



# О СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## ON STRATEGY OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN FEDERATION IN SPHERE OF NEW TECHNOLOGIES

DOI: 10.22184/1993-8578.2017.79.8.34.36

Л.Раткин\*  
L.Ratkin\*

На заседании Президиума Российской академии наук (РАН) 24 октября под председательством президента РАН академика А.Сергеева обсуждались перспективы развития фундаментальной и прикладной науки и ее взаимодействия с промышленно-технологическими корпорациями в различных сферах, включая нанотехнологии. С докладом "О реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" выступил заместитель министра образования и науки РФ академик Г.Трубников.

At the meeting of the Presidium of the Russian Academy of Sciences (RAS) under the chairmanship of the President of the RAS, academician A.Sergeev, on October 24, the prospects of developing fundamental and applied science and its interaction with industrial corporations in various fields, including nanotechnologies, were discussed. The report "On the implementation of the strategy of scientific and technological development of the Russian Federation" was made by the Deputy Minister of Education and Science of the Russian Federation, academician G.Trubnikov.

Одной из основных задач "Стратегии научно-технологического развития (НТР) Российской Федерации", утвержденной указом Президента РФ № 642 от 1 декабря 2016 года, является формирование адекватного ответа на новые научно-промышленные вызовы с созданием современной системы управления отечественной наукой. Для достижения поставленных целей летом 2017 года утвержден первый этап реализации стратегии НТР, согласно которому запланирована организация эффективной системы взаимодействия с обществом, формирование адекватных условий для проведения широкого спектра исследований и разработок в соответствии с современными принципами организации научной деятельности, выявление талантливых молодых ученых, поддержка и укрепление всех составляющих стабильного

научного развития, включая научную дипломатию, международную кооперацию ученых разных стран. Одним из перспективных направлений выполнения стратегии НТР является сотрудничество в сфере нанотехнологий и наноматериалов: РАН при поддержке институтов развития реализует ряд инвестиционных проектов.

Среди задач ближайших месяцев – формирование как минимум трех советов по приоритетным направлениям развития науки, при этом нанотехнологии и наноматериалы могут быть распределены по различным областям (например, "Индустрия живых систем", "Аддитивные технологии", "Энергетика"). Для определения объемов и сроков финансирования к марту 2018 года необходимо утвердить структуру и состав советов, на этот же период времени намечено утверждение программы популяризации научных

\* ООО "АРГМ" / ARG M LLC.



Академик В.Фортвов  
Academician V.Fortov



Академик А.Сергеев  
Academician A.Sergeev

знаний при активном участии РАН и ее институтов. Часть нанотехнологических разработок интегрирована в программу сооружения установок MegaScience, другая часть – в план реализации концепции международного научнотехнического и промышленно-технологического сотрудничества российских и зарубежных вузов и институтов, предприятий и организаций, предполагающий, в частности, усиление взаимодействия по ключевым направлениям в финансово-экономическом и инвестиционно-инновационном аспектах. К проектам с высоким уровнем инвестиционной привлекательности возможно подключение финансовых структур с поиском крупной компании-инвестора и частных соинвесторов на основании показателей инвестпроектов (сведений об объеме заемных и собственных средств, процентах возврата по кредиту, графиков погашения задолженности по годам с учетом инфляции, наличия отечественных и зарубежных аналогов и их сопоставления по набору технических параметров).

Планируется, что численность каждого из советов по приоритетным направлениям не превысит 25 человек. В структуру совета войдут экспертный блок, блоки заказчиков или пользователей продуктов экспертизы, а также регуляторы выполнения всех этапов программы. Президент РАН курирует деятельность советов, проводящих

конкурсы на выполнение проектов, а президиум советов детально обсуждает программу их реализации. Возможно многократное привлечение экспертов в качестве членов специализированных экспертно-консультативных советов (ЭКС), распределенных по отраслям и регионам.

Нанотехнологические разработки финансируются по военной и гражданской тематике: из общего объема научных расходов в 900 млрд руб. на "гражданскую" науку выделяется только 360 млрд руб., из них Минобрнауки контролирует лишь третью часть – около 120 млрд руб. Для оптимизации управления отраслевыми разработками все расходы на гражданскую науку планируется консолидировать в единой государственной программе, призванной создать высокоэффективную систему научно-технической, промышленно-технологической и индустриально-инновационной деятельности. Будет сформирован банк данных инновационных разработок и создано многоуровневое структурированное "маркетинговое предложение", из которого "спрос" выберет те разработки, которые на рынке востребованы в первую очередь и оперативно могут быть проинвестированы. Необходимо также разработать механизмы привлечения дополнительного прямого и стороннего финансирования для реализации инвестиционных проектов на базе научных разработок, не вошедших в число приоритетных.



Фото: Л.Раткин



Академик Г.Трубников  
Academician G.Trubnikov

Для координации научно-технической деятельности предприятий и организаций, институтов и вузов в структуре правительства РФ предполагается назначение профильного вице-преьера, утверждающего программу и ее финансирование. При активном участии 40 институтов РАН уже подготовлены проекты ряда программ, входящих в стратегию НТР. Предполагается активное участие РАН в разработке нормативно-правовых документов (НПД), в том числе по интеграции научной и образовательной деятельности, реформированию системы реализации проектов и популяризации науки, что предполагает устранение правовых пробелов и противоречий в НПД.

Нанотехнологии, наноматериалы и иные наноиндустриальные разработки позволят повысить эффективность научной деятельности, что обеспечит увеличение их финансирования государством до 2% ВВП (при благоприятных условиях – на 700 млрд руб.). Нарастивание уровня капитализации в условиях "турбулентности" на рынках сбыта потребует уделить больше внимания защите объектов интеллектуальной собственности РАН в России и за рубежом, например, получению патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, а также регистрации товарных знаков.

Примером участия России в международных мегапроектах является присоединение к программе Европейской южной обсерватории: для этой цели в Минобрнауки создана рабочая группа под председательством Г.Трубникова, работы планируется начать в ближайшие полгода. Интеграция в европейский проект позволит повысить уровень академической мобильности, наладить межотраслевое взаимодействие по проекту как внутри страны, так и в рамках ЕС, усилить кооперацию российских и зарубежных вузов и институтов, а также укрепить сотрудничество отечественных и иностранных предприятий и организаций.

Предполагается, что состав советов по приоритетным направлениям НТР будет утверждаться правительством страны. Советам необходимо фокусировать внимание научной общественности на первоочередных и прорывных направлениях с последующим объявлением конкурсов среди организаций, имеющих разработки или необходимый уровень компетенции в данной сфере (например, нанотехнологической). Высший уровень – комплексные программы НТР, которые должны утверждаться не заместителями председателя правительства, а непосредственно президентом, что повысит уровень ответственности при их реализации. Например, академиком В.Фортовым была предложена программа по утилизации техногенных отходов, которая в год экологии была рассмотрена Минпромторгом, Общественной палатой и Минобрнауки, а "президентский" статус ускорит ее выполнение.

В обсуждении доклада приняли участие академики С.Алдошин, Л.Зеленый, Е.Каблов и Р.Нигматулин.

Таким образом, стратегия НТР РФ ориентирована на ликвидацию технологического отставания от развитых стран по ряду направлений и их опережение в тех сферах, в которых имеется необходимый "технологический задел". Формирование многоуровневых структурированных комплексных программ с "президентским" статусом обеспечит привлечение частных инвестиций под государственные гарантии заемных средств. Инвестиционная привлекательность проектов обусловлена низким сроком окупаемости, господдержкой и высоким качеством научных исследований с участием представителей РАН и ее надежных партнеров – вузов, отраслевых институтов и промышленно-технологических предприятий и организаций. ■