



# НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ – СООБЩЕСТВО УЧЕНЫХ НА СТЫКЕ ДИСЦИПЛИН

Д.Андреюк, к.б.н. / [ads@agent110.ru](mailto:ads@agent110.ru)

Нанотехнологическое общество России (НОР) – одно из “молодых” профессиональных сообществ ученых страны. Оно основано в 2008 году по инициативе группы ученых и общественных деятелей и получило широкую поддержку государства и научных организаций. Дело в том, что нанотехнологии требуют участия специалистов разного профиля – физиков, химиков, материаловедов, биологов и многих других. Они исключительно важны для стратегического развития всех инженерно-технических и естественных наук, непосредственно влияют на конкурентоспособность государства в научно-технической области.

**П**рактически любая отрасль сегодня нуждается в разработках и технологиях, которые оперируют наноразмерными характеристиками. Новые методы доставки и высвобождения лекарств, клеточные нанотехнологии активно входят в арсенал клинической медицины. Уменьшение размеров активных элементов микроэлектроники уже привело к революции в сфере цифровых и информационных технологий. Нанокompозитные материалы существенно повышают эффективность в атомной промышленности, авиа- и судостроении, космических технологиях и многих других направлениях. В нефтегазовой отрасли – это катализаторы синтеза и переработки, модификаторы горюче-смазочных материалов, повышения эффективности нефте- и газодобычи и экономного природопользования. В машиностроении – это наноструктурированные стали и сплавы, трибологические покрытия, в разы увеличивающие ресурс агрегатов. Текстильная промышленность с использованием нанотехнологий обеспечивает

не только больше комфорта для потребителей товаров, но и позволяет создавать новые волокна для решения ряда производственных задач.

Сформировавшиеся за десятилетия научные дисциплины, отдельные отрасли и ведомства являются одним из главных препятствий на пути внедрения новейших разработок. Можно констатировать, что нанотехнологии – это вызов всему научному сообществу, поскольку прорывы и достижения в отдельных отраслях ставят новую цель: интегрировать перспективные достижения в продукцию нового поколения. Эта цель недостижима без объединения в рамках прикладных проектов специалистов самого разного профиля. Фактически речь идет о серьезной межотраслевой кооперации. В этом смысле НОР является важной интегрирующей и системообразующей системой. Не случайно научная программа очередной ежегодной конференции, которая состоится 20 декабря 2012 года, будет посвящена сбору и анализу данных для построения межотраслевых дорожных карт, обеспечивающих развитие нанотехнологий.



## ГЛАВНЫЙ ВЕКТОР – ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очевидно, что достижение главной цели НОР – способствовать развитию нанотехнологий в России – невозможно без тесной интеграции всего научного сообщества, существующих и создающихся промышленных предприятий. На протяжении ряда лет усилия по внедрению высокотехнологичных разработок в промышленное производство страны предпринимали институты развития – фонд Бортника, Российская венчурная компания, РОСНАНО. К этому списку можно добавить "Сколково" и еще несколько менее масштабных государственных проектов.

Пожалуй, наиболее существенный вклад в становление экосистемы высокотехнологичного производственного бизнеса сделало РОСНАНО, а позднее – отделенный от других ее структур Фонд инфраструктурных и образовательных программ (Фонд). В частности, по инициативе и при поддержке Фонда налаживается стимулирование спроса на продукцию предприятий nanoиндустрии. В первую очередь механизмы стимулирования такого спроса опробовались на "портфельных" предприятиях РОСНАНО. Однако в настоящее время деятельность Фонда вышла далеко за пределы зоны влияния инвестиционных вложений материнского акционерного общества. В результате практически все предприятия, производящие товары и услуги с использованием нанотехнологий, могут рассчитывать на содействие и поддержку Фонда.

В соответствии с решением Центрального правления и Ревизионной комиссии НОР от 4 октября 2012 года Общество выступит соучредителем Всероссийского объединения предприятий nanoиндустрии. Инициатива нового объединения принадлежит Фонду. Предложены абсолютно конкретные механизмы – на создающуюся специально под этот проект интернет-площадку StartBase будут привлекаться способные активно работать три группы людей:

- представители предприятий nanoиндустрии, в том числе нуждающихся в различной поддержке инновационных проектов;



Заседание членов правления НОР

- представители экспертного сообщества, готовые в рамках своей специализации и компетенции дать квалифицированную оценку предложенным предприятиями инновационным проектам;
- инвесторы, заинтересованные во вложении средств в перспективные проекты.

Логика взаимодействия достаточно проста: предприятие регистрируется с выбранным уровнем доступности и выставляет предложение в виде проекта. Дополнительно указывается, какая поддержка необходима для этого проекта. Если необходимы помощь в сертификации, метрологическое сопровождение, содействие в доступе к государственному и муниципальному заказам, к проекту будут подключаться специалисты департамента стимулирования спроса Фонда. Если же предприятие заинтересовано в получении инвестиций, проект должен пройти предварительную оценку профильными экспертами, участие которых должно обеспечить НОР.

Предполагается, что экспертиза будет иметь две особенности:

- эксперт получит за свое участие денежную компенсацию (для включения в список аккредитованных необходимо проявить определенный уровень бесплатной активности, предоставить максимально полную



информацию об уровне компетенции и специализации);

- оценка будет открытой, именной и общедоступной.

Другими словами, дающий заключение по проекту эксперт, получая за это разумную компенсацию, гарантирует своей репутацией качество экспертизы. Опираясь на мнение профильных экспертов, инвесторы (институциональные и частные) будут формулировать свои предложения и строить дальнейшее сотрудничество с предприятием.

### УЧАСТИЕ В ВЫРАБОТКЕ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА

НОР выступает партнером Российской ассоциации содействия науке (РАСН), учрежденной в 2011 году по инициативе президента РНЦ "Курчатовский институт" академика РАН Е.Велихова. По поручению Центрального правления президент НОР В.Быков представляет интересы Общества в РАСН, входит в ее руководящий орган (Пленум РАСН), является председателем комиссии Ассоциации по высоким технологиям. Ассоциация ставит своей целью способствовать возрождению лучших традиций российской науки посредством активного взаимодействия со всеми ветвями государственной власти и участия в выработке ключевых положений государственной политики Российской Федерации в сфере науки и образования. Несмотря на свою молодость, РАСН уже приобрела значительный авторитет.

В рамках сотрудничества НОР и РАСН в 2012 году прошли общественные слушания по проблемам подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности (15 мая 2012 года); проводится регулярный семинар "Современные технологии микро- и нанoeлектроники". Представители НОР принимают участие в подготовке доклада о состоянии российской науки, который РАСН представит в декабре текущего года в Правительство РФ и Администрацию Президента РФ. Запланирована серия мероприятий по продвижению высокотехнологичной продукции и популяризации инновационных технологий. Деятельность НОР

в рамках партнерства с РАСН активно освещается в средствах массовой информации.

Таким образом, экспертное сообщество и просто неравнодушные специалисты, стремящиеся содействовать развитию передовых технологий в стране, получили дополнительную трибуну для выражения своей позиции. Существует уверенность, что конструктивные предложения будут услышаны в высших эшелонах власти и послужат основой для принятия взвешенных и обоснованных политических решений.

### САЙТ НОР – ИНТЕРНЕТ-ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОБМЕНА МНЕНИЯМИ

Для выражения мнений и идей НОР имеет традиционную информационную площадку – сайт в Интернете: [www.gusnog.org](http://www.gusnog.org). Уже год, как портал работает по новому адресу и в новом формате, поэтому можно подвести некоторые итоги такой деятельности:

- существует более 700 его зарегистрированных пользователей;
- за год поступило более 60 публикаций по общественно-политической и научной тематике;
- по сравнению с аналогичным периодом прошлого года рост посещаемости составил более 300%;
- количество стран, из которых регистрируются заходы на портал – более 80 (в первой десятке по убыванию – Россия, Украина, Беларусь, Казахстан, США, Латвия, Великобритания, Германия, Израиль, Молдова).

На портале НОР публикуются анонсы предстоящих конференций и семинаров, а также наиболее важные документы, освещающие официальную жизнь Общества. Некоторые материалы вызывают острую дискуссию. Прошедший год показал, что, хотя свою коммуникационную роль эта площадка выполняет в полной мере, многое требует серьезной доработки и коррекции. ■

*Итоги работы НОР в 2012 году будут подведены на ежегодной конференции, которая состоится 20 декабря по адресу: Москва, Миусская площадь, д. 7, стр.1, БКЗ.*