

Возьмите наши разработки

Итоги сессии «Инновации и новейшие технологии в химической промышленности»

В начале работы сессии председатель, академик Вячеслав Бузник, директор Инновационно-технологического центра РАН, поблагодарил организаторов саммита за то внимание, которое было оказано ученым и интерес, проявленный к инновационным разработкам РАН. Делегатам саммита был предоставлен перечень новейших разработок РАН, применение которых возможно и экономически оправданно в российской химической и нефтехимической промышленности.

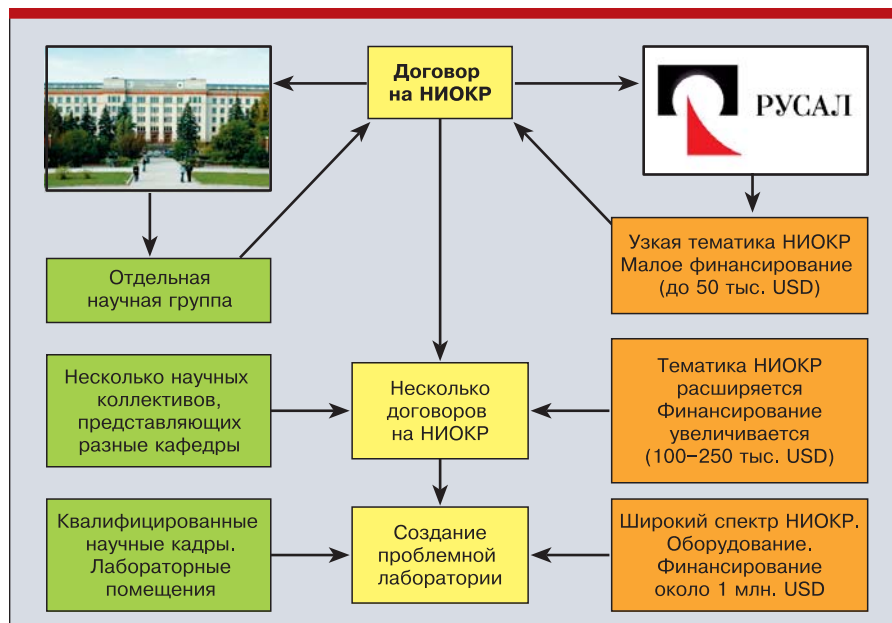
Валерий Лунин, декан химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, сообщил об уникальном научном потенциале своего факультета. На факультете действует несколько лабораторий, совместных с иностранными компаниями, в том числе с компанией Samsung. Декан представил работы лаборатории по медицинским полимерам, биохимические сенсоры, позволяющие проводить быстрое тестирование крови на наркотики, сорбенты для очистки фармпрепаратов,

последнюю разработку по озонотерапии, удостоенную правительственной премии, рассказал о работах Института новых углеродных материалов и технологий, которым руководит Виктор Авдеев.

Валерий Лунин не мог не затронуть и кадровые проблемы. Факультет создал и курирует в некоторых городах России, в том числе в Перми и Кирово-Чепецке, профильные лицеи и готов осуществлять подготовку специалистов методом дистанционного обучения.

Антон Гальминас, руководитель отдела химии ЗАО «Басф Россия», сообщил участникам сессии о новинках в области нанотехнологий. Компания BASF уделяет этому направлению особое внимание. Потенциал данного рынка огромен. Выступавший оценил его в 500 млрд евро. Ежегодный прирост продукции нанотехнологий составляет 10–15 %, в то время как ВВП в Европе растет на 2 % в год. Патентная активность в области нанотехнологий составляет 3 000 зарегистрированных патентов в год.

Сотрудничество химического факультета МГУ и промышленных корпораций



Гальминас рассказал о применении нанотехнологий в трех направлениях — энергетике (мини-хранилища водорода), средствах связи и получении продукции, повышающей уровень жизни (лаки, краски, косметика). С помощью нанотехнологий при добавлении частиц оксида кремния размером 10–20 нм в акрилатные эмульсии возможно получение грязеустойчивых красок.

По мнению докладчика, развитию инновационных процессов в России мешает отсутствие хорошего среднего профессионального образования. Крупные западные корпорации имеют в своей структуре образовательные подразделения по обучению рабочих. Это можно практиковать и в России.

Антон Гальминас закончил свое выступление фразой: «Нанотехнологии — это невидимый вклад и видимый эффект».

Представитель компании Degussa AG в странах Восточной Европы **Юрий Черняев** пояснил, что в его понимании инновация — это идея, воплощенная в деньги. Компания Degussa AG вкладывает в разработку инновационных технологий 3–4% от годового бюджета, что составляет 300–400 млн евро. При этом в компании параллельно с началом лабораторных исследований проводится маркетинг.

Черняев подчеркнул, что особенность производителя продукции тонкой химии заключается в том, что он не имеет контакта с конечным потребителем. Компания Degussa AG стремится осуществлять свою деятельность путем совместной работы с конечным потребителем, что позволяет лучше ориентироваться и выбирать приоритетные научные направления.

Большой интерес у слушателей вызвали разработки, представленные г-ном Черняевым. Одна из них — новый способ транспортировки газа в жидком виде по кабелям небольшого сечения. Компания Degussa AG разработала материалы, из которых изготавливается вакуумная жидкая изоляция для таких кабелей. К примеру, для снабжения га-

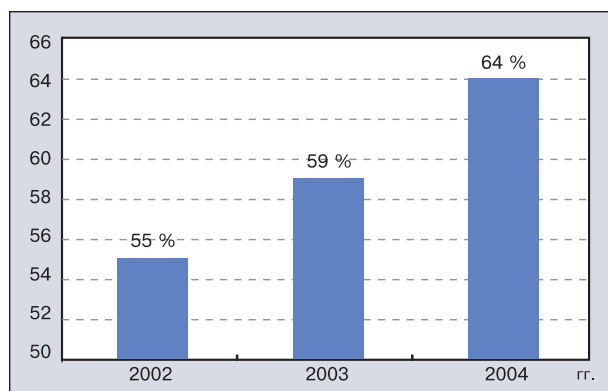




Из презентации А. Гальминова (BASFI)

◀ Поверхность 2 г нанокубиков равна площади футбольного поля

▶ Средний процент инновационной активности по Программе развития науки и технологий в РФ (2000–2005 гг.)



Из презентации Д. Цыганова (МКНТ)

зом жилого дома в Германии нужен кабель диаметром 1,1 мм. Второй проект — специальное покрытие для зданий — прошел стадию исследования. Это покрытие состоит из полимера, керамического слоя из наночастиц, обоев и консерванта. Толщина его — 400–500 мкм. Такой материал устойчив к внешним повреждениям и воздействию влаги. Кроме того, он «дышит».

И третья разработка — легкий материал на основе полиметилметакрилата, заключенного между двумя полимерными или металлическими пластинами, который можно применять при изготовлении лопастей ветряных турбин, ракет и самолетов.

Академик РАН Вячеслав Бузник, директор Инновационно-технологического центра РАН, рассказал участникам саммита о своем опыте коммерциализации инновационных разработок в России и факторах, тормозящих внедрение любых научных работ. По его данным, только 20 % инноваций доходят до рынка. «80 % гибнут на просторах нашей страны», —

подчеркнул он. Масса бюрократических препятствий и препонов тормозят доведение инноваций до потребителя. Для слушателей стало открытием, что средства от предпринимательской деятельности ученого РАН с недавних пор не могут быть направлены на создание инновационного предприятия. К тому же, эти средства зачисляются на единый счет государственного казначейства. Таким образом, если научные коллективы за пределами системы РАН занимаются эффективным внедрением разработок, они могут рассчитывать лишь на моральное удовлетворение. После введения упомянутого ограничения количество внедрений разработок Академией уменьшилось в несколько раз. И это — в тот самый момент, когда со всех трибун нам рассказывают о переходе к экономике, основанной на знаниях, и необходимости коммерциализировать в России достижения российских ученых. Бузник подчеркнул: «Я за сближение ментальностей ученой академии и внедренца». Делегаты саммита приняли решение

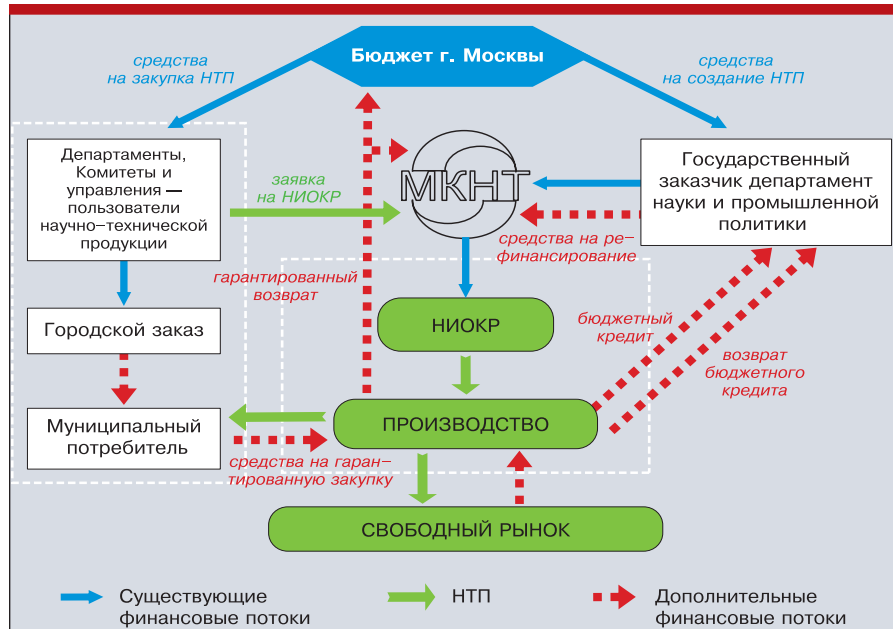
обратиться в правительство РФ с ходатайством о пересмотре существующего положения в пользу разумного рыночного.

Александр Носков, заместитель директора Института катализа СО РАН, рассказал о последних разработках в области создания катализаторов. Среди них он выделил катализатор на основе наноструктурированного углерода и катализатор на основе стекловолокна, а также селективные сорбенты диоксида углерода. (Подробнее о разработках института будет рассказано в одном из следующих номеров «Химического журнала».)

Дмитрий Цыганов, руководитель дирекции городского заказа социальной сферы ОАО «Московский комитет по науке и технологиям», осветил ситуацию с внедрением инноваций в столице. По его словам, наличие в московском правительстве 9 департаментов, которые являются пользователями и заказчиками инновационной продукции, позволяет повысить коэффициент инновационной активности до 60–70 %, что в 2,5 раза выше, чем в среднем по России. Среди внедренных разработок он особо выделил производство генно-инженерного инсулина и озонаторных установок по очистке воды.

Во время работы сессии большой интерес к представленным российским разработкам проявили представители зарубежных компаний. Искреннее удивление с их стороны вызвало постоянное желание ученых найти государственный источник финансирования на внедрение разработок при фантастическом уровне их рентабельности, а также отсутствие независимых финансовых групп, которые бы проявили интерес к сверхдоходным инновационным проектам, представленным российскими учеными. Причиной столь странного положения дел, по предположению западных бизнесменов, является практически полное отсутствие собственной системы представления и продвижения научных разработок в России. ■

Схема создания и реализации научно-технической продукции (НТП)



Из презентации Д. Цыганова (МКНТ)