

НОВОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ГКНТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ

ПРЕСС-БЮМЕТЕНЬ

№ 12 (74) 2012 год

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

18 января 2013 г. вступает в силу Закон Республики Беларусь от 9 июля 2012 г. «О внесении дополнений и изменений в Гражданский кодекс Республики Беларусь и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Беларусь и их отдельных положений по вопросам аренды, залога, создания и деятельности финансово-промышленных групп», дополняющий Гражданский кодекс Республики Беларусь статьей 9841 «Договор уступки исключительного права».



В соответствии с указанной статьей, по договору уступки исключительного права одна сторона (правообладатель) передает принадлежащее ей исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации участников гражданского оборота, товаров, работ или услуг в полном объеме другой стороне. По мнению экспертов, договор уступки исключительного права должен содержать условие о размере вознаграждения или порядке его определения либо прямое указание на безвозмездность этого договора. Данный договор заключается в письменной форме и подлежит регистрации в случаях, предусмотренных законодательными актами.

Несоблюдение письменной формы или требования о регистрации влечет недействительность договора. Следует отметить, что исключительное право на результат интеллектуальной деятельности переходит от правообладателя к другой стороне с момента заключения договора уступки исключительного права, если этим договором не предусмотрено иное. Исключительное право на результат интеллектуальной

деятельности по договору уступки переходит от правообладателя к другой стороне с момента регистрации этого договора.

ГКНТ и Национальный центр интеллектуальной собственности обращают внимание на то, что частичная уступка исключительного права законодательством Республики Беларусь о договорах уступки исключительных прав не допускается.

Источник: сайт ГКНТ.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Председатель ГКНТ Игорь Войтов посетил ОАО «Минский научно-исследовательский приборостроительный институт» (МНИПИ) и обсудил с руководством и рабочим коллективом предприятия перспективы развития на ближайшие годы. Игорь Войтов сообщил, что выпускаемая МНИПИ продукция — инновационная и высокотехнологичная, поэтому имеют неплохие показатели по экспорту и импортозамещению, а география присутствия достаточно широкая — от традиционных рынков сбыта на пространстве СНГ (России и Украины), до дальнего зарубежья. Он также отметил, что в 2012 г. МНИПИ выполнял более 20 заданий по государственным научно-техническим программам (ГНТП) — «Радиоэлектроника-2», «Электроника и фотоника», «Космические системы и технологии», «Эталоны и научные приборы».



В свою очередь, генеральный директор ОАО «МНИПИ» Николай Кухаренко сообщил, что инсти-

тут — один из старейших научно-исследовательских и производственных центров электронного приборостроения. По его словам, предприятие выпускает многочисленные электро- и радиоизмерительные приборы, дозиметрическую аппаратуру, средства связи и контрольно-измерительные системы.

Следует отметить, что широкий ассортимент продукции выпускают и дочерние предприятия ОАО «МНИПИ»: НПУП «Атомтех» (основной разработчик и производитель аппаратуры ядерного приборостроения в СНГ) и «Дисплей» (выпускает более 250 типов ЖК-устройств). В настоящее время «Атомтех» активно осваивает рынок Японии. С начала года в эту страну продано свыше 700 приборов для контроля продуктов питания, что составляет около 25 % от общего объема рынка этой продукции. К слову, столько же занимает и продукция американского производства, остальные 50 % распределены между японскими, шведскими, немецкими и другими производителями. Перспективным направлением в НПУП «Атомтех» считают также выпуск аппаратов по оценке радионуклидов в организме человека. В целом, как отметил Николай Кухаренко, ОАО «МНИПИ» и дочерние предприятия постоянно осваивают новые направления приборостроения для нужд реального сектора экономики и выпускают современную продукцию, востребованную на внутреннем и внешних рынках.

Источник: сайт ГКНТ.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Первый заместитель премьер-министра Республики Беларусь Владимир Семашко 3 декабря встретился с председателем Индонезийского института наук Лукманом Хакимом.



Стороны обсудили перспективы научно-технического сотрудничества и возможности реализации совместных проектов.

Как отметил Первый вице-премьер, Беларусь обладает мощным научно-техническим и производственным потенциалом и заинтересована в партнерстве с Индонезией. В нынешнем году экспорт белорусской продукции сельского хозяйства должен составить 5 млрд долл. США, к 2015 г. — вырасти до 8–8,5 млрд долл. США.

Беларусь предлагает Индонезии свои разработки и технологии в агропромышленном комплексе, а также сотрудничество в машиностроении, в том числе в области производства сельхозтехники.

Кроме того, белорусские ученые готовы взаимодействовать с индонезийскими коллегами в сфере био- и нанотехнологий, фармакологии, лазерной техники, космической отрасли.

В Минске подписан меморандум о взаимопонимании между Индонезийским институтом наук и НАН Беларуси в области научного и технологического сотрудничества. Этот документ должен стать основой для совместных проектов. Белорусское Правительство готово оказать содействие в их реализации.

Всего белорусские ученые предложили индонезийским коллегам более 30 проектов для совместного выполнения в различных отраслях науки и технологий.

Как заявил Лукман Хахим, Индонезия — быстро развивающаяся страна с богатыми запасами полезных ископаемых и природных ресурсов. Эксперты прогнозируют, что к 2030 г. это государство станет седьмой по величине экономикой мира. Индонезия заинтересована в научно-техническом сотрудничестве с Беларусью. В качестве приоритетных направлений она рассматривает кооперацию в области сельского хозяйства и машиностроения. Стороны также изучают возможности партнерства в области био- и нанотехнологий, космической сфере.

Источник: сайт Совета Министров Республики Беларусь.

В Москве прошло 7-е заседание Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах (МС НТИ). От Республики Беларусь в нем принял участие Председатель ГКНТ Игорь Войтов.



В повестке дня заседания было более 12 вопросов, в том числе о выполнении решений 6-го заседания МС НТИ и мероприятии по реализации Программы на 2012–2014 гг. и последующий период, о работе и финансировании Национальных контактных центров Программы, о создании международной корпорации инновационного развития (Корпорации «МИР»), а также о пилотных проектах организаций Армении, Казахстана, Киргизии и Молдовы. Кроме того участники совещания обсудили план работы МС НТИ на 2013 г. и место проведения очередного заседания Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах.

Источник: сайт ГКНТ.

Минский городской научно-технологический парк и Чешская ассоциация научно-технологических парков подпишут соглашение о сотрудничестве. Проект соглашения был подготовлен и обсужден на заседании Совета Белорусско-Чешского инновационного центра, который прошел в рамках международного симпозиума «Инновации 2012» и ярмарки инвестиций и инноваций в Праге с 3 по 8 декабря 2012 г. От белорусской стороны в мероприятии участвовали представители Белинфонда, БГУ, БГУИР, БНТУ, ГГУ и Технопарка «Политехник».



Участники заседания приняли также решение активизировать в ближайшее время работу по привлечению большего круга заинтересованных сторон, а также информировать белорусских и чешских ученых, инженеров, бизнесменов о возможностях Белорусско-Чешского инновационного центра в оказании выполнения совместных работ. Кроме того, в развитие двустороннего сотрудничества планируется, что Белинфонд и Ассоциация инновационного предпринимательства Чехии подготовят совместный проект в рамках одной из европейских программ по изучению инновационных систем, а также выступят координаторами по обмену специалистами в области науки и техники, исследований, инноваций.

На прошедшем в рамках симпозиума совместном российско-белорусско-чешском семинаре были представлены презентации членов российской и белорусской делегаций, которые вызвали большой интерес у присутствующих. На выставке инновационных разработок белорусская делегация представила ряд инновационных продуктов, образцы пищевых корректирующих добавок для разных групп населения. Кроме того, на белорусском стенде были представлены информационно-рекламные материалы, буклеты и аналитические сборники, которые пользовались большим спросом у посетителей выставки.

Двустороннее научно-техническое взаимодействие осуществляется в рамках Программы сотрудничества между Министерством образования, молодежи и спорта Чехии и Государственным комитетом по науке и технологиям Беларуси, подписанной в ноябре 2011 г.

Источник: сайт ГКНТ.

Германия готова поделиться с Беларусью опытом продвижения инновационных идей. Об этом сообщил на заседании круглого стола «Проблемы и практика коммерциализации научно-технических разработок и инновационных идей в Беларуси и Германии» советник-посланник посольства ФРГ в Беларуси Петер Деттмар.

Инновации — одно из главных условий успешного развития государства. Вместе с тем важно не только наличие научно-технических разработок, но и то, как они внедряются в производство, насколько востребованы рынком. Необходима связь между наукой и бизнесом, и задача государства — создать благоприятные условия для диалога.

В свою очередь, председатель правления Бизнес-союза предпринимателей и нанимателей им. М. С. Кулявского Георгий Бадей отметил, что проблема развития рыночных отношений в инновационной сфере актуальна. В республике есть много интересных предложений, которые нуждаются в дальнейшем продвижении и воплощении в жизнь.

По словам заместителя председателя Совета по развитию предпринимательства в Беларуси, генерального директора СООО «Хенкель Баутехник» Сергея Новицкого, республике предстоит решить масштабную задачу по модернизации экономики, в том числе основываясь на инновационных технологиях, и практика других стран по внедрению научно-технических разработок в производство будет полезна.

В ФРГ сложилась эффективная многоуровневая система поддержки инновационного развития. На эти цели ежегодно выделяются значительные бюджетные и внебюджетные средства, которые распределяются как через программы Федерального министерства экономики и технологий и Федерального министерства образования и исследований, так и программы Федеральных земель. Главная их направленность — содействие внедрению инноваций в предпринимательскую практику, коммерциализация инноваций. Примером являются программы региона Саксонии, основанные на субсидировании через банковскую систему.

В Беларуси система стимулирования инноваций основана на особых налоговых режимах, которые действуют в свободных экономических зонах, ПВТ, в малых населенных пунктах и сельской местности, в научно-технической сфере в части средств, направляемых на исследования, а также при производстве высокотехнологичной или инновационной продукции. Основное звено национальной инновационной системы — Государственная программа инновационного развития Беларуси на 2011–2015 гг., согласно которой в 2011 — I полугодии 2012 г. выполнялось 497 инновационных проектов, введено в эксплуатацию 73 новых предприятия и производства. Основным источником финансирования госпрограмм является бюджет.

Участники круглого стола считали, что для ускорения инновационного развития необходимы создание ориентированных на современный международный опыт нормативно-правовых условий, стимулирующих инновационную деятельность, разработка и внедрение определенных финансовых механизмов, формирование инфраструктуры, которая содействовала бы инновационным процессам через консалтинг, различные гибкие структуры и сети, развитие государственно-частного партнерства. Предлагается в Беларуси выработать национальную систему стимулирования коммерциализации и внедрения инноваций в производство, а также региональные программы поддержки инноваций, основанные на субсидировании через коммерческие банки до 50 % затрат по внедрению инноваций на предприятиях малого и среднего предпринимательства, укрепить маркетинговые службы

субъектов инновационной деятельности, изучить возможность и целесообразность создания в республике постоянно действующего рынка (биржи) инновационных разработок и др.

Источник: БЕЛТА.

Институт микробиологии НАН Беларуси заключит контракт с Венесуэлой на 580 тыс. долл. США, сообщила директор института, член-корреспондент, доктор биологических наук Эмилия Коломиец.

Проекты уже включены в национальную программу Венесуэлы. В феврале будут продолжены переговоры.

Директор рассказала, что институт был инициатором создания межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии», которая функционирует уже 2 года. В этом году в Санкт-Петербурге состоялась международная научно-практическая конференция по этой программе. Во время конференции в выставочном комплексе «Ленэкспо» была организована выставка «Биоиндустрия-2012», где были представлены новейшие разработки.

Она также сообщила, что Россия передала белорусской стороне штамм, синтезирующий органические растворители — бутанол, ацетон и этанол.

Источник: БЕЛТА.

ГКНТ и Российский университет дружбы народов (РУДН) подписали соглашение о сотрудничестве. Подписи под документом поставили Председатель ГКНТ Игорь Войтов и ректор РУДН Владимир Филиппов. Согласно документу, стороны будут сотрудничать в области подготовки и реализации научно-технических, инновационных, инвестиционных проектов, выполняемых в рамках программ Союзного государства Беларуси и России, ЕврАзЭС, СНГ и Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств — участников СНГ на период до 2020 г. Кроме того, ГКНТ окажет содействие в развитии научно-образовательной деятельности между РУДН и белорусскими университетами и научными организациями.



В ближайшее время планируется сформировать рабочую группу по подготовке конкретного плана совместных мероприятий между ГКНТ и РУДН. Соглашение действует в течение трех лет с момента подписания.

Источник: ГКНТ.

Создана белорусская часть рабочей группы по контролю за разработкой и реализацией крупных белорусско-российских проектов. Соответствующее постановление № 1132 принято Советом Министров Республики Беларусь.

Руководителем белорусской части рабочей группы является первый вице-премьер Владимир Семашко. В состав рабочей группы вошли представители МИД, Минэкономики, Министерства промышленности, Минстройархитектуры, Госкомвоенпрома, концерна «Белнефтехим», Мингорисполкома.

Рабочая группа будет контролировать ход подготовки и выполнения проектов в рамках программ Союзного государства. Среди крупных белорусско-российских проектов — разработка космических и наземных средств обеспечения потребителей России и Беларуси информацией дистанционного зондирования Земли («Мониторинг-СГ»). В качестве государственных заказчиков выступают Федеральное космическое агентство России и Национальная академия наук Беларуси. Планируется разработка новой программы по развитию космоса.

Источник: информационно-аналитический портал Союзного государства.

Новая научно-техническая программа Союзного государства «Разработка инновационных технологий и техники для производства конкурентоспособных композиционных материалов, матриц и армирующих элементов на 2012–2016 гг.» («Компомат») утверждена на заседании Совета Министров Союзного государства.



Программа состоит из трех разделов. Первый предусматривает разработку прогрессивных технологий и техники для производства композиционных материалов на базе высокопрочных полиэтиленовых и непрерывных базальтовых нитей, углеродных волокон, фторопластов, обладающих уникальными свойствами радиопоглощения, электромагнитного экранирования, шумопоглощения и вибропоглощения.

Второй раздел программы посвящен созданию современных матриц для композиционных материалов, обеспечивающих надежную тепло- и термостойкость, повышенный ресурс эксплуатации, а также обладающих высокими экологическими свойствами.

Третий раздел программы предусматривает создание конкурентоспособных материалов для армирования современных композитов.

В результате выполнения программы будут разработаны 54 принципиально новых технологических процесса, спроектированы, изготовлены и испытаны 23 опытных и экспериментальных образца современного

оборудования, начато производство 59 новых видов продукции.

Кроме того, на заседании Совета Министров Союзного государства утверждена новая научно-техническая программа «Разработка современной и перспективной технологии создания в государствах — участниках Союзного государства тепловизионной техники специального и двойного назначения на базе фотоприемных устройств инфракрасного диапазона третьего поколения». Ею предусматривается разработка общедоступных базовых технических средств — крупноблочных компонентов инфракрасной техники для ее дальнейшего развития, расширения номенклатуры тепловизоров мирового уровня, масштабов и сфер их применения в Союзном государстве.

Предприятия — потенциальные изготовители тепловизионной техники получают возможность на основе созданных по программе базовых фотоприемных модулей с минимальными затратами и в кратчайшие сроки разрабатывать разнообразие конструкции современных тепловизоров.

Планируется, что потребителями разработанных тепловизионных устройств будут более 50 предприятий радиолокационного комплекса Беларуси и России.

Источник: информационно-аналитический портал Союзного государства.

Консультативный комитет по промышленности при Евразийской экономической комиссии рассмотрел вопросы организации и развития промышленных автосборочных производств в Едином экономическом пространстве. Третье заседание комитета состоялось в Москве под председательством министра по промышленности и агропромышленному комплексу ЕЭК Сергея Сидорского.



По итогам обсуждения Консультативный комитет одобрил проекты решения Коллегии ЕЭК и рекомендаций Совета комиссии «О подходах к организации и развитию промышленных автосборочных производств» и рекомендовал внести их на очередное заседание Коллегии ЕЭК.

На заседании обсужден также вопрос о внесении изменения в Соглашение о единых принципах регулирования в сфере охраны и защиты прав интеллектуальной собственности. Члены Консультативного комитета пришли к единому мнению о нецелесообразности изменения принципа исчерпания права на товарный знак с регионального на международный. Этот вопрос является ключевым для развития промышленных комплексов государств — членов ТС, поскольку предлагаемое изменение может существенно увеличить объе-

мы параллельного импорта и ввоз контрафактной продукции на территорию ЕЭП. Это, в свою очередь, снизит инвестиционную привлекательность Единого экономического пространства для иностранных компаний — инвесторов, планирующих создать собственные производства.

Кроме того, на основании доклада, подготовленного по результатам анализа межгосударственных программ в сфере промышленности, реализуемых в Союзном государстве и Евразийском экономическом сообществе, на заседании обсужден вопрос о необходимости подготовки порядка разработки и реализации межгосударственных программ в ЕЭП.

По итогам заседания консультативным комитетом одобрены составы двух рабочих групп. Первая из них будет заниматься основными направлениями углубления промышленной кооперации Беларуси, Казахстана и России, а также обеспечением координации национальных промышленных политик с перспективной выходя на проведение согласованной промышленной политики, вторая группа — подготовкой предложений по сотрудничеству при формировании промышленных технологических платформ в ЕЭП.

Источник: информационно-аналитический портал Союзного государства.

Одним из направлений деятельности Парка высоких технологий (ПВТ) является развитие технологий информационного общества, заявил директор администрации ПВТ Валерий Цепкало в Минске на Форуме европейских и азиатских медиа.

Во время своего выступления он обратил особое внимание на то, как изменяются под влиянием современных технологий масс-медиа общество и роль СМИ в нем. Как подчеркнул Валерий Цепкало, резиденты парка имеют непосредственное отношение к этому процессу, ведь «одно из направлений нашей работы — развитие технологий информационного общества».



Вместе с тем постоянное совершенствование технологий массовых коммуникаций не только дает импульс новому качественному развитию СМИ, но и таит вызовы для традиционной журналистики и общества в целом. Так, на взгляд Валерия Цепкало, один из таких технологических вызовов кроится в том, что традиционным СМИ — и газетам, и телевидению — зачастую все сложнее и сложнее конкурировать с новыми формами подачи информации, которые, в частности, предоставляет Интернет. В результате все ярче проявляется тенденция закрытия печатных версий изданий и их уход в онлайн.

Под воздействием новых технологий изменяются не только СМИ, но и их аудитория и ее требования к информации. По словам Валерия Цепкало, для аудитории первостепенное значение начинает приобретать личность источника информации, персональное отношение к нему, в результате большой интерес вызывает сообщение в блоге друга, знакомого или публичной персоны, чем информация от профессионального журналиста. Кроме того, с развитием Интернета все острее становится проблема соотношения свободы слова, ответственности и информационной безопасности. С одной стороны, отметил Валерий Цепкало, современные технологии позволяют медиа шире выполнять роль четвертой власти, но с другой стороны, возможности новых технологий, анонимность Интернета рождают в журналистах и просто пользователей чувство неуязвимости и безнаказанности при публикации в сети материалов, сообщений и комментариев.

Седьмой ежегодный Форум европейских и азиатских медиа проходил в Минске 10–11 декабря. Во время форума более 200 руководителей ведущих СМИ из стран СНГ, Балтии и Грузии обсудили тему интеграционных процессов на постсоветском пространстве и новых медиа. Состоялись дискуссионные сессии на темы «Роль СМИ в интеграционных процессах», «Нестабильный мир. Процесс глобализации и медийное пространство», «Новая жизнь традиционных медиа», «Проблемы социализации пользователей социальных сетей», «Интернет: безграничность информации и границы свободы».

Источник: сайт ПВТ.

НОВОСТИ СТРАН СНГ

В рамках российско-китайских переговоров подписан меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве между Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством науки и техники Китайской Народной Республики в области реализации совместных проектов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники.

Встреча председателя Правительства РФ Дмитрия Медведева с премьером Государственного Совета Китайской Народной Республики Вэнь Цзябао прошла накануне.

Приоритет в сотрудничестве, по словам Дмитрия Медведева, должен отдаваться высокотехнологичным отраслям, которые станут локомотивами модернизации, инновационного роста экономик обеих стран.

Вэнь Цзябао отметил, что между странами уже успешно осуществляется сотрудничество в авиакосмической области. И оно быстро набирает обороты, идет совместная разработка широкофюзеляжного самолета и тяжелого вертолета, которые имеют большую стратегическую значимость.

Активно реализуется сотрудничество в других высокотехнологичных сферах — биологии, нанотехнологий, разработке новых материалов, информации, телекоммуникации. Налажена связь между российским инновационным парком «Сколково» и его китайским партнером.

Источник: STRF.ru.

Студенты СибГАУ разработали способ «безотходного» производства в сфере теплоэнергетики. Они спроектировали энергосберегающую установ-

ку для утилизации тепловых выбросов. На реализацию уникального новаторского проекта краевой фонд поддержки науки и научной деятельности выделил 100 тыс. руб.

Молодые новаторы озаботились проблемой сохранения теплоэнергии два года назад. Они предложили сократить энергетические потери в технологических процессах предприятий за счет авторского инновационного устройства. Проект позволит использовать дымовые газы и сбросное тепло для генерации электрической энергии на основе паротурбинных установок. За это время проектировщики разработали механизм устройства и создали саму паротурбинную установку.

Перерабатывать сбросное тепло в электричество планируется на железногорских ТЭЦ и в сфере ЖКХ.

Утилизатор тепла будет работать по следующему принципу: рабочее тело нагревается при температуре +70 °С в испарителе от сбросного источника тепла. Затем оно под давлением поступает на турбину и раскручивает ее, а потом скапливается в конденсаторе при температуре окружающей среды. Отсюда жидкое рабочее тело забирается насосом обратно в испаритель, а электроэнергия снимается с генератора турбины.

На следующих этапах работы будет подготовлена конструкторская документация на опытный образец, установку соберут в лаборатории, испытают и оптимизируют. Как заверили авторы проекта, он окупится за 1 год и 7 месяцев.

Источник: Сибирское Агентство Новостей.

Россия подала официальную заявку на вступление в CERN в качестве ассоциированного члена.

Сейчас Россия имеет статус наблюдателя CERN и не платит членских взносов. По оценке Виктора Сарина, замдиректора по науке НИИ ядерной физики МГУ, плата нашей страны за ассоциированное членство составит 7,6 млн долл. США. В настоящее время расходы российских организаций на участие в проектах CERN составляют около 4,34 млн долл. США в год.

В работе CERN участвуют свыше 850 российских ученых, занятых более чем в 15 экспериментах.

Источник: STRF.ru.

Предприятие по глубокой переработке отходов с последующим производством из полученного сырья древесно-полимерных изделий запущено в Дивногорске (пригород Красноярска).



По словам директора ООО «Дивногорский завод полимерных изделий» Анатолия Бекмурзаева, пред-

приятие, являющееся резидентом Красноярского регионального инновационно-технологического бизнес-инкубатора (КРИТБИ), работает по уникальной технологии.

Общий объем инвестиций в производство составил более 30 млн руб. Сейчас предприятие перерабатывает до 25 т пластика в месяц и производит порядка 20 т изделий из ДПЛ. В дальнейшем завод намерен увеличить объемы переработки до 50 т. В настоящее время предприятие ищет новое помещение под производственные цеха.

Продукция из ДПЛ используется в строительстве, мебельном производстве как упаковочный материал.

КГАУ «КРИТБИ» создано в мае 2010 г. Входит в региональную систему поддержки инновационных стартапов в области медицины, биотехнологий, энергосбережения, IT-технологий, машиностроения, нанотехнологий и других высокотехнологичных отраслей. Сейчас резидентами КРИТБИ являются 87 компаний.

КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» создано в декабре 2008 г. За последние 3 года через фонд получили государственную поддержку более 700 инновационных проектов, разработанных региональными вузами. Фонд контролируется министерством инвестиций и инноваций Красноярского края.

Источник: ООО «Издательский дом “Нанотех”».

Реестр инновационной продукции, технологий и услуг, рекомендуемых к использованию в России, начал работу.

Ранее замминистра экономического развития РФ Олег Фомичев сообщил, что этот реестр необходим для того, чтобы все заинтересованные стороны, прежде всего бизнес, знали, какие инновационные разработки существуют в России.

Новый ресурс, размещенный на интернет-площадке системы поддержки инновационного процесса StartBase, создан по поручению правительства РФ при участии Минэкономразвития РФ, Минпромторга РФ, Ростехнадзора, Рынка инноваций и инвестиций ММВБ и российских институтов развития.

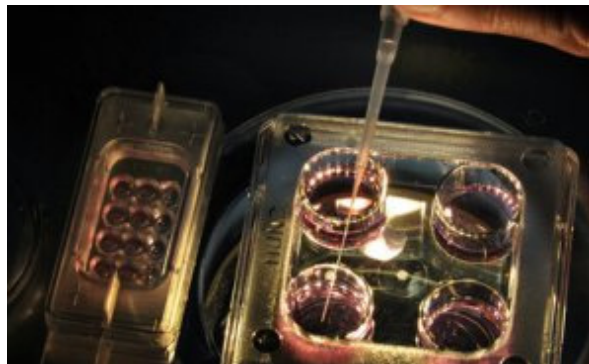
Стать участником реестра может любая российская инновационная компания, разместившая заявку на включение своей продукции на сайте проекта и прошедшая первичную экспертизу. После этого она включается в реестр сроком на три года.

Особенность проекта заключается в том, что к оценке представленной продукции, помимо отраслевых экспертов, планируется привлечь всех желающих. По итогам такой открытой экспертизы решение о размещении продукции в реестре может быть пересмотрено, например в случае, если пользователи выявят в описании технологий или услуг несоответствие заявленным характеристикам, а также нарушения законодательства об авторских, смежных, изобретательских и патентных правах.

Источник: РИА «Новости».

Российские ученые разработали специальную молекулу, которая способна доставить лекарства в самое ядро клетки, в том числе затронутой раковым процессом. Такой «доставщик» делает лечение как минимум в тысячу раз эффективнее по сравнению с обычной терапией.

Об этом говорится в докладе директора Института биологии гена (ИБГ) РАН академика Георгия Георгиева и заведующего лабораторией молекулярной генетики внутриклеточного транспорта этого же института Александра Соболева. Это научное сообщение было представлено президиуму Российской академии наук.



Для противораковых средств такая доставка должна осуществляться обычно непосредственно в ядро. Но для этого необходимо создать некий транспорт лекарства в нужное место, объединяющий два противоречивых требования.

Для этого из разных природных молекул были взяты отдельные модули и соединены в химерный, говоря словами ученых, искусственный белок размером около 10 нм. Это и есть МНТ, причем все модули сохраняют в его составе свои функции. МНТ после внутривенного введения накапливаются преимущественно в опухолевых клетках, а в них — преимущественно в ядрах. Кроме того, эти транспортеры мало токсичны и почти не иммуногенны.

Благодаря этому лекарства для фотодинамической терапии рака — так называемые фотосенсибилизаторы (ФС), — доставляемые нанотранспортером в раковые клетки, оказываются в 1000–3000 раз более эффективными по сравнению со свободными ФС.

Так, например, терапия привитой мышам эпидермоидной карциномы человека с применением МНТ вызывает значительную задержку роста опухоли и обеспечивает выживаемость 75 % мышей с опухолями, в то время как обычный, свободный ФС дает результат лишь в 20 %.

Сходные результаты были получены и при использовании других противоопухолевых препаратов.

Источник: <http://www.nanonewsnet.ru>.

НОВОСТИ МИРОВОЙ НАУКИ

Ученые Стенфордского университета создали технологию получения рекордно четких инфракрасных фотографий сосудов, которая использует в качестве флюоресцентного красителя углеродные нанотрубки. Для получения изображения мышам внутривенно вводили водный раствор нанотрубок, а затем облучали подопытных животных лазером. Длина волны возбуждающего света находилась в близком инфракрасном диапазоне (800 нм), благодаря чему ей удавалось проникать в тело на глубину около одного сантиметра. Поглощая свет лазера, нанотрубки переизлучали его уже с большей длиной волны — около 1000–1400 нм. Этот свет и фиксировали приборы.

В результате, авторам удалось рассмотреть сосуды в конечностях грызунов с беспрецедентной точностью. Добиться этого, по словам ученых, удалось благодаря тому, что флюоресценция у нанотрубок происходит на длинах волн, которые очень слабо поглощаются биологическими тканями.

Получение трехмерных изображений тканей и органов при помощи облучения оптическим светом называется оптической томографией. В оптической томографии, в отличие от инфракрасной фотографии, для восстановления трехмерного изображения используется компьютерное моделирование и не применяются флюоресцентные красители. Это делает такую технологию более подходящей для человека, но ограничивает разрешение получаемых изображений.

Источник: Lenta.ru.

Ученые из Университета Генуи в Италии разработали технологию электронной микроскопии, которая позволила впервые рассмотреть витки на ДНК. Для получения изображения ученым пришлось создать совершенно новую подложку, на которой фиксировалась нуклеиновая кислота. На ней имелись микроскопические опоры, между которыми была натянута нить ДНК, при этом под молекулой в подложке проделывалось отверстие для электронных лучей.

В результате ученым удалось получить изображение, на котором четко видны бороздки А-формы ДНК.

Толщина молекулы на изображении не соответствует действительности. Возможно, это связано с тем, что в работе использованы не одиночные молекулы, а тяжи из шести нуклеиновых кислот. Невозможность работать с одиночной ДНК авторы объясняют недостаточной чувствительностью матриц, которые фотографируют электроны. Из-за этого за время нужной экспозиции изображения одиночные молекулы успевают разрушиться под воздействием бомбардировки электронами.

Новая технология позволит изучать ДНК-белковые взаимодействия (например, места посадки транскрипционных факторов) непосредственно на индивидуальных молекулах нуклеиновых кислот.

Источник: Lenta.ru.

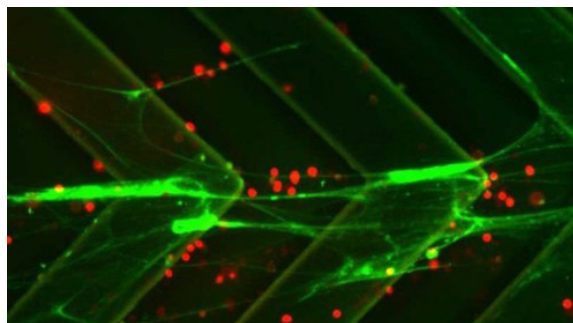
Медленные гипнотические движения медуз вдохновили ученых на создание некоторых вещей, от искусственной медузы, которая функционирует за счет живых клеток тканей сердечной мышцы, и до медуз-роботов, способных к выполнению некоторых действий. Не так давно ученые, используя некоторые элементы строения тела медузы, создали микрочип, который способен захватывать и удерживать раковые клетки и другие посторонние клетки, находящиеся в крови человека.

Медузы захватывают частицы еды, плавающие в воде, с помощью своих длинных щупалец, на концах которых находятся липкие элементы. Исследователи из медицинского учреждения Brigham and Women's Hospital в Бостоне использовали точно такой же принцип в создании микрожидкостного чипа, который имеет повторяющиеся цепочки длинных ДНК, выполняющих функции щупалец медузы.

Эти цепочки ДНК настроены таким образом, что они скрепляются с определенными видами белков, присутствующих на поверхности раковых клеток, плавающих в крови.

Извлечение раковых клеток, находящихся в крови человека, может предоставить медикам ключевую информацию о развитии раковой опухоли и о влиянии на нее лекарственных препаратов. Это устройство, чип-медуза, может использоваться не только в диагностике раковых заболеваний.

Цепочки ДНК могут быть настроены таким образом, что с их помощью можно будет захватывать и другие чужеродные клетки, находящиеся в крови, такие как посторонние эмбриональные клетки, вирусы, бактерии и другие микроорганизмы.

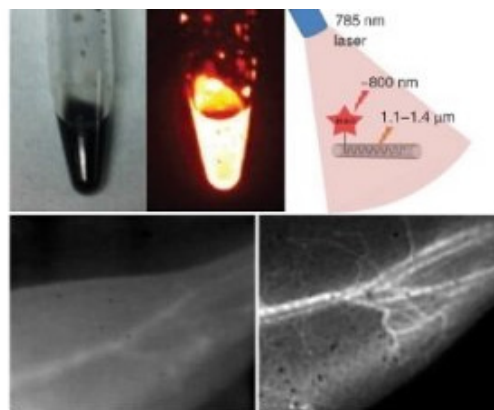


Другие микрожидкостные диагностические устройства в своей работе полагаются на свойства антител и специально спроектированные нуклеиновые кислоты. Но такие устройства не в состоянии захватить и удержать чужеродные объекты больших размеров, такие как многоклеточные организмы. Новое устройство-медуза успешно справляется с этим, а ключевым моментом является расположение цепочек ДНК в этом чипе «елочкой». Такая конфигурация липких «щупалец медузы» позволяет чипу не только захватывать раковые клетки, но и при определенном внешнем воздействии выпускать собранный материал для того, что бы его можно было изучить в лабораторных условиях.

Помимо использования микрочипа для диагностики различных заболеваний, его можно использовать и в терапевтических целях.

Источники: DailyTechInfo, gizmodo.com.

Ученые Стенфордского университета создали технологию получения рекордно четких инфракрасных фотографий сосудов, которая использует в качестве флюоресцентного красителя углеродные нанотрубки.



Раствор нанотрубок при обычном освещении и в ИК-свете (слева сверху)

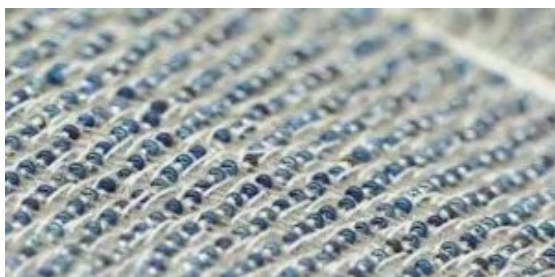
Для получения изображения мышам внутривенно вводили водный раствор нанотрубок, а затем облучали подопытных животных лазером. Длина волны возбуждающего света находилась в близком инфракрасном диапазоне (800 нм), благодаря чему ей удавалось проникать в тело на глубину около одного сантиметра. Поглощая свет лазера, нанотрубки переизлучали его уже с большей длиной волны — около 1000–1400 нм. Этот свет и фиксировали приборы.

В результате авторам удалось рассмотреть сосуды в конечностях грызунов с беспрецедентной точностью. Добиться этого, по словам ученых, удалось благодаря тому, что флуоресценция у нанотрубок происходит на длинах волн, которые очень слабо поглощаются биологическими тканями.

Получение трехмерных изображений тканей и органов при помощи облучения оптическим светом называется оптической томографией. В оптической томографии, в отличие от инфракрасной фотографии, для восстановления трехмерного изображения используется компьютерное моделирование и не применяются флуоресцентные красители. Это делает такую технологию более подходящей для человека, но ограничивает разрешение получаемых изображений.

Источник: Lenta.ru.

Японские ученые разработали новый вид солнечных батарей, соединив крошечные фотогальванические элементы и тканевое полотно.



Проект по созданию принципиально новой системы захвата солнечной энергии разрабатывался индустриально-технологическим центром в японской префектуре Фукуи совместно с одним из местных производителей тканей, а также компанией — производителем солнечных батарей в городе Киото.

Главным отличием новой «тканевой» панели станет возможность собирать солнечную энергию на протяжении всего дня за счет вплетенных в нити крошечных солнечных фотоэлементов цилиндрической формы. Диаметр каждого из шаров-батарей, «вживленных» в ткань, составляет около 1,2 мм.

Использование обычных солнечных батарей, отмечают разработчики, ограничено ровными поверхностями или же поверхностями с ровными углами, так как выполненные в форме панелей пластины не позволяют материалу изгибаться.

Однако шарообразные элементы батарей и тканевая основа новых солнечных панелей позволит многократно расширить область их использования вплоть до создания переносных тентов и высокотехнологических материалов для одежды.

Создатели надеются запустить промышленное производство тканевых солнечных панелей к марту 2015 г.

Источник: РИА «Новости».

Астрономы, управляющие орбитальным телескопом «Хаббл», получили изображение самых ранних из наблюдавшихся когда-либо галактик.

Им удалось зафиксировать шесть галактик, сформировавшихся всего через несколько сот миллионов лет после Большого взрыва.



Телескоп «Хаббл» уже в течение почти 10 лет наблюдает за участком неба в созвездии Печь

Уточнено также расстояние до седьмой галактики, что делает ее самым удаленным из когда-либо наблюдавшихся объектов.

Эта галактика, получившая обозначение UDFJ-39546284, возникла, когда возраст Вселенной составлял примерно 400 млн лет.

Новое исследование, которое опирается на наблюдения телескопа «Хаббл», профессором Ричардом Эллисом из Калифорнийского технологического университета и его коллегами из Эдинбургского университета.

Значение этого открытия в том, что оно дает нам более ясное представление о том, как происходило формирование галактик на самых ранних этапах развития Вселенной.

Полный текст см.: http://www.bbc.co.uk/russian/science/2012/12/121213_hubble_deep_field.shtml.

Источник: Русская служба BBC.

Получение электроэнергии из воды — идея далеко не новая. Но ученые постоянно придумывают новые технологии, способные работать на благо человечества.

Недавно в департаменте инженерных служб и водоснабжения Гонконга разработали способ получения альтернативной энергии из городского водопровода.



Гонконг имеет водопроводную сеть длиной 7800 км, которая всесторонне контролируется специальной службой, следящей за качеством воды и сохранностью труб и инженерных сооружений. Для при-

боров, исполняющих функции слежения, требуется сеть питания. Логично установить в трубах небольшие турбины для производства электроэнергии для этих устройств прямо из питьевой воды. Но водопроводные трубы не очень хорошо подходят для подобных целей — они имеют диаметр около метра и не идут ни в какое сравнение с гигантскими плотинами и их громадными турбинами.

Тем не менее специалистам удалось создать высокоэффективные устройства для использования энергии городской водопроводной сети. Была разработана турбина достаточно малого размера, которая может работать в трубе, при этом ее мощности вполне достаточно для питания четырех компактных люминесцентных ламп.

Новое устройство состоит из внешнего гидроагрегата и высокоэффективной турбины сферической формы, которая опускается в проточную воду и при этом не препятствует потоку. Когда вода проходит через турбину, она приводит в движение расположенный в центре вращающийся вал и микрогенератор, вырабатывая таким образом энергию.

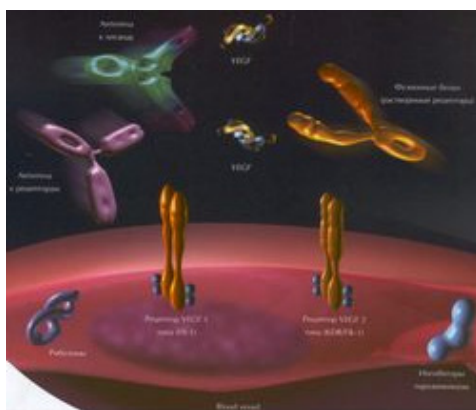
Ученые решили, что наиболее эффективной будет 8-лопаточная турбина. С целью достижения максимальной выходной мощности был предложен революционный дизайн и разработан центральный вращающийся вал, полый внутри, позволяющий минимизировать потери энергии при вращении генератора и использовать собранную энергию в полном объеме.

С целью дополнительной защиты питьевой воды турбина не имеет движущихся частей и не требует смазки.

Мини-ГЭС была поставлена на испытания в ряде мест, в том числе в подземных шахтах.

Источник: cnews.ru.

Исследователями из США был разработан лиганд, который способен к селективному комплексообразованию с уранил-катионом. В ближайшее время такой лиганд окажется полезным для извлечения урана из морской воды.



Урана содержится в морской воде менее 3,3 миллионных долей. Это в относительных количествах немного, но при пересчете на абсолютные количества выходит, что общие запасы урана, содержащиеся в мировом океане, составляют примерно 4,5 млрд т, это значительно превышает запасы в рудах, локализованных на суши. Очень непростую задачу представляет

выделение урана из морской воды, так как этот металл образует очень прочный карбонатный комплекс.

Циклический имид-диоксимный лиганд — глутаримиддиоксим может конкурировать с карбонат-анионом, образуя прочный комплекс с уранил-анионом.

В соответствии с оценками, запасы урана в Мировом океане составляют более 4,5 млрд т.

Строение уранил-глутаримиддиоксимного комплекса характеризуется двумя необычными особенностями — протоны обеих оксимных групп ($-\text{CH}=\text{N}-\text{OH}$) перенесены с атома кислорода на атом азота, а центральная имидная группа ($-\text{CH}-\text{NH}-\text{CH}-$) депротонирована, в результате чего однозарядный лиганд тридентатно координируется с уранил-катионом (с участием двух атомов оксимного кислорода и атомом имидного азота). Такая конфигурация позволяет добиться делокализации заряда по системе сопряжения лиганда, что обеспечивает дополнительную прочность координации лиганда с уранил-катионом.

Было бы интересно выяснить, каким образом новый лиганд ведет себя при одновременном присутствии в реакционной смеси пероксид-аниона, образующего с уранил-катионом еще более прочный комплекс, чем карбонат-анион. Пероксид-анион вполне может образовываться в верхних слоях Мирового океана в результате воздействия солнечного ультрафиолета. Результаты исследования однозначно демонстрируют того, что новый лиганд может селективно связываться с уранил-катионом в присутствии практически всех катионов, которые могут быть обнаружены в морской воде.

Еще одним перспективным методом применения нового лиганда может быть уменьшение концентрации урана в воде в случае его утечек из-за нештатных ситуаций на АЭС или инфраструктурах по переработке урановых руд.

Источники: ООО «Издательский дом «Нанотех»».

10 декабря в Стокгольме и Осло состоялось вручение Нобелевских премий за 2012 г.

Лауреатами премий в области естественных наук стали ученые из Великобритании, США, Японии и Франции, награду по литературе получил писатель из Китая, а премии мира в этом году удостоен Европейский союз.

Нобелевская премия по физике за открытие новых методов, позволяющих измерять и манипулировать частицами при сохранении их квантово-механической среды присуждена американцу Дэвиду Вайнленду и французскому Сержу Арошу. Исследования ученых дадут толчок к созданию высокотехнологичных супербыстрых квантовых компьютеров, а также точных атомных часов, способных стать основой для нового стандарта времени.

Награда по химии вручена американским исследователями Роберту Лефковицу и Брайану Кобилке за открытие рецепторов, сопряженных с G-белком, которые отвечают за чувствительность клеток к окружающей среде (например, восприятие света, вкуса, запаха). Результаты их исследований дают новые материалы для разработки эффективных лекарственных препаратов.

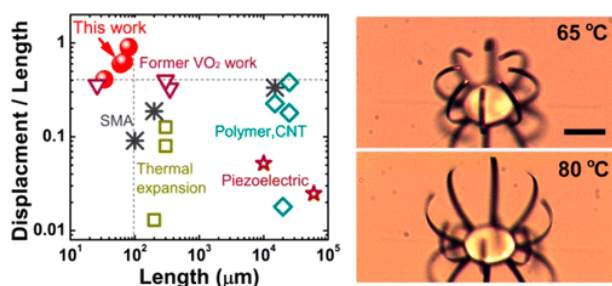
Премией по медицине и физиологии отмечены британский биолог Джон Бертран Гердон и профессор из Японии Яманака Синья. Их исследования в области стволовых клеток могут дать новые возможности для изучения, диагностики и лечения заболеваний.

В области экономических наук Нобелевскую премию получили американцы Элвин Рот и Ллойд Шепли за теорию стабильного распределения и практику устройства рынков.

Нобелевской премии по литературе удостоен китайский писатель Мо Янь. Его произведения переведены на английский, французский, испанский, немецкий, шведский и другие языки.

Источник: STRF.ru.

Ученые из Национальной лаборатории имени Лоуренса в Беркли создали микроскопический привод на основе оксида ванадия, удельная сила которого превышает силу человеческих мышц на три порядка.



Изобретение привода стало неожиданным результатом работы ученых, занимавшихся фазовым переходом в оксиде ванадия. Этот материал при нагревании свыше 65 °C из изолятора становится проводником. При этом переход сопровождается сжатием материала в одном и расширением в двух других направлениях.

Обычно при создании электронных устройств сжимаемость нежелательна, так как она может стать причиной разрывов контактов. Однако она позволяет использовать оксид ванадия для создания микроскопических приводов миниатюрных машин.

В созданном прототипе привода имеется восемь полос оксида ванадия, покрытых с одной из сторон металлическим хромом. Нагревание одной из полос на 15 °C (при помощи тока или лазерного луча) приводит к тому, что она сгибается, подобно пальцу на руке. При одновременном нагревании всех полосок прототип совершает характерные хватательные движения.

При той же массе сила, развиваемая новым приводом, в тысячу раз превосходит силу мышц животного. По сравнению со стандартным в микротехнике пьезоэлектрическим приводом, ванадиевый гораздо проще, требует меньшего напряжения тока, а его диапазон сокращения (Δl) гораздо больше.

Механические приводы, используемые в микротехнике, сильно отличаются от подобных макроскопических устройств. Интересно, что только некоторые из них являются механическими двигателями в полном смысле слова. Например, биологические «молекулярные машины» таковыми обычно не являются, так как их работа основана на химическом сродстве и не подразумевает сохранения инерции.

Источник: <http://it.tut.by>.

СОБЫТИЯ НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

Во исполнение Плана научных и научно-технических мероприятий ГКНТ на 2012 г. на базе ГУ «БелИСА» отдел — консультационно-методический центр ГКНТ 19 декабря 2012 г. провел Республиканский семинар «Научно-техническая экспертиза в системе государственного управления инновационным развитием. Формирование экспертного сообщества в Республике Беларусь».

Основная цель проведения семинара — повышение качества экспертизы, информирование научного сообщества о новых достижениях в данной области, обсуждение насущных вопросов организации и автоматизации процесса экспертизы.

Тематические направления семинара.

– Система научно-технической экспертизы в Республике Беларусь. Состояние и перспективы развития.

– Задачи государственной научно-технической экспертизы при формировании проектов заданий международных, государственных, региональных и отраслевых научно-технических программ, разделов научного обеспечения государственных, региональных и отраслевых программ.

– Научно-техническая экспертиза проектов, выполняемых предприятиями и организациями Республики Беларусь в рамках международных договоров.

– Экспертиза НИОКТР в форме инновационных проектов, а также работ по организации производства научно-технической продукции и венчурных проектов, финансируемых за счет средств инновационных фондов, выделяемых в установленном порядке Белорусскому инновационному фонду.

– Особенности научно-технической экспертизы инвестиционных проектов, основанных на новых и высоких технологиях. Экспертиза при отнесении производств и организаций к высокотехнологичным.

– Научно-техническая экспертиза при отнесении товаров собственного производства к высокотехнологичным или инновационным.

– Особенности и критерии осуществления экспертизы бизнес-планов.

– Научно-техническая экспертиза при осуществлении государственной регистрации НИОКТР.

– Проблемы формирования состава экспертных советов. Вопросы создания экспертно-аналитической сети.

Целевая аудитория семинара:

– руководители и члены экспертных советов, функционирующих при органах государственного управления, предприятиях и организациях;

– специалисты органов государственного управления, занимающиеся вопросами научно-технической, инновационной политики и конкурентоспособности;

– заинтересованные ученые и специалисты организаций и предприятий научно-технической сферы и университетов.

Семинар состоялся по адресу г. Минск, пр. Победителей, 7, 1-й этаж, Консультационно-методический центр ГКНТ.

Источник: ГУ «БелиСА».

АНОНСЫ

Весной 2013 г. в Минске планируется провести деловой Конгресс Business-Area-2013, на который соберутся бизнесмены стран ЕЭП. Об этом сообщил председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Владимир Казбанов.

На деловой конгресс планируется пригласить не столько известных бизнесменов России и Казахстана, сколько представителей среднего и малого бизнеса. Мероприятие будет состоять из 3 блоков: образовательного, научного и инвестиционного. Помимо обмена новыми научными идеями, планируется рассказать молодым ученым о том, как представить и реализовать инновационный проект на территории Единого экономического пространства, какие возможности и ограничения существуют для разработчиков. Последний день конгресса планируется посвятить презентации наиболее перспективных проектов молодых уче-

ных. Предполагается, что бизнесмены, которые примут участие на мероприятии, выступят инвесторами наиболее интересных разработок.

Организаторами делового конгресса выступят Совет молодых ученых НАН Беларуси и Минский городской технопарк.

В Минске прошел II Молодежный инновационный форум «Наука и бизнес — 2012». Одна из основных его целей — научить молодых ученых правильно представлять свои разработки, аргументировать их экономическую состоятельность. Как отметил Владимир Казбанов, часто перспективные проекты молодых белорусских ученых не находят применения, поскольку недостаточно корректно оформлены, не обоснована их инвестиционная привлекательность.

Кроме того, во время молодежного инвестиционного форума поднималась тема реализации проектов, сопряженных с высокими инвестиционными рисками.

В форуме приняли участие более 150 ученых из 11 стран: Беларуси, Азербайджана, Армении, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Украины.

Источник: ИА «Альянс Медиа» по материалам БЕЛТА.

ГКНТ, ул. Академическая, 1, г. Минск, 220072, тел. 284-07-67, <http://www.gknt.org.by>
ГУ «БелиСА», пр. Победителей, 7, г. Минск, 220004, тел. 203-14-87
ЛИ № 02330/0549464 от 22.04.2009 г.

Для получения данного информационного бюллетеня просим подать заявку в электронном виде с указанием своего электронного адреса.

E-mail: isa@belisa.org.by.

С информацией, публикуемой в данном бюллетене, можно ознакомиться по адресу: <http://belisa.org.by>.

Пресс-бюллетень ГКНТ; ГУ «БелиСА», 2012, № 12 (74). Распространяется бесплатно. Подписано в печать 19.12.2012 г.
Печать ризографическая. Бумага офсетная. Формат 60×84 1/8. Тираж 250 экз. Уч.-изд. л. 1,26. Усл. печ. л. 1,34. Заказ № 171.