



НАНОСКОП

из первых рук

Спрос рождает вдохновение

По оценке министра образования и науки Андрея Фурсенко, данной им на коллегии, где обсуждался ход выполнения ФЦП "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы", программа началась сложно. Так, например, этап формирования тематики конкурсов был завершен только в начале сентября. А финансирование программы пошло с полугодовой задержкой. Кроме того, данная ФЦП впервые реализована по сетевому принципу, что требует особых усилий по обеспечению координации в выполнении программы и создания необходимого методического инструментария "Вместе с тем, - отметил министр, - все институты работали, и к концу года мы выйдем на выполнение индикаторов данной федеральной целевой программы".



В рамках развития инфраструктуры образовательного сегмента Национальной нанотехнологической сети в 2008 году было создано 13 научно-образовательных центров, которые по состоянию на начало декабря были профинансированы в объеме 1248,12 млн рублей. Предполагается, что до конца года запланированные средства (1964,0 млн рублей) будут освоены в полном объеме.

Обсудить ход реализации программы, обменяться опытом, поделить проблемы и наконец-то перейти от режима аврала к конструктивному, деловому, планомерному взаимодействию собрались в начале ноября ректоры и руководители НОЦ вузов по тематическим направлениям ФЦП "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы". Местом проведения совещания был выбран МИФИ - вуз, чья деятельность в области развития нанотехнологий имеет солидный стаж.

Насколько эффективно используется финансирование, поступившее в вузы в рамках реализации ФЦП? Что получит государство в итоге от выполнения программы? Кем себя ощущают вузы, решившие участвовать в реализации программы: теми, кому повезло, или теми, кому не повезло? Может, стоит отказаться от участия в этих непростых работах, вернуться на изначальные позиции, чтобы не нести ответственности за то, что будет с программой через год? Именно на эти вопросы предложил ответить участникам совещания руководитель Рособразования Николай БУЛАЕВ.

Бывает, что человек, не умея плавать, прыгает с берега в воду просто... за компанию, не думая о последствиях, а в результате тонет.

- Плохо, если кто-то из вас так же "прыгнул" вслед за кем-то, - заметил Николай Иванович, обращаясь к участникам встречи. - Получил деньги, а дальше не знает, что с ними делать. Это совсем плохо. В рамках программы вузам дан огромный финансовый потенциал. По первому мероприятию в прошлом году семь образовательных учреждений закупили оборудование, в нынешнем году около 2 млрд рублей будет потрачено на приобретение оборудования, будут созданы условия для появления новых научно-образовательных центров. Но в рамках этой же программы есть и дополнительные деньги, которые будут направлены на

то, чтобы создать своего рода фискальную систему, которая поможет увидеть, что же происходит в нашей нанотехнологической сети. Эта фискальная система, создаваемая в рамках второго мероприятия, позволит контролировать деятельность созданных научно-образовательных центров, что очень важно. И мы должны быть готовы к достаточно серьезной открытости в данной области, но, конечно, в той мере, в которой это разрешает закон.

Перед нами задача огромной важности: создание условий подготовки кадров, которые способны работать и отвечать, как сейчас модно говорить, на вызовы, существующие в современном мире в науке. Готовы ли мы к этому сегодня? В принципе мы понимаем, что надо делать, но, как мне кажется, каждый все-таки идет каким-то своим путем. Очень важно в рамках тех финансовых ресурсов, которые у нас есть, объединить наш потенциал, понять, куда мы пойдем вместе, чтобы то решение, которое мы с вами реализуем за эти годы, было системным. Мы должны понимать, что те большие бюджетные средства (которых мы не видели раньше и, наверное, не скоро увидим вновь) потрачены не зря.

Сегодня в развитии инфраструктуры нанотехнологической сети страна вкладывает огромные финансовые ресурсы, и каждый из нас должен быть готов к тому, чтобы через два года ответить на вопрос государства: что оно получило за эти деньги? Все, что мы делали в течение этого времени в рамках данной ФЦП, мы делали в условиях жесткого цейтнота. Деньги пришли - их надо использовать. Времени на серьезную разработку стратегии, увы, не было. Надеюсь, из этого цейтнота мы с вами наконец-то выходим, и в 2009 году принятие решений, в том числе и по проектам, которые нам необходимо будет реализовать в сле-



дующем году, будет происходить более планомерно и более осознанно.

Проведение подобного рода совещаний - это не столько, быть может, обмен опытом, сколько все-таки возможность понять то, в каком времени, в каком географическом пространстве мы все находимся сегодня. Чтобы сверить свое направление работ с действиями других. Только таким образом выверив свой курс, мы сможем через два года четко и ясно ответить на вопрос любого представителя федерального финансового органа или своего сообщества, что же мы сделали за это время, какую систему имеем и способна ли эта система реализовать то, что заложено в ее названии - "научно-образовательный центр".

Начиная с весны 2007 года Министерство образования и науки вело разработку структуры, необходимой системы координации и управления Национальной нанотехнологической сетью (ННС), определенной Президентом России как организационная основа отечественной нанотехнологической промышленности. Ключевые составляющие ННС сформулированы в президентской инициативе.

В начале августа 2007 года была утверждена Федеральная целевая программа "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы". Ее цель - создание в Российской Федерации современной инфраструктуры Национальной нанотехнологической сети, которая включает головную научную организацию, призванную координировать исследования и разработки для формирования научно-технологической базы нанотехнологической промышленности, а также научно-образовательные центры на базе ведущих вузов, выбранных на конкурсной основе.

В составе ННС также есть головные организации отраслей, осуществляющие поддержку проектов развития нанотехнологий по приоритетным направлениям и координацию в рамках других федеральных целевых программ. Эти головные организации определены федеральными органами исполнительной власти - государственными заказчиками сформированной ФЦП из числа крупных отраслевых специализированных научно-технологических комплексов. Один из ключевых элементов ННС - Государственная корпорация "Российская корпорация нанотехнологий", созданная для содействия реализации государственной политики в области нанотехнологий, которая должна служить основным связующим звеном при реализации всех инновационных проектов российской нанотехнологической промышленности.

Особая актуальность и значимость ФЦП "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы" была обусловлена тем опасным разрывом, что образовался на сегодня между научным потенциалом российских специалистов, ведущих исследования в области нанотехнологий, и значительным моральным и физическим износом используемой ими приборной базы.

Потому в перечень задач программы вошли также обеспечение элементов ННС передовым научно-технологическим оборудованием, современной информационно-аналитической и методической поддержкой, решение вопросов метрологии и стандартизации. Как отметил в своем выступлении министр образования и науки Андрей Фурсенко, представляя ФЦП "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы" на заседании Правительства РФ, дальнейшее промедление в этой области не только может свести на нет отечественные пока еще имеющиеся конкурентные преимущества в уровне научных разработок, но способно сделать невозможной их масштабную коммерциализацию и прорыв профильных российских организаций на формируемый международный рынок.

Основные тематические направления деятельности организаций ННС: нанoeлектроника, наноинженерия, конструкционные наноматериалы, композитные наноматериалы, функциональные наноматериалы для энергетики, функциональные наноматериалы для космической техники, нанобиотехнологии, информационная безопасность нанотехнологической промышленности, стандартизация, сертификация и метрологическое обеспечение нанопродукции. Всего для реализации ФЦП на 2008-2010 годы предусмотрено 27,7 млрд рублей, в том числе 24,9 млрд рублей из средств федерального бюджета, из них капитальные вложения - 15 245,6 млн рублей; прочие нужды - 9699 млн рублей; средства из внебюджетных источников - 2788,4 млн рублей (объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании федерального бюджета на соответствующий год).

Совершенно новый подход в рамках ФЦП предусмотрен в отношении адекватной подготовки высококвалифицированных кадров отечественной нанотехнологической промышленности, поскольку без этого невозможно эффективное выполнение системных решений. Речь идет не только о выпуске новых специалистов, но также и об адаптации ученых и преподавателей вузов, проводящих научные исследования и опытно-конструкторские разработки на вновь закупаемом наукоемком оборудовании. Развитие отечественной нанотехнологической промышленности требует новой системы непрерывного образования и повышения квалификации.

Поскольку по сути своей нанотехнологии носят междотраслевой характер, то и развитие инфраструктуры этой промышленности требует совершенно иных подходов, которые характеризуются комплексным характером, высокой сложностью управления, масштабами привлеченных средств.

Подробная информация о ФЦП "Развитие инфраструктуры нанотехнологической сети в Российской Федерации на 2008-2010 годы" представлена на сайтах <http://www.mon.gov.ru/dok/prav/nti/4035/> и <http://nano.extech.ru/>.