



РОССИЙСКАЯ НАНОИНДУСТРИЯ: ЗАДАЧИ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ

Д.Георгиев / printcomrussia@mail.ru

Пятого декабря в Москве состоялся III Конгресс предприятий наноиндустрии, организованный Фондом инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) "Роснано" и "Межотраслевым объединением наноиндустрии" (МОН). Акцент в программе конференции был сделан на проблемах государственного регулирования и поддержки инновационной деятельности, привлечения инвестиций в наноиндустрию, продвижения нанотехнологической продукции и ее внедрения в крупных государственных корпорациях. Участники конгресса приняли резолюцию, в которой нашли отражение основные проблемы и задачи российской наноиндустрии, а также пути их решения.

Наноиндустрия может считаться одним из приоритетных направлений развития российской инновационной экономики. По данным ФИОП, объем годового производства наноиндустрии превышает 520 млрд. руб., причем более 18% нанотехнологической продукции (на сумму более 94 млрд. руб.) экспортируется из страны. Инновационный характер нанотехнологических компаний подтверждается объемами расходов на НИОКР, который превышает 24,5 млрд. руб. в год, что составляет 4,5% от доходов и соответствует показателям ведущих мировых инновационных компаний (в среднем российские компании тратят на НИОКР 0,5% от выручки). Таким образом, можно прогнозировать, что при соответствующей поддержке со стороны государства российские нанотехнологические компании способны на равных конкурировать с иностранными компаниями как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ

По мнению участников конгресса, развитие российской наноиндустрии тормозят следующие проблемы:

- недостаток у предприятий компетенций и ресурсов в продвижении продукции, в том числе при работе с крупными государственными корпорациями;
- слабое развитие инжиниринга производственных процессов;

RUSSIAN NANOINDUSTRY: TASKS, PROBLEMS, SOLUTIONS

D.Georgiev / printcomrussia@mail.ru

Fifth day of December in Moscow took place the III Congress of nanotechnology companies, organized by the Fund for infrastructure and educational programs (FIEP) of Rusnano and Interbranch Association of Nanoindustry. The emphasis in the program of the conference was made on the problems of state regulation and support of innovations, investment in nanotechnologies, promotion of nanotechnology products and its implementation in large state corporations. The participants of the Congress adopted a resolution, which reflects the main problems of the Russian nanoindustry and their solutions.

Nanoindustry can be considered as one of the priority directions of innovative development of the Russian economy. According to the FIEP, volume of annual production of nanotechnology exceeds 520 billion rubles, and more than 18% of nanotechnological products (amounting to more than 94 billion rubles) is exported from the country. The innovative character of nanotechnology companies is confirmed by spending on R&D, which is greater than 24.5 billion rubles per year, which amounts to 4.5% of revenues and is on a par with the world's leading innovative companies (average Russian companies spend on R&D of 0.5% of revenue). Thus, it is possible to predict that, with appropriate support from the Russian government nanotechnology companies are able to compete with foreign companies in both domestic and foreign markets.

PROBLEMS AND TASKS

According to the participants of the Congress, the development of the Russian nanoindustry inhibit the following issues:

- lack of competencies and resources to promote the products, including, when working with large state corporations;
- weak development of engineering of manufacturing processes;
- low level of domestic technological equipment and the lack of systematic mechanisms to promote the localization of production of equipment of foreign companies;



Президиум конгресса
The Presidium of the Congress

- низкий уровень отечественного технологического оборудования и недостаток системных механизмов стимулирования локализации производства оборудования зарубежными компаниями;
- высокая стоимость заемных средств на НИОКР и развитие производства;
- недостаток квалифицированных инженерно-технических кадров;
- недоступность для малых и средних инновационных компаний механизмов поддержки экспортной деятельности;
- слабое нормативно-техническое обеспечение производства и реализации нанотехнологической продукции;
- несовершенное таможенное законодательство; слабая информационная поддержка федеральных и региональных программ поддержки инновационных компаний и импортозамещения.

Для решения перечисленных проблем необходимо снятие административных барьеров и расширение взаимодействия инновационного бизнес-сообщества с органами государственной власти и институтами развития, в том числе путем

- high cost of borrowed funds for R&D and production development;
- lack of qualified engineering and technical personnel;
- inaccessibility to the small and medium innovative companies of mechanisms to support of export activities;
- weak regulatory and technical support of production and sales of nanotechnology products;
- imperfect customs legislation;
- poor information support of Federal and regional programs to support innovative companies and import substitution.

For solving these problems requires the removal of administrative barriers and the expansion of cooperation of innovative business community, public authorities and development institutions, including through active participation nanotechnology companies in the discussion of the drafts of normative-legal documents. The development of nanoindustry requires the optimization of the mechanisms of domestic procurement of innovative products in the system of public order and the largest state-owned corporations, improvement of normative-technical



*В конгрессе приняли участие представители более 250 предприятий наноиндустрии
The Congress was attended by representatives of more than 250 enterprises of nanoindustry*

активного участия нанотехнологических компаний в обсуждении проектов нормативно-правовых документов. Развитию наноиндустрии будут способствовать оптимизация механизмов закупок отечественной инновационной продукции в системе государственного заказа и крупнейшими государственными корпорациями, совершенствование нормативно-технических инструментов для упрощения выхода на рынок инновационной продукции, развитие инструментов государственной поддержки инновационных компаний, в том числе через механизмы поощрения экспорта инновационной продукции и импортозамещения, обеспечение условий для повышения кадрового потенциала предприятий наноиндустрии, а также совершенствование системы налогового регулирования в целях стимулирования инвестиций в передовые технологии.

РАЗВИТИЕ КООПЕРАЦИИ

Важный ресурс отрасли – кооперация между ее субъектами в различных областях деятельности. Совместное участие в программах поддержки инновационных предприятий, реализуемых органами государственной власти и институтами развития, открывает новые возможности

documents to facilitate market entry of innovative products, the development of instruments of state support of innovative companies, including through the promotion of exports of innovative products and import substitution, provision of conditions for improvement of personnel potential of nanotechnology companies, as well as improving the system of tax regulation in order to stimulate investment in advanced technology.

DEVELOPMENT OF COOPERATION

An important resource is cooperation between subjects of industry in different fields. Joint participation in programmes to support innovative enterprises, implemented by the public authorities and development institutions, opens new opportunities for business development. In particular, manufacturers of nanotechnology products can more efficiently use the generated by state development institutions infrastructure to stimulate demand for innovation. Also requires the joint development of the common format of data acquisition about innovative products and technologies for the formation of a consolidated proposals in the framework of various programmes for promotion of innovative products (import substitution, programs of the SME Bank,



для развития бизнеса. В частности, производители нанотехнологической продукции могут более рационально использовать сформированную государственными институтами развития инфраструктуру стимулирования спроса на инновации. Также требуется совместная выработка единого формата сбора и накопления данных об инновационной продукции и технологиях для формирования консолидированных предложений в рамках различных программ продвижения инновационной продукции (импортозамещения, программ Банка поддержки малого и среднего предпринимательства, региональных и отраслевых программ стимулирования спроса ФИОП, программ поддержки экспорта РВК и др.). Целесообразно расширение применения "Реестра инновационных продуктов, технологий и услуг, рекомендуемых к использованию в Российской Федерации" и повышения его эффективности.

В области кадровой политики возможно совместное участие в разработке профессиональных стандартов, создании системы внешней оценки квалификаций, оценке программ образовательных учреждений.

Большие возможности открывает развитие международного сотрудничества и кооперации, в частности, с организациями и предприятиями государств Евразийского экономического союза и СНГ. Участие в анализе внешнеэкономической деятельности в отношении товаров, произведенных с использованием нанотехнологий и наноматериалов, позволит объективно оценить ставки ввозных таможенных пошлин и будет способствовать ликвидации барьеров в таможенно-тарифном и нетарифном регулировании. Целесообразно более активное участие предприятий наноиндустрии в разработке новых и корректировке действующих технических регламентов Таможенного союза.

Особое направление кооперации связано с введением в практику знака "Российская нанотехнологическая продукция" для повышения доверия к продукции российской наноиндустрии и защиты рынка от недобросовестных производителей. В этой связи необходимо участвовать в формировании совместно с Минпромторгом плана мероприятий по продвижению данного бренда совместно с российским знаком качества.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Участники конгресса приняли решение обратиться к федеральным органам власти с предложениями,

regional and sectoral programs for demand stimulation of FIEP, programs for export support of RVC and others). It is advisable to expand the use of the Register of innovative products, technologies and services that are recommended for use in the Russian Federation and increase its effectiveness.

In the field of personnel policy possible joint participation in the development of professional standards, the creation of a system of external evaluation of qualifications, evaluation of educational institutions.

Great potential in the development of international cooperation, in particular with organizations and enterprises of the States of the Eurasian economic Union and the CIS. Participate in the analysis of foreign trade activities in respect of goods produced with the use of nanotechnologies and nanomaterials, will allow to objectively evaluate the rates of import customs duties and contribute to the elimination of barriers in customs-tariff and non-tariff regulation. It is advisable more active participation of nanotechnology companies in developing of new and updated technical regulations of the Customs Union.

A special area of cooperation associated with the introduction of the mark "Russian nanotechnology products" to increase confidence in the products of the Russian nanotechnology industry and market protection from unscrupulous manufacturers. In this connection it is necessary to participate in the formation, together with the Ministry of industry and trade of the action plan for the promotion of this brand together with Russian quality mark.

SUGGESTIONS

The participants of the Congress decided to apply to the Federal authorities with proposals for support of nanotechnology. In particular, to facilitate access of innovative companies to public procurement and procurement of major public corporations following measures are proposed:

- to form at the sectoral level and at the level of large companies with state participation lists of priority imported products and equipment, as well as critical technologies, licenses for which Russian companies have to buy abroad;
- to ensure access of Russian producers to information about the prospective needs of the largest industrial companies in various industries;



*Проблемы российской наноиндустрии обсуждались в ходе сессии вопросов и ответов
Problems of Russian nanoindustry were discussed during the session of questions and answers*

направленными на поддержку наноиндустрии. В частности, для облегчения доступа инновационных компаний к системам госзаказа и закупок крупных государственных корпораций предлагаются следующие меры:

- формировать на отраслевом уровне и на уровне крупных компаний с государственным участием перечни приоритетных видов импортируемой продукции и оборудования, а также критических технологий, лицензии на которые российские компании вынуждены приобретать за рубежом;
 - создать механизмы доступа российских производителей к информации о перспективных потребностях крупнейших промышленных компаний в различных отраслях промышленности;
 - законодательно определить статус "Реестра российской инновационной продукции" и регламентировать его использование при составлении плана закупок. Обеспечить информационный обмен между веб-сайтом реестра и официальными электронными торговыми площадками, обслуживающими государственный и муниципальный заказ. Внедрить в регламенты работы электронных площадок
- legislative definition of the status of the Register of the Russian innovative products and to regulate its use in the preparation of the procurement plan. To ensure information exchange between the web site of the registry and official electronic trading sites, serving the state and municipal orders. Introducing for electronic platforms of mechanisms of automated access of potential contractor to information about the list of innovative products that match the theme of the contest;
 - to develop a Federal normative legal acts, regulating the proportion of procurement of innovative products by state-owned companies and regulatory mechanisms for long-term planning of innovation needs;
 - to develop indicators of innovation activity for assessing the performance of public companies and their management, calculated taking into account the costs of procurement and introduction of innovative products;
 - to assist Russian companies in the confirmation of the quality and safety of innovative products in systems of voluntary certification of the largest companies with state participation;
 - to ensure the inclusion of Russian innovative products and developments in the sectoral



*Вручение знака "Российская нанотехнологическая продукция" компании "СП Гласс"
SP Glass received the official right to use the mark "Russian nanotechnology products"*

механизмы автоматизированного доступа потенциального подрядчика к информации о перечне инновационной продукции, соответствующей теме конкурса;

- разработать федеральные нормативные правовые акты, регламентирующие долю закупок инновационной продукции государственными компаниями и регулирующие механизмы долгосрочного планирования потребностей в инновациях;
- разработать показатели инновационной активности для оценки деятельности государственных компаний и их менеджмента, рассчитываемые с учетом затрат на закупки и внедрение инновационной продукции;
- формировать механизмы содействия российским компаниям в вопросах подтверждения качества и безопасности инновационной продукции

programs of import substitution based on the principle of "single window" and to attract public development institutions to participate in the solution to the problems of import substitution;

- to develop in the framework of national standards information and technical manuals of nanotechnology to stimulate their implementation in industry and transition to new principles of valuation of acceptable impacts on the environment;
- generate mechanisms for the provision of concessional technical and organizational assistance for the export of innovative products and the promotion of domestic high-tech goods and services to foreign markets;
- to provide subsidies for nanotechnology products for development of domestic demand and export support for priority product groups;



Организации, получившие право использовать знак "Российская нанотехнологическая продукция"

Организация	Город	Продукция
Автостанкопром	Санкт-Петербург	Многофункциональные композиции "Эпилам"
Аит	Саратов	Аккумуляторы и батареи промышленного назначения
АйСиЭм Гласс Калуга	Калуга	Пеностекольный щебень
Акрилан	Владимир	Водная дисперсия полимеров Акрилан 101
Аэросервис	Новосибирск	Системы очистки и обеззараживания воздуха Tiop
Битэка	Москва	Ортофосфаты кальция
ВладМиВа	Белгород	Комплект пломбирочного композитного материала "Дентлайт"
Данафлекс	Казань	Полимерные пленки с нанопокрывтиями
Метаклэй	Карачев	Наносиликаты "Монамет"
Мир	Рыбинск	Режущий инструмент с наноструктурным покрытием
Наноапатит	Белгород	Гидроксил апатит наноразмерный синтетический
Наномет	Тольятти	Наночастицы металлов в коллоидных растворах
Нанотехцентр	Тамбов	Наноструктурные материалы "Таунит"
Новомет-Пермь	Пермь	Установки для добычи нефти
НТ-МДТ	Зеленоград	Сканирующие зондовые микроскопы
Прометей	Санкт-Петербург	Магнитный порошок, экранирующие материалы
Рам	Московская обл.	Клапан золотниковый с наноалмазным покрытием
РМТ	Нижний Новгород	Термоэлектрические охлаждающие модули
Русалокс	Владимир	Алюмоксидные светодиодные подложки
СП Гласс	Московская обл.	Солнцезащитные энергосберегающие стекла
Стис-Серпухов	Московская обл.	Энергоэффективные и солнцезащитные стеклопакеты
Термоинтех	Зеленоград	Генераторы термоэлектрические
ТИСНУМ	Троицк	Сканирующий зондовый микроскоп
ЭСТО-Вакуум	Зеленоград	Вакуумные технологические установки



- в системах добровольной сертификации крупнейших компаний с государственным участием;
- обеспечить включение российской инновационной продукции и разработок в отраслевые программы импортозамещения на основе принципа "единого окна" и привлечь государственные институты развития к участию в системном решении проблем импортозамещения;
- разработать в формате национальных стандартов информационно-технические справочники нанотехнологий для стимулирования их внедрения в промышленность и перехода на новые принципы нормирования допустимых воздействий на окружающую среду;
- формировать механизмы предоставления на льготных условиях технической и организационной помощи при экспорте инновационной продукции и при продвижении отечественных высокотехнологичных товаров и услуг на внешние рынки;
- формировать механизмы субсидирования продукции наноиндустрии в целях развития внутреннего спроса и поддержки экспорта по приоритетным группам товаров;



Знак "Российская нанотехнологическая продукция" у компании "Наноапатит"

Nanoapatit received the official right to use the mark "Russian nanotechnology products"



Знак "Российская нанотехнологическая продукция" у ФГБНУ ТИСНУМ (слева) и компании "Стис-Серпухов" (справа)
FSBI TISNCM (left) and STiS Serpukhov (right) received the official right to use the mark "Russian nanotechnology products"

- совершенствовать налоговое регулирование деятельности российских инновационных компаний, в том числе установление льготных ставок НДС при реализации нанотехнологической продукции, освобождение от налога на имущество, освобождение от НДС ввоза в Россию технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к нему, предназначенного для производства нанотехнологической продукции.

Участники конгресса поддержали ряд инициатив министерств и ведомств, в том числе разработку и внедрение Минпромторгом планов импортозамещения в различных отраслях промышленности, реализацию дорожной карты Минэкономразвития "Расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к закупкам инфраструктурных монополий и компаний с государственным участием", предложения Минэкономразвития о внесении изменений в федеральные законы "О развитии малого

- enhance the tax regulations of the Russian innovation companies, including the establishment of preferential VAT rates with the implementation of nanotechnological products, exemption from property tax, exemption from VAT on importation into Russia of technological equipment, components and spare parts intended for the production of nanotechnological products.

The participants of Congress have supported a number of initiatives of ministries and departments, including the development and implementation of the Ministry of industry and trade of plans for import substitution in various industries, the implementation of the road map of the Ministry of economic development, improving access of small and medium enterprises for the procurement of infrastructure monopolies and companies with state participation, the proposals on amending the Federal law "On Development



и среднего предпринимательства в Российской Федерации", "О защите конкуренции" и ряд других законодательных актов, реализацию дорожной карты Министерства энергетики "Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса".

ПЕРВЫЕ ОБЛАДАТЕЛИ ЗНАКА "РОССИЙСКАЯ НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ"

В рамках конгресса состоялась торжественная церемония вручения первых знаков "Российская нанотехнологическая продукция". Этим знаком маркируется продукция, выпущенная в России с применением нанотехнологий, соответствующая требованиям в области качества и безопасности и не нарушающая прав на интеллектуальную собственность третьих лиц. Решение о присвоении знака принимает комиссия, сформированная ФИОП. Компании, продукция которых соответствует всем критериям, получают право на бессрочное безвозмездное использование знака. На церемонии соответствующие сертификаты получили 24 предприятия российской nanoиндустрии.

Читайте в следующем номере: доклады III Конгресса предприятий nanoиндустрии ■

of Small and Medium Entrepreneurship in the Russian Federation", "On protection of competition" and some other legislative acts, the implementation of the road map of Ministry of energy "The Introduction of innovative technologies and modern materials in the industries of the fuel and energy complex".

THE FIRST HOLDERS OF THE MARK "RUSSIAN NANOTECHNOLOGY PRODUCTS"

In the framework of the congress took place the first award ceremony of the "Russian nanotechnology products" mark. This mark is assigned to products produced in Russia with the use of nanotechnology, corresponding requirements in the field of quality and safety and does not violate the intellectual property rights of third parties. The decision on the assignment of a mark is made by the Commission, formed by FIEP. The company, whose products meet all the criteria, is entitled to unlimited free use of the mark. At the ceremony the certificates received 24 enterprises of the Russian nanoindustry.

In the next issue: the reports of the III Congress of nanotechnology companies ■