



смена идет

# Доплата за платину

Как ни нервничали участники II Конкурса молодых исследователей "Наноматериалы для водородной энергетики" в ожидании решения экспертного жюри, выступления опытных коллег они слушали с неподдельным интересом.



исследователей участвовали только аспиранты и студенты, но, по словам проректора по научной работе МИТХТ Валерия Фомичева, уровень многих работ очного тура отвечал требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В заочном туре участвовало около 90 человек из разных стран СНГ, но только 12 из них были приглашены на очный.

- Главное, ключевое слово в названии конкурса - "наноматериалы", - поясняет про-

фессор МИТХТ Татьяна Буслаева. - Поскольку в основе водородной энергетики лежат электрохимическое разложение воды и ее синтез, работы были преимущественно связаны с получением и исследованием наноразмерных катализаторов на основе металлов платиновой группы, которые



родной энергетики. Благодаря солидной спонсорской поддержке, оказанной Российским фондом фундаментальных исследований, ООО "Группа ОНЭКСИМ", ФГУП "СУПЕРМЕТАЛЛ", бюджет конкурса в этом году составил порядка миллиона рублей, и организаторы решили премировать всех участников очного тура, которые получили от 4 до 20 тысяч рублей. Но, пожалуй, самая желанная награда для победителей - интереснейшие стажировки, о которых оргкомитет конкурса договорился с ведущими научными центрами и университетами мира.

Победительницей стала студентка МИТХТ Елена Валишина, выполнявшая работу в Институте водородной энергетики и плазменных технологий РНЦ "Курчатовский институт". Вторая премия досталась аспирантке Белорусского государственного университета Татьяне Мищенко, третьи премии заслужили работы магистрантов Южного федерального университета Сергея Беленова и Татьяны Ластовиной, а также аспирантки МГУ Анастасии Григорьевой.

Дипломы и награды победителям вручали ректор МИТХТ Алла Фролова и исполнительный директор ООО "Группа ОНЭКСИМ" Михаил Рогачев.

обеспечивают эффективное протекание этих реакций.

Не случайно конкурс прижился именно в МИТХТ.

- Мы являемся единственным вузом в России, который имеет лицензию на подготовку специалистов по химии и технологии платиновых металлов, - рассказывает В.Фомичев. - Ежегодно выпускаем от 6 до 10 человек. Этого достаточно, чтобы обеспечить потребности страны в таких специалистах.

Организаторами конкурса помимо МИТХТ были Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики, МГУ им. М.В.Ломоносова и Национальная ассоциация водо-

Во время доклада академика РАН Юрия Третьякова с интригующим названием "Развитие нанотехнологий: благо, блеф или грядущая катастрофа?" в зале заседаний Ученого совета Московской государственной академии тонкой химической технологии им. М.В.Ломоносова (МИТХТ) свободных мест не было даже в проходах между рядами. Заинтриговало слушателей и сообщение вице-президента Национальной ассоциации по водородной энергетике Александра Раменского, посвященное перспективам развития водородной энергетики.

В этом году в конкурсе молодых

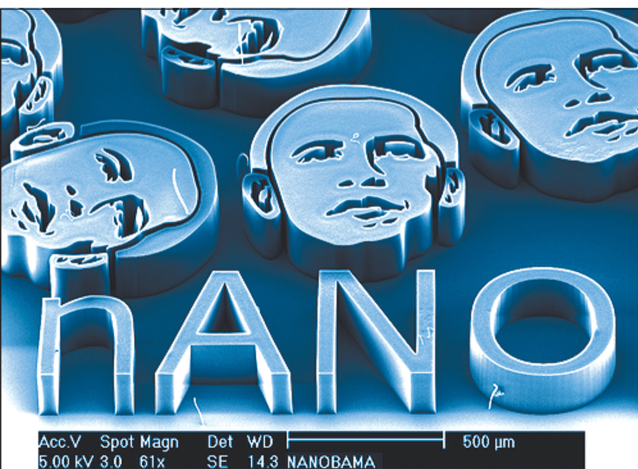


творческий подход

# Трубка зовет

По-своему решили отметить победу избранного президента США Барака Обамы ученые Мичиганского университета. В рамках проекта Nanobliss ([www.nanobliss.com](http://www.nanobliss.com)), представляющего собой галерею визуализированных структур сверхмалого масштаба, сделанных с помощью углеродных нанотрубок и кремния, ими были воссозданы портреты Обамы кисти известного американского художника Шепарда Фэйри.

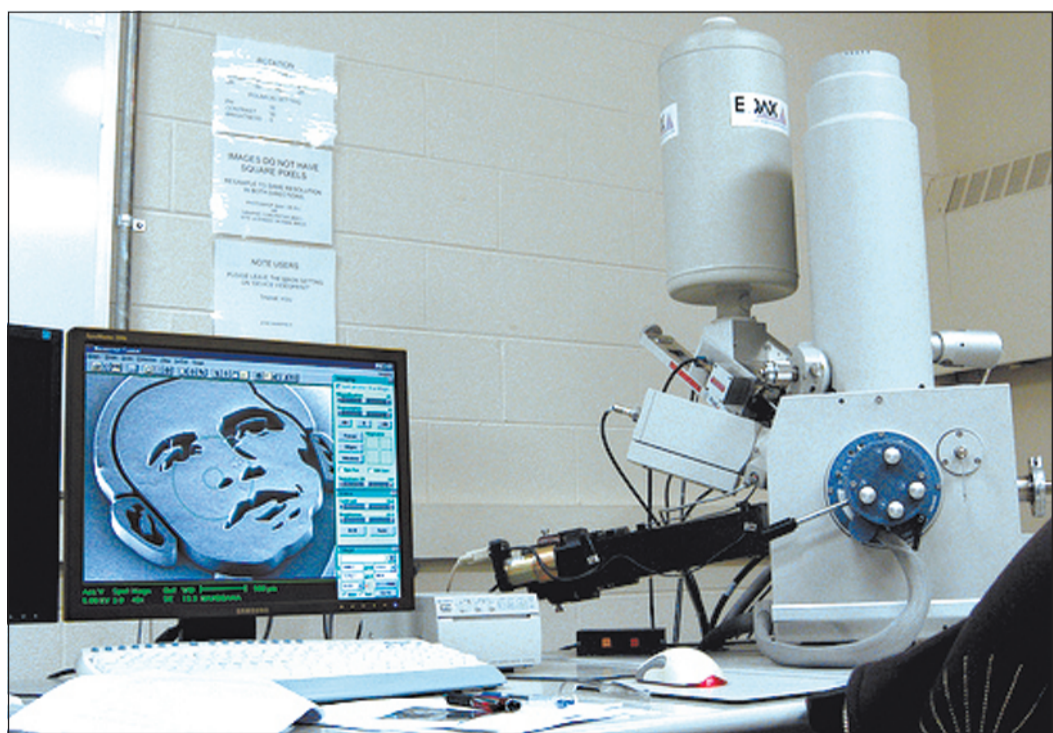
Для "прорисовки" каждого портрета потребовалось более 150 миллионов нанотрубок - примерно столько же американцев проголосовало за Обаму на выборах 4 ноя-



бря нынешнего года. Площадь "полотна" - менее 0,4 квадратных миллиметра.

Изображения были созданы с использованием метода оптической литографии. Вначале с помощью ультрафиолетового излучения, проходящего через фотомаску, на светочувствительном слое полимера была сформирована "предварительная" картинка. Затем она была покрыта тончайшим слоем катализатора, стимулирующего рост нанотрубок в ходе высокотемпературной химической реакции. Поверхность будущего портрета была обработана специальными химикатами для закрепления изображения, а затем сфотографирована с помощью электронного и оптического микроскопов.

По словам Джона Харта, автора проекта nanobama.com, он и его коллеги видят в столь необычных арт-опытах не



только новый путь развития искусства, но и отличный метод привлечения общественного и государственного внимания к перспективным научным разработкам в области нанотехнологий. Может, именно поэтому создатели "нанобамы" выбрали для своего проекта девиз "Голосуй за науку" (Vote for Science).