



**IV Всероссийская Интернет-олимпиада
по нанотехнологиям
“Нанотехнологии-прорыв в будущее!”**

e-NANNO Σ'10





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
ПО ОБРАЗОВАНИЮ (РОСОБРАЗОВАНИЕ)**

Федеральное агентство по образованию находится в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации и занимается оказанием государственных услуг в сфере образования, воспитания, молодежной политики и развития общедоступных образовательных ресурсов.

Федеральное агентство выступает в качестве заказчика проведения IV Всероссийской Интернет-олимпиады "Нанотехнологии - прорыв в Будущее" (проект "Всероссийская Интернет-олимпиада школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых в области наносистем, наноматериалов и нанотехнологий" в рамках Федеральной целевой программы "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008 - 2010 годы.

Web: <http://www.ed.gov.ru/>



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА

В настоящее время Московский университет является одним из ведущих центров отечественного просвещения, науки и культуры. Повышение уровня кадров высшей квалификации, поиск научной истины, ориентация на гуманистические идеалы добра, справедливости, свободы - в этом видится сегодня следование лучшим университетским традициям.

МГУ является крупнейшим классическим университетом Российской Федерации, особо ценным объектом культурного наследия народов России. Он осуществляет подготовку студентов по 27 направлениям и 57 специальностям, аспирантов и докторантов по 168 научным специальностям, которые охватывают практически весь спектр современного университетского образования. В настоящее время в МГУ обучается более 40 тысяч студентов, аспирантов, докторантов, а также специалистов в системе повышения квалификации. Кроме того, около 10 тыс. школьников занимаются при МГУ. Научная работа и преподавание ведутся в музеях, на учебно-научных базах практики, в экспедициях, на научно-исследовательских судах, в центрах повышения квалификации.

Интернет-олимпиада по нанотехнологиям проводится МГУ с 2007 года. Олимпиада 2009 г. внесена в перечень олимпиад школьников, что дает абитуриентам существенные льготы при поступлении в ВУЗы. Механизм зачета льгот зависит от Правил приема в ВУЗ, в который будет поступать абитуриент. В частности, в МГУ имени М.В.Ломоносова победители и призеры Олимпиады будут иметь льготы при поступлении на факультет наук о материалах, химический, физический, биологический факультеты, факультет биоинженерии и биоинформатики, факультет фундаментальной медицины и другие факультеты.

Web: <http://www.msu.ru/>



научно-образовательный центр
по нанотехнологиям
МГУ имени М.В. Ломоносова

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО НАНОТЕХНОЛОГИЯМ МГУ

Научно-образовательный Центр по нанотехнологиям (НОЦ) был создан с целью объединения усилий подразделений МГУ по проведению научных исследований и образовательной работы в области наук о наносистемах, наноматериалах и нанотехнологии и для обеспечения междисциплинарности образования по этим направлениям в МГУ.

НОЦ осуществляет подготовку по новым программам, созданным на базе лекционных курсов и практикумов физического, химического, биологического факультетов, факультетов наук о материалах, биоинженерии и биоинформатики и фундаментальной медицины с использованием современных образовательных технологий.

Первым шагом деятельности НОЦ стала организация общего курса «Фундаментальные основы нанотехнологий», который читается в весеннем семестре с 2009 года для студентов третьего курса вышеуказанных факультетов МГУ и всех желающих.

Слушателям НОЦ доступно большое количество уникального оборудования, например, магнитно-резонансный томограф Центра магнитной томографии и спектроскопии, линейки просвечивающих и сканирующих электронных микроскопов, сканирующих зондовых микроскопов и т.д.

В рамках Олимпиады НОЦ МГУ осуществляет учебно-методическое обеспечение, участники очного тура получают уникальную возможность ознакомиться и поработать на самом современном оборудовании парка МГУ.

Web: <http://nano.msu.ru>



РОСНАНО

Российская корпорация нанотехнологий

РОСНАНО – масштабный государственный проект, конечной целью которого является перевод страны на инновационный путь развития и вхождение России в число лидеров мирового рынка нанотехнологий. Сегодня в Корпорации сосредоточены одни из лучших специалистов страны, способных наладить взаимовыгодное сотрудничество между наукой, бизнесом и государством. Это – основное условие успеха.

А.Б. Чубайс, председатель правления РОСНАНО

Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий» (РОСНАНО) учреждена в 2007 году для «реализации государственной политики в сфере нанотехнологий, развития инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, реализации проектов создания перспективных нанотехнологий и nanoиндустрии».

Корпорация решает эту задачу, выступая соинвестором в нанотехнологических проектах со значительным экономическим или социальным потенциалом. Финансовое участие корпорации на ранних стадиях проектов снижает риски ее партнеров – частных инвесторов.

Корпорация участвует в создании объектов нанотехнологической инфраструктуры, например, центров коллективного пользования, бизнес-инкубаторов и фондов раннего инвестирования.

РОСНАНО выбирает приоритетные направления инвестирования на основе долгосрочных прогнозов развития, к разработке которых привлекаются ведущие российские и мировые эксперты.

Основные усилия и ресурсы Корпорации планируется сосредоточить на достижении главной для Корпорации цели — завоевание Россией лидирующих позиций на мировых рынках нанотехнологической продукции.

<http://www.rusnano.com>



Группа ОНЭКСИМ - один из крупнейших в России частных инвестиционных фондов, фокусирующийся на инвестициях в горнорудную промышленность, недвижимость, инновационные проекты в сфере энергетики и нанотехнологий. Созданная в 2007 году российским предпринимателем Михаилом Прохоровым, компания является одним из ведущих российских инвесторов, под управлением которого находятся активы компаний в таких отраслях как финансы, энергетика, металлургия, медиа и др.

Компания поддерживает развитие альтернативных энергетических технологий и исследования в области новых материалов для удовлетворения растущих мировых потребностей и учредила Экспертный совет по нанотехнологиям для определения и целенаправленной реализации наиболее перспективных проектов в сфере нанотехнологий.

В декабре 2008 г. Группа ОНЭКСИМ совместно с Госкорпорацией РОСНАНО дала старт новому проекту по производству в России твердотельной светотехники по уникальной технологии компании ОПТОГАН. В соответствии с бизнес-стратегией в настоящее время идёт подготовка к запуску производства товарной продукции на основе светодиодов на территории России.

<http://www.onexim.ru>



Компания НТ-МДТ организована в 1989 году в г. Зеленоград - центре Российской микроэлектроник. С момента основания и по сей день основное направление деятельности компании - создание научного оборудования для исследований во всех областях нанотехнологий, а также разработка аппаратно-програмных средств и методик.

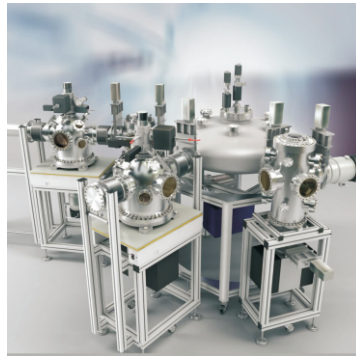
К настоящему времени НТ-МДТ производит несколько платформ оборудования для нанотехнологий и аксессуары к ним. Это сверхвысоковакуумные научно-технологические комплексы, предназначенные для разработки и создания элементов наноэлектроники, а также для проведения фундаментальных исследований в этой области. По результатам международного маркетингового исследования, проведенного аналитическим агентством «Future Market Inc.» в 2009 году, компания НТ-МДТ уверенно удерживает вторую позицию на международном рынке производителей СЗМ.

Развитие образования в области нанотехнологий в России всегда являлось одной из первостепенных идеологических целей компании, которая в свое время стала основой для создания отдельного-бизнес-направления НТ-МДТ - разработка и производство приборов для преподавания основ нанотехнологий. В настоящее время более десятка нанообразовательных центров в России (Зеленоград, Москва, Нижний Новгород, Ханты-Мансийск, Санкт-Петербург) и зарубежом (Венгрия, Великобритания, нидерланды) оборудованы учебно-научными лабораториями на базе СЗМ - NanoEducator.

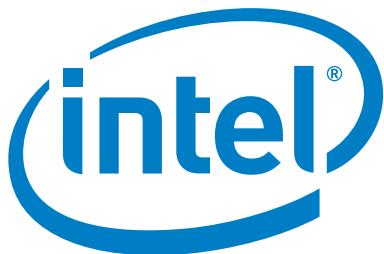
<http://www.ntmdt.ru>



Генеральный директор компании
НТ-МДТ В.А. Быков



НАНОФаб-100 - сверхвысоковакуумный автоматизируемый комплекс для разработки, мелкосерийного производства и метрологического тестирования элементов наноэлектроники



С 1968 года корпорация Intel создает технологии, меняющие мир. Мы постоянно внедряем новые инновации, делая жизнь людей более интересной, насыщенной и комфортной. Наша работа никогда не прекращается. Мы постоянно стремимся к новым достижениям в области технологий, образования, культуры, производства и социальной ответственности. И мы всегда стараемся создавать решения, которые будут приносить пользу всему человечеству.

Деятельность Intel в России началась в 1991 году в Москве с создания первого российского представительства корпорации, занятого маркетингом (Sales and Marketing Group, SMG). В то время штат сотрудников Intel насчитывал всего 10 человек. Сегодня в 5 центрах Intel в России (в Нижнем Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске и Сарове) общая численность сотрудников корпорации в России составляет около 1100 человек, из них около 600 разработчиков ПО.

Помимо основных направлений своей деятельности корпорация Intel активно поддерживает науку и образование в России, развивает научно-техническое сотрудничество с ВУЗами и Академией наук. С 2002 года корпорация Intel создала семь учебно-исследовательских лабораторий в Санкт-Петербурге, Москве, Нижнем Новгороде и Новосибирске на базе ведущих ВУЗов. Свыше 500 000 школьных преподавателей и студентов педагогических ВУЗов прошли обучение по программе «Intel® Обучение для будущего». С 1998 года российские школьники имеют возможность ежегодно участвовать во Всемирных смотрах научно-технического творчества школьников (ISEF), генеральным спонсором которых выступает корпорация Intel. К настоящему времени Intel Corporation инвестировала более 20 миллионов долларов США в развитие этих важных направлений в России и странах СНГ.

С момента прихода в Россию корпорация Intel ведет благотворительную деятельность: поддерживает детские дома, интернаты, оснащает учебные классы современным компьютерным оборудованием, помогает детям с ограниченными возможностями изучать современные компьютерные технологии.

<http://www.intel.com>



Дмитрий Конач
Региональный Директор
корпорации Intel в странах СНГ



Новый процессор
Intel® Core™ i7 для настольных ПК



Science For A Better Life

Основателями концерна Bayer AG были коммерсант Фридрих Байер и владелец небольшой красильни Иоганн Вескотт, которые зарегистрировали коммерческое предприятие "Friedrich Bayer et. Compagnie" в 1863 году.

На сегодняшний день концерн "Байер" состоит из трёх субконцернов и трёх сервисных компаний:

- Bayer HealthCare AG занимается исследованием, разработкой, производством и реализацией новых продуктов для профилактики, диагностики и лечения заболеваний. Субконцерн включает четыре подразделения: Bayer Schering Pharma, Consumer Care, Diabetes Care и Animal Health;
- Bayer CropScience AG является ведущей в мире компанией по производству средств защиты растений;
- Bayer MaterialScience AG является известным поставщиком высокоэффективных материалов и инновационных решений, используемых в широком ассортименте продуктов, предназначенных для применения в повседневной жизни.

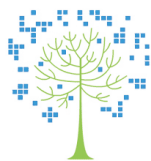
Основные сервисные функции концерна распределены между тремя сервисными компаниями:

- Bayer Business Services GmbH - международный экспертно-консультационный центр Группы Bayer, занимающийся информационными технологиями;
- Bayer Technology Services GmbH - технологическая база Группы Bayer, занимающаяся развитием и разработкой процессов и оборудования, а также строительством и оптимизацией;
- Currenta - предлагает услуги в сфере химической промышленности, включая внутренние поставки, управление отходами, инфраструктурой, безопасностью, аналитику и профессиональное обучение.

Одной из самых известных разработок "Байер" стал Аспирин.

Спектр продуктов концерна "Байер" насчитывает около 5,000 наименований. Среди лидеров можно указать:

- в сфере здравоохранения: линия препаратов Ascensia® (Асцензия), Kogenate® (Когенат), Adalat® (Адалат), Aspirin® (Аспирин)
- в сфере средств защиты растений: Confidor® (Конфидор)/ Gaucho® (Гаучо)/Admire® (Адмире)/Merit® (Мерит), Folicur® (Фоликур)/Raxil® (Раксил)
- в сфере высокотехнологичных материалов: Makrolon® (Макролон), Baydur® (Байдур), Bayflex® (Байфлекс) для обувной промышленности, Desmodur® (Десмодур)/Desmophen® (Десмофен)



Школа дистанционного
образования МГУ

ШКОЛА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ МГУ

Интернет-портал Школы дистанционного образования МГУ создан в рамках проекта "Формирование системы инновационного образования в МГУ имени М.В. Ломоносова" в 2007 году.

Информационный портал Школы дистанционного образования - это единая оболочка системы дистанционного образования в МГУ, которая позволяет открыть весь спектр университетского знания через электронные библиотеки, учебники и курсы, аудио- и видеоматериалы, а также поддержку высококвалифицированных специалистов из числа профессорско-преподавательского состава МГУ в процессе освоения знаний с использованием дистанционных образовательных технологий.

<http://www.distance.msu.ru/>



ЦЕНТР СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ МГУ

В 1996 году решением Ученого совета МГУ «в целях создания единого информационного поля, освещающего деятельность и современное состояние МГУ и его подразделений, выработки единой информационной политики университета» на базе редакции газеты «Московский университет» был создан Центр средств массовой информации МГУ. Помимо издания газеты, Центр СМИ занимается созданием фото и видео архива о жизни Московского университета, производит видеofilмы о жизни МГУ, готовит фото и видео материалы для освещения деятельности университета в СМИ и выпуска литературы о Московском университете, сотрудники Центра СМИ готовят новостную информацию для сайта Московского университета и раздела "Новости МГУ" собственного портала Центра СМИ. Кроме того создан и регулярно наполняется информацией сайт о творческих людях Московского университета - "Вектор творчества".

В настоящее время Центром СМИ ведется работа по созданию интернет-телеканала МГУ имени М.В. Ломоносова.

<http://lomonosov-msu.ru/>



МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОРТАЛ «ЛОМОНОСОВ»

Портал «Ломоносов» создан для развития научной активности научно-ориентированной молодежи, ее привлечения к решению актуальных задач современной науки, сохранения и развития научного потенциала России.

Портал ставит своей задачей:

- Объединить научно-ориентированную молодежь – молодых ученых, аспирантов, студентов, а также вовлечь школьников в научную среду;
- Создать единое пространство для интеллектуального и научного общения в интернете;
- Предоставить информацию об актуальных научных событиях (конференциях, конкурсах, форумах, олимпиадах), а также зарегистрировать их участников.

<http://lomonosov-msu.ru/>

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Российская академия наук учреждена по распоряжению императора Петра I Указом правительствующего Сената от 28 января (8 февраля) 1724 года. Она воссоздана Указом Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 года как высшее научное учреждение России.

РАН - высшая научная организация Российской Федерации, ведущий центр фундаментальных исследований в области естественных и общественных наук в стране. Основной целью деятельности Российской академии наук является организация и проведение фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека и способствующих технологическому, экономическому, социальному и духовному развитию России. Российская академия наук является некоммерческой научной организацией, созданной в форме государственной академии наук.

<http://www.ras.ru/>



ТЕЛЕПРОГРАММА "УТРО РОССИИ"

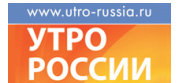
Ежедневно с 5.00 до 9.00 утра на телеканале "Россия 1" выходит телепередача "Доброе утро, Россия!".

Основа утреннего эфира на канале "Россия 1" - новости. Ежедневно на ленты информагентств приходят сотни сообщений. Задача творческого коллектива - отобрать самое важное и интересное.

В программе представлены самые свежие новости политики, экономики, науки, спорта, культуры.

Из сюжетов специальных корреспондентов можно узнать о наиболее последних инновациях в мире науки, медицины и образования. В поле зрения программы оказываются не только самые заметные, но и просто любопытные события в России и за ее пределами. Это и человеческие истории, и научные открытия, и новости из мира искусства.

<http://www.utro-russia.ru/>



Информационные
спонсоры

ИЗДАТЕЛЬСТВО «БИНОМ. ЛАБОРАТОРИЯ ЗНАНИЙ»

Издательство специализируется на выпуске высококачественной научной, справочной, учебной и методической литературы по: информатике и информационным технологиям, информатизации образования, компьютерным наукам, математике, физике, педагогике, химии, биологии, медицине, инженерным наукам, а также экономике и менеджменту. Главным направлением деятельности является выпуск УМК по естественно-научным дисциплинам.

Фирменным знаком отличия издательства является наличие в издательском портфеле значительного количества высококачественных переводных книг. Издательство работает с такими крупными международными фирмами как Wiley, Springer, Elsevier, Thieme, Pearson, McGraw-Hill, Oxford University Press и пр.

<http://www.lbz.ru/>



НАУКА И ЖИЗНЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ «НАУКА И ЖИЗНЬ»

«Наука и жизнь» - старейший и самый известный научно-популярный журнал России. Первый номер вышел в 1890 году. Основатель журнала – Матвей Никанорович Глубоковский (1857-1903). Выпуск журнала возобновлен в октябре 1934 года и с тех пор не прекращался ни разу. В 1961 году журнала приобрел вид, который и сохраняется до настоящего времени. Основатель современной версии журнала – физик, писатель и поэт Виктор Николаевич Болховитинов. В состав редколлегии и редакционного совета журнала входили такие выдающиеся ученые как Н.И. и С.И. Вавиловы, А.Н.Бах, Ф.М.Гальперин. В настоящее время в составе редакционного совета выдающиеся ученые современности – В.Л.Гинзбург, Ж.И.Алферов, О.Г.Газенко, Б.Е.Патон.

<http://www.nkj.ru/>

S&TRF
наука и технологии рф

«НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ РОССИИ — STRF.RU»

Электронное издание «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ РОССИИ» создано в 2004 году при поддержке Федерального агентства по науке и инновациям Министерства образования и науки РФ. Проект является информационно-аналитическим экспертным представлением мероприятий в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 годы». Учредитель STRF.ru Компания ООО «Парк-медиа», которая занимается осуществлением профессиональных консалтинговых услуг в области информационных и инновационных технологий.

<http://www.strf.ru/>

Квант
ru

ЖУРНАЛ «КВАНТ»

Журнал «Квант»- научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов, первый в мире научный журнал, рассчитанный на массового читателя. На страницах журнала кроме научно-популярных статей публикуются учебные материалы, задачи разного уровня сложности, головоломки по математике и физике, шутки, веселые истории, информация о заочных школах и конкурсах с публикацией вступительных и конкурсных заданий и многое другое.

<http://kvant.info/>

НОВЫЕ НОВОСТИ
INFOX
RU

ИНТЕРНЕТ ИЗДАНИЕ «INFOX.RU»

Интернет-издание Infox.ru предоставляет новости в режиме реального времени. В Rambler Top 100 в категории СМИ и периодика Infox.ru уверенно занимает 4 место. В настоящее время суточная аудитория ресурса составляет более 500 тыс. человек, месячная уникальная аудитория достигла 7,6 млн. человек. 25 ноября 2009 года Infox.ru стал лауреатом Премии Рунета в номинации «Государство и общество».

<http://www.infox.ru/>

ИНТЕРНЕТ- КАНАЛ «НТ-ИНФОРМ»

Информационный канал «НТ-ИНФОРМ» создан в 2000 году для предоставления актуальной деловой информации работникам научно-образовательной сферы, сотрудникам инновационных и технологических компаний, а также аспирантам и студентам.

В числе корпоративных пользователей канала ведущие российские ВУЗы, НИИ, а также инновационные и технологические компании. Научные отделы и информационные службы этих организаций активно распространяют полученную по линии «НТ-Информ» информацию по корпоративным сетям и цитируют ее на своих Интернет-ресурсах.

<http://www.rsci.ru>



КОМПАНИЯ «Nanotechnology News Network»

NanoNewsNet.ru - первое российское on-line издание, посвященное вопросам наноиндустрии (основано в 2004 г). На момент создания являлось единственным специализированным изданием заполнявшим информационный вакуум, царивший в области популяризации нанотехнологий в России. Главными направлениями работы являются информационно-аналитическая и просветительская деятельность в области наноиндустрии.

Помимо научных и технологических вопросов, NanoNewsNet.ru рассматривает экономические и политические аспекты развития нанотехнологий, являясь своеобразной «отправной точкой» для читателей из различных сфер занятости.

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



ЗАО «КОНЦЕРН «НАНОИНДУСТРИЯ»

ЗАО "Концерн "Наноиндустрия" является интегрирующей научно-производственной компанией, специализирующейся в сфере практического использования достижений нанотехнологий и создания высокотехнологичных производств конкурентоспособной продукции на их основе. Миссией Концерна является создание наноиндустриальных производств путем концентрации достижений нанотехнологий, финансовых, кадровых и других ресурсов на прорывных направлениях развития отечественной промышленности.

Концерн выполняет собственную нанотехнологическую программу по развитию экономически привлекательных технологий производства наноструктур, конкурентоспособных наноматериалов и продукции на их основе, а также доступного по стоимости высокоточного оборудования, предназначенного для проведения исследований и обучения специалистов работам на атомно-молекулярном уровне. Реализация программы уже привела к конкретным коммерческим результатам в виде производства ряда готовой продукции и оборудования.

Научно-технологической и производственной базой Концерна является автономная некоммерческая организация Институт нанотехнологий Международного фонда конверсии (далее ИНАТ). Институт создан в 1996 году для проведения поисковых и прикладных исследований, выполнения инновационных проектов по наиболее перспективным направлениям нанотехнологий, производства наноматериалов и специализированного оборудования на базе осуществляемых в Институте разработок.

<http://www.nanotech.ru>



«Популярная механика» — научно-популярный журнал, издаваемый в России. Содержит новости науки и техники: новые технологии, наука, оружие, авиация, космос, автомобили.

Издается с 2002 года по лицензии американского журнала Popular Mechanics. Тематикой статей являются история, техника (роботы, электроника, компьютеры, транспорт, нанотехнологии, энергетика, технологии в архитектуре, стенобитные орудия, современная бытовая техника, оригинальные изобретения, и т. д.), астрономия (космология, космонавтика, планетология, и т. д.), физика, химия, биология, оружие.

«Популярную механику» выпускает издательство Independent Media Sanoma Magazines.

<http://www.popmech.ru/>



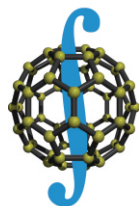
ЖУРНАЛ «АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОЛОГИЯ»

Международный научный журнал, подробно раскрывающий наиболее актуальные вопросы альтернативной энергетики. Тематика журнала включает в себя направления: атомная солнечная энергетика, ветроэнергетика, приливная и геотермальная энергетика, водородная энергетика и прочие направления.

Журнал содержит подробную и оперативную информацию о новейших проектах, разработках и исследованиях известных российских и зарубежных ученых в области альтернативной энергетики, образовательных программах в вузах и школах, научных фондах, изобретениях и открытиях.

Учредитель Международного научного журнала Научно-технических центр «ТАТА», созданный для проведения НИР и НИОКР по современной экологически чистой энергетике.

<http://isjaee.hydrogen.ru/>



НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ

Общероссийская общественная организация Нанотехнологическое общество России – общероссийская творческая независимая самоуправляемая общественная организация, объединяющая на добровольных началах ученых, представителей деловых кругов, специалистов производства, эксплуатации и управления, преподавателей, учащуюся молодежь России и других государств, работающих или обучающихся в области наносистем, наноматериалов и нанотехнологий, их популяризации, а также заинтересованные общественные организации..

<http://www.nts.info/>

e-NANNO Σ'10



e-NANNO Σ'10



декабрь 2009 - май 2010