



география опыта

Москва

В Научно-образовательном центре по нанотехнологиям МГУ им. М.В.Ломоносова начато чтение курса открытых лекций, посвященных нанотехнологиям. В программу курса "Фундаментальные основы нанотехнологий" входят 18 лекций. Кроме того, запланирован и цикл выступлений ученых под общим названием "Современные проблемы нанотехнологий". Цель курса - дать студентам представление о тех фундаментальных вопросах физики, химии и биологии, которые лежат в основе современных нанотехнологических приложений.

В числе лекторов - 13 академиков РАН и 10 профессоров МГУ: одну или несколько лекций прочтут декан факультета наук о материалах академик РАН Юрий Третьяков, декан химического факультета академик РАН Валерий Лунин, декан биологического факультета академик РАН Михаил Кирпичников, директор НОЦ по нанотехнологиям МГУ Алексей Хохлов и другие. Полный список выступающих и программа курса представлены на сайте <http://nano.msu.ru/education/courses/basics>. Попасты на лекции могут все желающие, единственное условие - заполнить регистрационную форму на сайте НОЦ по нанотехнологиям МГУ.

По окончании занятий, уже в мае нынешнего года, у тех студентов, которые захотят проверить полученные знания, по материалам курса будет принят зачет. Одновременно будут отобраны студенты третьего курса для продолжения обучения по трем новым межфакультетским специализациям: "Наносистемы и наноустройства", "Функциональные наноматериалы" и "Нанобиоматериалы и нанобиотехнологии".

Лекции, как и Третья Всероссийская интернет-олимпиада "Нанотехнологии - прорыв в будущее", - одно из запланированных на 2009 год мероприятий университета, направленных на развитие и популяризацию нанотехнологий.

Челябинск

В Южно-Уральском государственном университете открылся Учебно-научный центр "Нанотехнологии". Его презентация стала одним из важных мероприятий научно-технической конференции, посвященной сотрудничеству ученых университета с ведущими предприятиями страны.

Как отметил ректор университета Александр Шестаков, основу открывшегося центра составили материаловедение и нанотехнологии. В распоряжении исследователей более 40 единиц самого современного, в том числе и зарубежного, оборудования. Наибольшие возможности для открытий предоставляет один из самых мощных в российских учебных заведениях электронный микроскоп. До конца текущего года ожидается поступление еще 20 единиц современной научной техники.

Столь значимый прорыв в науку Южно-Уральский госуниверситет сделал в 2008 году, завершив реализацию своей инновационной программы "Энерго- и ресурсосберегающие технологии" в рамках нацпроекта "Образование". Более 700 млн рублей было вложено не только в модернизацию лабораторной базы, но и в создание комплекса учебно-научных центров, специализирующихся на совершенствовании машиностроения, металлургии, строительства и создании компьютерных технологий.

Таганрог

В Таганрогском технологическом институте Южного федерального университета открыт Научно-образовательный центр "Нанотехнологии". По словам директора НОЦ "Нанотехнологии" профессора Бориса Коноплева, создание центра началось в 2005 году, когда Таганрогский радиотехнический университет выиграл грант на 242 миллиона рублей по нацпроекту "Образование". Всего в "детище науки будущего" было вложено около 500 миллионов рублей.

Центр задуман одновременно как производственная площадка, база для фундаментальных исследований и "интеллектуальный тренажерный зал" для будущих ученых. В нем работают около 50 специалистов по нанотехнологиям, все - выпускники ТТИ.

В составе НОЦ - лаборатории зондовых нанотехнологий и эллионных технологий, а также гермозона. "Хайтексердце" центра находится в "чистой зоне", куда можно попасть только в скафандре. Это уже ставший знаменитым НаноФаб 100 - платформа нанотехнологических комплексов для разработки, исследования и мелкосерийного производства элементов нанoeлектроники,

Екатеринбург



Фильм, названный его авторами коротко и ясно "Нано", был представлен в рамках международной выставки "Планета Education 2009", состоявшейся в Екатеринбурге. По словам создателей ленты - уральских кинематографистов кинокомпании "3Декабря" и ученых Уральского государственного университета им.А.М.Горького (УрГУ) - это первый отечественный фильм, в котором сделана попытка наглядно, доступно и в то же время с научной точки зрения рассказать зрителям о нанотехнологиях. Одновременно это и первый после многолетнего перерыва научно-популярный фильм, снятый на Урале.

Возрождение образовательного кинематографа на Урале оказалось возможным благодаря инновационной образовательной программе УрГУ, реализованной университетом в 2007-2008 годах. В рамках ИОП вуз смог закупить много новейшего исследовательского оборудо-

вания. Чтобы столь масштабные траты оказались не напрасными, требуется привлечь молодежь - наглядно продемонстрировать ей перспективы использования современной техники и технологий, рассказать о тайнах природы, считает ректор УрГУ Дмитрий Бугров, отметивший: "Именно поэтому мы предусмотрели в программе съемки такого фильма, и федеральное министерство нас поддержало. Теперь мы намерены сделать так, чтобы фильм как можно шире распространился по школам и у него появилось продолжение".

Возрождение научно-популярного и образовательного кино для России сейчас актуально как никогда, - уверен гендиректор кинокомпании "3Декабря" Анатолий Веретенников. - Необходимо, чтобы общество понимало суть инновационных технологий, их возможности и потенциальные риски. Наша страна долгое время была пионером и законодателем мод в жанре научно-популярного кино, но за последние 20 лет мы растеряли накопленный багаж знаний. Сейчас совместно с ведущими университетами делаются первые шаги по возрождению былых традиций.

Станет ли "Нано" первой ласточкой новой образовательной весны на Урале? На этот и другие вопросы попытались после просмотра фильма ответить участники круглого стола "Учебный фильм XXI века: уральский вариант" - представители органов управления в сфере образования и науки УрФО, Свердловской области и Екатеринбурга, кинематографисты, ученые, вузовские преподаватели, школьные учителя.

Тестовая версия ролика учебного фильма о нанотехнологиях ("Нано") доступна на сайтах <http://rutube.ru/> и http://www.nanometer.ru/2009/02/13/iop_59125.html.

полезные адреса

Третья Всероссийская конференция по наноматериалам НАНО-2009

20 - 24 апреля, Екатеринбург

Организаторы: РАН, ГК РОСНАНО, правительство Свердловской области, Институт физики металлов УрО РАН.

Темы конференции

- Получение наноматериалов и их аттестация:
 - нанопорошки и нанокластеры;
 - наногетероструктуры и нанокомпозиты;
 - массивные материалы с нанозернистой структурой.
 - Термодинамика и кинетика фазовых и структурных превращений в наноматериалах.
 - Свойства наноматериалов:
 - физические (магнитные, оптические, механические и др.);
 - химические (каталитические, электрохимические и др.).
 - Технологические и прикладные аспекты получения и применения конструкционных и функциональных наноматериалов в технике и медицине.
- Планируется организация работы отдельной секции или круглого стола по теме "Образование и подготовка кадров в области нанотехнологий".
- Подробнее - <http://conference.imp.uran.ru/ru/nano2009/CommonInfNano2009>.

II Всероссийская конференция "Многомасштабное моделирование процессов и структур в нанотехнологиях" (ММПСН-2009)

28 - 30 мая, Москва

Организаторы: Минобрнауки РФ, РНЦ "Курчатовский институт", Центр фотохимии РАН, МИФИ.

Темы конференции

- Моделирование явлений в нанoeлектронике, фотонике, магнитных и сверхпроводящих структурах
- Наноматериалы (получение, метрология, диагностика)
- Многомасштабное моделирование физико-химических процессов в нанотехнологиях
- Моделирование нанокластеров и их ансамблей



■ Алгоритмы и визуализация результатов многомасштабного моделирования в нанотехнологиях

Подробнее - <http://www.mmpsn.mephi.ru/>.

Международная конференция "Trends in Nanomechanics and Nanoengineering" ("Современные тенденции в изучении наномеханики и наноинженерии")

24 - 28 августа, Красноярск

Организаторы: Сибирский федеральный университет и Институт физики им. Л.В.Киренского СО РАН

Темы конференции

- Использование наноматериалов в качестве элементов наноустройств
 - Механические, электронные и химические свойства наноструктур
 - Синтез наноматериалов
- Подробнее - <http://tnn2008.conf.sfu-kras.ru/>.

Третья Международная конференция по нанотехнологиям "Viennano'09"

18 - 20 марта, Вена (Австрия)

Темы конференции: матричная деформация металла, взаимодействие наночастиц и полимеров, химические реакции, проходящие под механическим воздействием, молекулярное притяжение, биосистемы, нанолитография, дизайн новых материалов и т.д.

Подробнее - http://www.oetg.at/viennano09/html/general_information.html.

Nanotech Insight 2009

29 марта - 2 апреля, Барселона (Испания)

Основные разделы форума: биомедицина, наноструктурные материалы, солнечная энергетика, нанoeлектроника, нанотехнологии и экологическая безопасность.

Конференция посвящена научным, технологическим и социальным аспектам развития нанотехнологий.

Подробнее - <http://www.nanoinsight.sabrycorp.com/conf/nanoinsight/09/>.



Ежегодная пятая конференция нано научных фондов FNANO'09

20 - 24 апреля, Сноуберд (США)

Центральной темой обсуждения станет самосборка молекул в наноструктуры. Конференция объединит ученых-теоретиков и практиков в области физики, биохимии, математики, информационных технологий, а также различных инженерных дисциплин.

В рамках конференции 21 апреля состоится вручение ежегодной премии Nano-Award.

Подробнее - <http://www.cs.duke.edu/~reif/FNANO/>.

Седьмой Международный симпозиум Nanofair 2009

26 - 27 мая, Дрезден (Германия)

Nanofair 2009 призван помочь найти ответы на вопросы: инвестиции в какие нанотехнологические разработки могут со временем принести выгоду в виде продуктов, востребованных современным рынком?

Симпозиум - площадка для дискуссий и обмена практическим опытом как исследователей, так и представителей промышленно-делового сообщества.

Подробнее - <http://www.vdi-wissensforum.de/index.php?id=769>.

Четвертая Международная конференция по нанотехнологиям EuroNanoForum-2009

2 - 5 июня, Прага (Чехия)

ЕвроНаноФорум-2009 - событие, приуроченное к периоду президентства Чехии в Евросоюзе. Проведение мероприятия поддержано Еврокомиссией.

Отдельные секции будут посвящены темам нанотехнологии в экологически и энергетически эффективном промышленном производстве, нанотехнологии для производства и управления энергией, нанотехнологии и экология, будущее нанотехнологий, вопросы образования и стандартизации.

Подробнее - <http://www.euronanoforum2009.eu>.

