

НАНОСКОП №36

К 2015 году общий объем производства нанотехнологичной продукции в России должен достичь 900 млрд рублей. По мнению власти, все возможности для реализации этой, весьма непростой задачи есть. Необходимо, например, существенно повысить интерес потенциальных покупателей к нанотехнологическим товарам, помочь участникам этого рынка выстроить прочные деловые контакты и связи. Важно также позаботиться и о формировании эффективной системы подготовки профильных кадров для nanoиндустрии. Примеры таких шагов в достижении задуманного - в очередном выпуске "Наноскопа".

ВИЗИТ

Не проходите мимо!

Председатель Правительства РФ Владимир Путин посетил РОСНАНО, где провел выездное рабочее совещание, посвященное итогам деятельности корпорации в 2007-2010 годах и задачам по развитию рынка нанотехнологической продукции.

На встрече глава РОСНАНО выступил с докладом "РОСНАНО: Итоги трех лет и стратегия до 2015 года" о производственных, инфраструктурных и образовательных проектах корпорации. Кроме того, он сообщил о разрабатываемых корпорацией предложениях по совершенствованию российского законодательства, направленных на запуск инновационных процессов в экономике и стимулирование спроса на высокотехнологичную продукцию. Поблагодарив за презентацию, премьер отметил, что "из нее уже видно, что компания работает активно, привлекает большое количество интересных коллективов с перспективными идеями и разработками". Он также напомнил о значительной поддержке развития nanoиндустрии, оказанной со стороны государства. "Достаточно упомянуть, что при создании "Роснанотехнологий" в ее

уставной капитал из федерального бюджета было направлено 130 млрд рублей, - заметил В.Путин. - Не менее важно, что проекты, связанные с практическим применением нанотехнологий, все больше интересуют бизнес. Собственно, "Роснанотех" и был создан для того, чтобы сформировать сообщество компаний, готовых инвестировать в nanoпроизводство и инфраструктуру. В этой работе корпорация доказала свою эффективность. По сути, с нуля была создана действенная система экспертизы бизнес-планов. На сегодняшний день отобрано 93 проекта с общим бюджетом свыше 300 млрд рублей, причем по 25 проектам финансирование уже открыто".

Зашла речь на встрече и о том, что в ближайшее время госкорпорация выступит в новом качестве. Преобразование РОСНАНО в открытое акционерное общество,

по мнению премьера, должно дать ей дополнительные инструменты развития: "Например, РОСНАНО сможет приобретать профильные активы компаний, в том числе и с иностранным участием (сейчас Анатолий Борисович рассказал о таких возможностях. По сути, работа в этом плане с инопартнерами уже началась) или покупать принадлежащие им технологии". Ключевые цели обновленной корпорации при этом должны остаться прежними: привлечение частных инвестиций в отечественную nanoиндустрию, формирование конкурентного рынка нанопродукции.

Владимир Путин информировал участников совещания о том, что постановление правительства о правилах предоставления РОСНАНО государственных гарантий по привлекаемым кредитам и займам до 2015 года уже подписано. Проблемы с финансированием РОСНАНО возникли, так же как и у многих других компаний, в ходе кризиса. Тогда-то и зашла речь о возврате части ресурсов, изъятых на определенном этапе у госкорпорации, в том числе и путем предоставления государственных гарантий. По мнению правительства, такая мера будет укреплять позиции РОСНАНО как ключевого финансового института развития nanoиндустрии и нанотехнологии.

Согласно госпланам, к 2015 году общий объем производства нанотехнологичной продукции должен достичь 900 млрд рублей. Задача эта, по словам премьера, непростая, хотя все возможности для ее реализации есть, поскольку уже сегодня nanoиндустрия находит широкое применение в сферах транспорта, строительства, в металлургической промышленности, медицине, фармацевтике.

Что требуется для успеха? Существенно повысить интерес потенциальных покупателей к нанотехнологичным товарам, помочь участникам этого рынка выстроить прочные деловые контакты и связи. "И здесь важна позиция не только самой корпорации, но и ведомств, отвечающих за конкретные сферы применения нанотехнологичной продукции, - заметил В.Путин. - Они должны обеспечить условия, которые будут способствовать увеличению спроса на такую продукцию".

Для достижения задуманного важно и формирование эффективной системы подготовки про-



фильных кадров для индустрии, и налаживание тесного партнерского взаимодействия с ведущими вузами, научными центрами страны. В том числе с использованием ресурсов специального Фонда продвижения инфраструктурных и образовательных инициатив, учредителем которого намерена выступить РОСНАНО.

Отметив в завершение встречи, что созданный РОСНАНО "по сути, современный инновационный центр", на базе которого можно "пошире посмотреть на проблему инноваций в целом", В.Путин попросил А.Чубайса "не расширять бесконечно тематику деятельности "Роснанотехнологий":

- Инновационных направлений много, но мы все-таки создавали этот центр для работы по нанотехнологиям. Я понимаю, что много и смежных отраслей, и вообще много интересного, что привлекает внимание - и не просто привлекает внимание, а является важным, а иногда даже сверхважным. Но для этого давайте будем создавать отдельные направления работы и там будем концентрировать ресурсы, внимание, административное внимание, совершенствовать законодательство.

Хотя, если "так или иначе, другие сферы попадают в поле зрения "Роснанотехнологий", конечно, будет правильным не проходить мимо, а обобщать эту информацию, предлагать решения для создания инновационной среды в целом. В стране это востребовано, и мы, конечно, будем за это благодарны", - заключил премьер.

Владимир Путин также посетил выставку, на которой ознакомился с образцами продукции, выпускаемой проектными компаниями РОСНАНО, изучил разработки в области солнечной энергетики, наноструктурных материалов, медицины и биотехнологии, машиностроения, опто- и нанозлектроники.

Сопровождавший премьера глава госкорпорации, представляя экспонаты, рассказал о непревзойденной прочности углеродной ткани, которая будет использоваться в авиации, а в будущем и в судно- и автомобилестроении, а также в строительстве. Владимир Путин осмотрел устройство, которое значительно облегчает проведение хирургических операций, а также ознакомился с прибором, который без электричества в полевых условиях (например, при любой чрезвычайной ситуации, катастрофах или терактах) может быть использован для фильтрации плазмы крови. Внимание высоких гостей привлек прибор, позволяющий распознавать взрывчатые и наркотические вещества в ручной клади, багаже или автомобиле: за три - пять минут аппарат способен распознать до 30 взрывчатых и наркотических веществ с точностью до 98%, одновременно показывая трехмерное положение объекта.

У другого стенда В.Путину показали многофункциональную приставку, которая может быть подключена к любому домашнему телевизору. С ее помощью можно будет зайти в Интернет и оплатить необходимые клиенту услуги универсальной электронной картой. Также была продемонстрирована система, которая в дальнейшем должна заменить штрих-коды на различных изделиях. Микрочип, как заверил глава РОСНАНО, позволит существенно улучшить работу супермаркетов и продуктовых магазинов. При его использовании услуги кассиров уже не потребуются: покупатели смогут оплачивать продукты при помощи платежных карточек непосредственно на выходе из магазина.

Познакомиться с презентацией А.Чубайса можно на сайте www.rusnano.com.

Фото с сайта <http://premier.gov.ru>





из первых рук

Что человеку важно

Одно из главных направлений научных исследований в Ульяновском госуниверситете сегодня - медицина, а мечта: вместе со своими партнерами построить завод-"аптеку" ядерных нанопрепаратов.

Месяц назад коллектив УлГУ вместе со своими давними и неизменными партнерами из НИИАР (ГНЦ "Научно-исследовательский институт атомных реакторов") стал победителем конкурса на право получения субсидий для реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства. Зная, что проект предполагает промышленный выпуск стержней управления и защиты для действующих и инновационных ядерных реакторов IV поколения, я скорее для проформы спросила, знакомясь с проректором по науке Виктором Головановым, какие сейчас у университета главные направления исследований? Ясно было, что на ближайшие три года - ядерная энергетика, ведь проект "потянул" на десятки миллионов рублей. Однако ответ физика-ядерщика обескуражил: "На первом месте у нас сегодня медицина".

"Зеленая" физика

Оказалось, последние два года УлГУ позиционирует себя как научно-исследовательский университет по здоровьесберегающим технологиям.



- А как же работа с НИИ атомных реакторов?

- С ними вместе и будет создано производство стержней на основе карбида бора-10 и других поглощающих материалов (титанат диспрозия, гафнат диспрозия) для управления защитой реактора. Параллельно проводятся совместные работы с НИЯУ МИФИ по использованию стабильных изотопов бора-10 и гадолиния для нейтрон-захватной терапии онкозаболеваний. Работы комплексные, давние, в них участвуют целые команды физиков, медиков, математиков, биологов, химиков, экологов...

- Давние? - переспросила я. - Да вузу всего 22 года, медфакультету - того меньше, первый ректор Юрий Полянсков каких упреков за его открытие только не наслушался...

- А теперь видно, насколько стратегически верно мыслит Юрий Вячеславович, ныне президент УлГУ. Сегодня каждый пятый врач в Ульяновской области - наш выпускник. И их едва хватает на ротацию состарившихся кадров, - уточнил Виктор Николаевич. - А если бы Федеральный высокотехнологичный центр медицинской радиологии в Дмитровграде уже существовал, мы там очень ярко выглядели бы в качестве основного поставщика кадров, да еще вели бы уникальные научно-исследовательские работы. По крайней мере, к 2013 году для потребностей Федерального медико-биологического агентства мы будем учить врачей по индивидуальным образовательным траекториям (радиология) и физиков, будем переучивать медперсонал и инженеров - специалистов по эксплуатации медицинского оборудования.

Давней же для нас эта тема является

благодаря нашему профессору Модникову, в память которого мы каждый год проводим научные конференции. Олег Павлович, известный в стране и за рубежом врач-онколог, активно пропагандировал использование в онкологии короткоживущих изотопов. Основная особенность короткоживущих изотопов - с периодом распада от нескольких часов до нескольких суток - в том, что пациент, которого с этим изотопом обследовали и лечили, получает малую дозу общего облучения тела, сравнимую с дозой облучения при рентгеновском обследовании. Эффективность лечения возрастает при адресной доставке радиофармпрепаратов непосредственно в онкологические ткани. Для больного не надо создавать особых условий существования, собирать и утилизировать те выбросы, которые несут в себе радиоактивные элементы.

- Чтобы быть в этом уверенным, надо точно знать, как себя поведут короткоживущие изотопы, попав в организм человека, то есть владеть недюжинной информацией по физике, радиологии,

рудование, без которого современному доктору никуда. Так вот, Модников лет семь-восемь бился, пытаясь доказать разнородной власти, что в Дмитровграде в высшей степени целесообразно создать Центр радиационной медицины. Там можно было бы заниматься диагностикой, лечением онко- и других серьезных заболеваний, используя для этого препараты из изотопов, полученных в ГНЦ НИИАР.

Аптека на новый лад

Федеральный высокотехнологичный центр медицинской радиологии в Дмитровграде создается в рамках реализации долгосрочной целевой программы Федерального медико-биологического агентства России "Создание федеральных высокотехнологичных центров медицинской радиологии (2009-2015 годах)".

Позапная реализация проекта включает в себя строительство четырех центров ядерной медицины - в Дмитровграде, Томске, Екатеринбурге, Дубне (Московская область).

Целью создания Центра ядерной медицины в Дмитровграде является организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи в непосредственной близости от производителя радионуклидов. Впервые в нашей стране в клиническую практику будут внедрены новые, ранее недоступные, методы диагностики и терапии, основанные на использовании коротко- и среднеживущих радионуклидов в соответствии с требованиями мировых стандартов. Основными задачами центра и университета станут: обеспечение населения высокотехнологичной своевременной радиологической помощью; развитие новых технологий радионуклидной диагностики, лучевой терапии и внедрение их в клиническую практику; подготовка высококвалифицированных специалистов по радиационной медицине и медицинской физике.

То есть центр ядерной медицины создается в местах, где нарабатываются изотопы и где радиационные фармпрепараты скоро будут конструировать, используя нанотехнологии. Когда Модников предлагал свои идеи, слово "нано" было еще не в ходу... - Но его значение и перспективность хорошо понимали многие ученые.

В то время в вузе по инициативе молодежи и с поддержкой руководства вуза, понимавшего, что надо ломать межфакультетские и межфакультетские барьеры, особенно в науке, организовали Научно-исследовательский технологический институт, где сейчас ведется масса перспективных работ, в том числе и в Центре нанотехнологий и материалов. За сравнительно короткий срок ученые и специалисты НИТИ УлГУ развернули следующие научные направления: моделирование свойств материалов, оптоволоконные технологии, радиационные технологии, датчики и сенсорные элементы, молекулярная биология. Примечательно, что почти полсотни штатных сотрудников и масса привлеченных специалистов НИТИ, выигрывая гранты, покупая оборудование, зарабатывают средства на коммерциализацию научных разработок.

В ближайшее время на основе результатов исследований, ведущихся здесь, в УлГУ намере-



ны получить дальнейшее развитие метода прямой фотодинамической терапии онкологических опухолей.

- Для этого будут использоваться оптоволоконные лазеры с фемтосекундной длительностью импульсов, - рассказал директор института, доктор физико-математических наук, профессор Вячеслав Светухин, к стати выпускник УлГУ 1996 года. - Тонкость этой фотодинамической терапии в том, что лазер работает на той длине волны, которая разрушает патологические ткани. Разработки по этому направлению ведутся совместно с ведущими учеными РАН, с академиком Е.Диановым (НЦВО РАН). Заветная мечта - построить в Ульяновской области с участием УлГУ завод фармпрепаратов как инновационную структуру. В университете есть специальность "Фармация", и завод - своеобразная аптека ядерных фармпрепаратов - станет производственной базой, обеспечит рывок в подготовке кадров и научном развитии.

Если экспертизу пройдем

- И когда "аптеку" откроете?

- Когда пройдем все этапы многоуровневой экспертизы в РОСНАНО, получим финансирование и сможем начать работать широко и комплексно, вместе со всеми участниками проекта (НИЯУ МИФИ, ГНЦ НИИАР, СГМУ, ВТЦРМ ФМБА). Он ведь у нас комплексный и по исполнению и по ответственности. В идеале к 2015 году должен быть результат, - заявил ректор Ульяновского госуниверситета профессор Борис Костишко, тоже физик-экспериментатор. - Мы подали проект на конкурс ГК РОСНАНО еще в прошлом году. Доказали, что идея стоящая, что проект - честный, социальной направленности, реализуемый, что он будет работать на весь Приволжский федеральный округ. Руководитель ГК РОСНАНО А.Чубайс в августе этого года был в университете, ознакомился с деталями работ. Сумму запрашиваемую существенную, но и лишнего не возьмем: ведь РОСНАНО дает деньги с условием их возврата. Через четыре года мы должны будем выйти на самоокупаемость и начать возвращать средства. Таковы правила ГК РОСНАНО. Сейчас прорабатываем экономическую составляющую проекта, в октябре надеемся выйти с ним на НТС РОСНАНО. Работаем, что называется, бегом. Одновременно налаживаем сотрудничество с зарубежными партнерами, с институтами РАН, умеющими работать с радиофармпрепаратами, Самарским госуниверситетом. Зачем так много партнеров? В одиночку такой гигантский проект вообще не потянуть. Под Центр медицинской радиологии в области недавно только землю выделили, а мы уже предлагаем расширить его функции, ломаем голову о его научной перспективе. Но это и будущее университета: мы убеждены, что хороший выпускник - тот, которого растили в полной семье, где родителями был и вуз, и умный работодатель. А одним из таких работодателей для нас может и должен стать будущий Центр медицинской радиологии в Дмитровграде.





пахнет деньгами

Путевка в круг

ОАО "РВК" приняло решение поддержать единственного российского финалиста MassChallenge - крупнейшего международного конкурса инновационных проектов, который проводится в Бостоне с апреля по октябрь 2010 года.

Российская венчурная компания приняла решение об оказании поддержки Дмитрию Климову - единственному российскому финалисту конкурса MassChallenge. Климов занимается разработкой метода флуоресцентной наноскопии, коммерциализацией устройств на его основе, а также разработкой ряда комплектующих, услуг и расходных материалов, связанных с этим методом и представляющих отдельный коммерческий интерес. Проект "Флуоресцентный наноскоп" вошел в число финалистов конкурса наряду со 108 проектами из США и одним проектом из Израиля. Всего в конкурсе приняли участие 446 начинающих компаний со всего мира, представивших свои инновационные проекты.

- Главное для начинающего предпринимателя - войти в круг тех, кто поможет начать мыслить и действовать категориями большого и перспективного бизнеса, - считает директор департамента развития и коммуникаций ОАО "РВК" Евгений Кузнецов. - Одна из прекрасных возмож-

ностей для этого - конкурсы, на которых успешные предприниматели делятся своей экспертизой и опытом. Именно поэтому мы поддерживаем участие начинающих отечественных предпринимателей в российских и международных конкурсах, таких как MassChallenge. Проект Дмитрия Климова (единственный от Европы) попал в финальную часть через жесточайший отбор. А это доказательство того, что и он

сам талантливый и перспективный предприниматель, и российская инноватика набирает потенциал для создания новых успешных технологических бизнесов.

Главная цель конкурса, согласно пресс-релизу ОАО "РВК", - ускорить развитие и способствовать успеху новых быстрорастущих компаний, стимулировать создание новых рабочих мест, обеспечивая рост глобальной экономики. Ключевая задача Российской венчурной компании в качестве партнера MassChallenge - сформировать устойчивое позитивное отношение к российским инновационно-технологическим компаниям на международном уровне. Общий призовой фонд конкурса составляет 1 млн долларов США. Победители конкурса определяются во время финала 15 октября 2010 года в Бостоне, США.

Наша справка

Флуоресцентная наноскопия - микроскопия сверхвысокого разрешения, позволяющая увидеть в тысячу раз больше деталей на единицу площади, чем обычная оптическая или флуоресцентная микроскопия. Флуоресцентная наноскопия - "ключевая", платформенная технология, открывающая принципиально новые возможности в исследованиях, разработках и контроле качества в области наук о живых системах и создании новых материалов.

Проект "Флуоресцентный наноскоп" привлек к себе значительное внимание инновационной и инвестиционной общественности. В 2008 году проект занял 1-е место в крупнейшем конкурсе инновационных проектов в России - БИТ-2008, а также был финалистом SVOD-2008 и полуфиналистом IBTEC-2008 - крупных международных конкурсов в Калифорнии.

география опыта

Томск

Ректор Национального исследовательского Томского политехнического университета Петр Чубик встретился с генеральным директором "Новосибирского электровакуумного завода - Союз" Виктором Медведко. Во время встречи они обсудили создание совместного промышленного производства изделий из функциональной и конструкционной наноструктурированной керамики для высокотехнологичных отраслей.

Такая кооперация стала возможна благодаря победе проекта ТПУ в конкурсе, проведенном в рамках постановления Правительства РФ №218 о государственной поддержке развития кооперации российских вузов и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства. Проекты-победители в ближайшие три года получат финансирование из федерального бюджета.

Владимир

В отделе технической и сельскохозяйственной литературы Владимирской областной научной библиотеки им. А.М.Горького открылась выставка "Нанотехнологии - прорыв в будущее". На выставке представлена литература об истории создания нанотехнологий, перспективах развития и результатах их применения.

Москва

Стартовал новый образовательный проект РОСНАНО - профессиональные стажировки магистров. Двадцать студентов последнего курса МГТУ, МФТИ, МИФИ и химического факультета МГУ, прошедших летом этого года отбор конкурсной комиссии корпорации, будут стажироваться в разных департаментах РОСНАНО.

Программа стажировки отличается от традиционной практики: студенты старших курсов, обучающиеся по техническим специальностям, будут проходить практику в подразделениях, связанных с инвестиционным менеджментом, экономической аналитикой, работой по стимулированию спроса. "Наша задача - погрузить "технарей" в инвестиционную среду, поскольку именно они в будущем будут превращать новые технологии в проекты, а также, понимая, как это делается, продвигать и коммерциализировать собственные идеи и разработки. Имея опыт практической работы, выпускники вузов в дальнейшем легко смогут соединить знания, полученные в институте, и навыки, приобретенные в корпорации", - отметила руководитель отдела департамента образовательных программ РОСНАНО Наталья Яблонскене.

Программа профессиональной стажировки запланирована до марта 2011 года. Студенты будут работать в РОСНАНО три дня в неделю - по индивидуальному плану стажировки. Кроме профессиональной части в программе стажировки предусмотрен интенсивный образовательный блок. Два раза в месяц для них будут проводиться управленческие тренинги, бизнес-игры, семинары выпускников Массачусетского технологического института (MIT).

В апреле 2011 года лучшие из участников программы будут отправлены на стажировку в MIT. По окончании обучения наиболее перспективным стажерам будет предложена работа в компаниях, получивших софинансирование РОСНАНО на реализацию нанотехнологических проектов.



Всероссийский конкурс студенческих работ "Актуальные проблемы правового регулирования нанотехнологий в Российской Федерации"

Вниманию студентов вузов РФ!

В целях поддержки научной исследовательской работы талантливых молодых ученых страны Национальный исследовательский университет БелГУ объявляет о проведении Всероссийского конкурса студенческих работ "Актуальные проблемы правового регулирования нанотехнологий в Российской Федерации".

■ В конкурсе могут принимать участие любые лица, получающие образование на территории РФ, являющиеся студентами высших учебных заведений независимо от их ведомственной принадлежности.

■ На конкурс могут быть представлены индивидуальные научно-исследовательские работы (в том числе материалы курсовых и дипломных работ), инновационные проекты, научные статьи, оформленные в соответствии с предъявляемыми требованиями.

■ Представленные на конкурс работы не рецензируются и не возвращаются.

■ Участие в конкурсе бесплатное.

Конкурсные работы будут оцениваться независимым жюри, состоящим из высококвалифицированных специалистов. При конкурсном рассмотрении представленных работ члены жюри конкурса будут руководствоваться следующими критериями:

1. Соответствие работы условиям проведения конкурса;
2. Самостоятельность и творческий характер проведенного исследования;
3. Степень разработки темы;
4. Полнота охвата научной литературы;
5. Использование нормативных и иных источников;
6. Творческий подход к написанию работы;
7. Правильность и научная обоснованность выводов.

На основании оценки конкурсной работы жюри конкурса определит трех победителей, которые будут награждены дипломами. Конкурсные работы победителей при условии их соответствия необходимым требованиям могут быть опубликованы в научно-теоретическом журнале "Научные ведомости БелГУ. Философия. Социология. Право", который входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК России.

Итоги конкурса будут размещены в Интернете на сайте <http://www.bsu.edu.ru/bsu/>.

Сроки проведения конкурса

Конкурсные работы должны быть представлены до 30 октября 2010 года (включительно) по электронному адресу: Turanin@bsu.edu.ru.

Подведение итогов конкурса - 20 ноября 2010 года.

Организаторы конкурса готовы ответить на любые вопросы:

Turanin@bsu.edu.ru
Gavrishov@bsu.edu.ru

Источник:

<http://sno.bsu.edu.ru/>

Всероссийский конкурс инновационных и технологических проектов "Кубок Техноваций"

Завершился прием заявок на участие во Всероссийском конкурсе инновационных и высокотехнологических проектов "Кубок Техноваций", который шестой год подряд организует Московский физико-технический институт. Спонсорами конкурса выступают ОАО "Российская венчурная компания" и ГК РОСНАНО.

"Кубок Техноваций" помогает проектным командам найти финансирование для превращения их идей в бизнес. Эксперты в области науки и бизнеса проанализируют все поданные проекты, команды-финалисты смогут представить свой проект инвесторам и получить ценные советы от экспертов, а также выиграть денежный приз в размере от 50 000 до 100 000 рублей.

Технологическая идея - основной критерий оценки проектов, которые в рамках конкурса рассматривают председатель жюри "Кубка" Иван Бортник и другие члены коллегии - ведущие менеджеры и предприниматели в области инноваций и технологического бизнеса.

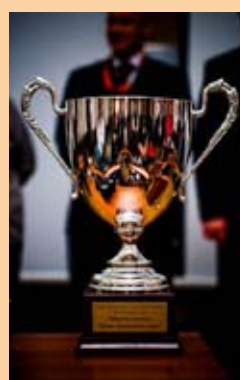
В финале конкурса, который пройдет в Москве в конце ноября, будут определены призеры в двух номинациях: "Лучшая технология" и "Лучшая IT-инновация".

Партнеры "Кубка Техноваций" предоставляют финалистам разные дополнительные возможности: от краткосрочных образовательных программ бизнес-школы "Сколково" до бесплатно-

го программного обеспечения Microsoft.

В 2009 году в "Кубке" участвовало 120 проектов. Тогда победителем стал проект "Пикоскоп": семейство приборов Пикоскоп™ предназначено для регистрации различных нанобиоагентов и химических наноконструкций, исследования поверхности и кинетики молекулярных взаимодействий в режиме реального времени, контроля бионанотехнологических процессов и т.д. Пикоскопы™ позволяют измерять усредненное по поверхности чипа приращение толщины биослоя вплоть до нескольких пикометров.

Узнать подробнее об этом проекте и самом конкурсе "Кубок Техноваций" можно на сайте www.technocup.ru.



Прием заявок заканчивается 20 октября 2010 года.



полезные адреса

Всероссийская научная школа для молодежи "Образование в сфере нанотехнологий: современные подходы и перспективы"

4-9 октября 2010 года, Москва - Суздаль

Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС" приглашает специалистов и молодых ученых принять участие в конференции, проводимой при поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России".

В программе конференции:

- "Разработка и внедрение учебно-методического обеспечения для подготовки кадров в сфере нанотехнологий"
 - "Исследования в области нанотехнологий и наноматериалов"
 - "Оборудование для научных и образовательных центров в сфере нанотехнологий"
 - "Проблемы подготовки и переподготовки кадров"
- Участие для студентов и аспирантов бесплатное.
Официальный сайт: www.misis.ru.
По всем вопросам обращайтесь к секретарю мероприятия: Щепотина Елена Юрьевна
тел./факс: (495) 638-45-19, 236-12-19,
e-mail: root@imc.misa.ac.ru, nataliakorotch@mail.ru

Международная конференция по нанотехнологиям Nanotech India 2010

19-21 ноября 2010 года, Кочин (Индия)



Организаторы:

Indian Society of Nanoscience & Nanotechnology

Совместно с:

AG Nanotech Impex India Pvt Ltd, 65/ 2852, Kurian Tower, Banerji Road, Cochin-18.

Сайт конференции www.nanotechindia.in.

Регистрация участников <http://www.nanotechindia.in/registration.php>.

Партнерство <http://www.nanotechindia.in/trade-reg.php>.

Регистрационная форма для партнеров: http://www.nanotechindia.in/trade_registration.php?eid=1.

Контактная информация:

e-mail: info@nanotechindia.in.

Третья Всероссийская школа-семинар студентов, аспирантов и молодых ученых по направлению "НАНОИНЖЕНЕРИЯ"

13-15 октября 2010 года, Калуга - Москва

Организаторы школы-семинара:

- Министерство образования и науки РФ
- Общественный совет по нанотехнологиям
- Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана

- Калужский филиал МГТУ им. Н.Э.Баумана
- Департамент образования г. Москвы
- Московский центр инноваций и молодежного предпринимательства при правительстве г. Москвы
- Инновационный технологический центр "МГТУ Система"
- МНТПО "Спектр"
- ЗАО "Технологические системы"
- ЗАО "Нанотехнологические системы"
- Издательство "Бином - лаборатория знаний"
- Калужский региональный центр наноиндустрии

Тематика школы-семинара

- Наноинженерия
- Нанобиоинженерия
- Наноэлектроника
- Нанооптика и нанофотоника
- Физические процессы в наноразмерных элементах микро- и наноэлектроники
- САПР наносистем
- Микро- и наносистемная техника
- Диагностика, испытания и сертификация в наноинженерии
- Информационные технологии в наноинженерии

Программа школы-семинара

Мероприятия школы-семинара направлены на повышение качества подготовки специалистов, владеющих методами создания и исследования компонентов наносистемной техники, способных обеспечить качественное развитие технологий наносистемной техники, машиностроения, приборостроения и технологии создания спецтехники для решения гражданских и оборонных задач, в том числе и на предприятиях Центрального региона.

Пленарное заседание школы-семинара состоится в Калужском филиале МГТУ им. Н.Э.Баумана. Выступят академики РАН, ведущие российские ученые в области нанотехнологий и наноинженерии. Доклады будут посвящены оценке тенденций и базовых направлений развития наноинженерии в России и мире. Отдельно будет уделено внимание аспектам развития кадровой инфраструктуры наноинженерии, реализуемой в рамках национальных проектов, ФЦП, ФЦПРО и др.

• Секционные заседания школы-семинара (включая стендовые доклады) будут проходить в Калужском филиале МГТУ им. Н.Э.Баумана.

• В рамках школы-семинара будут проведены специализированные мастер-классы по различным направлениям наноинженерии.

Для участия в школе-семинаре приглашаются студенты, аспиранты, молодые исследователи, а также учащиеся профильных физико-математических школ МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Подробнее на сайте www.bmstu-Kaluga.ru.

Вторая Всероссийская школа-конференция для молодых ученых "Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты"

24-29 октября 2010 года,

Подмосковье (пансионат "Союз" ("Газпром")).



Предполагается организация следующих тематических лекционных сессий и круглых столов:

1. Макромолекулы-частицы. Молекулярные нанообъекты.

Круглый стол "В чем проявляется эффект "нано" в молекулярных наноэлементах?"

Заседание "Полимерные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты в реальном секторе экономики" (с участием экспертов РОСНАНО и представителей поддерживаемых корпорацией проектов).

2. Свойства полимерных нанокомпозитов. Проблемы совмещения наночастиц с полимерной матрицей.

Круглый стол "Существует ли эффект "нано" в полимерных нанокомпозитах?"

3. Полимерные функциональные наноматериалы.

Круглый стол "Могут ли методы стабилизации коллоидов быть использованы для совмещения наночастиц с полимерной матрицей?"

4. Современные методы исследования полимерных нанообъектов и нанокомпозитов.

Круглый стол "Нанотехнологии и молекулярные устройства на основе полимеров"

5. Углеродные наноматериалы и композиты.

Круглый стол "Углеродное волокно: от микрокомпозитов к нанокомпозитам?"

Пленарные лекции прочтут ведущие российские и зарубежные ученые. Предусмотрены также устные доклады молодых ученых и проведение стендовых сессий.

Более подробная информация о конференции - на сайте www.ispm.ru/nano-2010.

Контактная информация:

E-mail: nano-2010@ispm.ru

Тел.: (495) 332-58-62 (ученый секретарь конференции - Быстрова Александра Валерьевна)

II Международная научно-практическая конференция "Наноявления при разработке месторождений углеводородного сырья: от наноминералогии и нанохимии к нанотехнологиям" - "Nanotechoilgas-2010".

21-22 октября 2010 года,

Москва, Центр международной торговли

Организаторы:

- Нанотехнологическое общество России (НОР)
- Европейская ассоциация геочеловеческих и инженеров (EAGE)
- Парламентский центр "Наукоемкие технологии, интеллектуальная собственность" Федерального собрания РФ (ПЦ "НТИС" ФС РФ)
- Фонд содействия экономическому развитию им. Н.К.Байбакова (Фонд Байбакова)

Цель конференции - объединить усилия международного научного сообщества в изучении наноявлений в нефтегазовом комплексе и технологий управления ими - нанотехнологий.

Темы конференции охватывают практически все основные направления приложений нанотехнологических знаний в нефтегазовой сфере: от развития нанотехнологического образования до прикладных аспектов учета наноявлений.

В рамках мероприятия планируется проведение научных сессий для молодых ученых и курсы образовательных лекций по тематике конференции.

Научная программа конференции посвящена 100-летию со дня рождения выдающегося организатора нефтегазовой промышленности и науки Н.К.Байбакова и будет включать устные и стендовые выступления по широкому спектру проблем, раскрывающие определяющее влияние наноявлений в нефтегазовых пластах и промышленном оборудовании на эффективность добычи нефти и газа.

На конференции будут заслушаны устные и стендовые доклады в рамках двух основных направлений:

1. "Нанотехнологическое образование в нефтегазовой сфере - основа эффективного развития топливно-сырьевого комплекса".
2. "Прикладные аспекты учета наноявлений в нефтегазовой сфере", по следующим секциям (шифр секции / название секции):
 - NS - нанохимия нефтегазовых систем;
 - NP - наноявления и нанофлюидика в нефтегазовой сфере;
 - NM - наноминералогия коллекторов и флюидопоров нефти и газа;

• NT - нефтегазовые нанотехнологии;

• NE - наноматериалы и охрана окружающей среды в нефтегазовой сфере.

Подробнее на сайте <http://nanooilgas2010.ru/index.htm>.

VII Международная научно-практическая конференция

"НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОИЗВОДСТВУ 2010"

1-3 декабря 2010 года, Фрязино (Московская область)

Организаторы конференции:

- Министерство промышленности и науки Московской области
- Торгово-промышленная палата РФ
- Министерство энергетики РФ
- ОАО "Российские железные дороги"
- Администрация г. Фрязино
- Национальная ассоциация nanoиндустрии
- ЗАО "Концерн Nanoиндустрия"

Цель конференции - содействие деловому сотрудничеству в сфере создания и развития nanoиндустриальных производств, ориентированных на получение принципиально новых видов продукции, снижение энергоёмкости технологических процессов, повышение безопасности, улучшение условий и качества жизни людей путем практического использования нанотехнологий.

Тематика конференции включает:

- инженерные технологии наноразмерного диапазона;
 - моделирование нанопроцессов и наноструктур;
 - применение наноструктур, наноматериалы и нанополиты;
 - нанотехнологическое оборудование;
 - нанотехнологии для экологии: утилизация и переработка отходов, снижение вредных выбросов в атмосферу;
 - нанотехнологии для ТЭК: ресурсосбережение, альтернативные источники энергии;
 - нанотехнологии в строительных материалах и конструкциях;
 - нанотехнологии в ЖКХ;
 - нанотехнологии для агропромышленного комплекса;
 - нанотехнологии в машиностроении;
 - нанотехнологии в металлургии;
 - риски, связанные с нанотехнологиями, нанотоксикология.
- В рамках конференции планируется организовать пленарные заседания и доклады по отдельным направлениям развития нанотехнологий, стендовые доклады, круглые столы, выставку образцов нанотехнологической продукции и нанотехники.

Адрес оргкомитета: Россия, 117246 Москва, Научный проезд, дом 20, строение 4.

Контакты: e-mail: nanotech@nanotech.ru

Подробнее - на сайте <http://www.nanotech.ru/fr-2010/>.

13-я Всероссийская научная молодежная школа по твердотельной электронике

"Физика и технология микро- и наносистем" (с международным участием)

19-22 ноября 2010 года, Санкт-Петербург

Организаторы:

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" совместно с Физико-техническим институтом им. А.Ф.Иоффе.

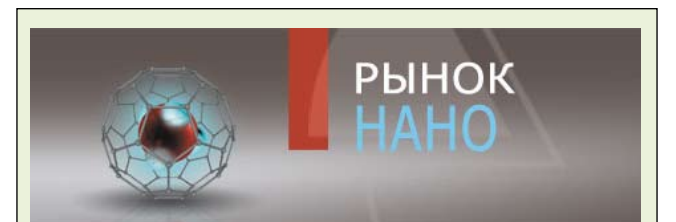
Школа посвящается решению актуальных задач современной наноэлектроники, нанодиагностики, физики твердого тела, микро- и нанотехнологии.

Цель - развитие творческой активности студентов и аспирантов, сохранение и развитие единого научно-образовательного пространства, установление контактов между будущими коллегами.

Предполагается заслушать доклады по результатам как экспериментальных, так и теоретических исследований.

Оргкомитет приглашает творческую молодежь (не старше 35 лет) принять участие в работе научной молодежной школы. Рабочий язык - русский и английский.

Подробнее - на сайте http://www.agora.guru.ru/display.php?conf=nano_school_leti2010.



"Рынок НАНО:

от нанотехнологий - к нанопродуктам"

В издательстве "БИНОМ. Лаборатория знаний" в ноябре 2010 года выходит книга: "Рынок НАНО: от нанотехнологий - к нанопродуктам" под редакцией проф. Г.Л.Азоева.

На сегодняшний день с некоторыми материалами книги можно познакомиться, а также приобрести их в электронном виде по ссылке <http://scanmarket.ru/files/>.