научным публикациям, патентам, отчетам.

ОБЩЕЕ ЧИСЛО ПУБЛИКАЦИЙ ЗА 5 ЛЕТ В МЕЖДУНАРОДНЫХ БАЗАХ ДАННЫХ

WEB OF SCIENCE **64**
Цитирований **146**

Scopus® **88**
Цитирований **75**

ПУБЛИКАЦИИ УЧЁНЫХ ВУЗА ПРЕДСТАВЛЕНЫ В КРУПНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ:



Геология и геофизика, ИФ РИНЦ – **2,358**



Налоги и налогообложение, ИФ РИНЦ – **0,988**

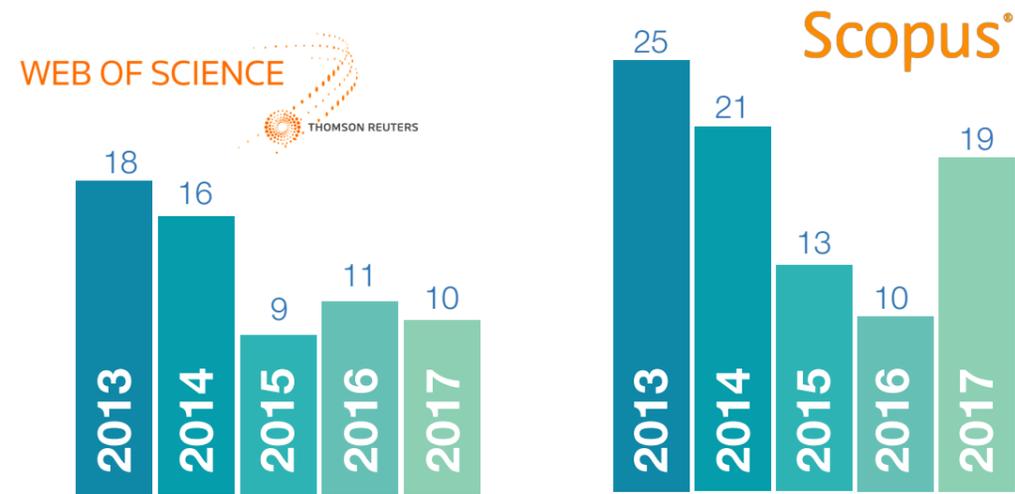


Российская юстиция, ИФ РИНЦ – **0,983**



Клиническая медицина, ИФ РИНЦ – **0,646**

БД WEB OF SCIENCE И SCOPUS



Количество публикаций в БД Web of Science Количество публикаций в БД Scopus

Ученые вуза состоят в редакционных коллегиях международных и отечественных научно-педагогических периодических изданий:

- Вестник Института философии и политико-правовых исследований НАН КР
- Бюллетень Верховного суда Кыргызской Республики
- Криминология: вчера, сегодня, завтра Журнал Санкт-Петербургского международного криминологического клуба
- Экономика и право Казахстана
- Журнал Всемирного Тюркского математического общества TWMS Journal of Applied and Engineering Mathematics (Турция)
- Вестник оториноларингологии (Россия)
- Офтальмологический журнал Казахстана
- Ciwilizacja i Polityka. Wydawnictwo Adam Marszalek
- Ульяновский медико-биологический журнал
- Актуальные проблемы психологического знания
- Вестник Карагандинского университета, серии Экономика
- European science review (Австрия, Вена)
- European Journal of Economics and Management Sciences (Австрия, Вена)
- Научно-практический журнал “Вестник БарГУ” серии (Беларусь)
- Урбанистика (Азербайджан)
- Банковский вестник КР

НАГРАДЫ

Ежегодно более 400 сотрудников награждаются дипломами, медалями и грамотами за участие в научно-практических мероприятиях, конкурсах и выставках.





НАУЧНО- ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ



НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ

В научно-инновационную деятельность вовлечены более 35 % студентов университета, которые принимают активное участие в научно-практических мероприятиях различного статуса и ежегодно пополняют копилку университета медалями, дипломами и грамотами.

60%

Около 60 % разработок студентов на стадии дипломного и курсового проектирования находят практическое использование в различных отраслях экономики.

Более половины дипломных проектов имеют практическую направленность и выполнены по заказам предприятий. Для решения производственных и научных задач дипломниками кафедры ИВТ написаны программы для ЭВМ и внедрены на научной станции РАН, в гостинице “Шумкар-Азия” г. Бишкек, в лаборатории физики твердых тел Института геомеханики и освоения недр НАН КР, в университете г. Ньюкасл, Великобритания, в НПО “Сигма”, в Национальном статистическом комитете, в АО “Adviser”, в ОсОО “Агрохимия”, в ЧП “Территория SPA”, в ОсОО “Adept Group”, в ОсОО “Гранд Дистрибьюшн”, в ООО “СкайМобайл” и др. 11 разработок – результаты дипломного проектирования студентов кафедры НВИЭ – внедрены на Электроламповом заводе г. Майлуу Суу.

Коллекции женской одежды (жакеты, платья, брюки) и аксессуаров внедрены в коллекции швейного производства “E-lineModa”, в ОФ “CACSA-RC-kg”, в ОсОО “Ашимбай”, в ОсОО “Ардамина”, в компании “Александра” и др.

Принципиально новым шагом в развитии НИДС стала поддержка инновационных проектов. Эффективной формой поддержки и развития научно-инновационной деятельности является проведение Дней науки, в рамках которых проходят конференции, круглые столы, олимпиады, конкурсы и выставки технического и художественного творчества. Победители конкурсов участвуют в научных мероприятиях республиканского и международного значения, где завоевывают призовые места и получают награды.

Традиционно студенты принимают участие в конкурсах и выставках студенческих работ как в университете, так и за его пределами: “Интеллектуалы XXI века”, конкурс “Нулевой меридиан”, Республиканская выставка “Индустрия моды”, Всероссийская и Международная Интернет-олимпиада по математике, смотр дипломных проектов (г. Стамбул и г. Самара), конкурс “Неделя Моды”, Международный фестиваль культур народов Евразии (г. Минск), Международный конкурс молодых дизайнеров “Русский силуэт” (г. Москва), II Флорентийский международный смотр-конкурс лучших дипломных проектов в области архитектуры, дизайна и градостроительства выпускников архитектурных факультетов, г. Флоренция, Италия, конкурс лучших

49

В университете активно действуют 49 студенческих научно-исследовательских, научно-технических, творческих и др. организаций (кружки, СКБ, центры, клубы и т.д.).

дипломных работ по специальности “Экспертиза и управление недвижимостью”, г. Санкт-Петербург, Международный конкурс по международному гуманитарному праву им. Жана Пикте Jean-Pictet Competition, Найяк, Франция.

Студенты занимаются научными и социальными исследованиями, создают макеты, учебные фильмы, стенды, архитектурные проекты и творческие коллекции, решают теоретические и практические проблемы, составляют рекомендации для повышения эффективности работы учреждений, организаций и предприятий Кыргызской Республики. В учебно-научных лабораториях кафедр студенты проводят эксперименты, занимаются обработкой и анализом результатов исследований. Все студенческие научные организации имеют план работы по тематике, связанной с научными направлениями кафедр и актуальными проблемами развития экономики страны.



Ежегодно на различные Всероссийские открытые конкурсы на лучшую научно-исследовательскую работу студентов по естественным, техническим и социально-гуманитарным наукам направляются более 60 работ по 17 научным направлениям. Лучшие работы отмечены медалями, дипломами и грамотами: 2008 г. – Золотая медаль и 6 дипломов по разделам: “Медицинские и фармацевтические науки”, “Электроника и автоматика физических установок”, “Электротехника и электрические аппараты, материалы и изделия. Энергетическое машиностроение”, “Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности”, “Экономические науки”, “Политические науки”; 2009 г. – 3 серебряные медали и 5 дипломов по разделам “Медицинские и фармацевтические науки” и “Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности”; 2011 г. – диплом Лауреата открытого конкурса научно-исследовательских работ студентов в номинации “Юриспруденция”, а также диплом номинанта международной премии “Содружество дебютов” в номинации “Возрождение и сохранение”.



В 2012 году студенты университета участвовали в открытой международной студенческой интернет-олимпиаде по дисциплинам “Математика”, “Информатика”, “Теоретическая механика”, “Сопротивление материалов”, “Физика”, “Химия”, “Русский язык” и “Экономика”. По итогам Олимпиады завоевано 8 золотых, 4 серебряных и 7 бронзовых медалей, а в международном молодежном форуме-олимпиаде 8 студентов получили дипломы III степени: по математике, физике, экономике.

**За 25 лет
студентами
университета
получено более**

138 медалей

3536 дипломов и грамот

опубликовано

460 статей в между-
народных научных
сборниках и журналах



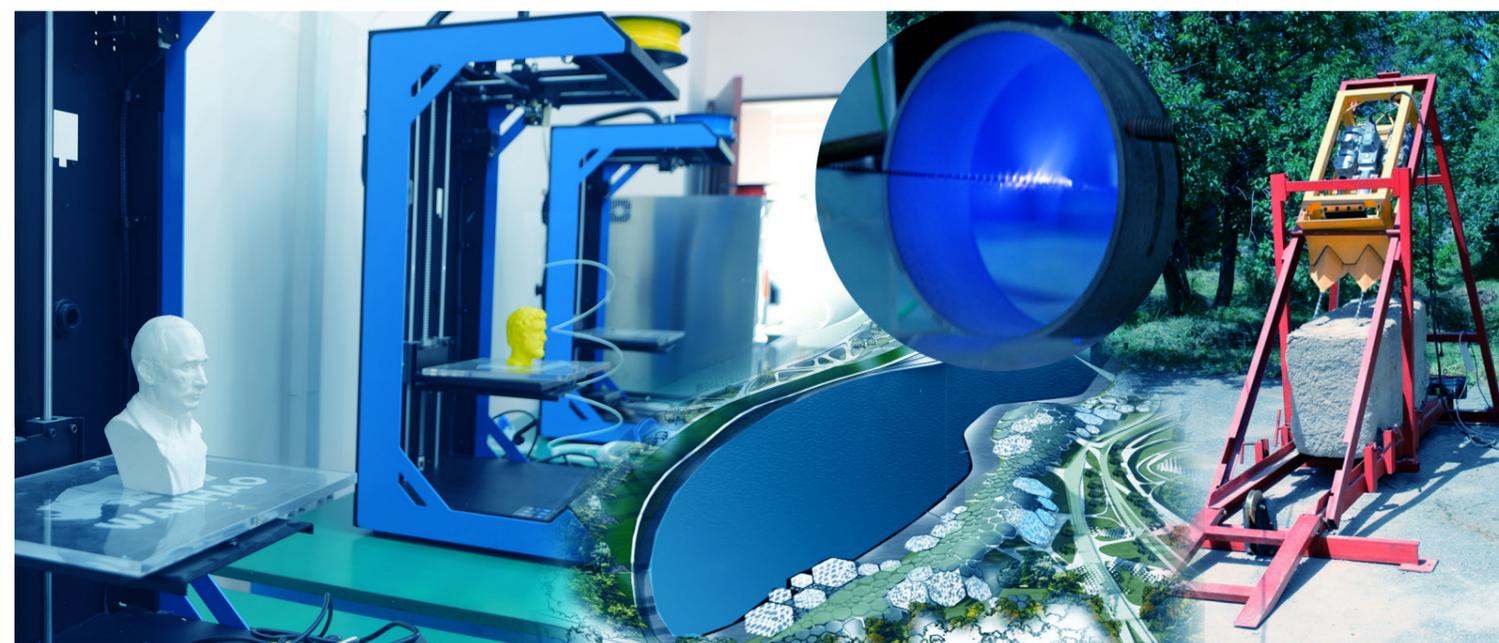
Во многом благодаря работе СМУС в университете образовалась многочисленная группа студентов, плодотворно совмещающих высокую успеваемость с занятием научной и организационной деятельностью. Появление наших студентов на значимых международных научно-практических конференциях, форумах, тренингах, мультидисциплинарных семинарах, круглых столах, их публикации в ведущих научных сборниках и журналах, участие в академических конкурсах, проектах и грантах воспринимается как нормальное событие университетской жизни. Нередки случаи, когда при поступлении в аспирантуру выпускник университета представляет список из более чем пятнадцати научных публикаций. В связи с этим СМУС КРСУ преследует цель не только вовлечь в научно-исследовательскую работу талантливых студентов, но и создать сплочённые научные коллективы, способные развивать научно-исследовательские направления.

В целях дальнейшего инновационного развития и стимулирования НИДС необходимо создать эффективную систему поощрения научных руководителей, членов оргкомитетов студенческих конференций, сотрудников, содействующих успеху научно-исследовательской деятельности студентов, и студентов, принимавших активное участие в научно-практических мероприятиях и в исследованиях.

Востребованность разработок ученых университета и приток молодежи в студенческую науку, магистратуру, аспирантуру прогнозируют дальнейшее развитие научно-исследовательской деятельности университета, а реализация совместных образовательных проектов на основе равноправного партнерства и взаимного признания аттестации студентов позволяет поднять на качественно новый образовательный уровень подготовку бакалавров, специалистов и магистров.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА



Для развития технического и художественного творчества ППС, молодых ученых и студентов в университете созданы все необходимые условия: разработана нормативно-методическая база, функционирует структурное подразделение, осуществляющее правовую защиту создаваемых и потенциально значимых результатов интеллектуальной деятельности университета. На постоянной основе проводятся семинары по вопросам использования и правовой защиты результатов творческой деятельности студентов и преподавателей с целью пропаганды и популяризации в университете инновационной деятельности, а также информирования и повышения заинтересованности в пополнении копилки интеллектуальных достижений университета.

Введение обязательного проведения патентно-информационных исследований в процессе выполнения диссертационных и дипломных работ также способствует развитию активизации изобретательской деятельности.

В 2014 году создан Центр поддержки технологий и инноваций, инициированный Всемирной Организацией Интеллектуальной Собственности (ВОИС) с целью содействия укреплению инновационного потенциала в университете через оказание информационной и научно-методической поддержки пользователям в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, повышению эффективности и качества подготовки кадров в исследовательской и изобретательской деятельности.

Активная деятельность Центра, предоставляющего в том числе бесплатный доступ к патентным и непатентным информационным ресурсам, а также другим бесплатным информационным ресурсам в области интеллектуальной собственности, еще больше стимулирует изобретательскую деятельность в университете, позволяет ученым, сотрудникам, студентам, аспирантам эффективно использовать научно-техническую информацию при создании и использовании результатов научно-инновационной деятельности.



Результаты 25-ти летней интеллектуальной деятельности университета отражены в 173 патентах, выданных патентными ведомствами Кыргызской Республики, Российской Федерации и Евразийской патентной организации. Почти 60 из них получены на совместные работы студентов, аспирантов и их руководителей. Получено более 100 свидетельств на программы ПЭВМ, объекты авторского права и товарные знаки.

Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) научно-педагогических работников и студентов в виде новых технических, архитектурных и дизайнерских разработок, программ для ЭВМ, новаций для образовательного процесса находят практическое использование.

Студенты и сотрудники Университета активно участвуют в различных университетских и республиканских выставках и конкурсах на лучшие инновационные работы, получая дипломы победителей.

Многие студенты зарабатывают достойные награды за рубежом, участвуя в международных олимпиадах и конкурсах. Самые яркие работы представляются их авторами в телевизионной передаче “Чилистен” Республиканской радиовещательной компании.

Как авторы и разработчики наиболее значимых результатов научных исследований, ученые, сотрудники, студенты, аспиранты заслуженно получают награды, премии и поощрения: за 25 лет получено 5 самых высоких наград, учрежденных Всемирной Организацией Интеллектуальной Собственности (ВОИС) и Евразийской патентной организацией (ЕАПО).

1000

В Реестр внедрения РИД университета внесено более 1000 актов внедрения от различных организаций и учреждений, включая внедренные в образовательный процесс

Золотая медаль Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) вручается с 1979 года.

Медаль ВОИС присуждается с целью признания заслуг национальных изобретателей, авторов и исполнителей, внесших значительный вклад в развитие изобретательской, творческой и инновационной деятельности, а так же в экономическое, научно-техническое, культурное и общественное развитие страны.



Евразийская патентная организация



ЛАУРЕАТЫ ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ ВОИС

“За вклад в изобретательскую деятельность”

2012 г.



Балтабаев

Мир-Али Курбан-Алиевич

Доктор медицинских наук,
профессор,
зав. кафедрой дерматовенеро-
логии и фтизиатрии.
Медицинский факультет

2013 г.



Жекишева

Сагын Жекишевна

Доктор технических наук,
профессор кафедры
архитектуры промышленных
и гражданских зданий.
Факультет архитектуры,
дизайна и строительства

2014 г.



Рогозин

Григорий Васильевич

Кандидат технических наук,
доцент кафедры гидро-
технического строительства
и водных ресурсов.
Факультет архитектуры,
дизайна и строительства

2018 г.



Степанов

Сергей Георгиевич

Зав. учебно-конструкторской
лабораторией кафедры
физических процессов
горного производства.
Естественно-технический
факультет

Золотой медалью и сертификатом ВОИС в номинации “За вклад в изобретательское дело в диагностике и лечении хронических дерматозов и сифилиса” награжден профессор М.К. Балтабаев.

Золотой медалью и сертификатом ВОИС в номинации “Лучший изобретатель” награжден автор более 50 изобретений и полезных моделей в области горного машиностроения С.Г. Степанов.

Золотой медалью и сертификатом ВОИС в номинации “Лучший изобретатель” награжден к.т.н. Г.В. Рогозин, автор патентов в области гидротехники Евразийского и Кыргызского патентного ведомства.

Золотой медалью и сертификатом ВОИС в номинации “Лучшая женщина-изобретатель” награждена профессор С.Ж. Жекишева.



Золотой медалью имени В. И. Блинникова в номинации “За вклад в изобретательское и патентное дело” и Диплом за вклад в развитие изобретательской деятельности награждена Е. Е. Мехова.



В Севастополе С. Жекишева была также награждена Специальным призом за разработку: “Фарфоровая масса для электротехнических изделий”

Профессор С.Ж. Жекишева также награждена Золотой, Серебряной и Бронзовой медалями за участие и победу в Международной выставке-конкурсе “Женщины- изобретатели мира” (Южная Корея) в области разработки новой технологии получения керамики, четырьмя Золотыми медалями, Почетной медалью Санкт-Петербургского Совета ВОИР, Медалью Федерации Космонавтики России, Бронзовой медалью Китайской Народной Республики, дипломами и Орденом Отображения в VIII Международном салоне изобретений и новых технологий “Новое время” (Севастополь).

Весомый вклад университета в развитие интеллектуальной собственности Кыргызской Республики отмечен Дипломом I степени и Кубком победителя в Республиканском конкурсе “За вклад в развитие интеллектуальной собственности-2017” в номинации “Содействие в обеспечении уважения к интеллектуальной собственности”.

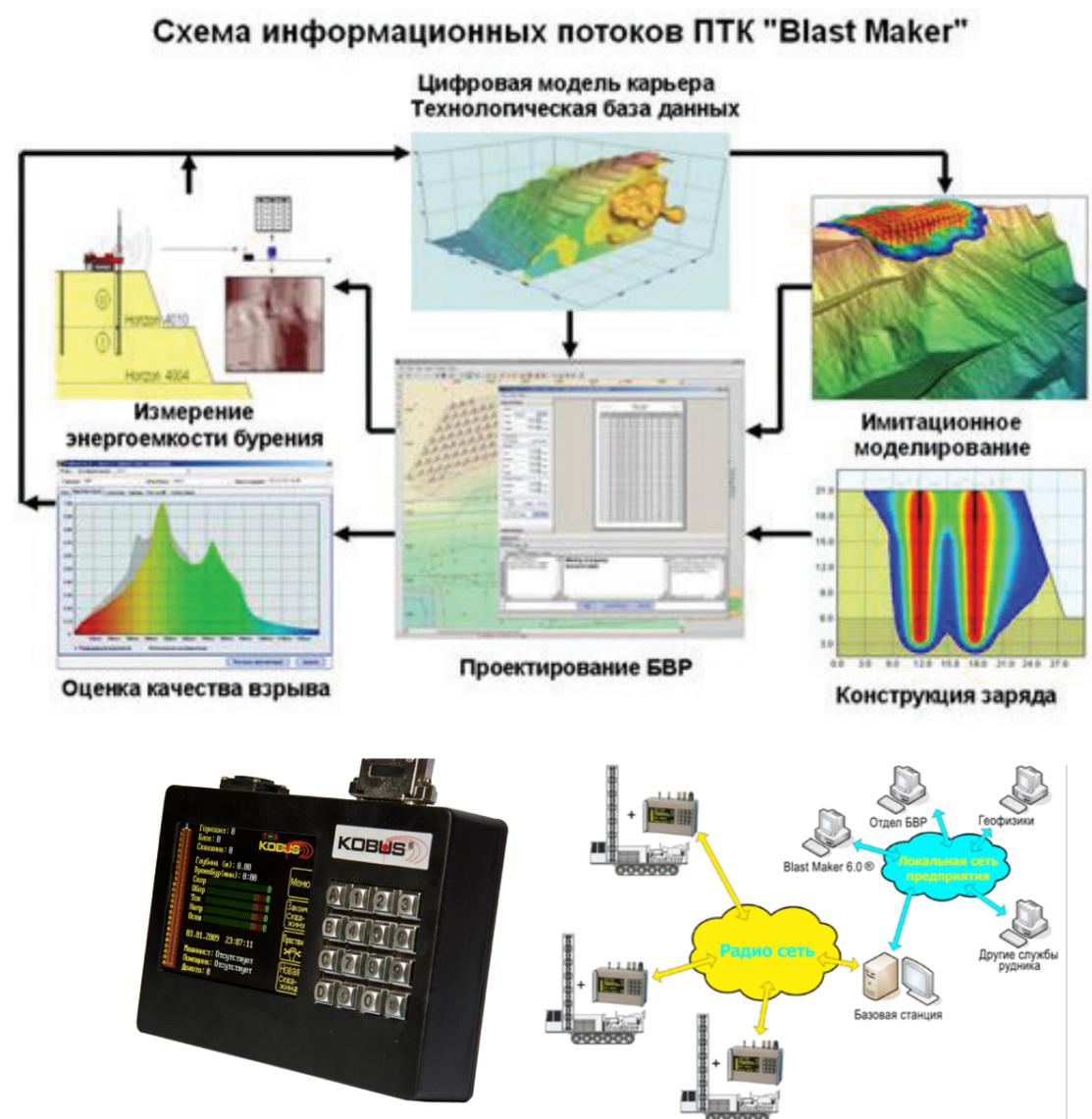
НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НИД

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



1

Специализированный программно-технический комплекс (ПТК) "Blast Maker"



Авторы:

Коллектив разработчиков ИКИТ под руководством директора института, к.т.н. Коваленко В.А.

Назначение:

Оптимизация буровзрывных работ (БВР) на открытых карьерах горных предприятий; автоматизированное проектирование массовых взрывов на карьерах.

Описание:

ПТК сочетает в себе информационно-аналитический программный пакет (САПР БВР) и автоматизированную систему сбора, обработки и передачи данных с бурового станка (АССД БС) КОБУС.

Преимущества установки и использования ПТК:

- надежный инструмент on-line проектирования БВР
- возможность достоверно связать данные бурения с составом горной породы
- прогнозирование результатов взрыва
- оптимизация проекта БВР
- контроль полученных результатов
- экономия взрывчатых веществ
- экономия моторесурса техники
- уменьшение энергозатрат при бурении
- уменьшение затрат на последующих стадиях передела
- социальный инструмент
- сохранность природы
- повышение безопасности труда

Охранные документы:

- Патент ЕА № 010244 от 30.06.2008 г. "Способ производства буровзрывных работ на карьере", автор Коваленко В. А.
- Свидетельства Кыргызской Республики на программы для ЭВМ:
- № 111 – Цифровая карта поверхности карьера "Build Engine", авторы: Долгушев В.Г., Коваленко В.А.;
- № 112 – Автоматизированное рабочее место инженера-проектировщика буровзрывных работ "АРМ БВР", авторы: Долгушев В.Г., Коваленко В.А.;
- № 113 – Управляющая программа контроллером бурового станка "Кобус", авторы: Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 114 – Программное обеспечение базовой станции "Кобус", авторы: Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 117 – Цифровая модель месторождения "GeoData", авторы: Долгушев В.Г., Коваленко В.А.;
- № 250 – Мультимедийный обучающий курс САПР БВР "Blast Maker", авторы: Сундеев Д.Г., Татарчук С.Ю.;

Контроллер бурового станка КОБУС Структурная схема АССД БС КОБУС

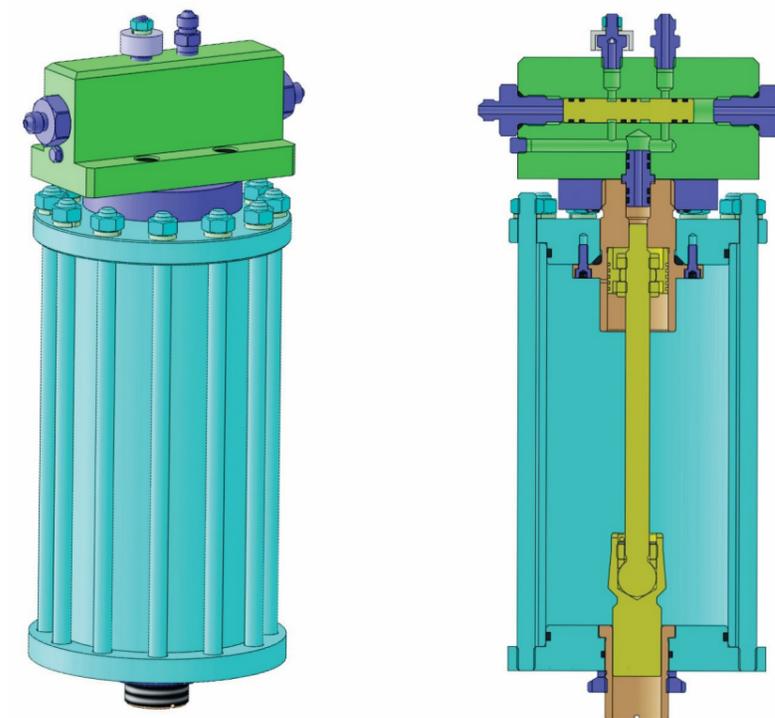
- № 278 – Клиентское программное обеспечение Автоматизированной системы сбора данных с буровых станков “Кобус”, авторы: Гречко Д.М., Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 283 – Автоматизированная аналитическая система выявления неисправностей в АССД БС “Кобус”, авторы: Гречко Д.М., Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 284 – Программный пакет “Системы навигации буровых станков на скважину”, авторы: Гречко Д.М., Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 285 – Программный пакет “Системы диспетчеризации буровых станков”, авторы: Гречко Д.М., Киселев А.О., Коваленко В.А.;
- № 359 – Мобильная система автоматизированного проектирования буровзрывных работ “Blast Maker Tablet”, авторы: Воробьев Д.А., Долгушев В.Г., Татарчук С.Ю., Коваленко В.А.

Внедрение:

ПТК “BlastMaker” в последнее время успешно и эффективно используется на карьерах крупных российских компаний – “СУЭК” и “Северсталь”, с 2012 года – на всех карьерах компании “Полиметалл”. Высокий уровень разработки подтверждается его полномасштабным внедрением в ОАО “Карельский Окамыш”, “GemcomSoftwareRussia”, “Рудгор-маш” (Россия). К разработке проявляется широкий интерес как в России, так и в Казахстане и Узбекистане. Конкурентов этому продукту на сегодняшний день нет даже в мировом масштабе.



Генератор чередующихся взрывов зарядов из воды

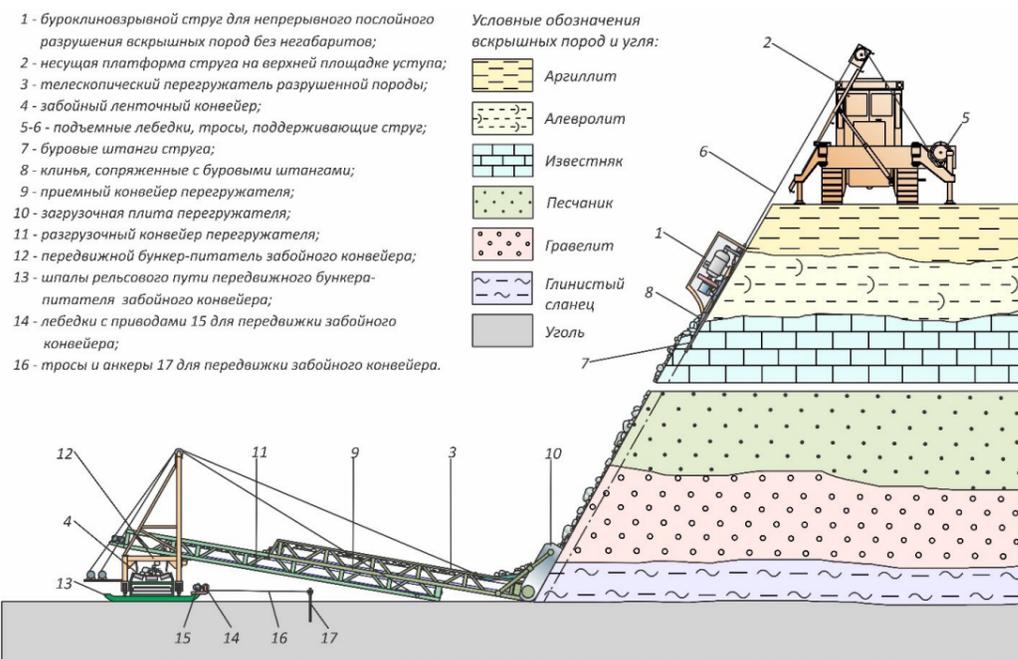


Генератор чередующихся взрывов зарядов из сжатого воздуха и активированной воды

- Автор:** к.т.н., руководитель КБ “Новые технологии для высокогорных карьеров” Коваленко А. А.
- Назначение:** Для непрерывного разрушения крепких горных пород.
- Особенности:** Получение газовых импульсов высокой энергии из сжатого воздуха и активированной воды.
- Преимущества:** Простота конструкции, высокая производительность, низкая себестоимость.
- Охранные документы:**
- Патент RU №169615 на ПМ – Генератор газовых потоков высокой энергии, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.А., Анохин А.В.
 - Патент RU № 172509 на ПМ – Генератор газовых потоков высокой энергии, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.А., Тататуров А.Б.
 - Патент RU № 174108 на ПМ – Генератор газовых потоков высокой энергии, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.А., Тататуров А.Б.
 - Патент RU № 178520 на ПМ – Генератор газовых потоков высокой энергии, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.А., Тататуров А.Б.



Экспериментальный образец буроклинового струга для непрерывного разрушения скальных пород взрывами снарядов из воды



Технологическая схема поточной разработки скальных вскрышных пород буровзрывным стругом и ленточными конвейерами (на примере угольного месторождения Кара-Кече)



Общий вид устройства Монитор серии 8500 TEAM / FDMS для измерения массовой концентрации аэрозоля

Автор:

к.т.н., проф., руководитель КБ “Новые технологии для высокогорных карьеров” Коваленко А.А.

Назначение:

Создание новой технологии и призабойного комплекса устройств для послойной поточной разработки месторождений угля и других полезных ископаемых взрывами зарядов из воды без негабаритов в наклонной плоскости высоких уступов, в том числе в глубоких и сверхглубоких карьерах, соответствующих уровню мировых достижений в горной науке и технике.

Описание:

Технология включает струги и систему ленточных конвейеров, устраняет массовые взрывы горных пород с использованием экологически вредных штатных взрывчатых веществ, мощные экскаваторы и автосамосвалы с дизельным приводом.

Преимущества:

- энергосберегающие экологически чистые устройства для открытой разработки месторождений в сложных горно-геологических условиях – высокогорье, глубокие карьеры;
- экологически чистая технология поточной разработки вскрышных пород и угля в наклонной плоскости уступов;
- внедрение позволит сократить капитальные и эксплуатационные затраты на вскрышные и добычные работы в 1,5–1,6 раза;
- технология и устройства с наибольшим эффектом могут быть применены в условиях низких температур и жаркого климата; с помощью такой технологии могут быть значительно углублены новые действующие карьеры, например, при разработке кимберлитовых трубок в Якутии.

Охранные документы:

Патент КР №1012 на изобретение “Способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых и призабойный комплекс устройств для его осуществления”, авторы: Нифадьев В.И., Коваленко А.А.;

Патент КР №1496 на изобретение “Способ формирования устойчивых откосов в бортах глубоких карьеров и устройство для его осуществления”, авторы: Нифадьев В.И., Коваленко А.А., Усманов С.Ф.;

Патент КР № 1677 на изобретение “Устройство для разрушения горных пород”, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.И.

Патент КР № 1678 на изобретение “Устройство для разрушения горных пород”, авторы: Коваленко А.А., Нифадьев В.И.



Физические процессы горного производства



Макеты буровой установки по добыче нефти:

Название:	Стенды в лаборатории нефтегазового производства
Авторы:	Шамсутдинов М.М., Клеменов В.М.
Назначение:	Проведение лабораторных работ по дисциплинам “Бурение нефтяных и газовых скважин”, “Транспортировка и хранение нефти и газа”, “Физика пласта”, “Эрлифтная установка”
Описание:	Стенды выполнены из оргстекла, на котором смонтированы схемы транспортировки нефти. Предназначены для определения физических параметров в процессе транспортировки и хранения нефти и газ.
Преимущества:	Дешевизна (примерно 500 тыс. руб.), небольшие габариты и мобильность, легко монтируются и проводятся измерения. Следует отметить, что стоимость одного учебно-научного стенда подобного профиля в России в пределах 1-1,5 млн рублей.
Охранные документы:	<ul style="list-style-type: none"> • Патент КGN № 1851 “Подземное газовое хранилище”, авторы: Шамсутдинов М.М., Степанов С.Г., Мастобаев Б.М., Китаев С.В. • Патент КGN № 1853 “Крепёж горной выработки”, авторы: Шамсутдинов М.М., Степанов С.Г., Мастобаев Б.М., Китаев С.В.

ЭКОЛОГИЯ



Влияние нано- и микромасштабных частиц аэрозоля в атмосфере Центральной Азии на перенос радиации



Общий вид устройства Монитор серии 8500 TEAM / FDMS для измерения массовой концентрации аэрозоля

Разработчики: Институт оптики атмосферы в Центральной Азии КРСУ (с 1 января 2018 года – Высокогорная обсерватория динамики атмосферных процессов КРСУ и НПО “Тайфун”) совместно с Институтом космических исследований РАН.

Назначение: Оценить влияние нано- и микромасштабных частиц аэрозоля на региональную климатическую изменчивость.

Особенности: Разработана методология мониторинга атмосферного аэрозоля, основанная на осуществлении коррелированных многоволновых лидарных и спектральных фотометрических измерений (солнечный фотометр CIMEL сети AERONET). При идентификации слоев аэрозоля привлечены результаты наземных лидарных многоволновых поляризационных и спутниковых измерений, а также данные аэрозольных моделей NAAPS и обратного траекторного анализа по модели NOAA HYSPLIT.

Результаты:

В атмосфере региона преимущественно наблюдаются субмикронные наномасштабные частицы в течение 243–262 дней, а их смеси – в течение 78–86 дней в году.

Коротковолновый аэрозольный радиационный форсинг атмосферы нано- и микромасштабных частиц приводит к нагреванию атмосферы и охлаждению подстилающей поверхности. Наибольший нагрев атмосферы наблюдается при наличии микромасштабных частиц весной ($148,1 \pm 58,6$ Вт-м-2), когда скорость нагрева достигает $0,18 \pm 0,07$ Кдень-1. Максимальная среднегодовая скорость нагрева атмосферы может достичь 1,8 Кдень-1. Ежедневная величина скорости нагрева единичного столба тропосферы может изменяться от 0,29 Кдень-1 до 0,55 Кдень-1. Это связано с тем, что атмосфера над регионом насыщена поглощающимися частицам, преимущественно в виде сажи, смешанной с мелкодисперсными частицами пыли. Эффективность радиационного форсинга тропосферы в несколько раз превышает поверхностную эффективность форсинга Азиатской пыли.

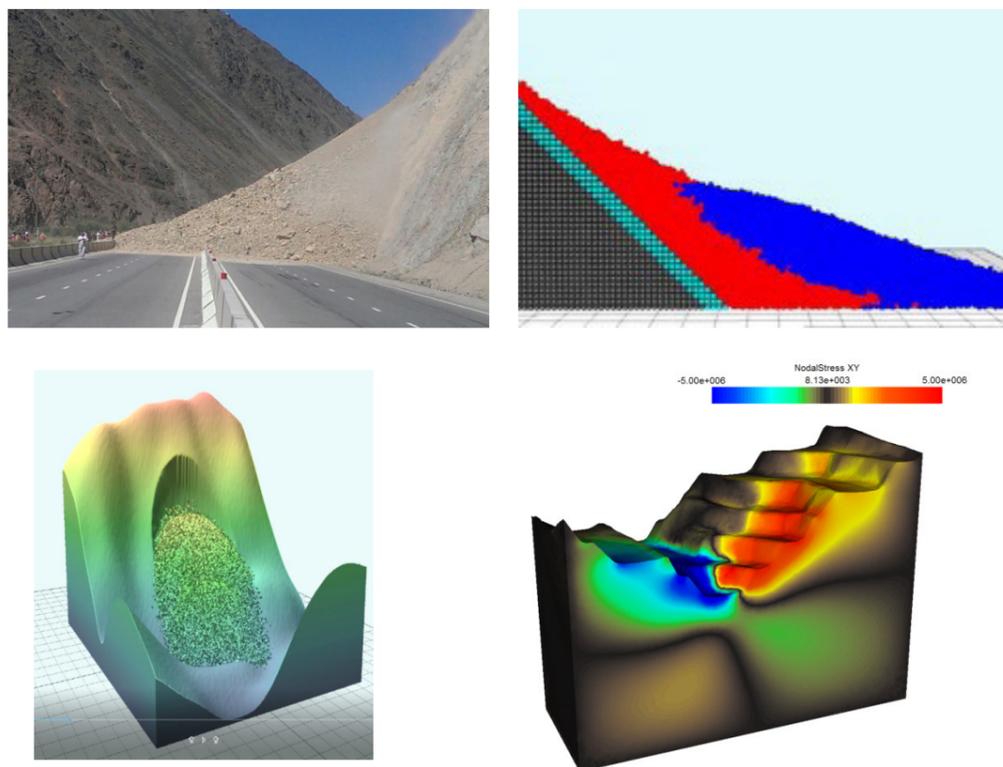
Установлено, что наличие слоев аэрозольного загрязнения изменяет потоки радиации в самой атмосфере и на подстилающей поверхности и тем самым оказывает влияние на климат атмосферы. Охлаждение поверхности вместе с нагреванием атмосферы имеет существенное воздействие и на циркуляционные процессы в атмосфере. Радиационный эффект слоя мелкомасштабных частиц за счет увеличения поглощения падающей радиации существенно превышает эффект слоя с более крупными частицами. При этом дополнительный нагрев может привести к повышению устойчивости атмосферы, то есть к уменьшению вероятности развития процесса облакообразования и повышению уровня конденсации.

Использование:

Создана фундаментальная основа для исследований влияния нано- и микромасштабных частиц аэрозоля на здоровье людей и гидрологический цикл таяния ледников Центральной Азии. Полученные результаты могут быть использованы при разработке модели расчета аэрозольных радиационных воздействий, включая наномасштабную компоненту, и проведении расчетов прямых и обратных аэрозольных эффектов при климатических исследованиях, а также способствовать осуществлению региональных и глобальных климатических и экологических программ.



Защита от природных и техногенных угроз. Прогнозирование оползневых явлений на основе устойчивости откосов и склонов



Визуализация оценки устойчивости оползнеопасных склонов на основе компьютерного моделирования и геофизического мониторинга

Авторы: д.т.н. Нифадьев В.И., д.т.н. Усманов С.Ф., Долгушев В.Г.

Назначение: Оценка устойчивости горных склонов, бортов карьеров и гидротехнических сооружений на основе численного моделирования напряженно-деформированного состояния.

Описание: Программно-технический комплекс моделирования напряженно-деформированного состояния создан на основе использования мощного многопроцессорного вычислительного кластера и современного программного обеспечения. Система позволяет моделировать геомеханические динамические процессы, решать трехмерные задачи.

Преимущество:

Использование компьютерного многопроцессорного кластера позволяет получать решения адекватные реальным процессорам, учитывать разнообразные факторы, влияющие на устойчивость горных склонов.

Охранные документы:

- Патент КГ №1496 на изобретение “Способ формирования устойчивых откосов в бортах глубоких карьеров и устройство для его осуществления” от 31.10.2012 г., авторы: Нифадьев В.И., Коваленко В.А., Усманов С.Ф.
- Свидетельство КР №115 от 30.05.06 на ПЭВМ “Компьютерная программа “Stress”, авторы: Усманов С.Ф., Коваленко В.А.
- Свидетельство КР №182 от 24.12.2008 г. на ПЭВМ “Impact Mesher – интерактивный графический препроцессор для подготовки конечно-элементных моделей горных массивов”, авторы: Суртаев В.И., Усманов С.Ф., Никуличев В.Б.

Использование:

Систему эффективно может применять МЧС для прогнозирования оползневых процессов в горных районах. Горные предприятия могут её использовать для устойчивости бортов карьеров и геотехнических сооружений. Гидротехнические предприятия могут воспользоваться системой для оценки устойчивости бортов каньонов электрических станций, плотин и склонов водохранилищ. Система может использоваться для оценки устойчивости придорожных насыпей и горных склонов

Стадия готовности:

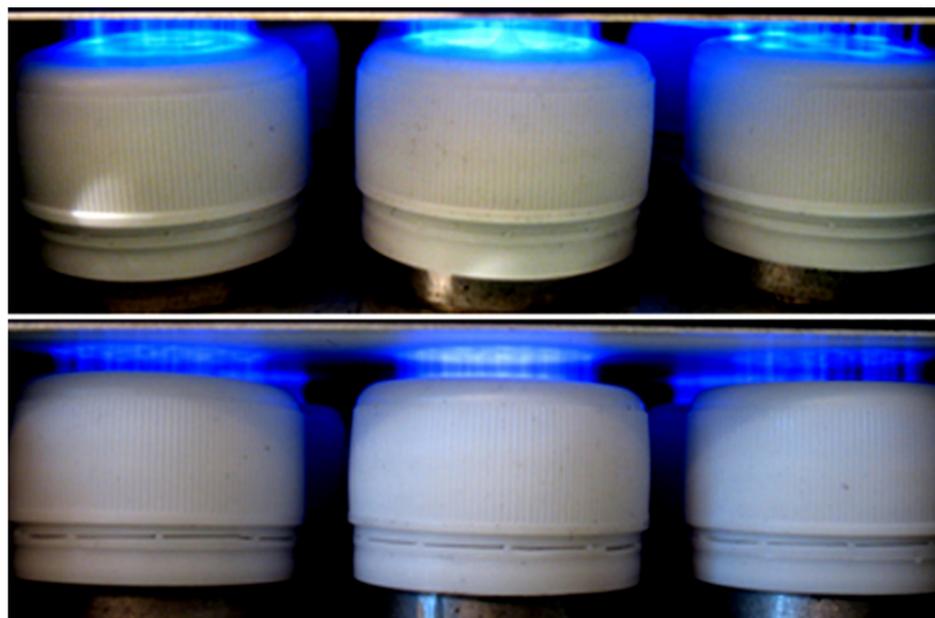
- Разработана математическая модель движения оползневой массы в трехмерной постановке.
- Модель реализована в программный комплекс LandslideModeller.
- Проведены тестовые расчеты.
- Создана методика оценки устойчивости оползнеопасных склонов по результатам 3-х мерного моделирования

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ



1

Технология трафаретной и тампонной печати. Барьерный разряд между крышками и высоковольтным электродом



- Автор:** Токарев А.В. – к.ф.-м.н., доц.
- Назначение:** Обработка полимерных изделий перед нанесением трафаретной или тампонной печати на их поверхности.
- Особенности:** Использование барьерного разряда для создания поверхности полимера “шероховатой” на молекулярном уровне. Активированные молекулы полимера прочно “сшиваются” с наносимыми веществами: краски, лаки, клеи и др.
- Преимущества:** Высокое качество трафаретной и тампонной печати на различных изделиях с полимерным покрытием.

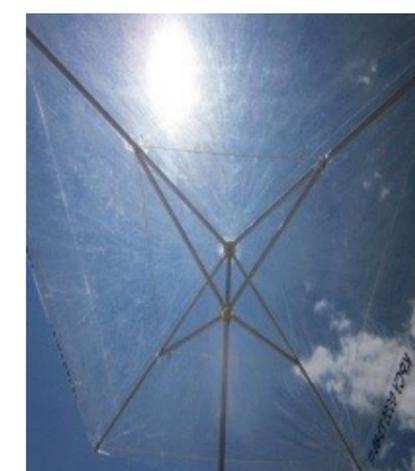


2

Модифицированные полимерные пленки



Общий вид зонта

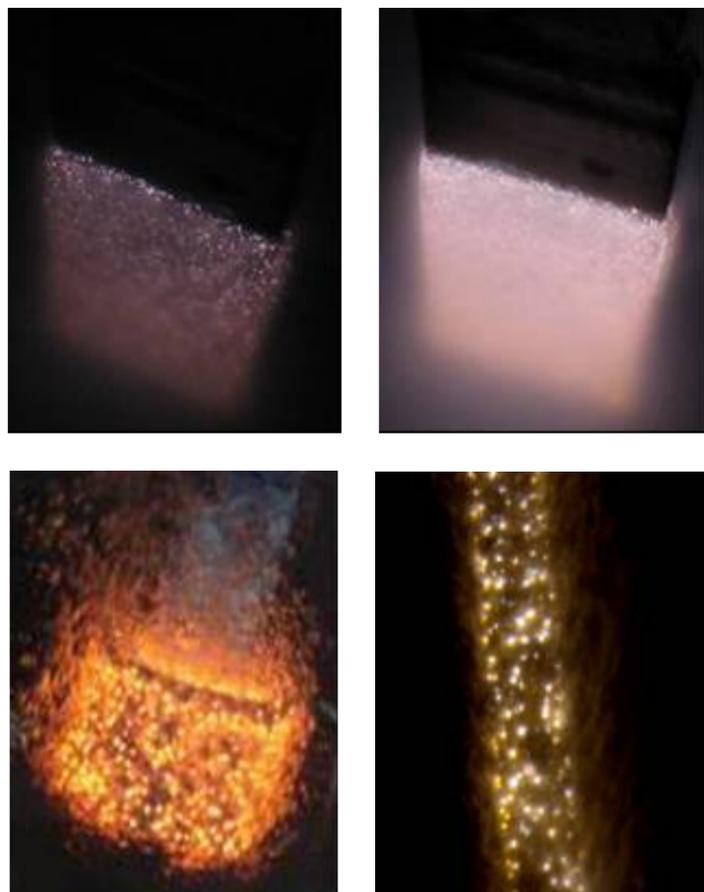


Вид купола зонта

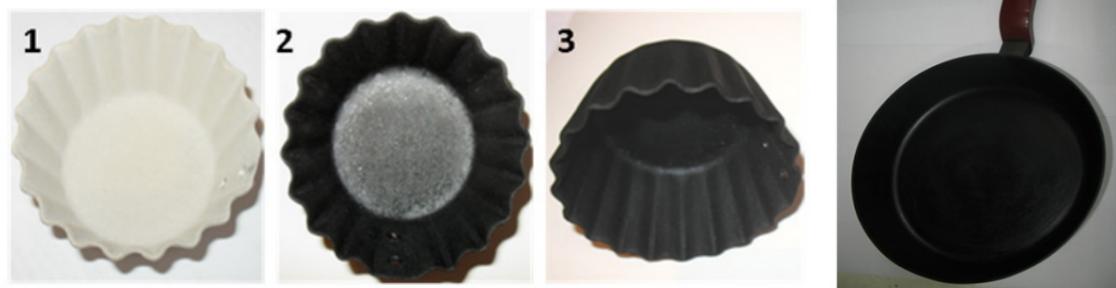
- Автор:** к.ф.-м.н. Токарев А.В.
- Назначение:** Получение и использование модифицированных пленок из ПВХ за счет увеличения коэффициентов поглощения в УФ области тех полимерных пленок, которые имеются в свободной продаже, но со смещением их спектра поглощения в длинноволновую УФ-область.
- Описание:** Способ включает использование прозрачных полимерных пленок и спиртовой раствор хромофора. Внедрение хромофора осуществляется в активированные плазмой барьерного разряда поверхностные слои полимера.
- Преимущества:** Обладает существенно лучшими спектральными характеристиками защиты от УФ излучения за счет исходно лучших спектральных характеристик по сравнению с модифицированной пленкой из ПЭН. Полученные пленки могут быть использованы для биологической защиты от ультрафиолетового излучения. Имея возможность менять спектральные характеристики пленки, уменьшая её пропускание в диапазоне до 310 нм, можно делать прозрачные защитные экраны для людей, работающих в высокогорье, или зонты для защиты от излишнего УФ излучения для людей на пляжах.
- Охранные документы:**
- Патент KG № 1738, от 30.04.2015 г. на изобретение “Способ модификации оптических характеристик полимерных пленок в барьерном разряде”, авторы Токарев А.В., Виноградов В.В., Смирнова Ю.Г.
 - Патент KG № 1915 от 30.11.2016 г. на изобретение “Устройство защиты от вредного солнечного ультрафиолетового излучения”, авторы Токарев А.В., Виноградов В.В., Смирнова Ю.Г.



Защитное антипригарное, антифрикционное и гидрофобное композиционное покрытие “ОКСИБОН”



Этапы микродугового оксидирования прямоугольных и цилиндрических образцов (УВх1). 1 – искровые разряды, 2 – микродуговые разряды, 3 – дуговое оксидирование, 4 – микродуговое оксидирование цилиндрической детали



Внешний вид покрытия алюминиевой формы для выпечки кексов: 1— до МДО, 2, 3 – с покрытием “Оксибон” Сковорода с покрытием “Оксибон”

Автор:

Токарев А.В. – к.ф.-м.н.

Назначение:

В качестве антипригарного покрытия для производства бытовой кухонной утвари: сковороды, казаны, формы для выпечки хлеба, в пищевой промышленности, в машиностроении для покрытия трущихся поверхностей и опор скольжения, в подшипниках и других узлах и деталях.

Описание:

В основе формирования покрытия “Оксибон” лежит микродуговое оксидирование (МДО) и оригинальная технология низкотемпературной пропитки оксидного покрытия углеродом (группы вентильных металлов, а именно алюминия), разработанная в лаборатории “Плазменные технологии” КРСУ.

Преимущества:

Многofункциональные керамикоподобные покрытия обладают уникальным комплексом свойств, в том числе износостойкостью, коррозионностойкостью, теплостойкостью, идеальной прочностью сцепления с основой; при использовании изделий в быту не требуют применения специальных деревянных или пластмассовых лопаток.

Покрытия экологичные, обладают электроизоляционными и декоративными свойствами, химической инертностью к различным агрессивным средам.

Рабочий температурный диапазон – до 500°С.

Технические характеристики:

- толщина – 1–200 мкм;
- прочность сцепления сопоставима с прочностными характеристиками подложки (алюминий или титан);
- микротвердость по Виккерсу до 18 ГПа;
- износостойкость не уступает карбиду вольфрама;
- коэффициент трения – 0,04...0,1;
- высокая гидро- и газообразивная износостойкость.

Охранный документ:

Патент КГ № 1963 от 31.05.2017 г. на изобретение “Способ изготовления композиционного покрытия”, авторы: Токарев А.В., Юданов В.А.



4

Новые материалы на основе продуктов переработки природных ресурсов Кыргызстана



Принципиальная схема и общий вид экспериментальной установки

- Авторы:** Карабаев С.О., Локшина И.М.
- Назначение:** Разработка дешевых отечественных сорбентов на основе продуктов переработки углей для очистки воды, технологических жидкостей от ионов тяжелых металлов, органических веществ и регламента их очистки.
- Особенности:** разработана экспериментальная установка и регламент вертикального послойного сжигания аналитической пробы угля Кара-Кече при распространении фронта горения навстречу потоку кислорода (воздуха) в цилиндрическом стальном реакторе; выявлены перспективные отечественные сорбенты для очистки воды от ионов тяжелых металлов, осветления технологических жидкостей, которыми являются твердые продукты неполного сгорания угля Кара-Кече в потоке кислорода (воздуха).
- Охранные документы:** Патент KG № 1807 от 30.11.15 г. “Способ очистки водных растворов от органических примесей и ионов тяжелых металлов”, авторы Карабаев С.О., Локшина И.М., Гайнулина И.П., Джунушалиева А.К., Андреева Е.С., Харченко А.В.



5

Газодинамический электрофильтр

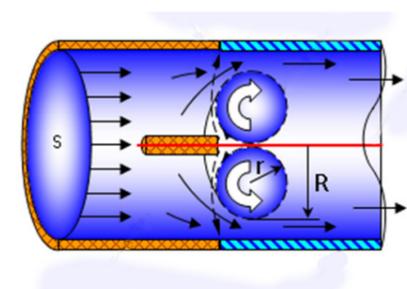
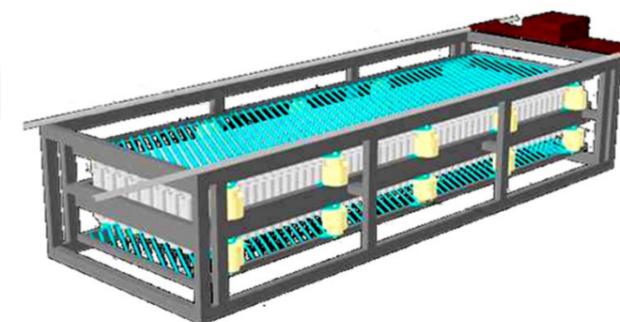


Схема газодинамического электрофильтра



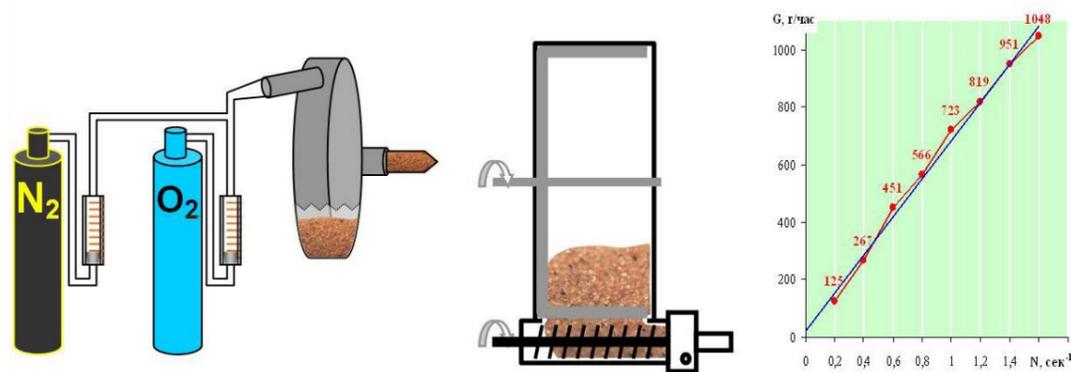
Газодинамический электрофильтр

- Авторы:** Токарев А.В. – к.ф.-м.н., доц.
- Назначение:** Электрофильтрация загрязненных газов с производительностью 10 000 м³/час.
- Особенности:** Использование импульсно-периодического коронного разряда, создающего “электрический ветер” и торроидальные течения, оттесняющие загрязненный поток к стенке осадительного электрода.
- Преимущества:** Сокращена длина зоны улавливания загрязнений при повышении энергоэффективности (0,15–0,25 кВт ч/1000 м³ газа) и КПД до 99 %; снижены массогабариты.



6

Дозатор сыпучих микро- и наноматериалов



Авторы:

Токарев А.В. – к.ф.-м.н., доц.

Назначение:

Дозирование сыпучих микро- и наноматериалов для технологических процессов (получение нового наноматериала; напыление и др.)

Особенности:

Создание гетерогенного потока материала в корпусе питателя путем формирования вихревого движения газа.

Преимущества:

Производительность (200–1200 г/час при частоте вращения шнека от 0,2 до 1,5 об/сек), качественное дозирование сыпучих микро- и наноматериалов за счет предотвращения слипаемости материала.



7

Тепловой насос



Авторы:

Юданов В.А., вед. инженер,
Токарев А.В., к.ф.-м.н.,
Гречухин А.А., инженер

Назначение:

Отопление и кондиционирование жилых и производственных помещений.

Особенности:

Работа осуществляется в компрессионно-конденсаторном цикле; позволяет получить на 1 кВт затраченной энергии 3–7 кВт тепловой энергии или 15–25 кВт мощности по охлаждению. Одиночный модуль контролирует отопление, охлаждение и нагрев воды, безопасен в эксплуатации.

Преимущества:

Низкая себестоимость; высокий КПД (от 300 до 700); высокая надежность работы и долговечность конструкции.



8

Озонатор



Авторы:

Юданов В.А. – вед. инженер,
Токарев А.В. – к.ф.-м.н.,
Гречухин А.А. – инженер

Назначение:

Очистка, дезинфекция и дезодорация воздуха любого типа помещений: предприятий фармацевтической, пищевой, сельскохозяйственной промышленности; предприятий общественного питания; спортивных залов; гостиниц; жилых, офисных, производственных и др. объектов.

Особенности:

Высокая проникающая способность озона гарантирует полное уничтожение микробов, бактерий, плесени, устраняет застарелые и посторонние запахи.

Технические показатели:

- производительность по озону – от 1 гр/час
- объем озонируемого помещения – до 200 куб. м.

Преимущество:

Низкая себестоимость (в 2 раза ниже стоимости аналогов).

Охранный документ:

Предпатент КР №104 от 28.03.1996 г. на изобретение “Озонатор”, авторы Токарев А.В., Юданов В.А.



9

Установка для обработки металла давлением



Штампованное изделие



Установка

Авторы:

Рудаев Я.И. – д.ф.-м.н., проф.,
Зайцев В.Ф. – к.т.н., доц.,
Кунеев В.И. – к.ф.-м.н., доц.,
Пазылов Ш.Т. – к.ф.-м.н., доц.,
Переплетова М.А. – ст. преп.,
Аманбаева Г.М. – соискатель

Назначение:

Обработка металлов давлением; соединение металлов методом сварки в твердой фазе; для повышения физико-механических и эксплуатационных свойств металлов и сплавов в конструкциях, изделиях и системах.

Особенности:

Установка состоит из блока нагрева воздуха и блока штамповки. В качестве нагревательных элементов используется материал для металлических нагревательных сопротивлений марки X20Ю5 или нихром марки X20Н80. Расчетная мощность (W) 6 кВт.

Преимущество:

Быстрый выход на режим сверхпластичности; высокое качество получения сложных и точных поковок (штампованных) и прессованных изделий с тонким полотном, высокими ребрами и т.д.



10

Измеритель влажности волокнистых материалов, устройство



Макет

Автор:

Брякин И.В. – к.т.н., доцент

Назначение:

Бесконтактное измерение влажности древесины и других волокнистых материалов в деревообрабатывающей, текстильной, пищевой, строительной промышленности.

Конструктивные особенности:

- состоит из электронного блока (ЭБ) с цифровым дисплеем для индикации результатов измерений и выносного измерительного щупа (ИЩ);
- схемотехнические решения ориентированы на использование элементной базы отечественной радиоэлектроники;
- легко перенастраивается на измерение твердых и сыпучих материалов.

Технические характеристики:

Диапазон измерения влажности, %	0 ... 90
Погрешности измерения, %	0,5
Напряжение питания В, Гц	220; 50
Потребляемая мощность, ВА,	не более 15
Удаленность ИЩ от ЭБ, м,	не более 10
Габаритные размеры ЭБ, мм	210/250/100
Габаритные размеры ИЩ, мм	100/100/50
Масса прибора, кг, не более	не более 1,5



11

Феррозондовый магнитометр с тестовым алгоритмом функционирования



Автор:

Брякин И. В., д.т.н., Денисов Г.С., д.ф.-м.н.

Назначение:

для точного измерения характеристик магнитных полей при проведении геофизических и космических исследований, разведке месторождений полезных ископаемых.

Описание:

разработка является надежным прецизионным нуль-индикатором, обеспечивающим свойство инвариантности результатов измерения к изменениям коэффициентов преобразования измерительных каналов ФМ, позволяющим:

- с высокой точностью измерять компоненты геомагнитного поля;
- проводить работы, связанные с геофизическими исследованиями и с определением магнитной девиации, создаваемой различными подвижными объектами;
- обеспечивать эффективную работу различных следящих навигационных систем, осуществляющих ориентацию тех или иных объектов по геомагнитному полю.

Преимущества разработки:

- обладает высокой надежностью;
- устойчивостью к помехам и незначительным энергопотреблением;
- сравнительно малым весом и габаритами.

Охранные документы:

- Патент RU № 2624597 от 04.07.17 на изобретение "Способ измерения компонент и полного вектора напряженности геомагнитного поля"



12

Стенд для исследования энергоэффективности электроосвещения



Стенд осветительных приборов”

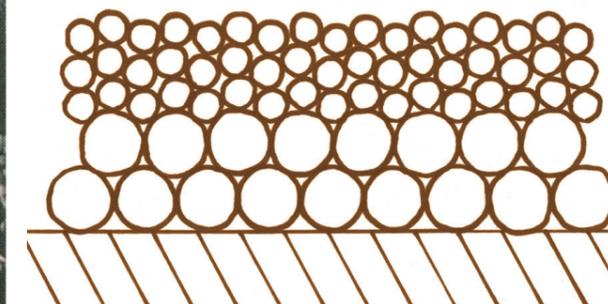
- Автор:** Пантелеев В.П. – зав. лабораторией НВИЭ, Торопов М.К. – к.т.н., доцент
- Назначение:** Для демонстрационных работ при сравнении и выборе осветительных приборов и простых средств автоматизации управления работой этих приборов.
- Особенности:** Позволяет изучать и реализовывать построение как сложных логических схем, так и простых автоматических систем при групповой работе различных источников света.
- Преимущества:** Позволяет произвести рациональный выбор осветительных приборов с учетом технических и экономических показателей.

НАНОТЕХНОЛОГИИ



1

Радиопоглощающее покрытие

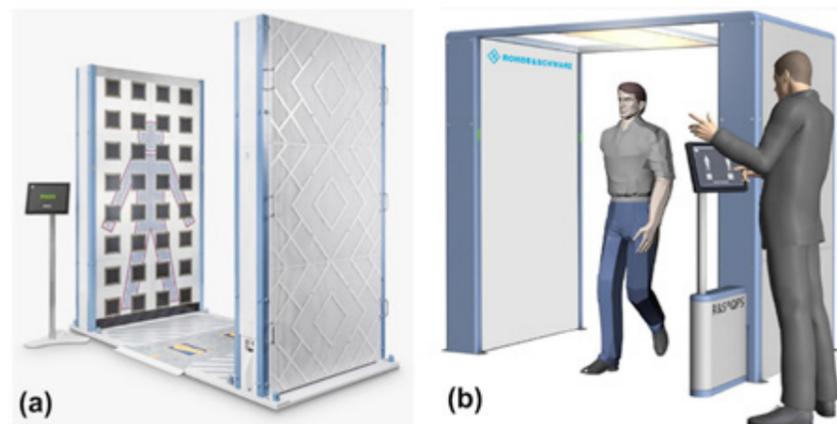
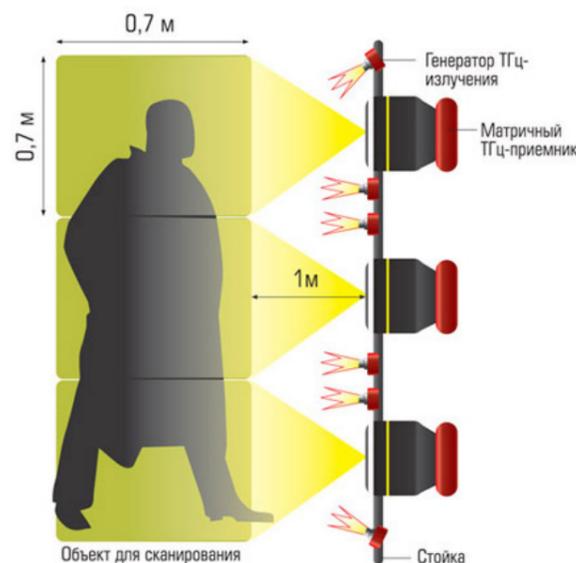


Радиопоглощающее покрытие под микроскопом

- Автор:** Лелевкин В. М., Молдосанов К. А.
- Назначение:** Снижение радиолокационной заметности объектов, уменьшение уровня облучения пользователей сотовыми телефонами, пассивная защита информации и предотвращение ее утечки из офисов, камер настройки и испытания специальной электронной техники.
- Особенности:** Применение наночастиц с повышенной плотностью электронных состояний с высокой интенсивностью поглощения фотонов “фермиевскими электронами” и высокой интенсивностью рассеяния электронов с возбуждением вибрационных мод решетки наночастиц.
- Преимущества:** Использование наночастиц из сплавов алюминия, что в три раза уменьшает массу поглощающего слоя в радиопоглощающих покрытиях, а также снижает его стоимость.
- Охранные документы:**
- Патент ЕА № 025723 от 30.01.2017 г. на изобретение “Радиопоглощающий композиционный материал”, автор Молдосанов К.А.



Устройство для обнаружения скрытых предметов с помощью золотых нанобъектов и источника низкочастотного терагерцевого излучения



Принципиальная схема разработки

Автор:

Молдосанов К. А.,
Постников А. А.

Особенности:

Работа представляет интерес для центров борьбы с терроризмом и экстремизмом и правоохранительных органов. Работа выполняется совместно с Центром коллективного пользования “Современные нанотехнологии” Уральского Федерального университета, университетом Лотарингии (Франция).

Преимущества:

Использование разработки позволит снизить стоимость источника терагерцевого излучения при повышении его мощности и эффективности, повысит чувствительность и мощность терагерц-инфракрасного конвертера.

Охранные документы:

- Патент RU № 2622093 от 09.06.2017 г. на изобретение “Источник терагерцевого излучения”, авторы: Молдосанов К.А., Постников А.В.;
- Патент RU № 2642119 от 24.01.2018 г. на изобретение “Терагерц-инфракрасный конвертер для визуализации источников терагерцевого излучения”, авторы: Молдосанов К.А., Лелевкин В.М., Кайрыев Н.Ж., Постников А.А.;
- Патент RU № 2650343 от 11.04.2018 г. на изобретение “Конвертер терагерцевых вибраций в терагерцевое электромагнитное излучение”, авторы: Молдосанов К.А., Постников А.А.

Terahertz imaging technique for cancer diagnostics using frequency conversion by gold nano-objects

K. A. Moldosanov^a, A. V. Postnikov^b, V. M. Lelevkin^a, and N. J. Kairiyev^a

^aKyrgyz-Russian Slavic University, 720000 Bishkek, Kyrgyzstan; ^bUniversité de Lorraine, LCP-A2MC, F-57078 Metz, France

ABSTRACT

A technique is suggested (that includes the device's scheme and assessments of its feasibility) for imaging cancer cells in biological

ARTICLE HISTORY

Received 29 August 2016
Accepted 21 November 2016

A terahertz-vibration to terahertz-radiation converter based on gold nanoobjects: a feasibility study

Kamil Moldosanov¹ and Andrei Postnikov²

Full Research Paper Published: 06 July 2016

Address:
¹Kyrgyz-Russian Slavic University, 44 Kuybyshev St., Bishkek 720000, Kyrgyzstan and ²Université de Lorraine, Institut Jean-Baptiste LCP-A2MC, 1 S6 Avep, F-57078 Metz, France

Beilstein J. Nanotechnol. 2016, 7, 983–989.
doi:10.3762/bjnano.7.90

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МОНИТОРИНГ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ



Программно-аппаратный комплекс для проведения мониторинга устойчивости гидротехнических сооружений при сейсмических воздействиях

- Разработчик:** Центр мониторинга высотных плотин КРСУ. Руководитель Довгань В.И.
- Назначение:** Проведение мониторинга устойчивости гидротехнических сооружений при сейсмических воздействиях, прогнозирование их состояния для своевременного принятия мер по предотвращению катастрофических последствий при сейсмических и техногенных воздействиях.
- Описание:** комплекс состоит из подсистемы сбора данных, включающей точки наблюдения, оборудование спектральной обработки данных, передачи и контроля данных в КРСУ и подсистемы обработки данных. Разработана технология сейсмического мониторинга прогноза состояния плотин, включающая комплекс программно-аппаратных средств.
- Внедрение:** Комплекс используется на Токтогульском гидроузле на реке Нарын, где ведется постоянный сейсмомониторинг плотины. Данные служат для своевременного принятия мер по предотвращению катастрофических последствий при сейсмических и техногенных воздействиях. Комплекс передан в комиссию Ростехнадзора для возможного использования на Саяно-Шушенской ГЭС. Центр активно сотрудничает с Институтом динамики геосфер РАН.





2

Внедрение инновационных средств водоподачи и водоснабжения в горных районах Кыргызстана:

- Усовершенствованные конструкции водозаборных сооружений из горных рек:

Авторы:

Лавров Н.П., Атаманова О.В.,
Логинов Г.И., Шипилов А.В.

Назначение:

Для подачи объемов воды из горно-предгорных участков рек заданного качества. Обеспечение автоматической круглогодичной водоподачи в системы гидроэнергетики, ирригации и технического водоснабжения, непрерывной защиты отводящих водоводов от влекомых наносов, плавающего сора и ледошуговых образований, что увеличивает надежность и снижает затраты на эксплуатацию.

Преимущества:

Конструкция является лучшей среди аналогов. Обеспечивает допустимые коэффициенты водозабора: летом более 0,9; зимой более 0,8. При этом аналоги имеют: летом менее 0,9; зимой менее 0,7.

Охранные документы:

Патент RU №133537 на ПМ “Водозаборное сооружение из горных рек”, авторы: Лавров Н.П., Шипилов А.В., Атаманова О.В., Логинов Г.И.
Патент KG № 171 на ПМ “Шугосбросное устройство водозаборного сооружения для горных рек”, авторы: Лавров Н.П., Атаманова О.В., Логинов Г.И., Шипилов А.

Публикации:

Водозаборные и водопроводящие сооружения в горно-предгорной зоне. Учебное пособие. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2016. 142 с.

Использование:

Водохозяйственные системы горно-предгорной зоны стран Средней Азии. Бесперебойная круглогодичная водоподача обеспечивает повышение эффективности водохозяйственных систем и улучшает условия устойчивого развития горно-предгорных зон стран Средней Азии. Может использоваться на участках малых и средних рек с уклонами дна от 0,007 до 0,07.

Степень готовности:

Разработаны и внедрены в учебный процесс КРСУ.

Внедрены в производство:

- на реке Иссык-Ата, Чуйской области КР (деривационная ГЭС);
- на реке Тушашу Таласской области КР (техническое водоснабжение золоторудного комбината Джеруй).
- на реке Жетикупрюк Баткенской области для подачи воды на деривационную ГЭС.



Физическая модель водозаборного сооружения на реке Иссык-Ата для подачи воды на МГЭС



Водозаборное сооружение для деривационной ГЭС, построенное в 2007 г. на реке Иссык-Ата



2

- Методы управления и исследования гидравлических процессов на горных реках:



Процесс восстановления трансграничного участка реки Чу с помощью струенаправляющих шпор вблизи поселка "Нижнечуйский"

Автор:	Логинов Г.И., д.т.н.
Назначение:	Разработанные методы управления и исследования гидравлических процессов на горных реках предназначены для регулирования русловых процессов на горно-предгорных участках малых и средних рек.
Особенности:	Служат для рационального использования водных ресурсов и предупреждения негативного влияния водных потоков в горно-предгорных участках рек.
Преимущества:	Метод исследования позволяет определять русловые деформации с учетом объемных характеристик и относительного их размещения.
Публикация:	Логинов Г.И. Гидравлические процессы при водозаборе из горных рек. Монография. Изд. 2-е перераб. и доп. – Б.: КРСУ, 2014. 196 с.
Использование:	Рекомендуется использовать на горно-предгорных участках рек для изучения русловых процессов на участках регулирования с использованием струенаправляющих шпор. Методы исследований внедрены в учебный процесс и рекомендованы в научных публикациях, а конструкции струенаправляющих шпор внедрены на Чу для восстановления государственной границы Кыргызстана.



3

Средства гидравлической автоматизации технологических операций гидротехнических сооружений:

- стабилизатор расхода воды;
- затвор-автомат промывного тракта.



Физические исследования гидравлических характеристик стабилизатора расхода типа секционный параболический коробчатый затвор

Автор:	
Назначение:	Водохозяйственные системы горно-предгорной зоны
Особенности:	Стабилизатор расхода воды предназначен для подачи дискретных объемов воды в каналы водохозяйственных систем из открытых источников. Затвор-автомат промывного тракта устраивается в качестве наносозащитного элемента в подпорных створах ГТС.
Преимущества:	Стабилизатор расхода воды находится на уровне лучших мировых аналогов, аналоги проводят стабилизацию расходов воды с точностью 5%, разработанная конструкция стабилизирует расходы воды с точностью 3%. Это дает возможность использовать его в целях коммерческого водоучета. Затвор-автомат промывного тракта задает рациональные гидравлические характеристики сбрасываемым объемам воды, что увеличивает их транспортирующую способность.
Использование:	Рекомендуется для использования на водовыпускных, регулирующих и водозаборных подпорных сооружениях.
Стадия готовности:	Имеются опытные модели, прошедшие апробацию в лабораторных условиях.
Охранные документы:	<ul style="list-style-type: none"> • Патент KG № 1648 от 29.03.07 на изобретение "Стабилизатор расхода воды", авторы: Биленко В.А., Иванова Н.И., Фролова Г.П., Аскаралиев Б.О.



4

Конструкции сооружений для каналов-быстротоков:



- Авторы:** Аджыгулова Г.С., Атаманова О.В.
- Назначение:** Проведение рационального водodelения и водоучета на каналах быстротоках ирригационных систем.
- Особенности:** Новая конструкция учитывает особенности водомеров для открытых каналов с большими уклонами, а также высокие требования к надежности данного типа сооружений, основанной на классификации водомерных сооружений.
- Преимущества:** Конструкции являются лучшими среди аналогов. Конструкции позволяют увеличить точность водомера, а также повысить надежность и долговечность сооружения.
- Использование:** Сооружения могут быть использованы для измерения уровней и расходов воды в каналах, имеющих уклон дна больше критического, в гидроэнергетических и ирригационных системах.
- Охранные документы:**
- Патент RU № 170278 на ПМ “Сооружение для водоучета на каналах с бурным течением”, авторы: Аджыгулова Г.С., Атаманова О.В.
 - Патент KG №1980 на изобретение “Водомерное сооружение для каналов с бурным течением”, авторы: Аджыгулова Г.С., Атаманова О.В.
- Стадия разработки:** Опытная модель, прошедшая апробацию в лабораторных условиях. Внедрено водомерное сооружение в производство на канале ИПК Ивановский в Чуйской области



5

Поворотное сооружение для каналов с бурным течением

- Авторы:** Аджыгулова Г.С., Атаманова О.В.
- Назначение:** Выполняет регулирование бурного потока на поворотах открытых каналов, имеющих уклон дна больше критического.
- Преимущества:** Позволяет расширить функциональные возможности устройства по пропускной способности, по надежности.
- Использование:** Сооружения могут быть использованы для регулирования воды в каналах, имеющих уклон дна больше критического, в гидроэнергетических и ирригационных системах. Имеются производственные внедрения. Опытная апробация прошла в лабораторных условиях.
- Охранные документы:**
- Патент KG №1956 на изобретение “Поворотное сооружение для каналов с бурным течением”, авторы: Аджыгулова Г.С., Атаманова О.В.
 - Патент RU № 162761 на ПМ “Поворотное сооружение для каналов с бурным течением”, авторы: Атаманова О.В., Аджыгулова Г.С.



Гидравлические характеристики управления процессом полива по бороздам из лотков – оросителей

- Авторы:** Иванова Н. И., Аристархова А.О., Матюкова А.Е.
- Назначение:** Гидромелиоративные системы горно-предгорной зоны стран Центральноазиатского региона.
- Описание:** Предложена система автоматизации поверхностного полива, состоящая из автоматизированных поливных лотков (АПЛ) и устройства для управления поливом (УУП). В конце каждой поливной секции лотка – оросителя (кроме последней) устанавливается устройство для управления поливом (УУП), обеспечивающее полив по технологически заданной программе (программатор полива).
- Преимущества:** Устройство для управления поливом по бороздам из лотков-оросителей обеспечивает:
- Повышение надежности устройства;
 - Исключение непроизводительных потерь воды;
 - Упрощение конструкции;
 - Осуществление гидравлической автоматизации полива.
- Использование:** Может использоваться на малоуклонных землях с почвой средней и пониженной водопроницаемости на стационарных системах автоматизации полива по бороздам при поливе из лотков -оросителей, включающих устройства управления поливом (УУП)
- Стадия разработки:** Подготовлена модель УУП.



Поверхностный водосброс



Сброс воды через береговой водосброс Курпсайской ГЭС

- Авторы:** Лавров Н.П. – д.т.н., проф., Атаманова О.В. – д.т.н., проф., Иванова Н.И. – к.т.н., проф., Пархоменко Ю.Ф., Трофимцева В.А.
- Назначение:** Предотвращение размыва русла реки и оползневых явлений в нижнем бьефе гидротехнического сооружения.
- Особенности:** Наличие бокового ограничителя и донной плиты с гасителями скорости потока.
- Преимущества:** Уменьшение ареала распространения компактной струи и возвращение отброшенного потока в русло реки.
- Охранные документы:** Патент KG № 1264 от 31.05.10 г. на изобретение “Концевое сооружение берегового водосброса”.
- Стадия готовности:** Разработан проект реконструкции концевого участка берегового водосброса Курпсайской ГЭС



Бесплотинное водозаборное сооружение с устройством рыбозащиты для деривационных ГЭС



Водозаборное сооружение с устройством для рыбозащиты на р. Иссык-Ата



Водозаборное сооружение для Меркенской МГЭС-3. Построено в 2010 г.

Авторы:	Лавров Н.П. – д.т.н., проф., Логинов Г.И., к.т.н., доц., Коржавин Н.В.
Назначение:	Для забора воды из горно-предгорных участков малых рек в гидроэнергетические, ирригационные и системы коммунального водоснабжения.
Особенности:	Имеет береговой водоприемный оголовок отводящего канала, отделенный от русла реки ломаным в плане наносозащитным порогом, в конце которого устроен промывник для сброса наносов по транзиту из верхнего бьефа в нижний, перекрываемый щитовым затвором.
Преимущества:	Обеспечение рыбозащиты при водозаборе из горных рек с поддержанием минимальных экологических изменений в районе строительства; надежная наносозащита отводящего канала при всех гидрологических режимах; автоматизация процесса водозабора; обеспечение надежности гидроузла при значениях коэффициента водозабора до $\alpha = 0,5$.
Охранные документы:	<ul style="list-style-type: none"> Патент KG №101 от 30.12.2009 г. на ПМ “Бесплотинное водозаборное сооружение”, авторы: Лавров Н.П., Логинов Г.И., Рудаков И.К., Коржавин Н.В., Борисенко Д.А.



9

Вододелитель для каналов со сверхбурным течением



Вододелитель

Авторы:

Лавров Н.П. – д.т.н., проф.,
Атаманова О.В. – д.т.н., проф.,
Бейшекеев К.К., Аджыгулова Г.С., к.т.н.

Назначение:

Для ирригационных и гидроэнергетических систем при заборе воды из каналов-быстротоков с высокоскоростным нестационарным сверхбурным течением.

Особенности:

Наличие разделительных перегородок в колодце перпендикулярно оси транзитного канала; не имеет преграждающих элементов при вододелении; наличие водоразделителя и сороудержателя.

Преимущества:

Стабилизирует водопоток на выходе в отводящий канал; обладает высокой эксплуатационной надежностью, что позволяет унифицировать затворы вододелителя, исключить сбойность потока на выходе в подводящий канал, а следовательно, и необходимость облицовки его головной части в бетон; низкая стоимость строительства сооружения.

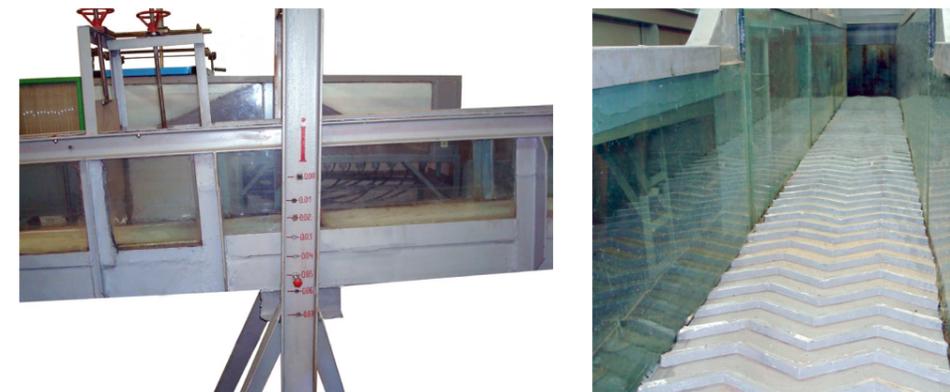
Охранные документы:

- Патент KG №1514 от 30.11.2012 г. на изобретение “Вододелитель двусторонний для каналов с бурным течением”, авторы: Лавров Н.П., Атаманова О.В., Исабеков Т.А.



10

Лабораторный гидравлический лоток



Лабораторный гидравлический лоток

Авторы:

Рудаков И.К. – к.т.н., доц.

Назначение:

Исследование гидравлических явлений (на каналах с уклонами от 0 и до критических); проведение научных экспериментов; в образовательных целях и проведения лабораторных работ для студентов.

Особенности:

Лабораторный гидравлический лоток длиной 7,6 м и шириной 0,3 м имеет каркас, выполненный из железа, дно и стенки выполнены из стекла толщиной 10 мм. Лабораторный лоток оборудован системой плоских затворов. Гидравлический лоток устроен таким образом, что уклон меняется от 0 до 0,07.

Преимущества:

Эксклюзивная модель для исследования гидравлических явлений, возникающих при эксплуатации гидротехнических сооружений различного назначения.

Стадия готовности:

Используется в учебном процессе студентов ФАДИС КРСУ.

Насосная установка “Гидротаран”



Фото действующей установки



Гидравлический таран



Внедрение гидравлического тарана ГТ-200, на реке Кара-Ункур для орошения сада лесхоза “Ачы”

Авторы:

Рогозин Г.В. – к.т.н., ст. преподаватель.

Назначение:

Орошение аридных территорий. С помощью гидротарана осуществляется подъем воды для ирригационной системы аридной зоны из источников, лежащих ниже их уровня. Выход поднятой воды вначале осуществляется в участковый распределитель, затем во временный ороситель и распределяется по поливным бороздам.

Особенности:

Разработаны десять типоразмеров гидравлического тарана от ГТ-60 до ГТ-800 для нужд сельского и водного хозяйства (цифрами обозначен условный диаметр ударной трубы). Малые типоразмеры предназначены для приусадебных и дачных участков, средние – для орошения участков 1–5 га, крупные – для орошения 10–30 га одной установкой. Разработан каскадный вариант, когда параллельно уложены несколько гидротаранных установок. Перепад может уже существовать на объекте внедрения или же его создают искусственно.

Преимущества:

Работает без использования специальных приводных средств при малых рабочих напорах, в 3–4 раза меньших традиционных. Проведённые разработчиками экономические расчеты сравнительной эффективности показали, что водоподъем на богарные земли с помощью гидротарана в 5 раз дешевле чем использование электронасоса, и в 11 раз дешевле использования дизельной насосной станции.

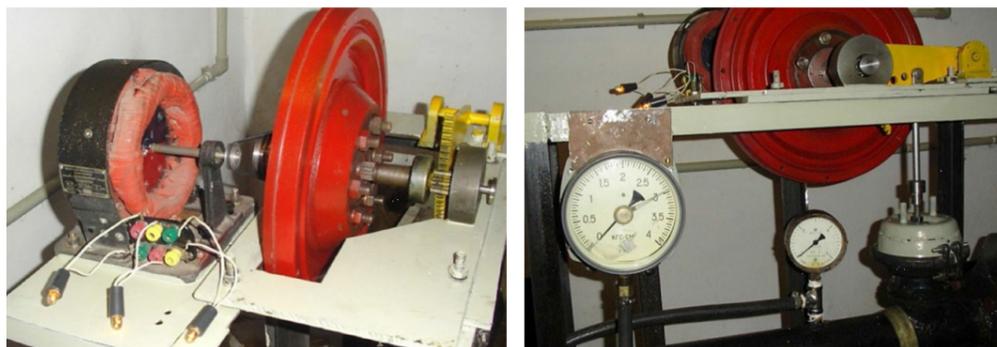
Охранные документы:

- Патент KG № 521, 2002 г. на изобретение “Гидравлический таран”, автор Рогозин Г.В.;
- Патент EA № 003722 от 28.08.2003 г., “Гидравлический таран”, автор Рогозин Г.В.

Внедрение разработки:

Активно используется в Кыргызстане и Казахстане на богарных землях для орошения труднодоступных гористых участках.

Гидроимпульсная микроГЭС



Модельная установка гидроимпульсной микроГЭС с приборами и светящимися лампочками

- Авторы:** Рогозин Г.В.
- Назначение:** Создание на основе гидравлического тарана, как исходного звена для гидроимпульсной микро ГЭС.
- Описание:** Силовая установка, работающая на энергии гидравлического удара, а именно на импульсных колебаниях, обусловленных многократным повышением давления внутри питающего трубопровода и его понижением, путем использования мембранного механизма с подвижным штоком, воздействующим на зубчатую рейку, входящую в зацепление с шестерней аналоговой обгонной муфты, посаженной на вал маховика.
- Преимущества:** Высокие динамические импульсные воздействия с высокой скоростью перемещения штока мембраны обеспечивают большую угловую скорость вала при низком рабочем напоре, что позволяет применять устройство в качестве микроГЭС.
- Технические характеристики:**
- рабочий напор 1,87 м;
 - расход воды через ударный клапан 1,87 л/с;
 - масса маховика 26 кг;
 - время разгона маховика на холостом ходу 30 с;
 - максимальная частота вращения маховика на холостом ходу 850 об/мин;
 - показания манометра 3,5 кг/см²;
 - лампочка 6,3 вольт на 0,3 ампер – 3 шт.
- Охранные документы:**
- Патент KG № 680, 2004 г. на изобретение “Микрогидроэлектростанция”, авторы: Рогозин Г.В., Рыжков В.Н., Тарадин Я.А.;
 - Патент KG № 1455, 2012 г. на изобретение “Микрогидроэлектростанция”, автор Рогозин Г.В.

СЕТИ СВЯЗИ И СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ



Многофункциональный учебно-научный комплекс лабораторных стендов по элементной базе систем связи, передачи, коммутации



Лабораторный стенд “Электрические характеристики симметричных кабелей связи”

- Авторы:** Радченко Б. В., Ломацкий С.А., Рудаков В. А., Токтогонов С.А.
- Назначение:** Для использования в образовательной и научно-исследовательской деятельности в области телекоммуникации. Основное применение – выполнение лабораторных работ по дисциплине “Направляющие системы электросвязи” студентами, обучающимися по направлению “Инфокоммуникационные технологии и системы связи”.
- Особенности:** Учебно-научный комплекс может быть использован для создания учебных центров по подготовке и переподготовке специалистов по обучению цифровым системам передачи и коммутации. Планируется проведение научных исследований совместно с базовыми организациями, такими как ОАО Кыргызтелеком, РПО РМТР, БГТС, ГАС Киргизской Республики.
- Описание:** Комплекс состоит из следующих стендов:
- Лабораторный стенд “Электрические характеристики симметричных кабелей связи”
 - Лабораторный стенд “Технология SDH. Система синхронной цифровой иерархии STM-1”
 - Лабораторный стенд “Цифровая система коммутации”
 - Лабораторные стенды по схемотехнике – 2 шт.
 - Лабораторный стенд “Источники питания”
- Охранные документы:**
- Свидетельство КР № 2841, 2016 г. Лабораторный стенд “Схемотехника”. Авторы: Радченко Б.В., Ломацкий С.А., Рудаков В.А.
 - Свидетельство КР № 2842, 2016 г. Лабораторный стенд “Электрические характеристики симметричных кабелей связи”. Авторы: Радченко Б.В., Ломацкий С.А., Рудаков В.А.
 - Свидетельство КР № 2843, 2016 г. Лабораторный стенд “Цифровая система коммутации”. Авторы: Радченко Б.В., Ломацкий С.А., Рудаков В.А.
 - Свидетельство КР № 2844, 2016 г. Лабораторный стенд “Технология SDH. Система синхронной цифровой иерархии STM-1”. Авторы: Радченко Б.В., Ломацкий С.А., Рудаков В.А.

АРХИТЕКТУРА



Генеральный план г. Балыкчы на период до 2025 г.



Авторы:

Тагиров Ю.И., Курманалиев К.Р.,
Илебаев К.Т., Тугова Т.А.

Назначение:

Регулирование градостроительной
деятельности в г. Балыкчы.

Описание:

Генеральный план разработан на период до 2025 г., прогнозируемое население – 60,0 тыс. чел.
В проекте приведены расчеты жилищного фонда и мощность объектов культурно-бытового и производственного назначения.

Стадия
ГОТОВНОСТИ:

Проект находится в стадии реализации.

Коттеджный городок “Diamond Resort”
в селе Бостери

Авторы:

Назначение:

Разработка проекта застройки территории,
выделенной под спортивно-оздоровительные
объекты.

Описание:

Проект планировки разработан на 3 очереди строительства, на территорию 13 га и включает в себя жилые и общественные здания, спортивные сооружения и объекты инфраструктуры.

Стадия внедрения:

Проект находится в стадии реализации.



Дизайнерский проект “Культурно-досуговый комплекс”



Авторы:

Тен Н., студ. гр. ДАС-1-04.

Назначение:

Многофункциональное сооружение, включающее торговый центр, рестораны и подземные парковки. Кровля представляет собой “зеленый ковер” с цветочными клумбами, пешеходными дорожками, множеством открытых террас.

Особенности:

За основу малых архитектурных форм выбран компактный модуль. Вариации компактного модуля могут быть использованы как клумба, скамья, фонтан, светильник, мусорный сосуд.



Архитектурный проект “Сити-Центр (бизнес-центр)”



Авторы:

Лысенко Д.П., студент гр. Арх -1-03.

Назначение:

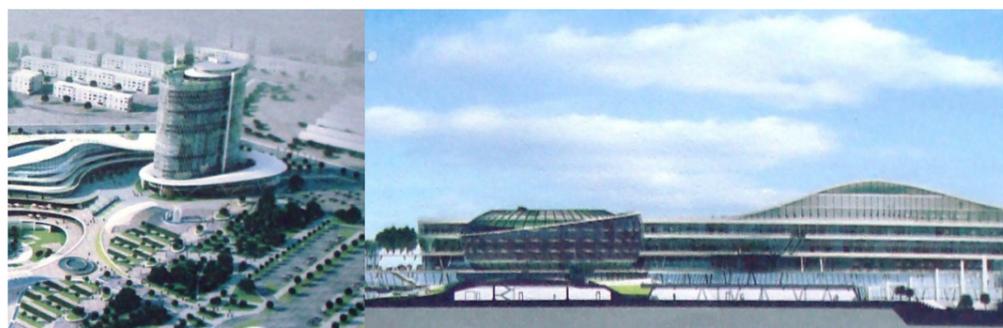
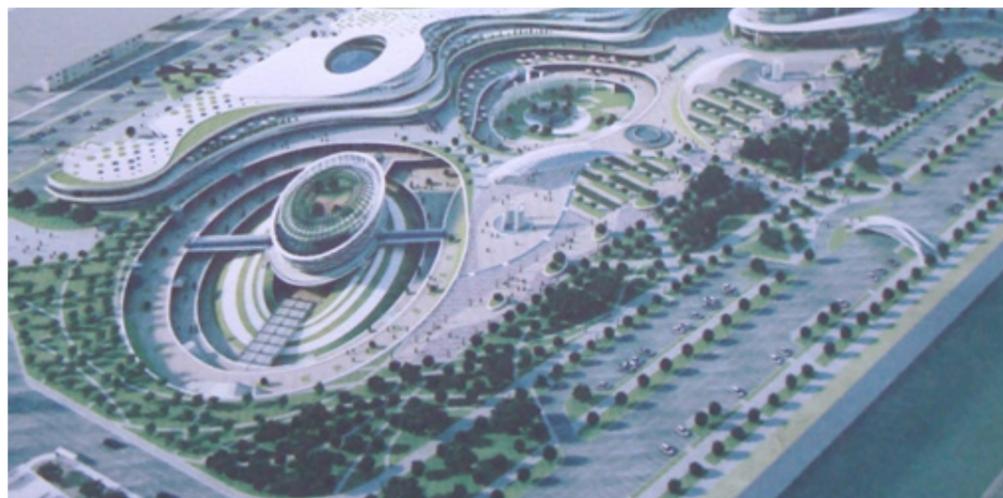
Многофункциональный офисно-гостиничный комплекс, выполняющий роль градостроительного узла, формирующего застройку квартала на пересечении улиц.

Особенности:

Комбинация объемов, собранных в целостную объемно-пространственную композицию зданий; гостиничная часть представлена прямоугольным параллелепипедом, соединена с офисным комплексом, состоящим из разноэтажных блоков, собранных по кольцу в динамичную композицию.



Архитектурный проект “Многофункциональный рекреационный комплекс”



Авторы: Сидоров А.В., студент гр. Арх -1-04.

Назначение: Многофункциональный комплекс, на семи этажах которого размещены выставочные павильоны, зоны рекреации, торговые площади, рестораны, детские игровые площадки и кинотеатры.

Особенности: Вдоль комплекса располагается парковая зона с многочисленными аллеями в нескольких уровнях, обеспечивающих удобный доступ к каждому из отдельных объемов комплекса. Идейным ядром всего комплекса является концертный зал на 1000 зрителей. В подземном уровне предусмотрена стоянка на 2230 машино-мест для посетителей комплекса и жильцов прилегающих жилых зданий.



Архитектурный проект “Технопарк с разработкой медиацентра”



Авторы: Идиатулин А.Р., студент гр. Арх -1-99.

Назначение: Развитие инфраструктуры г. Бишкек.

Описание: В состав технопарка входят учебно-производственная, научно-исследовательская, спортивно-оздоровительная и рекреационная зоны, зона медиа центра.

СТРОИТЕЛЬСТВО



1

Стенд для испытания моделей зданий и сооружений на сейсмостойкость

Авторы:

Семенов В.С., д.т.н., Веремченко Т.В., к.т.н.,
Токарский А.В., Черных-Рашевский И.А.

Назначение:

Стенд предназначен для испытания моделей зданий и сооружений на динамические воздействия, характерные для явлений природного и техногенного характера, включая землетрясения, ветровые и транспортные нагрузки.

Описание:

Стенд включает платформу для закрепления исследуемой модели сооружения, механизм для сообщения толчков. Платформа дополнительно снабжена сейсмографом, а стенд – высокоскоростной видеокамерой. Стенд снабжен также фундаментной плитой, установленной над платформой с зазором, в котором установлены сейсмоизолирующие устройства. Механизм для сообщения толчков выполнен в виде гибкой струны-оттяжки и спускового устройства. Для записи колебаний также используются электронные датчики и ноутбук.

Использование:

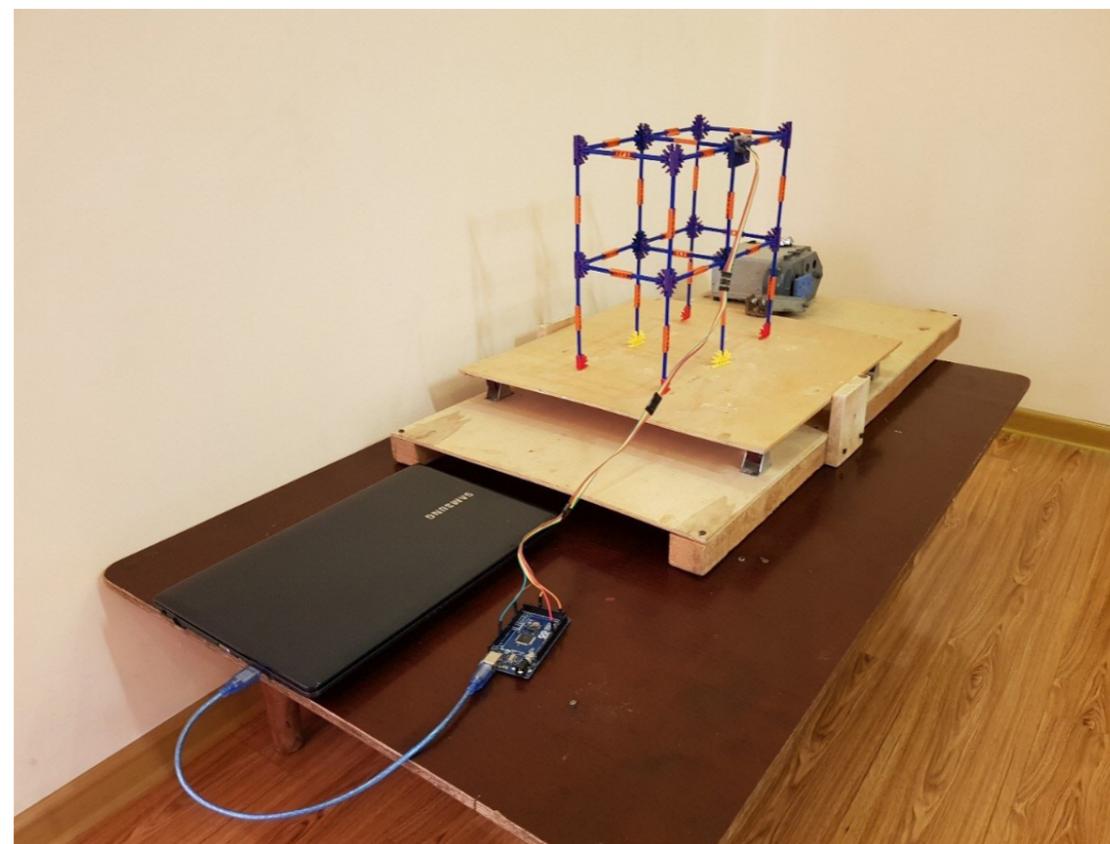
В научных исследованиях и в учебно-образовательном процессе кафедры “Архитектура промышленных и гражданских зданий”.

Преимущества:

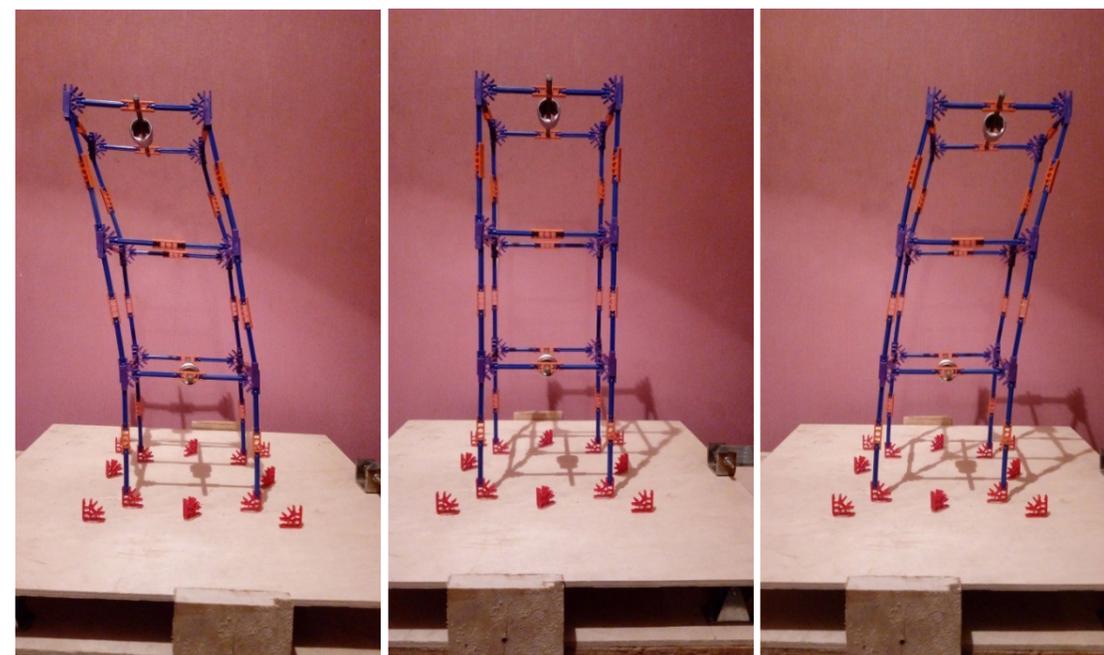
Создан надежный, простой в изготовлении, эксплуатации и ремонте универсальный стенд.

Охранные документы:

- Патент КР № 196 от 29.02.2016 г. на полезную модель “Стенд для испытания моделей зданий и сооружений на сейсмостойкость”. Авторы: Семенов В.С., Веремченко Т.В., Токарский А.В., Черных-Рашевский И.А.



Общий вид стенда



Макет стенда для испытания моделей зданий и сооружений на сейсмостойкость в действии



Технологии и оборудование для производства крупноформатных керамических и безобжиговых стеновых строительных блоков

Авторы:

Джылкичиев А.И.

Назначение:

Создание оборудования для производства методом сухого прессования крупноформатных керамических стеновых строительных блоков, безобжиговых стеновых строительных блоков, а также стандартных строительных кирпичей, обладающего высокой удельной производительностью по сравнению с существующими действующими образцами прессового оборудования.

Описание:

Гидравлический пресс, основные параметры которого получены путем исследования аналитических зависимостей при оценке распределения усилия прессования на усилие, затрачиваемое на процесс уплотнения формуемой смеси и на преодоление силы трения между изделием и стенками матрицы, пресс-форма и технология производства крупноформатных строительных блоков.

Преимущества:

Высокая эффективность и работоспособность при формовании крупноформатных безобжиговых стеновых строительных блоков, а также при производстве стабилизированного крупноформатного стенового строительного блока и стандартного строительного кирпича.

Охранные документы:

- Патент RU № 2655314 от 25.05.2018 г. на изобретение “Устройство полусухого прессования керамических изделий”, получено положительное решение 07.03.2018г.
- Патент KG № 1971 от 30.06.2017 г. на изобретение “Гидравлический пресс для производства строительных изделий”, авторы: Джылкичиев А.И., Бекбоев А.Р., Жылкычиев М.К., Арыкбаев К.Б.
- Патент KG № 1970 от 30.06.2017 г. на изобретение “Гидравлический пресс для производства крупноформатных керамических строительных изделий”, авторы: Джылкичиев А.И., Бекбоев А.Р., Арыкбаев К.Б., Жылкычиев М.К.



Действующий гидравлический пресс



Образцы готовых изделий для полусухого формования строительных блоков



Комбинированный динамический гаситель колебаний.



Динамический гаситель колебаний в конструкции легкого сетчатого ограждения гаража-стоянки автомобилей

- Авторы:** Семенов В.С., д.т.н., Веремenco Т.В., к.т.н., Токарский А.В.
- Назначение:** Изобретение относится к строительству и может быть использовано для уменьшения амплитуд вынужденных колебаний многоэтажных зданий и других строительных объектов при ветровом и сейсмическом воздействии.
- Описание:** Комбинированный динамический гаситель содержит маятник, включающий тягу-подвеску, закрепленную на верхнем основании защищаемого объекта, и демпфирующее устройство в виде Г-образного торсиона с установленной на его плече пружиной кручения, которая соединена с тягой-подвеской, выполненной в виде сетчатого ограждения.
- Использование:** Комбинированный динамический гаситель колебаний предлагаемой конструкции позволяет эффективно гасить колебания при сейсмических и ветровых воздействиях.
- Преимущества:** Работа вала торсиона только на кручение, а пружины кручения совместно с торсионом на растяжение, изгиб и трение обеспечивают улучшение диссипативных свойств гасителя.
- Охранные документы:**
- Патент KG № 1864 на изобретение “Комбинированный динамический гаситель колебаний”, авторы: Семенов В.С., Веремenco Т.В., Токарский А.В.
 - Патент KG № 1552 на изобретение “Динамический гаситель колебаний”, авторы: Семенов В.С., Акматова Ж.А., Веремenco Т.В.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ



Диплом 1-й степени на Международном смотре-конкурс выпускных квалификационных работ. МООСАО. 15.06.2015 г.

**Автор – Маслова Е.С.
Руководители: Султанова Н.Г., Копелович Н.П.**



Диплом 2-й степени, коллекция “Тибет” в номинации “Дебют”.
11-й Международный фестиваль “Оймо-2016” г. Бишкек 29.06.2016

Автор – студ. гр. ИКТ-1-12 Джумашева Г.
Руководитель – Копелович Н.П.



Диплом 1 степени: Международный конкурс “Оймо-2017”,
г. Бишкек, 29.07.2017 г.

Коллекция “Башидо”. Авторы: студенты гр. ИКТ-1-14:
Хусаинова В., Назарбекова Б., Орозалиева А.,
Токтосунова Н., руководитель Султанова Н.Г.



Гран-При – 2-й Международный конкурс “Купидон приглашает
Бишкек”. г. Бишкек, 10.11.2016 г., диплом 2 степени,
IV-й Международный конкурс дизайнеров “Creative World”, г.
Алматы 17.05.2017 г.;

“Fashion Industry 2018”, Диплом 1 степени, г. Бишкек, 03.03.2018 г.
Коллекция “Шейп”.

Автор – студентка гр. ИКТ-1-14 Кайыпова А. Руководитель – Цой Ю.Н.



Гран-При FASHION WEEK KYRGYSCTAN 2015.
Коллекция “ISPIRATO MODIGLIAN”, Золотая медаль – культурный
проект “Дельфийский Орел”, Россия – 2015 г. Номинация “Дизайн
одежды”. Автор – Клюк М. Руководитель – Султанова Н.П.



Диплом 1 степени: Смотр лучших курсовых проектов по архитектурному и дизайнерскому проектированию “Фардис 2017”, г. Ростов-на-Дону, 20.05.2017 г.

МЕДИЦИНА



Исследование патогенеза и совершенствование лечения социально значимых дерматозов

Одним из ведущих направлений исследований является проблема псориаза и родственных ему дерматозов. Осуществляются разработки в области лечения различных дерматозов: псориаза, красного плоского лишая, вирусных, нейро- и алергодерматозов, пиодермии и нейросифилиса.

Способ лечения псориаза

Авторы:	Балтабаев М.К., д.м.н., профессор
Назначение:	Совершенствование диагностики и лечение псориаза.
Описание:	Способ включает обследование больного с выполнением биохимического исследования крови, медикаментозную терапию с дезинтоксикацией организма и введением гепатотропных препаратов и последующую симптоматическую терапию кожи. При биохимическом исследовании крови определяют концентрацию желчных кислот в крови, а для дезинтоксикации организма дополнительно перорально применяют урсодезоксихолевую и гопантотеновую кислоты.
Результаты:	Результатом научных исследований стало создание новой гипотетической схемы патогенеза псориаза на основе нарушения желчно-кислотной конъюгирующей функции печени, что позволило открыть оригинальное направление в изучении псориаза и создать инновационный метод его лечения.
Охранные документы:	<ul style="list-style-type: none"> Патент KG № 1149, 2009 г. Способ лечения псориаза. Балтабаев М.К., Махмутходжаева Г.О.



Монография по совершенствованию лечения социально-значимых дерматозов



Способ лечения atopического дерматита.

Авторы:

Балтабаев М.К., д.м.н., профессор

Назначение:

Использование при лечении различных клинических форм atopического дерматита с повышением эффективности лечения при снижении вероятности его рецидивов.

Описание:

Способ лечения включает введение антигистаминных и десенсибилизирующих препаратов, метаболическую терапию гепатотропными препаратами и последующую симптоматическую терапию кожи. В качестве иммунокорректирующей терапии дополнительно перорально применяют урсодезоксихолевую кислоту и гепатопротекторы.

Результаты:

Улучшение клинического течения, уменьшение количества рецидивов и удлинение клинической ремиссии atopического дерматита.

Охранные документы:

- Патент KG № 1171, 2009 г. Способ лечения atopического дерматита, авторы: Балтабаев М.К., Садыкова Д.А.
- Патент KG № 1225, 2010 г. Способ лечения atopического дерматита, авторы: Балтабаев М.К., Садыкова Д.А., Бейшенбаева Г.К.
- Патент EA № 025550, 2017 г. Способ лечения алопеции, авторы: Балтабаев М. К., Балтабаев А.М.;
- Патент RU №2657812, 2018 г. Способ лечения кожных проявлений склеродермии, автор: Балтабаев М.К.

На основе других научных изысканий разработаны патогенетические методы терапии распространенных социальнозначимых дерматозов, таких как: красный плоский лишай, пиодермии, истинной акантолитической пузырчатки, различных клинических форм склеродермии, нейросифилис и вирусных дерматозов.



ДО



ПОСЛЕ

Пример лечения хронического генерализованного (гранулематозного) кандиоза у ребенка 6 лет

УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ И НАУЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



1

Интерактивный анатомический стол “Пирогов”



Общий вид стола



Учебное занятие

Назначение:

Стол является интерактивным обучающим аппаратно-программным комплексом, позволяющим четко выстраивать логику обучения студентов и врачей на курсах нормальной, топографической и патологической анатомии, хирургии, терапии, неврологии и судебной медицины.

Особенности:

Название интерактивный анатомический стол получил по фамилии знаменитого русского анатома и хирурга – Н.И. Пирогова. Стол – это высокореалистичный образовательный продукт, который отличается уникальным клиническим, топографическим и анатомическим наполнением:

- долевое и сегментарное строение органов;
- внутриорганные структуры;
- связочный аппарат;
- патологически измененные органы и ткани;
- естественные текстуры биоматериала;
- все наполнение доступно на трех языках: русском, английском, латинском.



2

Электрокоагулирующий инструмент-электроскальпель



Электроскальпель

Авторы:

Счастливым О.Я., Новиков А.В.

Назначение:

Устройство предназначено для проведения хирургических операций, для разрезания и коагуляции биологических тканей.

Преимущества:

Устройство позволяет проводить синхронное разрезание и коагуляцию на протяжении операции, сокращает ее продолжительность и повышает стерильность разреза тканей.

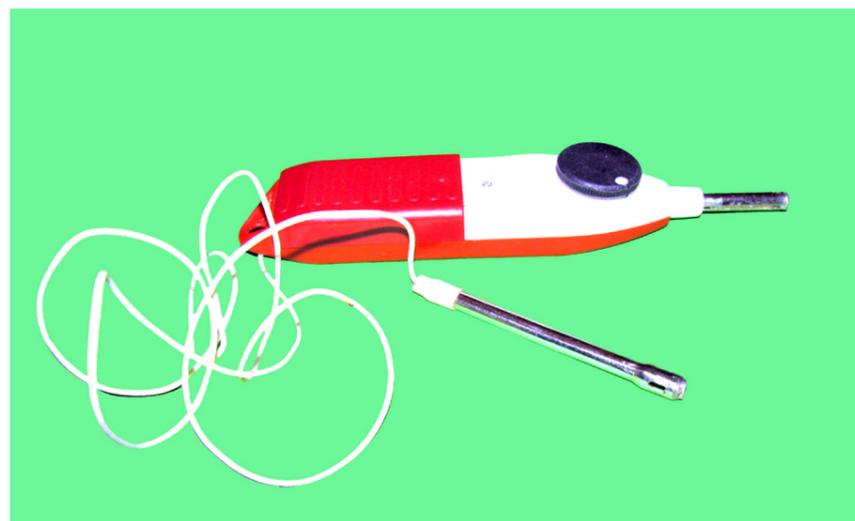
Охранные документы:

- Патент KG №1461 от 29.06.2012 г., авторы: Новиков А.В., Счастливым О.Я., Кожомкулов М.Д., Кожомкулов Д., Бебинов Е.М., Нестеров А.И., Чевгун С.



3

Физиотерапевтический прибор



Спирограф для мелких лабораторных животных

Авторы;

Бочкарев А.И. – к.т.н., доцент,
Счастливый О.Я. – к.м.н., доцент

Назначение:

Биорезонансные технологии для стимуляции биологически активных точек (БАТ) человека при проведении физиопроцедур.

Особенности:

Возможность воздействия на БАТ как переменными электрическими, так и переменными магнитными сигналами, ориентированными по одной оси, т.е. в одну зону области тела.

Преимущества:

Простота конструкции, удобство эксплуатации, высокая эффективность физиотерапевтического воздействия в решении проблем пациента.

Охранные документы:

- Патент KG № 1336 от 31.01.2011 г., авторы: Бочкарев А. И., Новиков А.В., Счастливый О.Я., Счастливый А.О., Счастливый В.О.



4

Спирограф для мелких лабораторных животных



Авторы;

Бебинов Е.М., к.м.н., доцент,
Павлюченков В.В.

Назначение:

Для графической регистрации объема легких, определения частоты и глубины дыхания, потребления кислорода в лабораторных условиях.

Особенности:

Состоит из камеры обмена с мягкими латексными мешками и регистрирующей камеры, которая включает емкость с водой и плавающий сектор. Изменение положения сектора, по подвесной оси передается на непрозрачный диск, положение которого регистрируется оптической мышью, что делает возможным передачу данных на компьютер.

Преимущества:

Простота, удобство и наглядность при эксплуатации.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Директор

Лелевкин Валерий Михайлович,

д.ф.-м.н., профессор

Научно-исследовательский институт инновационного развития (НИИР) создан при Кыргызско-Российском Славянском университете в результате реорганизации НИЦ “Новые инновационные технологии и материалы”.

Научные исследования в институте проводятся по приоритетным направлениям развития науки Кыргызстана и России, рекомендованным Министерством образования и науки КР и РФ. Институт взаимодействует со всеми структурными подразделениями университета, выполняющими научные исследования.

Основная цель

Разработка новых перспективных технологий и материалов; использование творческого научно-технического потенциала университета для подготовки специалистов и научно-педагогических работников высшей квалификации; развитие научных школ; обеспечение вклада ученых университета в процессы экономического и социального развития; позиционирование университета в СМИ; проведение международных конференций, выставок; публикации и монографий, учебников и научных статей; работа с молодежью.

Научные исследования ведутся по 8 направлениям: физико-математическое; техническое; горно-геологическое; химико-биологическое; экономико-правовое; гуманитарное; медицина; экология.



Выставка инноваций Российско-Славянских университетов на ВВЦ (г. Москва)

200

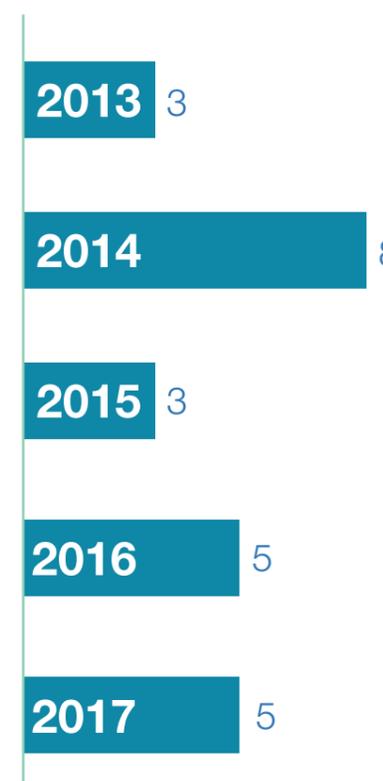
Общее число научных работников, принимающих участие в НИР, более 200 человек (академики, доктора и кандидаты наук, аспиранты и студенты).

ФИНАНСИРОВАНИЕ НИР, тыс. руб.

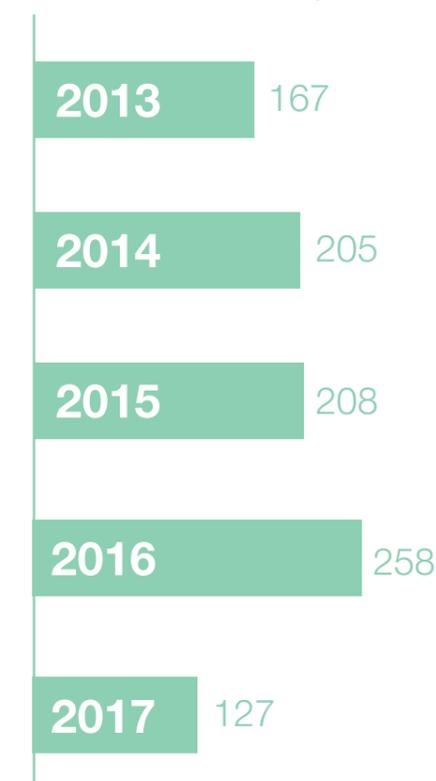


По результатам НИР опубликовано:

ПАТЕНТЫ



ПУБЛИКАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗА

Руководитель

Салиев Акылбек Ленбаевич,

д. ист. наук

Институт стратегического анализа и прогноза (ИСАП) образован в 2003 году, как одно из специализированных научно-исследовательских подразделений университета.

Основные задачи ИСАП – комплексный экспертный анализ приоритетных проблем современности в их стратегическом контексте и перспективе, выявление общих тенденций развития политической обстановки в стране и других государствах региона, а также доведение результатов исследований до уровня прикладных выводов и рекомендаций.

Формы деятельности ИСАП:

- фундаментальные исследования по стратегическим проблемам внешней (внутренней) политики и социально-экономического развития Кыргызстана;
- моделирование и прогнозирование политических процессов;
- разработка информационно-аналитических и прогнозных материалов, предложений, рекомендаций и экспертных оценок;
- информирование политических и научных кругов, общественности о проблемах, затрагивающих национальную безопасность и стратегические интересы Кыргызстана;
- организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов;
- сотрудничество с зарубежными научными и аналитическими структурами, осуществление международных исследовательских проектов по различным проблемам развития Кыргызстана и Центральной Азии;
- оказание информационно-консалтинговых услуг, для заинтересованных организаций, предприятий и физических лиц.

Организационная деятельность и связи:

ИСАП сотрудничает с различными зарубежными научными и аналитическими структурами, в их числе: Фонд им. Фридриха Эберта, Китайский институт современных международных отношений при Госсовете КНР, Научно-исследовательский центр при департаменте политики Правительства СУАР, Евразийский институт исследований общественного развития при Госсовете КНР, Российский институт стратегических исследований, Национальный институт стратегических исследований при Президенте Кыргызской Республики и др.

УЧЕБНЫЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР “РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ” КРСУ И МЧС КР

Руководитель

Айдаралиев Болотбек Рысбекович

В соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики, приказами Министерства чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики и Кыргызско-Российским Славянским университетом создан Учебный научно-технический центр “Природопользование для прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций в горных условиях” и утверждено название – УНТЦ “Развитие Гражданской защиты” КРСУ и МЧС КР.

Цель:

- реализация постановления Правительства Кыргызской Республики “Об утверждении Целевой образовательной, научно-технической программы: Единая государственная система прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций”
- “О мерах по подготовке специалистов по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций” для повышения уровня образования граждан в области защиты населения и территории, смягчения, прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Задача Центра:

- формирование у населения сознания перехода от “реагирования и ликвидации” к “предупреждению и профилактике” чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- развитие Гражданской защиты, мониторинг и прогнозирование стихийных бедствий, совершенствование учебного процесса обучающихся курсов, совместно с МЧС КР, разработки паспортов безопасности территорий и особо опасных объектов.

Сотрудниками Центра написано более 80 научных работ и учебно-методических пособий для студентов кафедры “ЗЧС” КРСУ и МЧС КР: “Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях”; “Радиационная безопасность населения и территорий Кыргызской Республики”; “Инженерная защита населения и территорий от лавин”.

Центр совместно с представителями Программного Офиса ОБСЕ в Бишкеке разрабатывает учебно-справочные пособия по радиации и типовой документации по Гражданской защите для айыльных аймаков.



Обсуждение проблемных задач Центра с экс. министром по Чрезвычайным ситуациям России

ИННОВАЦИОННЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР РУССКОГО ЯЗЫКА

Руководитель

Янцен Валентин Корнеевич,

канд. филологических наук, профессор

Создание Инновационного научно-образовательного центра русского языка (далее: Центр) обусловлено стремлением сохранить и придать новые стимулы развитию русского культурно-языкового наследия. В новых условиях особую актуальность получила проблема сосуществования и взаимодействия государственного кыргызского языка и официального русского языков в широком контексте славяно-тюркских языковых связей.

Цели и задачи Центра:

- ▶ отслеживание динамики развития, определяющих место и роль русского языка в образовательном и культурном пространстве Кыргызстана;
- ▶ описание русского языка в учебных целях, разработка интенсивных методик обучения русскому языку кыргызстанцев и иностранных учащихся и студентов в школах и вузах Кыргызстана;
- ▶ анализ взаимовлияния кыргызской и славянских культур, литературы и языков в исторической ретроспективе и современном состоянии;
- ▶ повышение квалификации школьных учителей русского языка и вузовских преподавателей-русистов.

Объекты исследования:

- ▶ русский язык как средство межнационального общения в Кыргызской Республике;
- ▶ русский язык и литература как предметы изучения в иноязычной аудитории на школьном и вузовском уровнях;
- ▶ русско-кыргызские и кыргызско-русские литературные взаимосвязи;
- ▶ славянское культурно-языковое наследие в Кыргызстане.

Центр явился организатором проведения международных научных конференций: “Этносы и культуры Кыргызстана в историческом взаимодействии (тюрко-славяно-германские языковые связи)”, “Евразийский экономический союз и социогуманитарное сотрудничество”. Регулярно проводятся научные конференции, семинары и круглые столы по вопросам сохранения и продвижения русского языка и литературы в Кыргызской Республике.



Большое внимания Центр уделяет повышению квалификации учителей русского языка и литературы. За пять лет на курсах и семинарах повысили квалификацию свыше пятисот школьных учителей и вузовских преподавателей. В мероприятиях по повышению квалификации активное участие принимают учителя-русисты и преподаватели-словесники г. Бишкека, Нарына, Таласа, Оша, Джалал-Абада, Каракола, Токмока, Кара-Балты.

Большой объём работы выполняет Центр по линии получения грантов Министерства образования и науки РФ, Министерства образования и науки КР, Представительства Россотрудничества в Кыргызстане. Партнёрами Центра являются Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, Московский государственный педагогический университет, Немецкая служба по академическому обмену (ДААД).



КЫРГЫЗСКО-ТАДЖИКСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОРНЫЙ ЦЕНТР

Руководитель

Айдаралиев Болотбек Рысбекович

В рамках развития Центрально-азиатской горной хартии, принятой на Глобальном Бишкекском Горном Саммите, по согласованию с Правительством Таджикистана, при содействии Регионального ресурсного центра ЮНЕП по Азии и Тихому океану и Международного центра по интеграции развития гор (ICIMOD International Center for Integrated Mountain Development), Правительство Кыргызстана открыло в г. Бишкек при Кыргызско-Российском Славянском университете Кыргызско-Таджикский Региональный Горный Центр (далее КТРГЦ) с филиалом в г. Душанбе, Республики Таджикистан.

Задачи Центра:

- Привлечение научного потенциала к изучению и прогнозированию атмосферы, ледников, озер, водохранилищ, горных рек, водных, лесных, земельных, гидроэнергетических, энергетических ресурсов и биоразнообразия Центральной Азии.
- Участие в организации, разработке, реализации проектов и программ по снижению риска в достижении устойчивого развития и проживания населения в горных регионах.
- Обеспечение информационными и консультативными услугами общестественности и различных целевых групп по снижению рисков в предотвращении опустынивания и использования природно-ресурсного потенциала горного региона.
- Взаимодействие с министерствами, ведомствами, неправительственными, международными организациями по реализации государственных и региональных программ.
- Осуществление информационного обеспечения населения через СМИ и специальную литературу.
- Проведение международных семинаров, конференций и других мероприятий по обмену опытом в деле снижения риска развития горных регионов.
- Инициирование создания особо охраняемых территорий.
- Оценки естественных и искусственных рисков от техногенного и природного воздействия, определение гидрометеорологических условий, прогнозирование и раннее оповещение об опасности.
- Снижение естественных и искусственных рисков, в соответствии условиями проживания населения и безопасности эколого-экономического развития горных регионов, а также образованию, формированию общественного мнения и тренировочные курсы.

УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ “ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ”

Руководитель

Токарев Андреан Валентинович,

канд. техн. наук

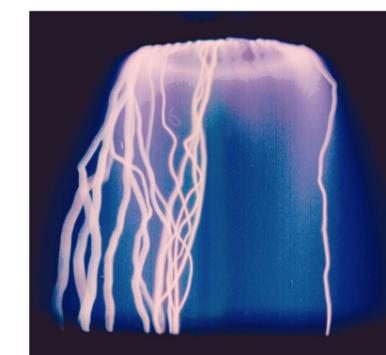
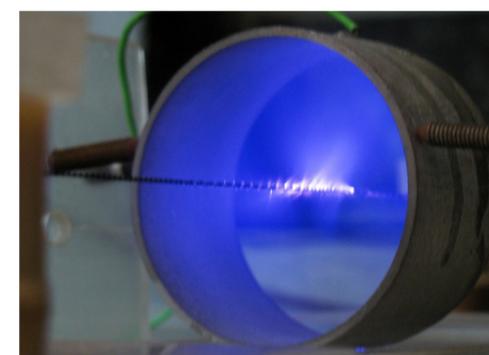
Лаборатория образована в 1994 г. при кафедре физики и микроэлектроники.

Основная цель:

- углубление и закрепление теоретических знаний студентов в процессе изучения специальных курсов: “Физика газового разряда”, “Введение в физику плазмы”, “Основы плазменных технологий”, “Низкотемпературная плазма в технологических процессах”;
- экспериментальные исследования газовых разрядов;
- разработка и создание плазмотронов, озонаторов и ионизаторов.

Научные направления лаборатории:

- Фундаментальные исследования теплофизических процессов, протекающих в коронных разрядах;
- Интенсификация электроочистки газа в коронном разряде;
- Прикладные и фундаментальные исследования поверхностных и барьерных разрядов с плазменным индукционным электродом и разрядных явлений в высоковольтных преобразователях в приложении синтеза озона и модификации полимерных материалов;
- Повышение химической активности металлических порошков плазмой электрических разрядов;
- Создание плазменно-электролитных источников низкотемпературной плазмы для технологии износостойких и антипригарных покрытий, обеззараживания воды и модификации поверхности материалов;
- Решение прикладных задач теплофизики (тепловые насосы) и нестационарный теплообмен.



Импульсно-периодические коронные разряды

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И БЫСТРОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

Руководитель

Токарев Андреан Валентинович,

канд. техн. наук

Учебно-научный производственный комплекс 3D моделирования и быстрого прототипирования (УНПК 3D) создан в 2014 г., как проект Программы развития КРСУ, состоит из учебного класса и учебно-научных лабораторий: лазерной и плазменной обработки материалов; 3D моделирования и прототипирования; токарной и фрезерной обработки материалов.

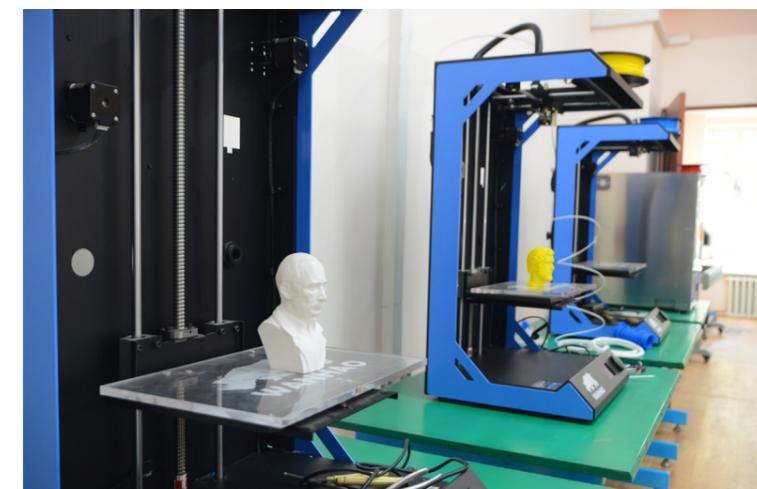
В комплексе представлены инновационные технологии “умного” производства по созданию конкурентоспособных изделий наукоемкого машиностроения для решения задач стоящих перед предприятиями Кыргызстана и России, и системы подготовки и переподготовки специалистов. В состав оборудования входят трехмерные сканеры, принтеры 3D печати, печатающие и режущие плоттеры, станки с числовым программным управлением для лазерной и плазменной резки материалов, ЧПУ фрезерное и токарное оборудование.

На базе УНПК 3D создан учебный центр Solid Works. Запущена сетевая версия Solid Works Education Edition 500 CAMPUS.

Цель центра:

- Организовывать и проводить учебные занятия со студентами в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров и магистров естественно-технического факультета КРСУ.
- Проводить курсы обучения по программам дополнительных платных образовательных услуг и повышения квалификации с использованием оборудования и программного обеспечения передовых компаний в САПР и 3D прототипирования изделий любой сложности.
- Проводить сертификационные мероприятия, подтверждающие определенный уровень образования с выдачей именных сертификатов, удостоверений и дипломов установленного образца слушателям, прошедшим обучение и успешно сдавшим экзамены.
- Предоставлять консультации и обеспечение информационной поддержки инновационных региональных предприятий по возможностям современных САПР и вопросам внедрения.

Получены лицензии на право ведения образовательной деятельности в УНПК 3D КРСУ по следующим программам дополнительного образования: подготовка оператора станков с программным управлением (плазменное оборудование, лазерное оборудование, токарно-фрезерное оборудование); базовый курс CAD Solid Works; расширенный курс CAD Solid Works, курсы по подготовке оператора 3-D печати, принтеры FDM и LSA, 3 D сканеры и электросварщика ручной сварки.



УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ “ФИЗИКА ВЗРЫВА И СИНЕРГЕТИКА”

Заведующая лабораторией

Калинина Наталья Михайловна,

д. техн. наук

Лаборатория открыта в 1996 году при кафедре физических процессов горного производства.

Основные научные направления:

- Исследование механизма детонации низкоплотных и сверхнизкоплотных взрывчатых веществ.
- Изучение процессов самоорганизации в детонационной волне.
- Разработка способов управления энергией взрыва низкоплотных и сверхнизкоплотных взрывчатых смесей.
- Разработка технологий буровзрывных работ с применением взрывчатых смесей на основе вспененного полистирола.

Получены принципиально новые результаты в области исследования механизма передачи энергии в детонационной волне низкоплотных и сверхнизкоплотных взрывчатых смесей. За разработку новых технологий взрывных работ на основе низкоплотных взрывчатых смесей на основе пенополистирола коллектив ученых и инженеров был удостоен Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники.

Результаты работы по исследованию в области детонации полистирол-содержащих смесей включены в программу курса “Промышленные взрывчатые вещества”. Исследования в области изучения процессов самоорганизации в детонационной волне послужили отправной точкой для курса “Введение в синергетику”,



*Спиралевидная структура детонационной плазмы
Обсуждение результатов лабораторных занятий*



НАУЧНО-УЧЕБНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ “ЭКОЛОГИЯ”

Руководитель

Родина Елена Михайловна,

д. техн. наук, и. о. профессора

Лаборатория “Экология” открыта в 1994 г. при кафедре метеорологии, экологии и охраны окружающей среды, которая вместе с лабораторией “Безопасность жизнедеятельности” стали в 1999 г. основой для создания кафедры “Устойчивое развитие окружающей среды и безопасность жизнедеятельности”.

Научные исследования в лаборатории:

- инструменты и механизмы устойчивого природопользования.
- высокогорные озера – ключевая компонента местных природных условий,
- природные и техногенные воздействия.

Научные исследования связаны с учебными дисциплинами кафедры “Экология и устойчивое природопользование”. Разработан межвузовский учебник с грифом Министерством образования и науки КР “Оценка эколого-экономического потенциала природных территорий”.

Результаты исследований вопросов энергоэффективности и устойчивости природной среды использовались в “Стратегии устойчивого развития Кыргызской республики на 2013–2017 годы” и в Программе Правительства Кыргызской Республики по реализации этой стратегии.

Исследования горных озер на примере озера Иссык-Куль позволили определить экологическую емкость территории и рассчитать безопасное количество туристов в летнее время, что принято администрацией Иссык-Кульской области для разработки стратегии развития этой территории и разработки Закона КР “Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Иссык-Куль”.



*Учебные занятия
в лаборатории экологии*



*Экспедиция на оз. Иссык-Куль.
(научный проект с участием доц.,
к.с-х-н. Абдиевой С.В.)*

УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Руководитель

Логинов Геннадий Иванович,

д. техн. наук, доцент

Учебно-научная лаборатория гидротехнических сооружений открыта в 2004 году при кафедре “Гидротехническое строительство и водные ресурсы”.

Основные направления научных исследований:

- Совершенствование методов исследования гидротехнических сооружений.
- Разработка рациональных конструкций гидротехнических сооружений.
- Разработка усовершенствованных конструкций средств гидравлической автоматизации гидротехнических сооружений.
- Проведение комплексных исследований средств наносозащиты водохозяйственных систем с учетом различных факторов: гидрологических, морфометрических, гидрогеологических и климатических характеристик источников водоснабжения и зоны размещения.

Результаты научных исследований используются в учебной и учебно-методической работе кафедры, при ведении дисциплин: “Гидротехнические сооружения водохозяйственных систем”, “Речные гидротехнические сооружения”, “Гидротехнические сооружения возобновляемых и нетрадиционных источников энергии”.

С использованием материалов исследований физических моделей гидротехнических сооружений защищено 3 докторских, 2 кандидатских диссертаций, написано 4 монографии, учебное пособие с грифом МОН КР.

Итоги инновационных разработок, выполненных на установках лаборатории, внедрены в производство в виде:

- двух построенных водозаборных сооружений на реках Иссык-Ата и Мерке для подачи воды на малые деривационные ГЭС;
- комплекса струнаправляющих шпор для стабилизации русловых процессов на трансграничных участках реки Чу;
- двух водозаборных сооружений из каналов быстротоков ирригационной системы реки Иссык-Ата;
- усовершенствованной конструкции отстойника с аванкамерой в составе запроектированного водозаборного гидроузла для технического водоснабжения золоторудного комбината “Джеруй”;
- насосной станции на основе установки “Гидротаран” на канале Кожо-Каир Баткенской области.

При лаборатории в рамках проекта по Программе развития КРСУ создана лаборатория по исследованию качества воды.



Гидравлический лоток для исследования водосбросных и водоприемных элементов ГЭС



Водозаборное сооружение, внедренное на реке Иссык-Ата, для подачи воды на деривационную ГЭС



Лабораторная установка для проведения исследований фильтрации воды через тело грунтовых плотин



Водозаборное сооружение, внедренное на реке Мерке РК, для подачи воды на деривационную ГЭС

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО “НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫСОКОГОРНЫХ КАРЬЕРОВ”

Руководитель

Коваленко Анатолий Акимович,

к. техн. наук

Конструкторское бюро (КБ) “Новые технологии для высокогорных карьеров” образовано в КРСУ в 2014 г.

Цель КБ – создать экологически чистую поточную технологию и устройства для непрерывного разрушения вскрышных пород и полезных ископаемых зарядами из сжатого воздуха или водяного газа при открытой разработке высокогорных месторождений, в частности, угольного месторождения Кара-Кече в Кыргызской Республике, соответствующие уровню мировых достижений в горной науке и технике.

Основные задачи:

- создать технологию непрерывного разрушения горных пород и полезных ископаемых в приповерхностном слое откоса высоких уступов;
- изучить закономерности перемещения разрушенной породы по откосу уступа с использованием силы тяжести потока горных пород и полезных ископаемых;
- разработать техническое задание на проектирование призабойного комплекса машин и механизмов для непрерывного разрушения горных пород и полезных ископаемых в наклонной плоскости уступов и перегружателей разрушенного потока породы на нижней рабочей площадке непосредственно на ленточные конвейеры без экскаваторов и другой традиционной техники;
- создать средства для непрерывного разрушения крепких горных пород и полезных ископаемых энергией быстрочередующихся газовых потоков сжатого воздуха или зарядов из активированной воды;
- разработать технические и технологические предпосылки для строительства безлюдных карьеров.

Результаты:

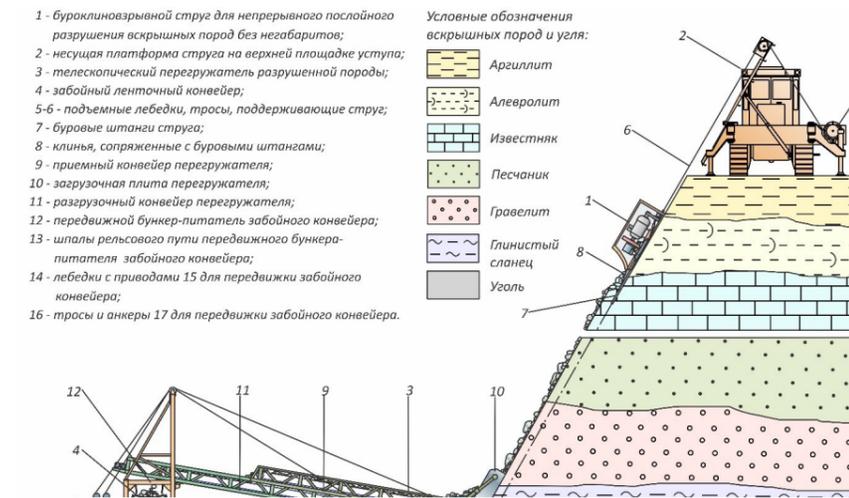
- создана технология непрерывного разрушения горных пород и полезных ископаемых в приповерхностном слое откоса высоких уступов;
- разработан и испытан экспериментальный образец буроклиновзрывного струга;
- создан генератор для разрушения горных пород и полезных ископаемых различной крепости газовыми потоками высокой энергии.

Указанные разработки защищены патентами на изобретения и полезные модели патентных ведомств Кыргызской Республики, РФ и Евразийского патентного ведомства.

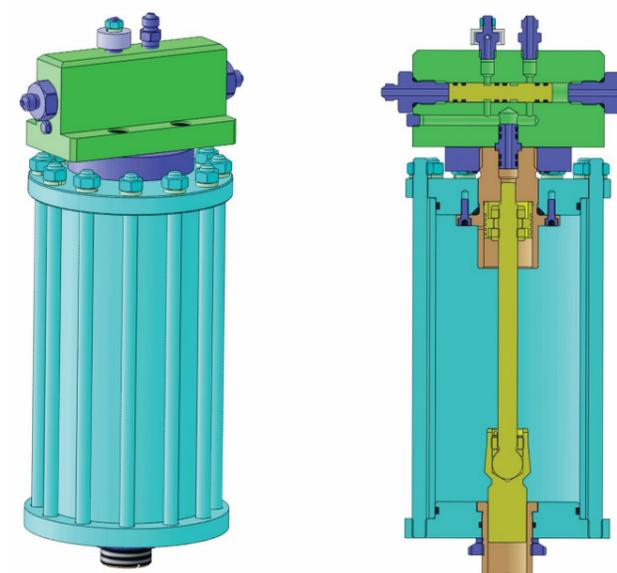
КБ установило научные связи с Институтом горного дела АН РФ, Институтом горного дела им. Кунаева Республики Казахстан и Томским политехническим университетом. Установлены производственные связи с ООО “Кыргызкомур” и акционерной алмазодобывающей компанией “Алроса”.



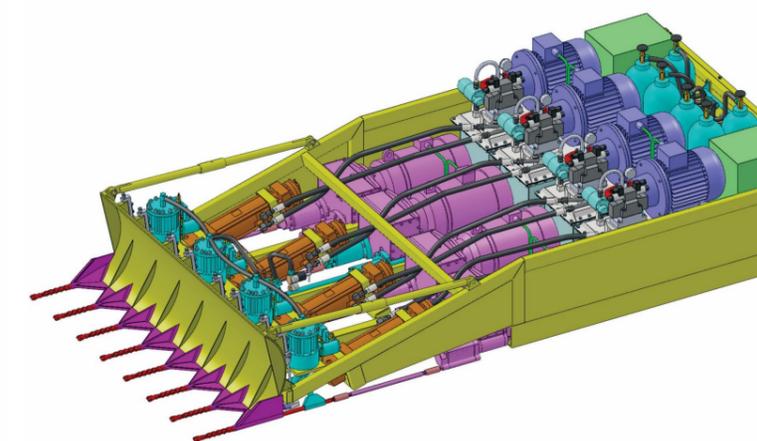
Действующий макет средней секции буроклинового струга



Технологическая схема поточной разработки скальных вскрышных пород буровзрывным стругом и ленточными конвейерами (на примере угольного месторождения Кара-Кече)



Универсальный генератор газовых потоков высокой энергии для непрерывного разрушения крепких горных пород



Макет буроклиновзрывного струга

ЦЕНТР НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

Заведующий

Кумсков Геннадий Владимирович,
д. э. наук, профессор



Центр народонаселения при кафедре экономической теории осуществляют свою деятельность на основе соглашения правительства Кыргызской Республики и Фонда народонаселения ООН по выполнению программ в области экономики народонаселения и демографии.

Задача центра – подготовка специалистов в области экономики народонаселения и демографии, начиная со студентов и заканчивая аспирантами и докторантами. Успешно завершившим обучение выдаются свидетельства о получении дополнительных знаний в области демографии.

Преподавателями кафедры подготовлено 18 монографий, 23 учебника и учебно-методических пособия с грифом Министерства образования и науки Кыргызской Республики, 132 научных статьи.

Центр осуществляет международное научное сотрудничество с кафедрами “Демографии” и “Политической экономики” МГУ имени М.В. Ломоносова, кафедры “Политической экономики” Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева и Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации. Ведутся социологические исследования по вопросам миграции, брака и рождаемости с университетом штата Аризона (г. Темпе). Осуществляется сотрудничество с Кельнским университетом Германии по вопросам развития социально-ориентированной рыночной экономики.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЭКОНОМИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Заведующий

Кудайкулов Марат Кыштоович
д. э. наук

Цель центра – поэтапное развитие и поддержание высокоэффективной научно-исследовательской среды на кафедре экономической теории КРСУ на основе широкого использования достижений, ведущих постсоветских и зарубежных экономических школ.

Задачи центра – организация научно-исследовательской, учебно-исследовательской, учебно-методической, организационно-воспитательной, работы кафедры экономической теории.

Научно-исследовательская работа

Разработка научной проблемы “Адаптация развитых экономических форм в экономику Кыргызской Республики”:

- 2014 г. – Взаимодействие Кыргызской Республики с транснациональными корпорациями (ТНК).
- 2015 г. – Взаимодействие Кыргызской Республики с транснациональными банками (ТНБ).
- 2016 г. – Использование достижений ТНК и ТНБ в целях реиндустриализации Кыргызской Республики.
- 2017 г. – Теоретико-методологическое обоснование программы реиндустриализации экономики Кыргызской Республики.
- 2018 г. – Методологические основы государственной промышленной политики Кыргызской Республики.



Международный круглый стол “Современные проблемы отношений собственности в странах ЕАЭС”, г. Алматы



Московский экономический форум 2015. г. Москва

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Это цифры, за которыми стоит огромный труд ученых нашего университета!

В КРСУ созданы необходимые условия для участия студентов и молодых учёных в НИД.

Реализуется ПР вуза, в рамках которой созданы КБ “Новые технологии для высокогорных карьеров”, лаборатория 3-D технологий, лаборатория моделирования нефтегазового производства и др.

КРСУ, несомненно, обладает инновационным потенциалом, а будущее университета в его инновационном развитии и интеграции в инновационное пространство!!!