



деньги, деньги

Ставка на станки

Инвестиционный проект, подготовленный коллективом НИИ проблем теории и технологии электрохимической обработки под руководством профессора Александра Зайцева, получает финансирование. Такое решение принял Наблюдательный совет корпорации РОСНАНО.

На сегодня это первый проект, инвестируемый РОСНАНО в Республике Башкортостан, и десятый, одобренный корпора-



цией за полтора года ее существования. Таким образом, корпорация становится соинвестором первого в России серийного производства электрохимических станков для прецизионного изготовления деталей из наноструктурированных материалов и нанометрического структурирования поверхности. Технология, используемая в станках, сопоставима с технологиями ведущих мировых производителей, а по таким параметрам, как точность обработки, производительность и стоимость эксплуатации, превосходит их. Благодаря разработанному в РФ программному обеспечению значительно расширяются возможности обработки поверхностей. Данные станки могут быть использованы как в производстве имплантатов и хирургических инструментов, так и для изготовления сложных деталей из высокопрочных материалов, применяемых в авиадвигателях или энергетических турбинах.

Участниками проектной компании станут РОСНАНО, соинвестор ("Северсталь") и малое инновационное предприятие

ООО "Титан-ЕСМ", созданное на базе УГАТУ. Вывод производства на промышленную мощность позволил в 2015 году изготовить и продать около 470 станков.

То, что результаты научных исследований превратились в реальную, высокотехнологичную продукцию, радует. Но этому предшествовали годы теоретических изысканий и научных экспериментов, создания опытного образца и доведения его до уровня серийного производства.

Первый серийный настольный электрохимический станок с программным управлением для изготовления скальпелей, используемых в микрохирургии глаза, был выпущен в августе 2005 года. Сегодня такие станки работают на предприятиях Росатома, заводах Санкт-Петербурга, в зарубежных фирмах Англии, Германии и других стран, экспонируются на крупнейших международных выставках и форумах в России и за ее пределами.

Как рассказал профессор Александр Зайцев, инвестиционный проект прошел десятку экспертиз, которые подтвердили уникальность разработки, ее востребованность на мировом рынке наукоемкой продукции. Коллектив выдержал серьезные испытания, дошел до победы сплоченной командой, что тоже является важным критерием предоставления инвестиций. "Мы особенно рады тому, - подчеркнул Александр Николаевич, - что наша научная разработка, создававшаяся много лет, получила российскую поддержку".

**Рязанский государственный радиотехнический университет
Физико-технический институт
им. А.Ф.Иоффе РАН**

**Федеральное агентство по образованию
Правительство Рязанской области**

**проводят
II Всероссийскую школу-семинар
студентов, аспирантов и
молодых ученых по направлению
"Наноматериалы"**

с 21 по 26 сентября 2009 года



В программу школы-семинара по направлению "НАНОМАТЕРИАЛЫ-2009" включены лекции и доклады по следующим направлениям:

- Диагностика наноматериалов
- Аморфные и наноструктурированные материалы
- Наноматериалы на основе углерода и его соединений
- Наноконпозиционные материалы
- Органические и полимерные наноматериалы
- Бионаноматериалы
- Магнитные наноматериалы

В рамках школы-семинара планируется проведение II Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых.

Школа-семинар проводится в рамках мероприятия 2.2 направления 2 ФЦП "Развитие инфраструктуры нанопромышленности в Российской Федерации на 2008-2010 годы".

Адрес оргкомитета

390005 Рязань, ул. Гагарина, 59/1, Рязанский государственный радиотехнический университет.

Информация о школе-семинаре размещена по адресу: <http://ftanms.rsreu.ru> или <http://www.rsreu.ru>



7-й Международный симпозиум Nanofair 2009
26.05.2009 - 27.05.2009
Германия - Дрезден
Организатор - Союз немецких инженеров VDI

Симпозиум, объединяющий специалистов из разных областей, призван способствовать междисциплинарному обмену знаниями и опытом. Nanofair вот уже семь лет содействует переводу результатов научных исследований в практическое русло.

С пленарным докладом выступит лауреат Нобелевской премии Петер Грюнберг. В рамках программы симпозиума - семинар, студенческий форум и специализированная выставка. В более чем 50 докладах и 20 постерных докладах будут представлены инновации в области электроники, материалов, покрытий, оптических технологий и наук о жизни.

В рамках симпозиума предполагается обсуждение докладов, в которых будут приведены примеры и стимулы к внедрению нанотехнологий в разных областях экономики. Среди докладчиков - представители таких компаний, как Applied Sciences, Carl Zeiss SMT, AMD, Namos, Kankyo Semiconductors, Evonik Goldschmidt, Inphaze, Merck, Nanogate, Novaled и Bayer Technology Services и др.

Партнеры симпозиума Nanofair 2009 - специализированное подразделение Союза немецких инженеров Nanotechnik, Служба содействия развитию экономики г. Дрездена, Экспертно-консультационный центр нанотехнологий "Сверхтонкие функциональные покрытия" (г. Дрезден), компания Nanomat (г. Карлсруэ), Фраунгоферовский институт технологий лазерной обработки материалов IWS (г. Дрезден), а также Научно-исследовательский центр г. Карлсруэ.

Сайт симпозиума Nanofair 2009 - www.nanofair.com

**Спецвыпуск подготовили:
Светлана БЕЛЯЕВА, Юрий ДРИЗЕ,
Елена КАТКОВА, Владимир КОБЫЛИНСКИЙ,
Нина ШАТАЛОВА**

география опыта

Ростов-на-Дону

В Южном научном центре РАН с помощью нанотехнологий разработаны пленки для парников, теплиц. Благодаря им цветение роз в оранжереях начинается раньше на 20-30 дней, а тюльпанов - на одну-две недели.

В агропленках "Полисветан-М" в качестве активной добавки используется фотолуминофор красного цвета свечения с субмикронными размерами частиц. Применение люминофора вместо традиционных добавок очень экономично: снижается расход фотопреобразующей добавки (в 3-5 раз) и цена готовой продукции (на 15-17%), увеличивается интенсивность преобразования УФ света в красный. Технология обеспечивает получение частиц размером 0,6 мкм, в то время как лучшие аналоги имеют размер частиц 3,0-6,0 мкм.

Как рассказал заведующий лабораторией нанохимии и нанотехнологий доктор технических наук В.Воробьев, новая технология - результат более чем 20-летнего периода развития полисветановых материалов.

- Механизм действия агропленки "Полисветан-М" основан на эффекте светопреобразования части ультрафиолетового солнечного света в видимый красно-оранжевый свет, стимулирующий развитие растений. Ее использование для покрытия теплиц позволяет увеличить урожай томатов на 30-70%, перца - на 30-80%, огурцов - на 15-50%, капусты - на 20-40%, клубники - на 20-



100%, арбузов - на 20-60% по сравнению с обычными пленками. При этом повышается содержание витамина С, каротина, сахара и устойчивость томатов к фитофторе и, наоборот, снижается количество нитратов в плодах. Период созревания сокращается на 7-15 дней.

Новое поколение светотрансформи-

рующих материалов относится в число перспективных направлений. Сейчас сотрудники лаборатории занимаются созданием технологии солнцезащитного, ранозаживляющего и противоожогового крема. В этом косметическом средстве будет использоваться люминофор с размером 10-50 нм.

Владивосток



Международное сотрудничество в области нанопромышленности обсудили на второй Международной конференции "Объединенный Дальневосточный научно-исследовательский центр ДВГУ и ДВО РАН - ведущий научный интегратор внедрения методов исследования наноструктур", состоявшейся в Институте научной информации - Фундаментальной библиотеке ДВГУ.

В ее работе приняли участие ведущие ученые и разработчики из ДВГУ, институтов ДВО РАН, многих российских научных центров, менеджеры зарубежных инновационных компаний, руководители предприятий региона. Организаторами конференции выступили концерн Carl Zeiss, ДВГУ и ДВО РАН.

В программе встречи были представлены доклады пользователей лазерной сканирующей и электронной микроскопии и нанотехнологических систем из России, Германии, Англии и Сингапура, а также специалистов компании Carl Zeiss. Как отметили представители Carl Zeiss, международная конференция не случайно проходит в ДВГУ: Дальневосточный госуниверситет входит в пятерку самых крупных партнеров в Азиатско-Тихоокеанском регионе известного своими разработками в области нанотехнологий немецкого концерна Carl Zeiss.

Екатеринбург

Насколько активно и с каким результатом промышленность Свердловской области использует возможности Уральского центра коллективного пользования (УЦКП) "Современные нанотехнологии", действующего в Уральском государственном университете им. А.М.Горького (УрГУ), шла речь на специальном совещании, организованном УрГУ и областным Министерством промышленности и науки. Участие в обсуждении актуальных вопросов приняли руководители и ведущие специалисты промышленных предприятий Урала.

- Со времени открытия центра и первой презентации его потенциала прошло больше года, - отмечает директор УЦКП Владимир Шур. - За это время благодаря нашей инновационно-образовательной программе возможности центра еще больше расширились. Накопился и опыт сотрудничества с реальным производством, например "Уралвагонзаводом" и целым рядом других предприятий.

С докладами о развитии нанотехнологий на ПО ФГУП "Уралвагонзавод", деятельности в сфере нанотехнологий Уральского НИИ метрологии выступили руководители этих предприятий, заинтересованные в использовании ресурсов УЦКП. В свою очередь, центр представил свои новые возможности и предложения, а также модульную программу повышения квалификации. Участники совещания смогли познакомиться и с фрагментами уникального учебно-образовательного фильма "Нано", снятого содружеством ученых УрГУ и кинематографистами Екатеринбургa.