



03.12.2020

## На Конгрессе nanoиндустрии обсудили инструменты поддержки инновационного бизнеса

3 декабря 2020 года Фонд инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО совместно с Некоммерческим партнёрством «Межотраслевое объединение nanoиндустрии» провели завершающее мероприятие IX Конгресса предприятий nanoиндустрии – 2020 «Современной инфраструктуре инноваций 10 лет: вызовы для созданных механизмов поддержки в новых реалиях».

В этом году Фонд инфраструктурных и образовательных программ отмечает десятилетие своего создания. На мероприятие были приглашены руководители институтов развития вместе с инновационным бизнесом, которые обсудили, что дали высокотехнологичным предприятиям имеющиеся инструменты поддержки, как они приспосабливаются к вызовам нового времени, какие сегодня есть возможности для коммерциализации и поддержки инновационных решений, и что требуется сделать в следующее десятилетие.

Открыл Конгресс председатель правления УК «РОСНАНО» и председатель правления Фонда инфраструктурных и образовательных программ **Анатолий Чубайс**. «Командой Фонда за эти годы выполнена колоссальная работа. Nanoиндустрия в России создана. Когда начинали, многим было не понятно, что такое стартап и питч. На сегодня есть масштабный результат, который по моему глубокому убеждению, меняет судьбу страны», - отметил глава РОСНАНО.

Многие крупнейшие достижения Группы РОСНАНО были бы невозможны без Фонда, считает Анатолий Чубайс. В качестве самых ярких примеров он назвал первого российского единорога в индустриальном секторе – компанию OCSiAl, первую российскую газовую турбину большой мощности ГТД-110, Российский центр гибкой электроники, сеть наноцентров.

В образовательной сфере Фонд смог выстроить несколько уровней работы – от «Нанограда», куда вовлечены тысячи школьников, до образовательных программ для переподготовки кадров высокотехнологичных компаний. «Большинство проектов РОСНАНО не состоялись бы, если бы своевременно Фонд не организовал обучение тех специалистов, которых больше никто в стране не



готовил. Без этого невозможно было бы запустить ни наш проект по производству оптоволокна, ни предприятие покрытий для нефтегазовых труб», - сказал Анатолий Чубайс.

Он также отметил высокий профессионализм команды, которая работала над созданием стандартов и других документов технического регулирования. «Теперь здесь есть надёжная база. Сейчас стандартизация уходит в «зелёную» тематику, которая будет основой преобразований в российской техносфере через 20-30 лет», - считает глава РОСНАНО. Многие сделано Фондом и для нормативной базы. Важнейшие документы, в том числе последние поправки к закону «О науке», постановление правительства о правилах оценки эффективности использования средств господдержки институтами развития и мониторинга и контроля реализации инвестиционных проектов и десятки других документов рождались при поддержке специалистов Фонда.

Отметил он также важную роль сети наноцентров Фонда, назвав их «мощными драйверами инвестиционного процесса в регионах, да и всей страны». «Без инфраструктуры не было бы и самой nanoиндустрии. Остаётся важнейшая стратегическая задача вывести инфраструктуру nanoиндустрии на самоокупаемость. Это дело нашей профессиональной чести. Это трудно, но возможно», - уверен глава РОСНАНО.

В заключение Анатолий Чубайс сказал, что это последний для него Конгресс и последний день работы в компании. Он поблагодарил коллег за совместную работу в одном из самых интересных проектов его жизни.

Более подробно о достигнутых Фондом инфраструктурных и образовательных программ результатах рассказал его генеральный директор **Андрей Свинаренко**. За 10 лет, которые отметил недавно Фонд, создано 12 наноцентров, более 800 стартапов, выручка за 10 лет составила 31 млрд рублей, в том числе 9,5 млрд в прошлом году. «В этом году из-за пандемии выручка окажется несколько меньше, чем планировалось, но рост производства всё равно будет выше средних по экономике», - отметил руководитель Фонда. Суммарные выходы и возвраты вложений в стартапы и другие инфраструктурные проекты составили 4,5 млрд рублей, соинвестиции других инвесторов в проекты Фонда – более 14 млрд рублей.

Общая выручка предприятий nanoиндустрии страны за 10 лет превысила 9,7 трлн рублей. «Начинали с нуля в 2011 году. Это было бы невозможно без той

поддержки, которую оказывали Фонд и другие институты развития», - убеждён Андрей Свинаренко.

200 высокотехнологичных компаний, из которых лишь менее четверти входят в Группу РОСНАНО, получили кадровую поддержку благодаря 206 образовательным программам, созданным с участием Фонда. Современные знания по инновационным технологиям обрели около 100 тысяч специалистов команд предприятий, которые были нацелены на освоение новых техпроцессов и продуктов, и студентов, для которых эти программы оставались в вузах в рамках учебных курсов. Это была востребованная работа: треть компаний обратилась в Фонд повторно за другими образовательными программами. 70% вузов, с которыми создавались образовательные программы, отметили рост финансирования НИОКР за счёт тех компаний, для которых они готовили специалистов при поддержке Фонда.

«Мы сразу решили, что надо заниматься не только студентами, но и готовить для университетов абитуриентов. Была поставлена задача, попытаться в то время, когда школьников интересовала только экономика и право, переориентировать их внимание на естественные науки, и направить выбор детей на инженерное образование. Для этого была создана Школьная лига РОСНАНО, которая разработала около сотни новых методик преподавания естественнонаучных дисциплин в школах», - рассказал Андрей Свинаренко.

Создано свыше 470 национальных стандартов, которые применяются на более 4 тыс. предприятий. Выдано 760 сертификатов соответствия, которые обеспечивали выход инновационной продукции на рынок.

Касаюсь идущего реформирования институтов развития, генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ Андрей Свинаренко сказал, что, по его мнению, есть резервы комплексирования инструментов и направлений поддержки: и с точки зрения инфраструктуры, где эту комплексность надо обеспечить от создания стартапов до выведения их на продажу или до существенных объёмов реализации их продукции на рынке, и за счёт формирования экосистемы, которая с нашей стороны представлена образованием, стандартизацией, техническим регулированием и нормативно-правовой поддержкой регулирования инновационной среды. Это тоже даёт большие эффекты.



Полную версию Конгресса предприятий nanoиндустрии вы можете [увидеть на сайте](#) Межотраслевого объединения nanoиндустрии.

## **Информационная справка. Nanoиндустрия в России работает**

РОСНАНО при создании в 2007 году была поставлена задача сформировать в России новую отрасль – nanoиндустрию. К этой работе подошли комплексно, так как оказалось, мало инвестировать средства в строительство нового производства: для него нужны квалифицированные кадры, которых в большинстве случаев вовсе не было на рынке, требуются изменения в нормативных документах и технических стандартах, приходится работать над продвижением инновационной продукции на рынок. Всем этим занялся Фонд инфраструктурных и образовательных программ

За эти годы Фондом в 9 регионах России была создана сеть из 12 нанотехнологических центров, которые стали базой для формирования прорывных индустриальных направлений. В наноцентре «СИГМА.Новосибирск» зародилась компания OCSiAl, запустившая первое в мире промышленное производство одностенных углеродных нанотрубок. В 2019 году её стоимость превысила \$1 млрд. Ульяновский наноцентр ULNANOTECH выступил оператором проекта по созданию кластера ветровой энергетики и строительства завода по производству композитных лопастей. Фонд поддержал создание первой российской газовой турбины большой мощности – ГТД-110. Выручка инфраструктурных проектов Фонда за период деятельности превысила 31 млрд рублей. Здесь создано свыше 3 600 высокотехнологичных рабочих мест.

Флагманский наноцентр – Группа компаний «ТехноСпарк» - пять лет подряд занимает первое место по эффективности в Национальном рейтинге технопарков. В марте 2020 года здесь пущен в строй Российский центр гибкой электроники. Это первое в мире промышленное производство компонентов некремниевой электроники. Продукция — ключевые компоненты для LCD, OLED, EPD-экранов, интегральных микросхем и чипов для сенсоров и радиочастотных меток, другой микро- и наноэлектроники. Задача — сделать глубокий апгрейд и сохранить лидирующие позиции в мире, где, по прогнозам, через десять лет органическая электроника будет доминировать.

В Нанотехнологическом центре композитов создан полный цикл от разработки до серийного производства изделий из композитных материалов, которые востребованы в авиации, наземном транспорте, при реконструкции в строительстве и во многих других отраслях. Стартап «Байкал Электроникс» разработал линейку отечественных процессоров, которые применяются в сетевом



и телекоммуникационном оборудовании, системах промышленной автоматики, настольных компьютерах, а вскоре должны появиться и в ноутбуках.

Сотрудниками Фонда разработана собственная технология создания образовательных программ по заказу бизнеса. Их уже более 200, обучилось свыше 100 тысяч специалистов инновационных предприятий и студентов ведущих технических вузов. Платформа [edupano.ru](http://edupano.ru) — это уникальная площадка дистанционных образовательных продуктов для инженеров, технопредпринимателей, студентов. Накопленный в сотрудничестве с Фондом опыт онлайн-образования для многих вузов стал спасительным в время локдауна, объявленного в связи с распространением коронавирусной инфекции.

Фонд способствует обновлению программ бакалавриата и магистратуры под требования рынка труда, задает тренды современного кадрового обеспечения и помогает инновационным компаниям снизить издержки на решение кадровых вопросов, избежать рисков несоответствия квалификации персонала бизнес-задачам. Специалисты имеют возможность подтвердить квалификацию более чем по 200 профессиям.

Задача Фонда — вовлечь подрастающее поколение в изучение естественных наук, познакомить с высокотехнологичным сектором и мотивировать школьников к выбору карьеры в сфере наноиндустрии и прорывных технологий. В молодежных проектах Фонда приняли участие свыше 170 тысяч школьников со всей страны.

Более 4000 компаний используют стандарты, разработанные при участии Фонда, предприятий и Росстандарта. По программе стандартизации в наноиндустрии подготовлено 474 актуальных гармонизированных с международными требованиями национальных стандарта, в том числе 66 «зелёных» стандартов на экологически ориентированную продукцию. Облегчают доступ новых товаров и услуг на рынок 15 региональных представительств Центра стандартизации в инновационной сфере. Подготовленные Фондом технологические коридоры для высокотехнологичных продуктовых групп обеспечили вытеснение устаревших технологий и стимулируют создание новой конкурентоспособной продукции.

Фондом реализуются проекты, направленные на продвижение отечественной нанотехнологической продукции на мировом и российском рынках. В итоге 22 нанотехнологических решения аттестованы ПАО «Газпром», 19 – ПАО «Транснефть», 28 – внедрено в автодорожной отрасли. Более 5000 многоквартирных домов капитально отремонтировано с применением инновационных материалов.

Эффективное развитие высокотехнологических бизнесов требует благоприятной регуляторной среды, доступа к «длинным» деньгам, эффективных финансовых и нефинансовых механизмов поддержки. Фонд принимает активное участие как в



разработке и реализации значимых государственных инициатив, так и совершенствовании национального законодательства.

В рамках поддержки международного сотрудничества компаниями «ПРОТОМ» и P-Cure создан компактный протонный комплекс для лечения онкологических заболеваний. Он отличается высокой точностью вмешательства, небольшими размерами, которые позволяют размещать его в существующих больницах, а также меньшей стоимостью по сравнению с аналогами. Всё это позволяет повысить доступность протонной терапии — наиболее точного и технологичного метода лучевой терапии. Компаниями «Профотек» и Satec создан единый комплексный прибор измерения показателей качества и учёта электроэнергии — оптический электронный трансформатор.

Популяризация нанотехнологий и информационная поддержка высокотехнологичного бизнеса также находятся в сфере ответственности Фонда. Наряду с традиционными методами взаимодействия со СМИ, конгрессно-выставочной деятельностью, Фондом совместно с медиакомпанией «Бумага» придуман новый формат коммуникации молодых учёных с теми, кому интересна наша наука – научно-популярный фестиваль Science Bar Hopping. Да введения карантинных мер лекции проходили в десятках небольших баров. В таком камерном формате фестиваль, в числе других популяризационных проектов Фонда, отмечен Гран-при Национальной премии в области развития общественных связей «Серебряный лучник» как лучший PR-проект 2018 года и стал лауреатом премии «За верность науке» в номинации «Лучший научно-популярный проект» 2019 года. В этом году фестиваль ушёл в онлайн, на порядок повысив охват аудитории.

**Фонд инфраструктурных и образовательных программ** – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году. 22 октября 2020 года Фонду инфраструктурных и образовательных программ исполнилось 10 лет.

*Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путём реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на*



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ**  
Группа РОСНАНО

*рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.*

*Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**; генеральный директор Фонда — **Андрей Свиноренко**.*

*Подробнее о Фонде – [fiop.site](http://fiop.site).*

*Подробнее о сделанном за 10 лет в проекте «Победа будет за нано!» - [fiop.site/10-let](http://fiop.site/10-let).*