



СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ



**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ,  
ЗАЯВЛЕННЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ  
В МЕЖГОСУДАРСТВЕННУЮ ПРОГРАММУ  
ИННОВАЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ  
НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА**

*Бишкек 2015 г.*

# СОДЕРЖАНИЕ

## Инновационные проекты, рекомендованные в 2012 году

- 4 Производство углеродных нанотрубок и наноалмазов
- 6 Производство инулина
- 8 Технологии лечения социально-значимых дерматозов
- 10 Технология озонотерапии с основами биорезонансных информационных технологий
- 12 Создание экспериментального образца буроклиновзрывного струга для непрерывного разрушения скальных пород взрывами зарядов из воды
- 14 Автоматизированная подготовка производства на карьерах
- 16 Организация производства оборудования на основе механизмов переменных структур
- 18 Технология обработки металлов давлением на базе управляемой сверхпластической деформации

## Инновационные проекты, рекомендованные НКЦ для рассмотрения в фонд «Сколково» в 2014 году

- 22 Создание наночастиц для лазерной гипертермии
- 24 Модификация полимерных материалов в барьерном разряде
- 26 Получение керамо-композиционных материалов

## Инновационный проект, получивший финансовую поддержку в 2015 году

- 28 Создание тест-систем для серологической диагностики гепатита Е и испытание их диагностической эффективности на клиническом материале из эндемичных и неэндемичных регионов
- 30 Список инновационных проектов с участием организаций Кыргызской Республики для включения в Межгосударственную программу инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года



## ПРОИЗВОДСТВО УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И НАНОАЛМАЗОВ

### РАЗРАБОТЧИКИ

#### Кыргызстан

Институт химии и химической технологии НАН КР, г. Бишкек.

#### Казахстан

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы;  
Фармацевтическая компания «Ромат», г. Павлодар.

#### Россия

Институт прикладной физики РАН, г. Нижний Новгород;  
Новосибирский Государственный Технический Университет, г. Новосибирск.

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

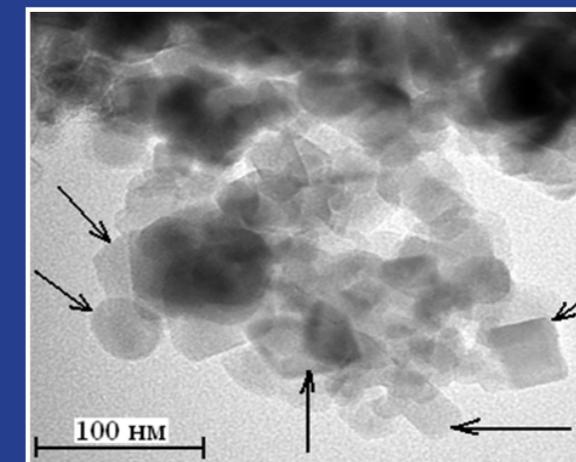
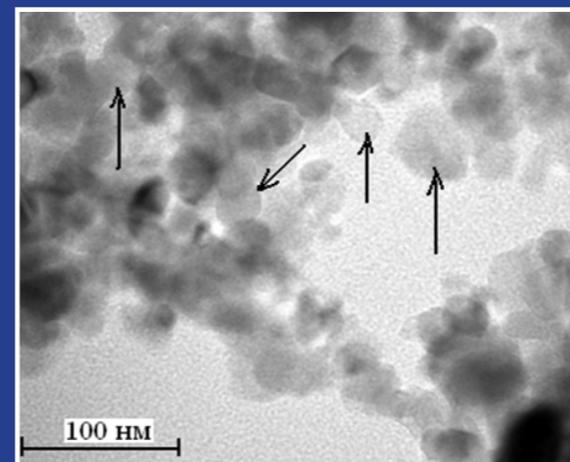
Создание производства наноматериалов:

- углеродные нанотрубки для наномеханики, микроэлектроники, для создания капилляров – капсул для хранения активных молекул, металлов и газов (в частности, водорода), для создания новых медицинских препаратов и их доставки.
- наноалмазы для получения металл-алмазных защитных покрытий, материалов трибологического назначения, селективных сорбентов и катализаторов с высокой удельной поверхностью, наполнителей в специальных полимералмазных композициях, керамических и резинотехнических изделиях.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В системах диагностики для раннего обнаружения, профилактики и лечения тяжелых и хронических заболеваний (ранняя диагностика рака, гепатита, сердечно-сосудистых заболеваний и аллергии, болезни Лайма (клещевой боррелиоз) и сальмонеллиоза и т.д.). В производстве новых препаративных форм лекарств и витаминов: композиты и конъюгаты углеродных наноструктур с антибиотиками, антигенами, витаминами, а также с наночастицами биологически активных металлов (Au, Ag, Cu, Bi, Fe, Zn). В качестве подложки в литиевых аккумуляторах, полировальных композиций, гальванических покрытий, присадок к автомобильным маслам, нанодобавок в полимеры, керамику с целью создания новых материалов с новыми свойствами.

#### Углеродные наноструктуры из импульсной плазмы, создаваемой в жидкостях



Наноалмазы из воды

Импульсная плазма, создаваемая между двумя графитовыми электродами, помещенными в жидкость, обладает качествами, комбинации которых хорошо подходят для формирования углеродных наноструктур. Предложен новый способ получения углеродных наноструктур. Он основан на том, что при создании импульсной плазмы между графитовыми электродами, помещенными в жидкую среду, происходит их диспергирование с последующим формированием углеродных наноструктур. Имеется лабораторная установка, разработанная в лаборатории нанотехнологии, позволяющая получать не только углеродные наноструктуры, но и металлические, оксидные, сульфидные, кремниевые, карбидные наночастицы и нанотрубки. Разработана технология получения углеродных нанотрубок и наноалмазов.



## ПРОИЗВОДСТВО ИНУЛИНА

### РАЗРАБОТЧИКИ

#### **Кыргызстан**

*Инновационный центр фитотехнологий НАН КР, г. Бишкек.*

#### **Россия**

*Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, г. Москва.*

#### **Узбекистан**

*Институт химии растительных веществ им. академика С. Ю. Юнусова АН Республики Узбекистан, г. Ташкент.*

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

*Создание производства инулина из экологически чистого сырья без применения химических реактивов.*

*Способ получения инулина включает экстракцию водой при определенных режимах высушенного и измельченного сырья дикорастущих сорных растений, фильтрацию, сгущение экстракта и осаждение этанолом.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

*Технология получения инулина без химических реактивов на основе дикорастущих растений флоры Кыргызстана (клубни Топинамбура, корни Девясила, Кузинии). Препарат обладает противо-склерозным, иммуногенным и противо-опухолевыми свойствами.*



Рост заболеваний и нозологических проблем организма человека требует использования лекарственных препаратов со сниженными токсическими свойствами при повышенной всасываемости, что требует применение растительных препаратов, укрепляющих и нормализующих иммунную и эндокринную системы, улучшающих кровообращение. Производство инулина на основе дикорастущих сорных растений снижает побочные действия лекарственных препаратов, а также способствует улучшению обменных процессов в организме при профилактике и лечении.



## ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ДЕРМАТОЗОВ

### РАЗРАБОТЧИКИ

#### **Кыргызстан**

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек.

#### **Казахстан**

Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей,  
кафедра дерматовенерологии, дерматокосметологии, г. Алматы.

#### **Россия**

ФГБОУ ВПО Московский государственный университет пищевых производств;  
кафедра кожных и венерических болезней с курсом косметологии медицинского  
института усовершенствования врачей, г. Москва.

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

Внедрение в клиническую практику инновационных способов лечения псориаза, красного плоского лишая, вирусных, нейро- и алергодерматозов, пиодермии и нейросифилиса.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Инновационные этиопатогенетические способы лечения нейродерматозов, псориаза, красного плоского лишая, пиодермий, алергодерматозов и вирусных болезней кожи.

#### Хронический гранулематозный кондидоз



Элементы в виде множественных роговых элементов на волосистой части головы и лице, диффузная алоpecia (крупным планом)



Элементы в виде кожного рога на тыльной поверхности левой кисти



Больной спустя два года после проведенного лечения

Снижение заболеваемости и распространения социально-значимых дерматозов. Повышение эффективности лечения и профилактики кожных и венерических болезней.



# ТЕХНОЛОГИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ С ОСНОВАМИ БИОРЕЗОНАНСНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## РАЗРАБОТЧИКИ

### Кыргызстан

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек.

### Украина

АО «Паркес», г. Харьков.

### Россия

Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН, г. Москва.

## ИДЕЯ ПРОЕКТА

Создание и внедрение технологий, основанных на компьютеризации диагностических задач и индивидуализированный информационный подбор комплекса терапевтических средств для решения персональных нозологических проблем пациента.

Создание новых лечебных технологий, основанных на информационных компьютерных средствах диагностики и биорезонансных технологиях лечения. Повышение лечебного эффекта, использование натуральных средств, исключая побочные явления традиционной медицины.

### Физиотерапия крови

Технологический комплекс озono-, УФО-, хромо- и лазеротерапии (с биорезонансной коррекцией). вирусные гепатиты любых комбинаций; бруцеллез; герпес-вирусные инфекции; ЦМВ-цитомегаловирусные инфекции; хламидиозы; фурункулезы.

### Физиотерапия органов зрения и кожных покровов

Технологический комплекс физиотерапевтического лечения органов зрения и кожных покровов. Обладает высокой эффективностью лечения за счет местного воздействия озонированным ингаляторным мелкодисперсным водным туманом на органы зрения и кожные покровы.



Физиотерапия  
крови



Физиотерапия  
органов зрения  
и кожных  
покровов



Физиотерапия  
органов дыхания



Физиотерапев-  
тические воздей-  
ствия на костно-  
мышечные  
и суставные сис-  
темы организма

### Физиотерапия органов дыхания

Технологический комплекс и аэроионизатор нового поколения для физиотерапевтического лечения органов дыхания.

Обладает повышенной эффективностью физиотерапевтического воздействия на органы дыхания потоком аэроионов за счет информационной биорезонансной модификации.

### Физиотерапевтические воздействия на костно-мышечные и суставные системы организма

Физиотерапевтический прибор для рефлексотерапевтического воздействия на биологически активные точки (БАТ).

Обладает повышенной эффективностью рефлексотерапевтического воздействия на БАТ за счет воздействия электрическими импульсами и переменным магнитным полем, ориентированными в одну зону области тела.



## СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗЦА БУРОКЛИНОВЗРЫВНОГО СТРУГА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО РАЗРУШЕНИЯ СКАЛЬ- НЫХ ПОРОД ВЗРЫВАМИ ЗАРЯДОВ ИЗ ВОДЫ

### РАЗРАБОТЧИКИ

#### Кыргызстан

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек.

#### Казахстан

Институт горного дела им. Д.А. Кунаева, г. Алматы.

#### Россия

Институт горного дела Сибирского Отделения Академии Наук, г. Новосибирск.

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

Экспериментальный образец буроклиновзрывного струга создается с целью демонстрации эффективности поточной послойной разработки месторождений полезных ископаемых в скальных породах взрывами зарядов из воды без негабаритов в наклонной плоскости высоких уступов, в том числе в глубоких и сверхглубоких карьерах.

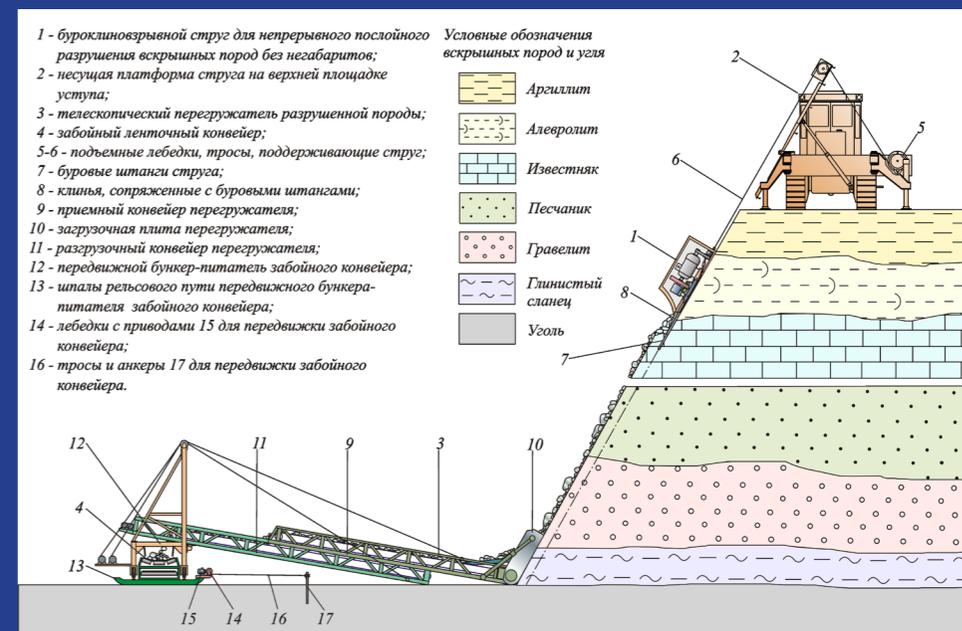
Предлагаемый комплекс устройств включает струги и систему ленточных конвейеров, исключает массовые взрывы горных пород с использованием экологически вредных штатных взрывчатых веществ, мощные экскаваторы и автосамосвалы с дизельными приводами. Таким образом, кроме экономических и технических проблем современных карьеров, будет решена важнейшая экологическая задача – создание абсолютно чистой атмосферы в границах карьеров и на прилегающих к ним территориях.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Применение предлагаемого комплекса устройств позволит осуществить рентабельную добычу полезных ископаемых в неблагоприятных горногеологических и климатических условиях – в глубоких карьерах, например, на Севере РФ, строительство новых и реконструкцию старых бортов в действующих карьерах, создание откосов в каньонах при сооружении плотин гидроэлектростанций, разработку технических основ для создания автоматизированных безлюдных карьеров будущего.



Действующий макет средней секции буроклиновзрывного струга



Технологическая схема поточной разработки скальных вскрышных пород непрерывными взрывами зарядов из воды

- Послойная разработка, например, кимберлитовых месторождений породными стругами позволит сохранить природные качества и размеры алмазов, нарушаемых массовыми взрывами штатных взрывчатых веществ в глубоких скважинах большого диаметра.
- Заоткоска бортов в глубоких карьерах сохранит нетронутыми целики горных пород за контурами выработанного пространства и увеличит угол наклона бортов, что сократит объем вскрыши на сотни тыс. м<sup>3</sup> на каждом из карьеров.
- В результате внедрения предлагаемых технологии и устройств капитальные и эксплуатационные затраты на вскрышные и добычные работы сократятся в 1,5–1,6 раза.



## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА НА КАРЬЕРАХ

### РАЗРАБОТЧИК

#### Кыргызстан

Институт коммуникаций и информационных технологий КРСУ, г. Бишкек.

### ПАРТНЕРЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ

#### Казахстан

АО «Костанайские минералы», г. Жетикара;  
АО «ССГПО», г. Рудный.

#### Россия

ОАО «Михайловский ГОК», г. Железногорск; ОАО «Караельский окатыш», г. Костомукша;  
ОАО «Разрез Тугнуйский», пос. Саган-Нур; ОАО «СУЭК-Кузбасс», г. Киселевск; АК «АЛРОСА»,  
ОАО «Айхальский ГОК», г. Айхал; ОАО «Полиметалл УК», г. Санкт-Петербург;  
АО «Варварьинское»; ЗАО «Золото Северного Урала»; ООО «Охотская горно-геологическая  
компания»; ООО «Омолонская золоторудная компания»; ООО «Ресурсы Албазино».

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

Получение подробных сведений о фактических физико-механических свойствах и структуре взрываемого массива горных пород на основе данных о буримости пород, регистрируемых непосредственно во время бурения взрывных скважин; автоматизация создания проектов на бурение и взрывание с использованием получаемых данных; оптимизация проектных решений посредством компьютерного моделирования результатов массового взрыва; использование современных информационных технологий для подготовки и проведения открытых горных работ.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Регистрацию параметров и режимов работы бурового станка, данных по энергоёмкости бурения и соответствующих фактических атрибутов скважины обеспечивает контроллер системы сбора данных «Кобус» с комплектом соответствующих датчиков, устанавливаемых на буровых станках. Пакет «Blast Maker» позволяет достаточно быстро создать несколько вариантов проектов на взрыв, выполнить компьютерное моделирование и визуализацию результатов массового взрыва по текущему проекту, и выбрать из них оптимальный. Создаваемые пакетом «Blast Maker» проекты на бурение и взрывание передаются на буровые станки и зарядные машины по радиосети.



### Эффективность программно-технического комплекса (ПТК) «Blast Maker»

Внедрение комплекса обеспечивает снижение затрат на подготовку и выполнение вскрышных и добычных работ на карьере за счет:

- повышения производительности труда за счет автоматизации проектирования БВР – до 50%,
- исключения необходимости выноски меток сетки скважин на блок вследствие автоматизированного наведения станка – до 40% времени на подготовку блока,
- оптимальное насыщение энергией взрываемого блока, возможность применения произвольной расстановки скважин, и соответствующего уменьшения объемов бурения и уменьшения расхода взрывчатых веществ – от 3 до 7%,
- использования средств объективного контроля за парком буровых станков – до 10 % затрат.
- значительного уменьшения непроработки подошвы уступа и разубоживания полезного ископаемого вследствие обеспечения точного контроля глубины бурения – до 10% затрат.



## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕМЕННЫХ СТРУКТУР

### РАЗРАБОТЧИКИ

**Кыргызстан**

*ОсОО «Научно-инновационный центр по механизмам переменной структуры», г. Бишкек.*

**Казахстан**

**Россия**

**Беларусь**

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

*Производство ударных машин с конструкцией ударного узла на основе механизмов переменной структуры (МПС): ручная и крупногабаритная техника ударного действия.*

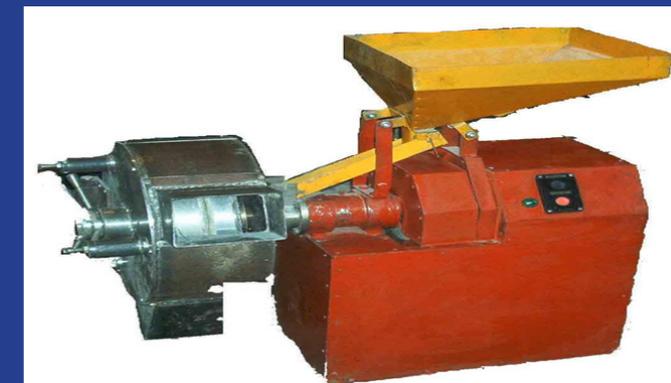
*Оборудование на основе ударных МПС было удостоено престижных наград: золотой медали от Всемирной организации интеллектуальной собственности (г. Женева, 2004 г.), золотой медали на V Московском международном салоне инноваций (2005 г.), золотой медали Евразийской патентной организации им. В.И. Блинникова (2007 г.).*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

*Производство машин и оборудования, в том числе услуги по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования; добыча полезных ископаемых – энергетических, неэнергетических; строительство.*



Молоток отбойный механический (бетнолом)  
с электроприводом  
МММ-10



Универсальный станок ММП-50

Принцип действия оборудования на основе ударных МПС основан на возможности практически мгновенного изменения закона движения исполнительного звена не силовым управляющим воздействием одного из кинематических элементов, без разрыва всей кинематической цепи. Использование оборудования на основе МПС позволяет целенаправленно создавать усовершенствованные машины, которые позволяют многократно уменьшить себестоимость и расходы на содержание и эксплуатацию при одновременном увеличении эффективности ударной машины. В настоящий момент созданы пресс-автоматы и ударные узлы различного назначения, в которых передача движения от двигателя к исполнительному органу осуществляется без участия силовых управляющих элементов.



# ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ НА БАЗЕ УПРАВЛЯЕМОЙ СВЕРХПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

## РАЗРАБОТЧИКИ

### Кыргызстан

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек.

### Россия

Уфимский авиационный технический университет, г. Уфа;  
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск.

### Украина

Приазовский государственный технический университет, г. Мариуполь.

### Казахстан

Институт механики и машиноведения им. У.А. Жолдасбекова, г. Алматы.

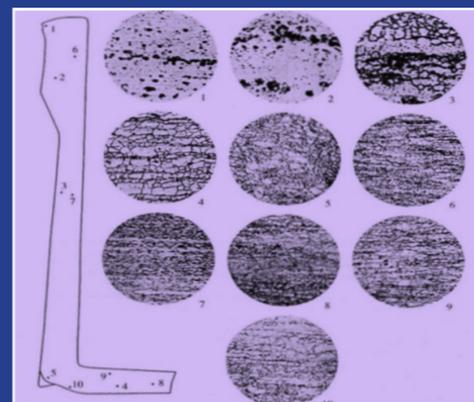
## ИДЕЯ ПРОЕКТА

Технология обработки металлов давлением на базе управляемой сверхпластической деформации при соблюдении температурно-скоростных и деформационных параметров сверхпластичности, которая обеспечивает 2...10 кратное снижение энергосиловых параметров при высоком ресурсе технологической пластичности.

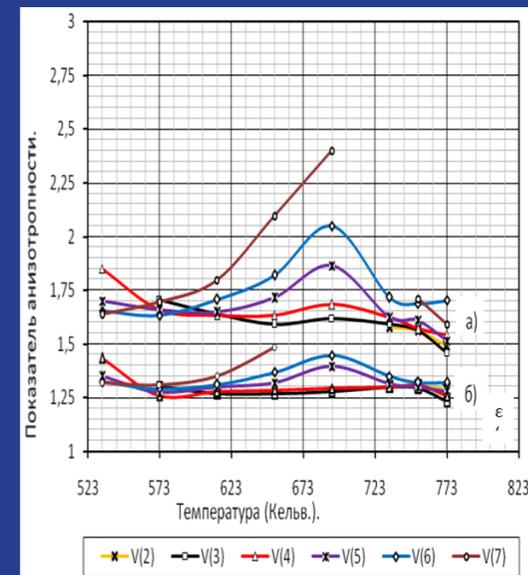
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Получение полуфабрикатов из цветных сплавов с качественными структурными показателями для изделий из цветных сплавов для космической, атомной, авиационной и судостроительной промышленности.

Сечение стенки штампованной детали, разрезанной на два сегмента вдоль оси



Структура детали плотная с хорошо проработанной структурой стенки. неплотностей, пор и разрывов в микро-структуре не выявлено.



Изменение показателя анизотропности от температуры ( $\Psi$ ) при различных скоростях деформирования ( $V$ )

Проект направлен на решение проблемы расширения представлений о закономерностях сверхпластической деформации динамического типа алюминиевых и титановых сплавов с привлечением теоретических и экспериментальных исследований. Постановка, аналитическое и численное решение задач объемного деформирования с использованием сверхпластичности и проведение базовых и технологических экспериментов позволяют построить функцию управления технологическим процессом с целью получения алюминиевых полуфабрикатов с качественными структурными показателями. Аналитическое и технологическое решение задач ИСВ титановой проволоки позволит создать управляемую технологию изотермического и сверхпластического волочения, обеспечивающую изготовление титановой проволоки высокого качества.



**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ,  
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НКЦ  
ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ  
В ФОНД «СКОЛКОВО»  
В 2014 ГОДУ**



## СОЗДАНИЕ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ ГИПЕРТЕРМИИ

### РАЗРАБОТЧИКИ

**Кыргызстан**

Кафедра физики и микроэлектроники КРСУ

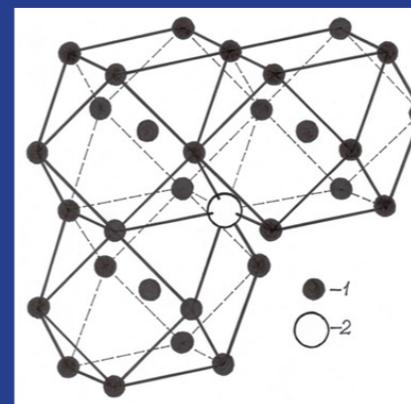
### ИДЕЯ ПРОЕКТА

- Упрощение структуры наночастицы при обеспечении эффективного поглощения фотонов и снижении стоимости наночастицы. При этом, наночастица для лазерной гипертермии создается в виде матрицы из атомов биосовместимого металла размером от 1 нм до 300 нм, дополнительно содержит атомы лигатуры, распределенные в ней произвольно.
- В качестве матрицы из атомов биосовместимого металла может быть использована матрица золота, а в качестве атомов лигатуры использованы атомы молибдена и/или тантала, и/или железа. Также, в качестве матрицы из атомов биосовместимого металла использована матрица тантала, а в качестве атомов лигатуры использованы атомы железа.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

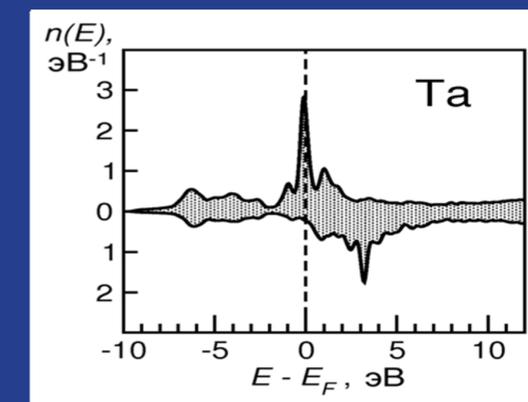
Данные наночастицы относятся к средствам обеспечения лазерной гипертермии в онкологии и могут быть использованы в экспериментальных исследованиях терапевтических воздействий на опухоли для оценки противоопухолевого действия наночастиц металлов.

Фрагмент наночастицы  
для лазерной гипертермии



1 – атомы матрицы биосовместимого материала, например золота, 2 – атомы лигатуры, которые произвольно распределены в матрице

График локальной плотности состояний  
электронов как функция энергии ( $E - E_F$ )  
для двух проекций спина для атома лигатуры  
из тантала (Ta) в матрице из золота



Кроме этого, снижение стоимости наночастиц, получаемых по предлагаемой технологии, повысит доступность наночастиц как лекарственного средства для более широкого круга пациентов.



## МОДИФИКАЦИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ В БАРЬЕРНОМ РАЗРЯДЕ

### РАЗРАБОТЧИКИ

*Кыргызстан*

*Лаборатория плазменных технологий КРСУ*

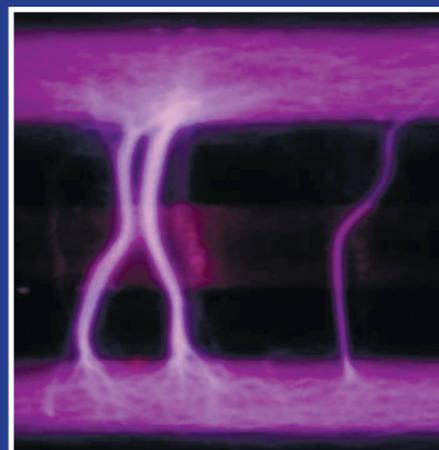
### ИДЕЯ ПРОЕКТА

*Оптимизация оптических характеристик полимерного материала в твердом состоянии с целью защиты от ультрафиолетового излучения, которая предусматривает модификацию оптических характеристик полимерных материалов в барьерном разряде.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Использование предлагаемого способа модификации оптических характеристик полимерных материалов в барьерном разряде позволяет получать полимерные пленки для защиты от ультрафиолетового излучения с возможностью изменения спектральных характеристик в диапазоне до 310 нм.

1 Внешний вид барьерного разряда (увеличено в 25 раз)



Зонтик с защитным покрытием от ультрафиолетового разряда



Нагревание полимерного материала в низкотемпературной плазме барьерного разряда при атмосферном давлении повышает его поверхностные адгезионные характеристики, оптимизирует диффузионные процессы, т.к. плазма разряда, воздействуя на приповерхностный слой полимерного материала, проводит его активацию, при которой увеличивается подвижность макромолекул полимера и освобождаются пространства в приповерхностном объеме.



## ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМО-КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

### РАЗРАБОТЧИКИ

**Кыргызстан**

*Лаборатория физики твердого тела КРСУ*

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

*Получение нового керамокомпозиционного материала – нитрида кремния путём утилизации и переработки отходов кремниевого производства, который обладает высокой прочностью, твердостью и термостойкостью при низком удельном весе, окалинотойкостью и инертностью во многих агрессивных средах, низким коэффициентом трения.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Материал на основе нитридокремниевой керамики может конкурировать с дефицитными материалами и использован в различных областях промышленности, например, в качестве лотков для транспортировки раскаленного базальта.

Тигель из нитрида кремния для выращивания монокремния



Изделие из нитрида кремния для аффинажа золота и литья эталонных слитков



В микроэлектронике, где оправки из предлагаемого материала используются взамен графитовых, и в других сферах.



## СОЗДАНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕПАТИТА Е И ИСПЫТАНИЕ ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА КЛИНИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ ИЗ ЭНДЕМИЧНЫХ И НЕЭНДЕМИЧНЫХ РЕГИОНОВ

### РАЗРАБОТЧИКИ

#### **Кыргызстан**

Научно-производственное объединение «Профилактическая Медицина»  
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек.

#### **Россия**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток  
им. И.И. Мечникова» Российской академии медицинских наук, г. Москва.

#### **Белоруссия**

Республиканское унитарное предприятие «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» Республики Беларусь, г Минск.

### ИДЕЯ ПРОЕКТА

Получение рекомбинантных антигенов ORF2 и ORF3 серотипов ВГЕ путем обследования больных ВГЕ, типирования вируса гепатита Е, создание на этой основе тест-систем для выявления антител, испытание их диагностической эффективности на клиническом материале из эндемичных и неэндемичных регионов стран участников проекта.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Созданные тест-системы для выявления антител к вирусу гепатита Е (ВГЕ) с применением рекомбинантных полипептидов будут зарегистрированы в установленном порядке и использованы для ранней диагностики:

- выявления IgM-антител «ловушечным» методом ИФА;
- определения авидности IgG-антител методом непрямого ИФА;



Тест системы для диагностики вирусного гепатита Е

- количественного выявления IgG-антител методом непрямого ИФА;
- подтверждающего анализа методом иммуноблоттинга;
- определения суммарных антител методом непрямого ИФА (она будет предназначена для обследования животных).

Применение разработанных тест систем позволит повысить уровень лабораторной диагностики и эффективности лечения больных ВГЕ, снизить тяжесть течения заболевания и летальных исходов, особенно среди беременных женщин.



**СПИСОК ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С УЧАСТИЕМ  
ОРГАНИЗАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В МЕЖГОСУДАРСТВЕННУЮ  
ПРОГРАММУ ИННОВАЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА**

№ п/п	Наименование проекта	Исполнители проекта	
		Страна-заявитель Организация-координатор	Страны и организации-соискатели
1	Производство углеродных нанотрубок и наноалмазов	<b>Кыргызстан</b> Институт химии и химической технологии НАН КР. Контактное лицо – Сулайманкулова Саадат Касымбаевна Тел.: +996 (312) 646313 E-mail: satoba@mail.ru	<b>Казахстан</b> КГУ им. Аль-Фараби; Фармацевтическая компания «Ромат» (г. Павлодар). <b>Россия</b> Институт прикладной физики РАН, г. Нижний Новгород; Новосибирский Государственный Технический Университет, г. Новосибирск
2	Производство инулина	<b>Кыргызстан</b> Инновационный центр фитотехнологий НАН КР. Контактное лицо – Шалпыков Кайыркул Тункатарович Тел.: +996 312 646313 +996 312 646294 +996550121294 +996770520012 E-mail: alhor6464@mail.ru alhor64@yandex.ru	<b>Россия</b> Институт органической химии им. П.Д. Зелинского. Контактное лицо – Книрель Юрий Александрович Тел.: +7(495)1376148 E-mail: knirel@ioc.ac.ru <b>Узбекистан</b> Институт химии растительных веществ им. академика С. Юнусова АН РУ. Контактное лицо – Абдуллаев Насрулла Жалилович E-mail: n_abdullaev@rambler.ru

№ п/п	Наименование проекта	Исполнители проекта	
		Страна-заявитель Организация-координатор	Страны и организации-соискатели
3	Технологии лечения социально-значимых дерматозов	<b>Кыргызстан</b> Кыргызско-Российский Славянский университет. Контактное лицо – Балтабаев Мир-Али Курбан Алиевич Тел.: +(996) 772 103190 E-mail: mir-ali@yandex.ru	<b>Казахстан</b> Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей, кафедра дерматовенерологии, дерматокосметологии. Контактное лицо – Аскарлова Гульсум Клышбековна Тел.: +7 (727) 2749606 E-mail: gulsum56@mail.ru <b>Россия</b> ФГБОУ ВПО Московский государственный университет пищевых производств; Кафедра кожных и венерических болезней с курсом косметологии медицинского института усовершенствования врачей. Контактное лицо – Соколова Татьяна Вениаминовна E-mail: stv_morf2005@mail.ru
4	Технология озонотерапии с основами биорезонансных информационных технологий	<b>Кыргызстан</b> Кыргызско-Российский Славянский университет. Контактное лицо – Счастливый Олег Яковлевич Тел.: +996 773 850712 E-mail: nauka@krsu.edu.kg	<b>Украина</b> АО «Паркес», г. Харьков Контактное лицо – Павлюсенко И.И., президент компании. Тел.: + 38(057)7509735 + 38(067)2539072 E-mail: igor_biorez@mail.ru <b>Россия</b> Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН Контактное лицо – Сандалюк Н.А., директор Центра



№ п/п	Наименование проекта	Исполнители проекта	
		Страна-заявитель Организация-координатор	Страны и организации-соискатели
5	Создание экспериментального образца буроклиновзрывного струга для непрерывного разрушения скальных пород взрывами зарядов из воды  Производственные технологии и промышленная инфраструктура  Рациональное природопользование	<b>Кыргызстан</b> Кыргызско-Российский Славянский университет. Контактное лицо – Нифадьев Владимир Иванович, академик НАН КР. Тел.: +996 312 662567, +996 312 431169 E-mail: krsu@krsu.edu.kg	<b>Казахстан</b> Институт горного дела им. Д.А. Кунаева. Контактное лицо – Рогов Евгений Иванович, академик НАН РК. Тел.: +7 (727) 3765300 E-mail: info@igd.kz  <b>Россия</b> Институт горного дела СО РАН. Контактное лицо – Репин Анатолий Антонович, канд. техн. наук. Тел.: +7 (383) 2170861 E-mail: repin@misd.nsc.ru
6	Автоматизированная подготовка производства на карьерах	<b>Кыргызстан</b> Институт коммуникаций и информационных технологий КРСУ. Контактное лицо – Коваленко Виталий Акимович. Тел.: +996 312 431171, +996 312 660140 E-mail: blastmaker@istc.kg	<b>Казахстан</b> АО «Костанайские минералы», г. Жетикара; АО «ССГПО», г. Рудный.  <b>Россия</b> ОАО «Михайловский ГОК», г. Железногорск; ОАО «Карельский окатыш», г. Костомукша; ОАО «Разрез Тугнуйский», пос. Саган-Нур

№ п/п	Наименование проекта	Исполнители проекта	
		Страна-заявитель Организация-координатор	Страны и организации-соискатели
7	Организация производства оборудования на основе механизмов переменных структур (МПС)	<b>Кыргызстан</b> ОсОО «Научно-инновационный центр по механизмам переменной структуры». Контактное лицо – Абдраимов Эмиль Самудинович Тел.: +996 312 541112; +996 312 548860; +996 543 946134 E-mail: eakr@yandex.ru eakr@rambler.ru	<b>Казахстан</b> <b>Россия</b> <b>Беларусь</b>
8	Технология обработки металлов давлением на базе управляемой сверх-пластической деформации	<b>Кыргызстан</b> Кыргызско-Российский Славянский университет, кафедра механики. Контактное лицо – Рудаев Яков Исаакович Тел.: 996 (312) 360288 E-mail: rudaev@krsu.edu.kg	<b>Россия</b> Уфимский авиационный технический университет, г. Уфа, Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН. Контактное лицо – Цвелодуб Игорь Юрьевич Тел.: (383) 3332750 E-mail: itsvel@hydro.nsc.ru  <b>Украина</b> Приазовский государственный технический университет, г. Мариуполь.  <b>Казахстан</b> Институт механики и машиноведения АН Казахстана



№ п/п	Наименование проекта	Исполнители проекта	
		Страна-заявитель Организация-координатор	Страны и организации-соискатели
<b>Инновационный проект, получивший финансовую поддержку в 2015 году</b>			
9	Создание тест-систем для серологической диагностики гепатита Е и испытание их диагностической эффективности на клиническом материале из эндемичных и неэндемичных регионов	<b>Кыргызстан</b> Научно производственное объединение «Профилактическая Медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек. Контактное лицо – Нурматов Зуридин Шарипович Тел.: + 996 (312) 300053 + 996 (312 ) 544578 E-mail: z.nurmatov@mail.ru	<b>Россия</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» Российской академии медицинских наук, г. Москва. Контактное лицо – Алаторцева Галина Ивановна Тел. : +7 (495) 6740418 E-mail: alatortseva@gmail.com  <b>Беларусия</b> Республиканское унитарное предприятие «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» Республики Беларусь, г. Минск.

*Национальный контактный центр КР  
(Управление инноваций в образовании и науке,  
Кыргызско-Российский  
Славянский университет им. Б.Н. Ельцина)*

*Кыргызская Республика  
720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44  
Тел.: +996 (312) 66-20-74  
Факс: +996 (312) 43-11-69, 43-11-71  
E-mail: nauka@krsu.edu.kg  
[http://krsu.edu.kg/index.php?option=com\\_content  
&view=article&id=1545&Itemid=809&lang=ru](http://krsu.edu.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=1545&Itemid=809&lang=ru)*