

**ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ**

**18–20 июня 2015**

**НАНОТЕХНОЛОГИИ — ОПРАВДАЛИСЬ ЛИ ОЖИДАНИЯ?**

**Панельная сессия**

**18 июня 2015 — 15:00–16:15, Павильон 4, Конференц-зал 4.1**

**Санкт-Петербург, Россия**

**2015**

**Модератор:**

**Александра Джонсон**, Управляющий директор венчурной группы, DFJ VTB Aurora; президент, Глобальный технологический симпозиум

**Выступающие:**

**Эско Ахо**, Премьер-министр Финляндии (1991—1995 гг.); исполнительный председатель совета директоров, East Office — Представительство финской промышленности

**Владимир Волков**, Глава Республики Мордовия

**Олег Перельман**, Генеральный директор, НОВОМЕТ

**Жань Тао**, Председатель совета директоров, Корпорация «Сириус Холдинг»

**Владимир Фортов**, Президент, Российская академия наук

**Андрей Фурсенко**, Помощник Президента Российской Федерации

**Анатолий Чубайс**, Председатель правления, ООО «УК «РОСНАНО»

**Участники дискуссии в первом ряду:**

**Владимир Гурдус**, Генеральный директор, «РМИ Партнерс»

**Татьяна Саребекян**, Главный исполнительный директор, Domain Russia Investments (DRI)

**A. Джонсон:**

Добрый день, уважаемые участники!

Наша сегодняшняя программа будет следующей. Мы начнем с Вас, Анатолий Борисович, Вы расскажете нам о том, что «РОСНАНО» делало и продолжает делать. А потом мы устроим краткую дискуссию безо всяких длинных презентаций.

Я думаю, Анатолия Борисовича представлять не нужно, поэтому давайте начнем.

**A. Чубайс:**

Большое спасибо. Спасибо, Александра, спасибо, уважаемые участники, все, кто сегодня решил выделить время на дискуссию о нанотехнологиях.

Мы думаем, что было бы правильным сделать сегодняшний разговор предельно предметным, предельно содержательным, безо всякой дипломатии. Только самая суть и разговор о том, что действительно получилось, а что не получилось.

Мы прошли длинный путь, и будет правильным попытаться проанализировать его вместе с людьми, которым не безразлично, что происходит в российской инновационной экономике в целом и в нанотехнологиях в частности.

Как сказала Александра, мне доверено начать с презентации, подготовленной к нашей секции, которая называется «Нанотехнологии — оправдались ли ожидания?».

Начать нужно, пожалуй, с самого начала — с того, как появилась идея. Должен сказать, что у идеи был конкретный автор — член-корреспондент Академии наук Михаил Валентинович Ковальчук, который был прямо-таки одержим этой идеей. Но людей, одержимых этой идеей, было много, а вот задача донести ее до руководства страны и сделать из этой теоретической идеи большое практическое дело принадлежала именно Михаилу

Валентиновичу. Результатом стала президентская инициатива под названием «Стратегия развитияnanoиндустрии», которая появилась в России в 2007 году.

На слайде показано, что в тот момент, то есть в 2007 году, 35 стран мира утверждали аналогичный документ, как правило, на уровне первых лиц, на уровне президентов. На сегодняшний день таких стран уже 50, и можно сказать, что Россия оказалась если не в первых рядах, то в некотором общемировом тренде, в числе, скажем так, не отстающих стран.

Вслед за президентской инициативой достаточно быстро была создана компания. Вначале она была создана как госкорпорация «РОСНАНО». Затем также довольно быстро стало понятно, что у нее есть чисто коммерческий, инвестиционный бизнес-компонент и есть некоммерческий компонент. И правильно их разделить, чтобы не смешивать одно с другим. Поэтому в 2010 году госкорпорация была преобразована в акционерное общество и отдельный Фонд инфраструктурных и образовательных программ, который занимается, в соответствии со своим названием, некоммерческой деятельностью по поддержке этих функций.

Затем, к 2014 году, произошло важное для нас событие — обновление Стратегии. Причем в этой обновленной Стратегии главная задача,

поставленная с самого начала, вообще не изменилась. С самого начала была поставлена задача построить к 2015 году nanoиндустрию с объемом годовых продаж 900 миллиардов рублей. Эта задача не изменилась никак.

В то же время, в соответствии со Стратегией, мы осознали себя не просто акционерным обществом, а семейством private equity и венчурных фондов.

Как принято в этой индустрии, мы отделили управление от активов, то есть создали управляющую компанию «РОСНАНО» и зафиксировали стратегию, при которой само акционерное общество было, есть и, наверное, останется на 100% государственным, а управляющая компания, наоборот, должна быть выкуплена партнерами. Кстати, для достижения наших KPI мы должны

до конца этого года приобрести 49%, а в будущем году, если выполним основные показатели, — 100%.

Цель, как было сказано, не изменилась. Это 900 миллиардов рублей наноиндустрии в 2015 году, в том числе 300 миллиардов рублей в портфельных компаниях, в которые мы проинвестировали. К 2020 году 900 миллиардов рублей должны перерости в один триллион 300 миллиардов. И появляется еще одна очень важная цифра — 150 миллиардов рублей привлеченных внешних инвестиций. Мы, в качестве семейства фондов прямых инвестиций, должны вместе со своими инвестициями дополнительно привлечь еще 150 миллиардов рублей. Это наша новая важнейшая бизнес-задача.

Всё это время мы получали очень серьезную, очень масштабную правительственную финансовую поддержку. Вот две основные цифры: общее бюджетное финансирование группы составило 130 миллиардов рублей, госгарантии — 182 миллиарда рублей. Это вполне серьезные суммы, которые выдавались для того, чтобы получить результаты, соответствующие нашим ключевым зафиксированным KPI.

Каковы плановые результаты и что мы имеем по факту?

Главный показатель, о котором я уже сказал, — это объем продаж продукции, созданной в наших компаниях, в которые мы проинвестировали. На слайде вы видите цифры плана и факта. Здесь ситуация хорошая: факт превышает план, и по этому показателю мы идем на хорошем уровне. В 2015 году он должен достичь 300 миллиардов рублей. Думаю, что достигнет.

Второй показатель — это объем продукции, произведенной независимыми производителями. Здесь на 2014 год был установлен план 550 миллиардов рублей. Факт тоже на уровне, даже выше плана — свыше 700 миллиардов рублей. Здесь тоже всё выглядит нормально.

Очень важный, на мой взгляд, показатель — экспорт российской нанопродукции. В 2014 году плановый показатель по экспорту был установлен на уровне 124 миллиардов рублей. Факт — 204 миллиарда. Мы считаем, что экспорт на 204 миллиарда — это серьезное завоевание, потому что это, пожалуй, самый объективизированный критерий и качества, и цены того, что мы производим.

Привлечение внешнего капитала — новая задача, которая появилась у нас с 2014 года. Впервые появилась цифра 7 миллиардов, и она была по факту достигнута: привлечено 7,4 миллиарда.

Результатом этого процесса являются вводы новых мощностей, новых производств. Мы практически не работаем в сфере софта, в сфере Интернета, социальных медиа. Мы работаем material based, в реальном секторе, и это всегда ввод новых заводов или новых производств на действующих заводах. В 2014 году плановый показатель — 53, факт — 57. В 2015 году плановое значение — 65. Шестьдесят пять вводов — это очень непростая для нас цель, мы так не движемся. Постараемся этот план выполнить, хотя сделать это не просто.

На карте России, показанной на следующем слайде, вводы новых производств расположены примерно так. Мы обеспечили их в 27 регионах Российской Федерации, причем это не только brownfield, но и 16 вводов greenfield — новых инновационных бизнесов, построенных в чистом поле.

Отмечу, что помимо новых бизнесов здесь есть и наноцентры. Это и фабрики стартапов, которых у нас сегодня 12. В них есть уже 350 стартапов, и нам это кажется очень важным приростом новой среды, которая на следующих этапах станет объектом для наших же инвестиций.

В целом, если посмотреть на инфраструктуру возникающей индустрии (это, как я уже сказал, 350 стартапов), в ней довольно большое количество программ обучения и переобучения. Это более 3200 подготовленных специалистов.

Важным делом мне видится «Лига школ РОСНАНО», которую мы проводим каждый год, собирая детей из более чем 150 учебных заведений. Это горящие глаза и заряд энергии.

Мне кажется важным и то, что происходит в Московском физико-техническом институте. Там мы создали кафедру технологического предпринимательства, у которой на сегодняшний день уже больше 30 выпускников. Некоторые из них работают в созданных ими стартапах, которые и стали их магистерской диссертацией.

Безусловно, на этом пути мы допустили целый ряд серьезных ошибок. Это были и ошибки в оценке рынков, которые мы в ряде случаев оценивали слишком оптимистично. Это были и ошибки в кадровой политике. Был слабый внутренний контроль, было слабое управление проектами, избыточные затраты на аппарат. Достаточно сказать, что, по сравнению с активами, наши затраты составляли максимум 5,9%, и даже 6%. Сегодня мы их снизили до 2%, точнее даже до 1,95%.

Пожалуй, самоопределение «РОСНАНО», ответ на вопрос, чем же мы являемся, тоже потребовали довольно много времени, многих усилий и преобразований, в том числе болезненных для самой компании.

Однако нам кажется, что мы не просто увидели эти ошибки, но и исправили их. Я говорю сейчас о тех ошибках, которые на сегодняшний день исправлены при сохранении нашей базовой миссии — создания наноиндустрии в России.

Что в результате? Проектов много, больше 80, и немыслимо рассказать о каждом. Нужно как-то структурировать изложение. И время поджимает. Поэтому структурирование может быть, например, таким. На этом слайде две оси. По оси ординат — степень «российского» — от зарубежных проектов, к которым мы просто пришли, до целиком российских проектов. По оси абсцисс — степень «инновационности», научно-технический уровень. Реновация, то есть воспроизведение того, что уже существует в

мире. Модернизация — улучшение того, что есть в России. Мировой уровень. И уникальные проекты, которые, с нашей точки зрения, вообще не имеют никаких мировых аналогов, которые находятся выше, чем какие бы то ни было мировые аналоги. Всё поле наших проектов распределено вот таким образом. О каждом проекте рассказать нельзя, поэтому для вашей ориентации приведу по одному примеру из каждой группы.

Первая группа — это то, что мы называем реновацией, то есть проекты, не являющиеся прорывом в технологическом отношении. Компания «Микрон» — это 90 нанометров. И тем не менее на сегодня компания «Микрон» — это, без всякого преувеличения, флагман российской микроэлектроники, крупнейший бизнес в этой сфере. Это растущий бизнес — вы видите объемы продаж. В 2015 году мы ожидаем 7 миллиардов рублей с дальнейшим ростом. Нам кажется, что этот проект удался, несмотря на то, что он еще не полностью дошел до break-even point. Но факт наличия российского производителя, который сейчас уже осваивает 65-нанометровую технологию, нам кажется очень значимым сам по себе — с точки зрения тех компетенций, которые там созданы, да и, безусловно, с точки зрения востребованности продукта. Не будем скрывать, в условиях санкций эта тема становится особо значимой. Хотя, повторяю еще раз, мы прекрасно понимаем, что это не мировой прорыв. Мир работает на 22 нанометрах.

Пример проекта, который мы относим к числу модернизационных, — это компания «Монокристалл», находящаяся в Ставрополе. Она производит сапфиры и — мало кто это знает — является мировым лидером в этом бизнесе. Это компания, которая сегодня держит до трети мирового рынка. До трети мирового рынка! Наша роль в этом очень небольшая, тут мы, скорее, присоединяемся к успеху, мы просто вовремя проинвестировали. У компании очень серьезный бизнес-лидер. Те, кому знаком этот бизнес, знают, что в течение двух лет в этой сфере был тяжелейший кризис, и

мировые цены на сапфир упали примерно в 2—2,5 раза. Компания не только удержала свои позиции. Благодаря очень жесткому урезанию затрат, она сумела увеличить натуральный объем, прожить без прибыли 2,5 года и сейчас оказаться в ситуации, которая откроет перед ней просто прорывные перспективы с учетом нового курса рубля. К сожалению, компания Apple запрещает называть своих поставщиков, поэтому я их и не называю. Мы, кстати, часто сталкиваемся с такой проблемой PR. Но что есть, то есть.

Еще один пример из следующей группы — компаний, работающих на мировом уровне, — фармацевтическая компания «Ниармедин». Это очень интересная компания, созданная группой настоящих ученых из Института эпидемиологии и микробиологии имени Гамалеи. Они прошли весь путь от собственного интеллектуального задела, патентования до клиники, лабораторного производства и наконец — до запуска крупносерийного производства в Обнинске. Это многим известный российский препарат «Кагоцел», который я рекомендую — сам вылечился весной от гриппа за три дня. Безусловно, это продукт мирового уровня, он основан на новой концепции — воздействия непосредственно на иммунную систему человека, а не на вирус, с целью помочь организму бороться с инфекцией. Компания растет, месяц назад она запустила новое крупное производство. Потенциал экспорта не просто очевиден — есть хорошая собственная продуктовая линейка, которая развивается и, очевидно, получит свои рынки. Я просто убежден в этом, потому что команда там сильная и правильная. Объемы, как вы можете видеть, вполне ощущимые: 5—6 миллиардов рублей в год.

И последний пример продукта, о котором хотелось бы сказать. Это продукт уникального уровня, мирового класса. Я говорю об углеродных нанотрубках. Мы понимаем, что сами по себе нанотрубки продукт не уникальный — их производят десятки компаний в десятках стран мира. Но мы настаиваем на том, что мы первыми создали промышленную технологию, которая

позволит снизить цену этого продукта в 50—100 раз. В 50—100 раз! Именно на этом основано наше убеждение в том, что речь идет о создании нового гигантского рынка, не существующего сегодня. Это рынок универсального аддитива, который при добавках в доли процента увеличивает прочностные свойства на десятки процентов, создает электропроводность, увеличивает оптические свойства для целых классов продуктов: пластиков, эластомеров, резины, целого ряда изделий химической промышленности. Увеличение циклируемости и емкости литий-ионных аккумуляторов, механической прочности шин, и так далее, и тому подобное. Мы рассчитываем на многократный рост этого рынка. Достаточно сказать, что в прошлом году объем всего мирового рынка был две тонны, а мы собираемся произвести две тонны в этом году. Причем это минимальная цифра. А в будущем мы собираемся произвести 20 тонн. Возможно, мы в чем-то ошибаемся, но мы убеждены в том, что в случае с этим продуктом Россия способна не просто стать мировым лидером, а создать мировой рынок, которого пока еще по-настоящему не существует. Компания основана членом-корреспондентом РАН Предтеченским на уникальном российском заделе с очень интересным собственным патентным ресурсом. Это был взгляд на перечень проектов, а теперь еще один срез, о котором я бы хотел упомянуть в завершение. Мы с вами видим, что практически каждый возникающий завод — это не просто одно предприятие. В инновационной сфере это всегда какой-то формирующийся кластер, в котором есть не только налоги и финансовые последствия, но и собственный заказ на НИОКР. Это очень важно, потому что это качественный заказ. Заказчик очень хорошо понимает, что ему надо. Есть заказ вузам на подготовку и переподготовку кадров. И во многих случаях по технологической цепочке появляется заказ на те виды продукции, материалов, сырья, которые не производятся в стране. Он возникает от любого бизнеса. Наконец, возникает и несырьевой, высокотехнологичный

экспорт, что, как мы понимаем, имеет важнейшее значение для нашей страны.

Хотел бы показать буквально еще два слайда, которые описывают весь этот кластер и его параметры.

В этом году наши компании потратят больше семи миллиардов рублей на финансирование НИОКР. Я хочу подчеркнуть, что это вновь возникший заказ, то есть заказ, которого раньше не было. Заказ от бизнеса науке. Для наших компаний это обязательный компонент развития.

С налоговыми отчислениями всё понятно. Причем мне кажется важным, что, исходя из этих данных, где-то в 2020—2021 году мы возвратим в консолидированный бюджет все деньги, которые были на нас потрачены государством.

Производительность труда растет, что тоже понятно, потому что растут все наши компании. Они выходят на производственные мощности — соответственно, у них растет производительность труда.

Если сравнить весь этот кластер со всей обрабатывающей промышленностью, то он, конечно, не гигантский. Но тем не менее это уже не доля процента. В прошлом году по факту было 2%, сейчас приближаемся к 3%, а дальше будет 4% от объема российской обрабатывающей промышленности.

А если сравнить другие показатели нанотехнологического кластера и российской обрабатывающей промышленности, то получаются тоже довольно значимые сопоставления.

Я нашел прогноз Минэкономразвития по росту обрабатывающей промышленности. Среднегодовые темпы роста обрабатывающей промышленности до 2020 года — 4,8%. Честно говоря, я к этому отношусь скептически, но цифра такая, и я её воспроизвел. У нас же — минимум 12%. Минимум! Причем это, поверьте, по скромным оценкам. То есть темп роста

нашего кластера в 2,5 раза выше, чем в обрабатывающей промышленности в целом.

Производительность труда — 3,5 миллиона у обрабатывающей промышленности и 5,6 миллионов у нас. Разница больше чем в полтора раза.

Среднегодовая доля затрат на НИОКР, о которых я говорил, в обрабатывающей промышленности 0,2%, а у нас — 2,85%. Мне кажется, это крайне важно. Здесь присутствуют специалисты, которые хорошо знают, что по государственным затратам на науку Россия находится на очень хорошем уровне. Наверное, буквально в первой тройке или пятерке. Но если вы посмотрите в целом на соотношение затрат на науку и ВВП, то мы отстаем ужасно, потому что у нас чудовищная диспропорция между государственным финансированием и бизнес-финансированием. Последнее берется вот отсюда. Это и есть настоящий рождающийся заказ бизнеса на науку. И, поверьте, гораздо более качественный, чем от любого чиновника, который отправил в Министерство отчет, и ему важно, чтобы с него не спросили. Здесь, извините, нужен результат.

Немаловажен экспорт. Уже сейчас это 28%, и он явно будет расти, что тоже кажется нам важным.

Завершая презентацию, мы считаем, что в этой сфере возникает именно то, что называется диверсификацией российской экономики. Нам кажется, что мы шаг за шагом движемся в этом направлении, пусть и медленнее и с большим количеством ошибок, чем хотелось бы. Вспомните наши «любимые» журналистские разговоры про «слезть с трубы», «экономику трубы» и так далее. Вот здесь в некотором смысле труба заканчивается, и начинается российский инновационный бизнес при всех издержках и ошибках, которые были допущены в период его создания.

**А. Джонсон:**

Спасибо, Анатолий Борисович.

Я расскажу, как будет проходить наша дискуссия. Для начала я представлю всех участников — это те, кто сидит за столом, и несколько экспертов, которые также сидят в первых рядах.

Анатолий Борисович, за годы работы «РОСНАНО» Вы вместе со своими коллегами создали настоящую мощную инфраструктуру. Рядом с вами находятся компании и фонды, вы работаете с зарубежными партнерами, вы взрастили огромное количество компаний. Поэтому что мы сделали сегодня? Мы собрали этакий срез вашей инфраструктуры.

У нас есть инновационная компания, которую нам представит Олег Михайлович Перельман.

У нас есть представитель регионов — глава Республики Мордовия Владимир Волков.

У нас есть президент Российской академии наук господин Владимир Фортов, который расскажет, как Вы работаете с учеными.

За столом присутствует Андрей Александрович Фурсенко, который поделится опытом общения с государственными и окологосударственными частными компаниями. Насколько я понимаю, Вы, Андрей Александрович, были причастны к созданию «РОСНАНО».

И у нас есть ваши зарубежные партнеры. За столом слева от меня бывший премьер-министр Финляндии Эско Ахо. И есть Жань Тао, председатель совета директоров корпорации «Сириус Холдинг» из Китая.

Сразу представлю и сидящего в первом ряду нашего гостя Бена Ван Билдербека.

И двое экспертов: справа от меня Татьяна Саребекян, которая представляет работающий в России совместный фонд Domain Russia Investments; и Владимир Гурдус, который расскажет о том, как

инвестиционный медицинский фонд «РМИ Партнерс» работает вместе с «РОСНАНО».

Пожалуйста, Олег Михайлович, начнем с Вас. Как бы развивалась Ваша компания, если бы не было «РОСНАНО»?

**О. Перельман:**

Мы появились в 1991 году, то есть задолго до появления «РОСНАНО». Но в основе нашей работы лежат нанотехнологии, которые позволили нам создать конкурентоспособные рабочие органы для погружных нефтяных насосов. И для себя мы поняли, что дальнейшее развитие будет происходить, только если мы будем ставить задачи на уровне лучших образцов, которые в каждый момент времени существуют на рынке.

Примерно до середины первого десятилетия нового столетия мы развивались самостоятельно и получали достаточную прибыль. Мы ежегодно выпускали около 20—30% инновационной продукции. Этот показатель мы рассчитывали по методике, которая была предоставлена нашими американскими партнерами. В дальнейшем применение в Российской Федерации тендерных приемов привело к тому, что наша прибыль стала резко снижаться. Мы обратили внимание на появление компании «РОСНАНО», которая приветствовала наше инновационное развитие. И мы поставили себе задачу выйти на международный рынок. На международном рынке цена подобной продукции до сих пор примерно от пяти и более раз выше, чем в Российской Федерации.

Объединение с «РОСНАНО» и инвестиционными фондами «Бэлинг Восток» и Russia Partners позволило нам с 2011 года, когда появились эти наши финансовые инвесторы, до настоящего момента проникнуть в 15 стран. Мы присутствуем в 15 странах, и в восьми странах уже есть наши сервисные центры.

Процесс выхода на другие рынки очень длительный, потому что мы разрабатываем наше оборудование под наши технические требования. А требования, которые существуют в других странах, безусловно, отличаются, и мы всё время занимаемся новыми разработками.

К настоящему моменту мы участвовали в тендерах на сумму порядка 600 миллионов долларов США, выиграли этих тендеров на 400 миллионов с небольшим. То есть продукция, которую мы за это время создали, на наш взгляд, является конкурентоспособной на мировом уровне.

**А. Джонсон:**

А «РОСНАНО» — активный инвестор, или они просто дали Вам деньги и сказали поступать, как хотите?

**О. Перельман:**

Мы, безусловно, общаемся с финансовыми инвесторами, с «РОСНАНО», по любым вопросам. Таких вопросов очень много, поэтому зачем об этом рассказывать?

**А. Джонсон:**

А какой-нибудь конкретный пример? Не может же быть, чтобы всё было хорошо. Я понимаю, что они дали Вам деньги. Вы каждый день с ними общаетесь? Как часто?

**О. Перельман:**

Споров, конечно, очень много, потому что у них и у нас разные взгляды на то, как эти деньги можно было бы использовать. Наверное, мы отличаемся тем, что у нас чуть ли не ежедневно происходит очень много изменений. Что бы мы ни решили, поскольку рынок есть рынок, в процессе происходит много перемен. Поэтому мы не сторонники какого-то единственного пути.

Мы чуть ли не каждый день рассматриваем очень много вариантов. Споры, безусловно, есть, просто бессмысленно сейчас их приводить.

**A. Джонсон:**

Не буду двигаться по кругу — у нас еще будет дискуссия.

Владимир Евгеньевич, а у Вас есть подобные технологии, которые могли бы выйти из Российской академии наук и стать компанией, подобной той, которую представляет Олег Михайлович?

**B. Фортов:**

У нас с «РОСНАНО» создан специальный центр, который работает очень эффективно. И сегодня есть около 30 таких ячеек, которые коммерциализируют технологии, которые мы предлагаем.

Есть несколько примеров, которые уже внедрены в практику. Например, в моем институте это материалы, которые выступают в роли очень эффективных катодов для литий-ионных аккумуляторов. Такие примеры, конечно, есть. Но я хочу сказать немного о другом.

Многие задают и наверняка задавали перед этим круглым столом вопрос, нужно или не нужно было создавать «РОСНАНО». Я могу сказать совершенно точно и убежденно, что это шаг, сделанный вовремя и в правильном направлении. И до создания «РОСНАНО», и сейчас, к сожалению, идет очень много схоластических разговоров на тему того, что наша экономика не восприимчива, что она «такая-сякая», а «у них там» хорошо. Так вот, нано — это...

**A. Джонсон:**

«У них» — это у кого?

**В. Фортов:**

За границей.

Так вот, нано — это первый шаг. И Анатолий Борисович, и его команда, конечно, проявили определенную смелость, когда взялись за такое непростое дело. Сейчас можно сказать точно, что это дело получилось.

Еще хочу сказать следующее. Вся деятельность нано — и наука, и производство, и всё остальное — основана на самых последних достижениях современной науки.

**А. Джонсон:**

Давайте вернемся к этому вопросу позже. Потому что Вы сейчас сказали о том, что «такое только было у них». Давайте мы у одного «из них» и спросим. Господин Тао, расскажите, пожалуйста, существует ли наноиндустрия в Китае? Есть ли в Китае корпорация, подобная «РОСНАНО»?

**Жань Тао:**

Спасибо.

Да, китайское Правительство очень много внимания уделяет инновациям. Что касается создания отдельного органа именно для нанотехнологий, до этого дела пока не дошло. В последние годы в контексте разного рода мероприятий мы почувствовали, что нанотехнологии являются важнейшей сферой. И мы постоянно совершенствуем сотрудничество с компаниями, которые этим занимаются.

**А. Джонсон:**

Нанотехнологии есть во всех компаниях, и государство тоже принимает в этом участие. Но именно такой корпорации, как «РОСНАНО», нет. Я правильно услышала перевод?

**Жань Тао:**

Да. У нас в процессе сотрудничества было много разных проектов. Например, солнечная энергия, батареи, биотехнологии, медицина, различные чипы для электронной промышленности. Везде использовались нанотехнологии. Мы создавали разного рода площадки для инноваций.

**А. Джонсон:**

Медицина, биотехнологии — без элементов нано уже невозможно жить в современном мире. Но биотехнологии — это совершенно новое направление даже в Соединенных Штатах и в Европе. Я знаю, что у нас есть эксперт в первом ряду. Владимир, я Вас не вижу, но Вы меня, наверное, слышите. Я поняла, что Ваш фонд как раз имеет какое-то отношение к биотехнологиям. Расскажите вкратце, у вас уникальные российские разработки и технологии или вы занимаетесь трансфером технологий, которые приходят к вам из США и Европы?

**В. Гурдус:**

Спасибо за вопрос.

Фонд «РоснаноМедИнвест» был создан в 2012 году для инвестиций в сферу биотехнологий. И мы действительно начали с того, что инвестировали в зарубежные разработки. Мы проанализировали порядка 400 компаний. Это большое число, потому что вся венчурная индустрия — это несколько тысяч компаний. Мы проанализировали 400 компаний, и примерно каждая десятая из них имела в своей научной составляющей нанокомпонент. И мы проинвестировали за эти три года в 17 компаний.

Кроме того, что мы ожидаем неплохой возврат вложений только с финансовой точки зрения, каждая из этих компаний передала права интеллектуальной собственности в Россию, в дочернюю компанию «РОСНАНО» и Domain, которая называется «НоваМедика».

Начав с трансфера технологий в такой форме, мы пришли к пониманию того, что многие вещи могут разрабатываться и в России. И на сегодняшний день «НоваМедика» имеет стратегию, которая предполагает за ближайшие три года разработать 15 новых лекарственных препаратов или 15 новых форм доставки существующих лекарств.

Получены первые шесть патентов. Всё это произошло в течение 2014—2015 годов. И что очень важно, эти разработки будут производиться в России. Опытное производство откроется в течение полутора лет, а серьезный завод будет открыт в течение ближайших двух—трех лет.

Так что биотехнологии и медицина — очень важное направление использования нанокомпонентов и наноиндустрии.

**A. Джонсон:**

А когда Вы решаете, где построить завод, какие у Вас критерии?

На самом деле, я задам этот вопрос Вам, Владимир Дмитриевич. Я знаю, что у Вас уже есть совместный завод, первое такое предприятие в России. Еще у Вас есть центр нанотехнологий, а еще Вы устроили целую образовательную программу в школах совместно с образовательным центром «РОСНАНО». Всё это правда?

**B. Волков:**

Спасибо.

Уважаемые дамы и господа, здравствуйте!

Могу только повторить, что у нас всё это есть. Но лучше всего говорить по существу, верно? Мы в республике, очень активно занимались инновациями и давно ждали такой организации с государственным участием, как «РОСНАНО», для того чтобы вместе решать проблемы, которые касаются инноваций и нанотехнологий. С первого дня мы активно сотрудничаем. У нас около десятка проектов в области полупроводниковой

техники, светотехники, наноматериалов, строительных материалов. Ряд из них мы сейчас осуществляем на территории республики.

Прежде всего, закончено строительство завода. Мы получили первое в России отечественное волокно. Будем выпускать 2,5—3 миллиона километров оптического волокна связи. Это более 40% отечественного рынка. Важно, что волокна будут выпускаться на специальном заводе, где очень много всего, связанного с нанотехнологиями. Но также важно и то, что это разработка нашей Академии наук. Это институты, которые возглавляет академик Дианов. Об этом говорил Владимир Евгеньевич.

Во-вторых, есть наноцентр. Здесь мы осуществляем 42 стартапа, четыре из которых — с иностранным участием. Это совместный с «РОСНАНО» центр, мы совместно с работниками «РОСНАНО» подбираем руководство наноцентром и работаем еще над 83 проектами.

Вы говорили о школах. Образовательная программа — это очень важно. Когда в «РОСНАНО» появилась программа помощи образованию, мы тоже стали активно в ней участвовать. Мы будем проводить школу, в которой примут участие 300 человек и 100 преподавателей. Затем, через месяц, мы проводим фестиваль «РОСНАНО». Но ведь здесь учатся не только люди, связанные с нанотехнологиями, — здесь мы учим людей, которые очень увлекаются инновациями. У этих людей особенный склад ума и соответствующий подход к развитию науки и промышленности. И это, пожалуй, тоже одна из очень важных задач «РОСНАНО».

О проблемах я скажу как представитель структур, которые поставляют проекты в «РОСНАНО», и организаций, к которым идут средства «РОСНАНО». Мы всегда просим, чтобы процедуры выделения средств, которые идут от «РОСНАНО», были бы оперативнее, чтобы мы оперативно получали эти средства. Я понимаю, что это государственные деньги и за ними нужен контроль, нужно всё смотреть, но смотреть тоже можно и очень внимательно, и очень оперативно.

**А. Джонсон:**

Владимир Дмитриевич, на этом я Вас прерву, потому что мы заговорили про государственное участие в «РОСНАНО».

Андрей Александрович, я с Вас не начинала беседу, но тем не менее Вы имели прямое отношение к созданию «РОСНАНО». Поэтому расскажите нам о том времени, когда Вы были в Совете директоров «РОСНАНО». Хотя зачем я буду Вам указывать? Что хотите, то нам и расскажите. Как Вы работали с «РОСНАНО»?

**А. Фурсенко:**

Спасибо.

Во-первых, я хотел бы вернуться к названию нашей панельной сессии. Она называется «Нанотехнологии — оправдались ли ожидания?».

Нанотехнологии — это не только «РОСНАНО», и это очень важно. Когда была запущена президентская инициатива, она с самого начала была сформулирована как некий комплексный проект, в котором «РОСНАНО» была очень важной составляющей, но все-таки одной из составляющих. Я, пожалуй, очень кратко расскажу о том, что, на мой взгляд, получилось, а что все-таки не получилось и почему.

Анатолий Борисович с того момента, как ему передали это дело, смотрел на него как ребенка, которого нужно растить с самого детства. И мне кажется очень важным, что с самого начала со стороны «РОСНАНО» была адекватная нормативная, организационная и финансовая поддержка. С подачи «РОСНАНО» был написан закон, и, по-моему, закон на то время был беспрецедентно разумным. Была создана организационная структура, причем эта структура была подкреплена структурами других направлений. Одновременно с созданием «РОСНАНО» была создана специальная федеральная целевая программа развития наноиндустрии в России. Она

была короткой, на четыре года, но она позволила поддержать целую сеть событий в сфере развития нанотехнологий в университетах, в академических институтах. Именно инфраструктурная поддержка — не конкретные разработки, а поддержка инфраструктурных решений.

Специальным законом был также создан Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт». Он существовал и до этого, но новый закон ориентировал его на развитиеnanoиндустрии. Это была важная вещь — фундаментальная наука не только в Академии наук, но и в специализированном центре.

В целом ряде федеральных целевых программ были выделены сектора, ориентированные на нанотехнологии. Это были и ФЦП, и программы в фондах — в существовавшем тогда Российском фонде фундаментальных исследований, в Фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, который у нас в народе называют Фондом Бортника, и в недавно созданном Российском научном фонде. При этом, хотя каждый занимался чем-то в своем направлении, между всеми этими структурами все-таки была определенная координация.

Хочу напомнить, что группа «Сколково» возникла позже и на базе того опыта, который наработала «РОСНАНО». «РВК», хотя и возникла одновременно с «РОСНАНО», и даже немного раньше, де-факто в своем дальнейшем развитии, когда пришел Игорь Агамирзян, в значительной степени использовала опыт «РОСНАНО». И мне кажется, что эта структура, впервые созданная под цель, под приоритет, сыграла огромную роль не только для развития nanoиндустрии, но и для развития всего этого сектора.

#### **А. Джонсон:**

А ожидание-то какое было? Если ответить на этот вопрос.

**A. Фурсенко:**

Теперь об этом.

Я специально посмотрел показатели выполнения программы (у нас же в прессе о «РОСНАНО» или никак, или плохо). Что касается финансовых результатов, даже если учесть, что произошла заметная девальвация, практически все показатели всё равно выполнены. А если формально, то они перевыполнены. Это во-первых. Во-вторых, создана мощная инфраструктура.

Теперь формальные показатели, которые я не буду перечислять, но которые были в инициативе — не в программе «РОСНАНО», а именно в инициативе. Практически все эти показатели достигнуты. Не достигнуты показатели по объему средств федерального бюджета, выделенных на фундаментальные исследования. Но если все остальные показатели достигнуты, а этот нет, то это означает, что те, кто занимаетсяnanoиндустрией, в том числе «РОСНАНО», сумели справиться при уменьшении финансирования.

Не достигнут и еще один показатель (это болезненный вопрос для всех, и для «РОСНАНО» в том числе) — привлечение внебюджетного софинансирования. Но это общая беда, и, повторюсь, его недостижение не является критическим. Учитывая то, что мы в этой индустрии прошли через два серьезных финансовых кризиса, это, может быть, не так и страшно.

Хотел бы сказать два слова о том, что не получилось.

**A. Джонсон:**

Андрей Александрович, мы к этому вопросу еще должны вернуться.

**A. Фурсенко:**

Тогда в следующий раз, когда вернетесь, спросите меня, и я вам отвечу.

**А. Джонсон:**

Две минуты, Андрей Александрович.

**А. Фурсенко:**

Хорошо, две минуты.

Что, на мой взгляд, было неудачным?

Во-первых, желание создать натуральное хозяйство. Я считаю, учитывая всё это разнообразие, можно было обеспечить большую координацию и большую консолидацию. Были объективные и субъективные причины, но можно было добиваться большего разделения.

Во-вторых, неумение и зачастую нежелание учиться на чужих ошибках. Те вещи, о которых говорил Анатолий Борисович и которые в значительной степени исправлены, в том или ином виде можно было предвидеть. Но на своих ошибках мы все-таки любим учиться больше, чем на чужих.

**А. Джонсон:**

Анатолий Борисович, большое спасибо, что Вы пока просто слушаете и не отвечаете, потому что мы до этого дойдем и слово у Вас будет. Но прежде чем мы перейдем к ответам на некоторые вопросы, Андрей Александрович...

**В. Волков:**

Я прошу прощения. Если говорить о частных инвестициях, то наш завод — это пятьдесят на пятьдесят. Пятьдесят — «РОСНАНО», государственные инвестиции, и пятьдесят — инвестиции банков. То есть у нас не только частные инвестиции.

**A. Фурсенко:**

Я говорю о формальных цифрах. Мы говорим, что тем не менее все формальные цифры, которые были заложены в программах, в подавляющем большинстве выполнены.

**A. Джонсон:**

Поэтому я и говорила, что к этому вопросу мы вернемся, потому что его нужно будет задать так, чтобы у всех участников беседы было понимание, на какой вопрос мы отвечаем.

Но прежде чем мы это сделаем, я бы хотела обратиться к Эско Ахо. Я знаю, что Вы сейчас одновременно «носите много шляп». Но у меня вопрос о том периоде времени, когда Вы были премьер-министром Финляндии. Вы работали в очень тяжелое время, когда развалился Советский Союз, который был серьезным партнером Финляндии по очень многим индустриальным проектам. И Вам нужно было как-то быстро перестраиваться. И эти процессы очень даже не простые и напоминают сейчас очень многие процессы, которые происходят в Российской Федерации. Можете рассказать, как Вы так быстро сориентировались и повернули (конечно, не единолично) экономику Финляндии и стали высокотехнологической страной?

**E. Aho:**

Long story or short story?

**A. Johnson:**

You have three minutes.

**E. Aho:**

Firstly, I will give you two figures. Between 1991 and 1995, Finland experienced the most serious economic decline in its history as an independent nation. In 1991, when I started, we had a growth rate of negative 7%. At the same time, we almost doubled our investment in TEKES, the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation, slightly broader in scope than RUSNANO, but a similar organization. We almost doubled our investment there.

When we did that, we did not expect the results to come overnight; it is very important to understand that, when analysing whether RUSNANO has been successful or not. You cannot take a short period of time, and ask what the results are. That is one aspect. They are long-term investments and you have to have a long-term perspective.

Secondly, what was important was that at the same time back then, we changed and reformed our whole ecosystem of innovation in a dramatic way: reforms in taxation, reforms in the regulatory environment, membership of the European Union, venture funding facilities and expansion of them, and investments in certain pilot projects. Even public procurement was, in a certain respect, used for innovation. It was part of the change of our whole economy; that is why the Finnish case was successful.

What was the lesson from this case? If the first lesson is that you have to have long-term perspective, the second lesson is not to try to do only what RUSNANO has done and what it has achieved, but to put that into the ecosystem. Look at the health of the ecosystem: is it on a higher level or not? That is also the right way to analyse the role of RUSNANO.

Finally, the third lesson we learned is that a failed case can be successful as well. This is not always easy to understand in Russia, or Finland, or in any other European country. The Americans are much better at that than we are.

Europeans believe that only successful results are good results. Sometimes, however, we have to take the risk, and learn that even a failed case can be

extremely valuable, because it teaches us what not to do and what the wrong way of going about things is. It is very important for all innovative institutions to have the capacity to fail and the right to fail. That is essential.

Finally, the fourth lesson is that both, projects and individual companies created by these projects, have to be measured using a global measurement. There are no good local cases. There are no national champions. There have to be global companies and projects, that are globally competitive in all respects. I think this is the approach we have tried to take in Finland, and perhaps because of that, Finland has been successful. We are facing new problems today, for sure, and we have to find new solutions, but in the 1980s and 1990s these were the fundamentals of the Finnish case.

**A. Джонсон:**

Спасибо.

Я хочу сформулировать следующий вопрос: как измеряется успех? Это заработанные деньги, это построенные заводы, это создание рабочих мест? Я знаю, что «РОСНАНО» делает всё, поэтому вы сейчас подумайте об ответе на этот вопрос. Но прежде чем мы начнем на него отвечать, я хотела бы задать вопрос Татьяне Саребекян. Я знаю, что Вы работаете с калифорнийским венчурным фондом. И при этом Вы выбираете российские проекты. Могли бы Вы сформулировать, что легко получается у американского фонда в России, а что с большим трудом? Сколько лет Вы уже работаете с «РОСНАНО»?

**Т. Саребекян:**

Спасибо, Александра.

Мы начали работать с «РОСНАНО» в 2010 году. Многие из присутствующих, наверное, помнят то время, когда был first visit to Russia двенадцати или тринадцати венчурных фондов, в основном американских и

некоторых европейских. Они были приглашены российским Правительством при большой поддержке «РОСНАНО» — посмотреть, что же такое Россия и почему России нужны инновационные технологии. И мы — результат именно этого мероприятия. Остальные венчурные фонды уехали, а Domain остался. И Domain стал смотреть, какой же партнер в России может быть suitable для тех нужд, которые были у Domain. И «РОСНАНО» оказался таким подходящим партнером.

В то время прозвучала инициатива «Фарма-2020». На Россию все посмотрели с точки зрения передачи инновационных технологий в области медицины и здравоохранения, и мы решили создать проект с «РОСНАНО». Мы работали над этим бизнес-проектом достаточно долго, хотя создали его быстро.

Что было очень сложно, так это юридически его оформить. Нам с «РОСНАНО» потребовалось практически два года на то, чтобы подписать юридические документы и пройти все согласования, которые в то время были достаточно бюрократичны.

Когда мы начали имплементировать этот проект, он пошел очень успешно. В венчурном фонде в Domain в то время было 80 компаний. И все инвестиции были в области life science — в фармацевтические продукты, medical devices и технологии. И мы с «РОСНАНО» договорились передать 20 инновационных технологий в компанию «НоваМедика», которую мы вместе создали в России.

На сегодняшний день передано 11 технологий. Мы удивлены, что их передача проходит очень успешно. Мы передали патенты, патентные заявки, лицензионные соглашения. На сегодняшний день они измеряются десятками. Все права находятся у «НоваМедики», они выступают именно как первоноситель права. То есть «НоваМедика» не обладает лицензионным соглашением и платит роялти. У «НоваМедики» много патентов, которые принадлежат ей на территории России и стран СНГ.

Я считаю, что передача технологий — это большая заслуга и «РОСНАНО», и Domain.

**А. Джонсон:**

Спасибо, Татьяна.

Сейчас очень популярна и актуальна тема импортозамещения. А трансфер технологий — это актуально, это осталось? Анатолий Борисович, давайте мы сейчас начнем с этого, а затем вернемся к вопросу о том, как же оценивать «РОСНАНО»: как инвестфонд, как госкорпорацию, как создателя рабочих мест? Но сначала о трансфере технологий и об импортозамещении. Как они связаны?

**А. Чубайс:**

Александра, раз Вы привели такой перечень — трансфер технологий и импортозамещение, — надо добавить в него и еще один «веселый» элемент под названием «технологические санкции». Тогда мы получим полную картину.

Наш опыт говорит вот о чем. Технологические санкции — дело серьезное. Я не согласен с теми, кто, отмахивается и говорит, что это ерунда, ничего страшного. Нет, это дело серьезное, значимое, и мы в целом ряде наших проектов потеряли крупнейших партнеров, которых готовили по 5—6 лет. Среди них мировые лидеры, выстраивать отношения с которыми крайне непросто.

Однако ни в одном из случаев, когда мы рассчитывали на зарубежных партнеров, которых мы потеряли, мы не потеряли проект. У нас не потерян ни один из проектов. Медленнее, труднее, дольше, с большими усилиями, но всё равно они реализуются.

Теперь об импортозамещении. Сейчас это очень популярная и активно обсуждаемая тема, но для нас это не просто лозунг, а очень значимый

экономический драйвер. Очевидно, что не использовать изменившийся курс рубля было бы просто глупостью. Другое дело, что это не на двадцать, не на десять, и даже не на пять лет. Это окно возможностей, как мне кажется, лишь года на три—четыре. Поэтому либо ты очень быстро реагируешь, либо у тебя был предшествующий задел, который теперь позволяет тебе выглядеть гораздо лучше. Я не знаю точных цифр, но компания Олега Михайловича сейчас реально конкурирует со Schlumberger и, я думаю, ощущает в своей зарубежной активности, в своем экспорте этакий дополнительный гандикап, который она получила благодаря изменению курса рубля.

Когда наши крупные компании уровня «Газпрома» говорят: «Нам нужно заместить такой-то объем продуктов с таким-то спросом на такой-то срок», — для нас это предельно позитивная обстановка. Так работать понятно и легко, и гораздо проще, чем когда ты сначала создаешь продукт, а потом носишься по рынку, пытаясь его куда-нибудь пристроить.

В этом смысле импортозамещение для нас не лозунг, а реальность. Мы стали бэк-офисом Министерства промышленности и торговли по импортозамещению в хайтеке, и это важнейший компонент нашей работы, который мы хотим использовать.

#### **А. Джонсон:**

Вы упомянули потерю некоторых зарубежных партнеров. А я знаю, что новые партнеры — господин Билдербек, я обращаюсь к Вам — решили прийти на российский рынок сейчас. Совершенно недавно Вы даже подписали документы для двух совместных предприятий. Вы всегда идете в ногу с Россией, или Вы увидели какой-то необыкновенный момент и решили, что в Россию нужно прийти именно сейчас? Расскажите нам, пожалуйста.

Пока нам несут микрофоны, есть ли вопросы в аудитории? Если есть вопросы, поднимите руки, чтобы я знала, сколько времени нам оставить. Нет вопросов у аудитории? Значит, мы здорово отвечаем на мои вопросы. Замечательно!

Пожалуйста, господин Билдербек.

**B. van Bilderbeek:**

The import replacement programme, of course, is something that is very high on the agenda of our company. I am the CEO of Plexus Holdings, PLC – we are a company listed on the London Stock Exchange and specialize in highly advanced offshore drilling technology. Plexus produces the best wellhead equipment money can buy; proof of that is in the North Sea. When the drill wells get to be very difficult, we effectively have 100% of a market in which we usually compete with major companies such as GE, FMC and Schlumberger.

As an engineer and the substantial owner of the company as well as the inventor of the technology, my ambitions lie beyond politics. I personally do not believe that sanctions are an effective tool. In this particular case, sanctions appear to be a motivating force for Russia. At the same time, they represent an opportunity for our company penetrate a rather inflexible purchasing procedure in Russia. If things were the way they were before, this might have been very difficult for us to do. We believe sanctions can help modernize the way the Russian oil and gas industry actually goes after the technology they need.

Just as health has no borders, seas have no borders. If we pollute seas, and pollute very delicate environments, then we harm the whole world. We are therefore highly committed to bringing advanced technology to Russia. We believe we can bring the best wellhead technology to Russia with the right investment alongside our new partners.

Two days ago I signed a Joint Venture Agreement with two major supply firms in Russia, and we are very pleased to have reached this stage. It took us two years

to get to this point: we started long before the sanctions even became an issue. We are committed to bringing very safe technology to Russia, particularly to the Arctic, because we believe that it is our Hippocratic Oath as engineers – to ensure the world uses the best equipment possible.

**A. Джонсон:**

Спасибо и удачи Вам!

Я думаю, что это очень правильное время для того, чтобы начинать партнерские отношения. Тем более, Вы начали процесс раньше. В Кремниевой долине всегда говорят, что во время кризиса создаются самые лучшие бизнесы. Поэтому я считаю, что сейчас те, кто не боятся сложностей, установят самые крепкие партнерства на этом рынке.

У нас было время подумать и ответить на вопросы. Что же такое «РОСНАНО»? Как измерять успех? Заработанными деньгами? Созданными заводами? Это инвестфонд, или это что-то другое? Может быть, это все-таки институт развития? Давайте выскажемся об этом по очереди.

Кто желает начать? Мне кажется, господин Волков. Давайте начнем с Вас.

**B. Волков:**

В сегодняшних выступлениях уже практически прозвучал ответ на этот вопрос. «РОСНАНО» — это, наверное, определение политики государства, в каком направлении в настоящем мире необходимо идти.

Андрей Александрович говорил о том, что «РОСНАНО» — это широкий спектр создания инновационной инфраструктуры в стране. Я думаю, что это и инвестиционная компания, и промышленно-инвестиционная политика. И прежде всего это, наверное, институт, который ускоряет решение всех проблем, которые стоят перед нами в инновационной деятельности.

**A. Джонсон:**

Кто-нибудь из участников беседы желает добавить? Пожалуйста, Андрей Александрович.

**A. Фурсенко:**

Я хочу добавить: самое главное, что это системное решение. Мы очень стесняемся говорить о том, что у нас что-то получилось. Наша национальная традиция — говорить о том, что у нас не вышло. Думаю, что, в отличие от многих, я могу назвать больше проблем и недостатков в реализации проекта и поnanoиндустрии вообще, и по «РОСНАНО» в частности.

Но есть одна важнейшая вещь, которая существенно более значима, чем всё остальное. Это получившаяся системная, комплексная поддержка выделенного государством приоритета. И это решение дало результат.

Самое главное, что мы — я имею в виду и граждан страны, и государство — этот результат в полной мере не признаём. Хотя показатели, которые были намечены как результативные, выполнены. Если мы посмотрим, что получилось в действительности, то получилось многое.

Я вспоминаю известную историю, которая произошла, по-моему, с Расулом Гамзатовым, который послал жене телеграмму: «Сижу в президиуме, а счастья нет».

Понимаете, на самом деле мы выполнили то, что мы планировали. Это редкий случай.

**B. Волков:**

Это реальные заводы!

**A. Фурсенко:**

Заводы, научные результаты, новое качество.

Я посмотрел данные о количестве молодых специалистов, которые работают в области «РОСНАНО». У нас есть отчет за 2014 год. Интересный формальный показатель — доля исследователей в возрасте до 39 лет, проводящих исследования в области «РОСНАНО». План — 46%, а факт — 42%. Но при этом ученых, которые занимаются «РОСНАНО», по этим же данным, в полтора раза больше, чем планировалось. Это означает, что мы надеялись, что «РОСНАНО» будут заниматься где-то 5,5 тысяч молодых специалистов, а на самом деле их 7,5 тысяч. То есть если мы начнем разбираться детально, то увидим, что по каждому параметру у нас прогресс больший, чем мы рассчитывали.

Но мы, видимо, склонны к тому, чтобы себя ругать, даже когда будем признавать, что всё не так плохо. И это, может быть, не результат, а один из сигналов.

Давайте иногда отдавать себе должное. Давайте иногда себя хвалить. Я имею в виду не конкретно Анатолия Борисовича или Владимира Евгеньевича, который, кстати говоря, с первого дня работает в рамках Экспертного научно-технического совета «РОСНАНО».

**A. Джонсон:**

Я помню, что Владимир Евгеньевич порывался что-то сказать еще десять минут назад. Скажите, Владимир Евгеньевич.

**В. Фортов:**

Я думаю, что самое главное — тот практический опыт, который был получен в труднейшем деле построения инновационной системы в нашей стране. И этот опыт, по-моему, дороже, чем очень значительное количество построенных центров и всего остального. Практическая реализация всеми принимаемой идеи о том, что мы должны стать экономикой, основанной на

знаниях. По-моему, это самое важное. Этот опыт будет использоваться всей страной.

**A. Johnson:**

Mr. Aho, a quick comment from you, and then I want to go back to Mr. Chubais.

**E. Aho:**

One of my former colleagues in Sweden once said that, invention and innovation policies can be divided into two categories. The first one is based on fundamental research, R&D, which he called “transforming money into knowledge”. The other element, which is the innovation element, is “transforming knowledge into money”. If I understand correctly, RUSNANO’s role is more to do with this second part, of transforming knowledge into money.

It is very important to understand that the logic in that varies from sector to sector. In Finland, we had to learn that the ICT model, the mobile technology model, did not work in the biotech sector. We believed that it would work, but it failed. Therefore I think it is very important to understand that aspect.

Secondly, I will repeat what I said earlier: you have to understand the role of the ecosystem. That means the regulatory environment and the business environment – if you cannot improve that environment while carrying out these investments, you cannot win.

**А. Джонсон:**

That is very important.

Анатолий Борисович, а Вы довольны результатами работы «РОСНАНО»?

**А. Чубайс:**

Нет. Я считаю, что этого, конечно же, мало, и считаю, что то, что есть на сегодня, — это еще только самый-самый-самый зародыш. Отчасти в этом

причина негативного восприятия, о котором говорит Андрей Александрович. Это всё равно еще чахлый, зеленый, молодой, юный, еще далеко не окрепший росток. Еще многое нужно сделать для того, чтобы он стал таким настоящим деревом и тем более лесом. Но мне кажется, что из него это может вырасти. И должно вырасти, если правильно выстраивать работу. Во всех направлениях.

Эско говорит, что нет локального рынка, нет локального успеха. Абсолютно точно, это невозможно. Но в то же время абсолютное большинство по крайней мере наших компаний, которые я вижу, в реальных условиях сначала всё равно формируются на российском рынке, а потом выходят на внешний рынок.

Олег Михайлович, Вы же тоже не сразу на экспорт пошли? Могу назвать еще десяток примеров. Сначала мы всё равно должны нарастить хоть какие-то мышцы на российском рынке, после чего будет не только диверсификация экономики. Россия заявит о себе как о глобальном игроке в инновационной сфере. Вот такой мне видится наша задача.

Я считаю, что мы точно способны к этому прийти. Пока, правда, мы до этого еще не добрались. Нужно еще время, потому что всё гораздо медленнее, гораздо труднее, гораздо тяжелее, чем хотелось бы и чем мы сами планировали. Еще и потому, что это заводы, как правильно говорил Владимир Дмитриевич. Это все-таки, при всем уважении, не программы, не software. В России построить завод — штука серьезная. И в этом смысле, конечно, всё труднее и медленнее, но начинает прорастать и становиться на ноги.

#### **А. Джонсон:**

Анатолий Борисович, продолжайте. Команда у Вас сильная, партнеры у Вас крепкие.

Огромное спасибо всем участникам за беседу. До следующей встречи! До свидания!