Скоростное приближение будущего, журнал "Деловая Россия", октябрь 2010 г.

На Международной конференции по нанотехнологиям, прошедшей на базе СПбГПУ, российские ученые сошлись во мнении, что использование нанотехнологий способно кардинально изменить жизнь людей: то, что еще недавно считалось фантастикой, уже в ближайшем будущем может быть воплощено в реальность.

Основной задачей форума стало представление и обсуждение новейших научных результатов фундаментальных исследований и практических достижений в нанотехнологиях функциональных материалов. «Это совершенно иные возможности технологического развития общества, – отметил, открывая конференцию, проректор по научной работе СПбГПУ член-корреспондент РАН Андрей РУДСКОЙ. – Поэтому в результатах этих исследований и разработок заинтересована не только наука, но и, в первую очередь, различные отрасли промышленного производства».

В работе конференции «Нанотехнологии функциональных материалов» приняли участие 325 представителей 120 научных и промышленных организаций из всех регионов России. На тематических секциях были рассмотрены различные проблемы: физико-химических особенностей наноструктурного состояния материалов; применения наноструктурных порошков, композитных и керамических материалов и покрытий; аморфных, нанокристаллических металлических материалов. Все выступления, прозвучавшие на конференции, вызвали неподдельный интерес ее участников. А несколько пленарных докладов послужили поводом к дискуссии.

«Доклад «Нанонаука, нанотехнология и наноиндустрия» академика РАН Юрия ТРЕТЬЯКОВА стал одним из самых обсуждаемых. По мнению ученого, нанореволюция неотвратима, вопрос только в том, каким путем она пойдет в нашей стране и как ей не повторить печальной судьбы кибернетики в СССР. «В перспективе нанопродукты способны обеспечить грандиозную экономию энергии и сырья, комфортную для человека окружающую среду, не говоря уже о фантастических возможностях, связанных с развитием наномедицины

и нанофармакологии, наноэлектроники и наносенсорики. Однако все они – очень наукоемкие и затратные отрасли, в которых путь от идеи до ее внедрения в производство крайне сложен». Как подчеркнул докладчик, пока на Западе инвестиции в нанотехнологии постоянно возрастали, наша наука потеряла целое десятилетие, за которое мог быть накоплен соответствующий опыт. В России и сегодня исследования, направленные на создание революционных технологий, проводятся в явно недостаточном объеме.

Доклад президента – научного руководителя ФГУП ЦНИИ конструкционных материалов «Прометей» академика РАН Игоря ГОРЫНИНА – «Наноструктурные материалы – прорывное направление в развитии металлургии» привлек повышенное внимание участников даже еще до того, как прозвучал публично.

«С помощью нанотехнологий, – пояснил докладчик в своем выступлении, – в металлургии можно производить инновационный продукт, в котором были бы совмещены ранее несовместимые показатели вязкости и прочности металла. Такая технология уже внедрена на Ижорском заводе, который поставляет свою продукцию на строительство магистралей в Восточной Сибири».

Диапазон тем доклада «Конвергенция наук и технологий – основа нового технологического уклада» члена-корреспондента РАН, директора РНЦ «Курчатовский институт» (Москва) Михаила КОВАЛЬЧУКА, был весьма широк: от личной точки зрения ученого на современное состояние науки до призыва к молодежи – не бояться собственных «бредовых» идей, которые могут оказаться научным предвидением. «Сегодня главная цель науки – проникновение в микромир, – считает ученый, – а основная парадигма развития – переход от анализа к синтезу». Основным же принципом развития науки будущего Михаил КОВАЛЬЧУК назвал соединение преимуществ органической и неорганической форм жизни и создание на этой основе биоподобных объектов. Ученый сформулировал свое видение науки будущего как синтеза четырех направлений: нано-, био-, информационных и когнитивных технологий.

Первая международная научно-техническая конференция «Нанотехнологии функциональных материалов» прошла на высоком организационном и результативном уровне и вызвала широкий общественный резонанс. Были проанализированы и обсуждены особенности наноструктурного состояния не только металлических материалов, порошков и композитов, но и нового класса керамических материалов и покрытий, в том числе сцинтилляционных керамик и композитов. Конференция стала важной составляющей научно-образовательной программы в сфере нанотехнологий.

Материалы конференции размещены на сайте http://nru.spbstu.ru

журнал "Деловая Россия", октябрь 2010 г.

Дата публикации: 2015.03.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям